



Bruxelas, 18 de fevereiro de 2025
(OR. en)

Dossiê interinstitucional:
2025/0016(NLE)

5522/25
ADD 1

LIMITE

CORLX 89
CFSP/PESC 132
RELEX 76
COEST 57
FIN 84

ATOS LEGISLATIVOS E OUTROS INSTRUMENTOS

Assunto:	REGULAMENTO DO CONSELHO que altera o Regulamento (CE) n.º 765/2006 que impõe medidas restritivas tendo em conta a situação na Bielorrússia e o envolvimento da Bielorrússia na agressão russa contra a Ucrânia
----------	--

ANEXO

Os anexos do Regulamento (CE) n.º 765/2006 são alterados do seguinte modo:

- 1) O anexo V-A passa a ter a seguinte redação:

«ANEXO V-A

Lista dos bens e tecnologias a que se refere o artigo 1.º-F, n.º 1, e o artigo 1.º-FA, n.º 1

Parte A

Aplicam-se ao presente anexo as notas gerais, siglas e abreviaturas e definições constantes do anexo I do Regulamento (UE) 2021/821, à exceção da “Parte I — Notas gerais, siglas e abreviaturas e definições constantes do anexo I, ponto 2”.

Aplicam-se ao presente anexo as definições usadas na Lista Militar Comum (LMC) da União Europeia (C/2024/1945).

Sem prejuízo do artigo 1.º-M do presente regulamento, os produtos não sujeitos a controlo que contenham um ou vários componentes enumerados no presente anexo não estão sujeitos a controlos em aplicação do artigo 1.º-F, n.º 1, e do artigo 1.º-FA, n.º 1, do presente regulamento.

Categoria I — Equipamentos eletrônicos

X.A.I.001 Dispositivos e componentes eletrônicos.

- a. “Microcircuitos microprocessadores”, “microcircuitos microcomputadores” e microcircuitos microcontroladores que possuam uma das seguintes características:
 - 1. Velocidade de processamento igual ou superior a 5 GigaFLOPS e unidade lógica aritmética com uma largura de acesso igual ou superior a 32 bits;
 - 2. Frequência de relógio superior a 25 MHz; ou
 - 3. Mais do que um barramento de dados ou de instruções ou do que uma porta de comunicação série que permita a interligação externa direta entre “microcircuitos microprocessadores” paralelos com um débito de transferência de 2,5 Mbyte/s;
- b. Circuitos integrados de armazenamento, como se segue:
 - 1. Memórias de leitura programáveis e apagáveis por meios elétricos (EEPROM) com capacidade de armazenamento:
 - a. Superior a 16 Mbits por encapsulamento, no caso de memórias *flash*; ou
 - b. Superior a um dos seguintes limites, no respeitante aos demais tipos de EEPROM:
 - 1. Superior a 1 Mbit por encapsulamento; ou

2. Superior a 256 kbit por encapsulamento, se tiverem um tempo de acesso máximo inferior a 80 ns;
2. Memórias estáticas de acesso aleatório (SRAM) com capacidade de armazenamento superior a:
 - a. Superior a 1 Mbit por encapsulamento; ou
 - b. Superior a 256 kbit por encapsulamento, se tiverem um tempo de acesso máximo inferior a 25 ns;
- c. Conversores analógico-digitais com uma das seguintes características:
 1. Resolução igual ou superior a 8 bits, mas inferior a 12 bits, com um débito de saída superior a 200 milhões de amostras por segundo (MSPS);
 2. Resolução de 12 bits com um débito de saída superior a 105 milhões de amostras por segundo (MSPS);
 3. Resolução superior a 12 bits, mas igual ou inferior a 14 bits, com um débito superior a 10 milhões de amostras por segundo (MSPS); ou
 4. Resolução superior a 14 bits com um débito de saída superior a 2,5 milhões de amostras por segundo (MSPS);
- d. Dispositivos lógicos de campo programáveis com um número máximo de entradas/saídas digitais ponta-massa entre 200 e 700;

- e. Processadores de transformada rápida de Fourier (TRF) com um tempo de execução nominal de uma TRF complexa de 1 024 pontos inferior a 1 ms;
- f. Circuitos integrados por encomenda cuja função é desconhecida ou que se destinem a ser utilizados em equipamentos cujo estatuto o fabricante desconhece, com qualquer das seguintes características:
 - 1. Mais de 144 terminais; ou
 - 2. Um tempo de propagação elementar típico inferior a 0,4 ns;
- g. “Dispositivos eletrónicos a vácuo” de ondas progressivas, ondas pulsadas ou contínuas, como se segue:
 - 1. Dispositivos de cavidades acopladas ou seus derivados;
 - 2. Dispositivos baseados em circuitos em hélice, guias de onda dobrados ou guias de onda em serpentina, ou seus derivados, com qualquer das seguintes combinações de características:
 - a. “Largura de banda instantânea” igual ou superior a meia oitava e produto da potência média (expressa em kW) pela frequência (expressa em GHz) superior a 0,2; ou
 - b. “Largura de banda instantânea” inferior a meia oitava; e produto da potência média (expressa em kW) pela frequência (expressa em GHz) superior a 0,4;
- h. Guias de onda flexíveis concebidos para utilização a frequências superiores a 40 GHz;

i. Dispositivos de ondas acústicas superficiais e de ondas acústicas de superfície deslizante (carga superficial), com qualquer das seguintes características:

1. Frequência portadora superior a 1 GHz; ou
2. Frequência portadora igual ou inferior a 1 GHz; e
 - a. “Rejeição dos lobos laterais de frequência” superior a 55 dB;
 - b. Produto do tempo de atraso máximo pela largura da banda (tempo em μ s e largura de banda em MHz) superior a 100; ou
 - c. Atraso dispersivo superior a 10 μ s;

Nota técnica: Para efeitos de X.A.I.001.i, entende-se por “rejeição dos lobos laterais de frequência” o valor de rejeição máximo especificado na folha de dados.

j. “Elementos”, como se segue:

1. “Elementos primários” com “densidade de energia” igual ou inferior a 550 Wh/kg a 293 K (20 °C);
2. “Elementos secundários” com “densidade de energia” igual ou inferior a 350 Wh/kg a 293 K (20 °C);

Nota: X.A.I.001.j não abrange baterias, inclusive baterias de elemento único.

Notas técnicas:

1. Para efeitos de X.A.I.001.j., a densidade de energia (Wh/kg) é calculada a partir da tensão nominal multiplicada pela capacidade nominal (em Ah) dividida pela massa (em quilogramas). Se a capacidade nominal não estiver indicada, a densidade de energia é calculada a partir da tensão nominal ao quadrado, que é depois multiplicada pela duração da descarga (em horas) dividida pela resistência de descarga (em ohms) e pela massa (em quilogramas).
 2. Para efeitos de X.A.I.001.j, um “elemento” é um dispositivo eletroquímico que dispõe de elétrodos positivo e negativo e de um eletrólito, e constitui uma fonte de energia elétrica. Constitui o componente de base de uma bateria.
 3. Para efeitos de X.A.I.001.j.1, um “elemento primário” é um “elemento” que não está concebido para ser carregado a partir de outra fonte.
 4. Para efeitos de X.A.I.001.j.2, um “elemento secundário” é um “elemento” concebido para ser carregado a partir de uma fonte elétrica externa.
- k. Eletroímãs ou solenoides “supercondutores” especialmente concebidos para uma carga ou descarga completa em menos de 1 minuto, com todas as seguintes características:

Nota: X.A.I.001.k não abrange eletroímãs ou solenoides “supercondutores” concebidos para equipamento médico de imagem por ressonância magnética (IRM).

1. Energia máxima fornecida durante a descarga dividida pela duração da descarga superior a 500 kJ por minuto;

2. Diâmetro interior dos enrolamentos que transportam a corrente superior a 250 mm; e
 3. Previstos para uma indução magnética superior a 8T ou uma “densidade total de corrente” no enrolamento superior a 300 A/mm²;
- l. Circuitos ou sistemas de armazenamento de energia eletromagnética que contenham componentes fabricados a partir de materiais “supercondutores” especialmente concebidos para funcionamento a temperaturas inferiores à “temperatura crítica” de pelo menos um dos constituintes “supercondutores”, com todas as seguintes características:
 1. Frequências de ressonância em funcionamento superiores a 1 MHz;
 2. Densidade de energia armazenada igual ou superior a 1 MJ/m³; e
 3. Tempo de descarga inferior a 1 ms;
 - m. Tiratrões de hidrogénio/isótopos de hidrogénio fabricados a partir de materiais metálico-cerâmicos e com corrente nominal de pico igual ou superior a 500 A;
 - n. Ressonadores cerâmicos;
 - o. Células solares, conjuntos de janelas de células solares interligadas (CIC), painéis solares e grupos solares “qualificados para uso espacial” não abrangidos por 3A001.e.4¹;
 - p. Potenciómetros de ajuste.

¹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

X.A.I.002 “Conjuntos eletrônicos”, módulos e equipamentos de uso geral.

- a. Equipamentos eletrônicos de ensaio não especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- b. Gravadores de dados de fita magnética com instrumentação digital, com qualquer das seguintes características:
 - 1. Débito máximo de transferência na interface digital superior a 60 Mbit/s e utilização de técnicas de varrimento helicoidal;
 - 2. Débito máximo de transferência na interface digital superior a 120 Mbit/s e utilização de técnicas de cabeças fixas; ou
 - 3. “Qualificados para uso espacial”;
- c. Equipamentos com um débito máximo de transferência na interface digital superior a 60 Mbit/s, concebidos para converter gravadores vídeo digitais de fita magnética em gravadores de dados com instrumentação digital;
- d. Osciloscópios analógicos não modulares com largura de banda igual ou superior a 1 GHz;
- e. Sistemas modulares de osciloscópios analógicos com uma das seguintes características:
 - 1. Unidade central de processamento com largura de banda igual ou superior a 1 GHz; ou
 - 2. Módulos de conexão com largura de banda individual igual ou superior a 4 GHz;

- f. Osciloscópios analógicos de amostragem para a análise de fenómenos recorrentes com largura de banda efetiva superior a 4 GHz;
- g. Osciloscópios digitais e gravadores de fenómenos transitórios, que utilizem técnicas de conversão analógico-digital, capazes de armazenar fenómenos transitórios por amostragem sequencial de disparos únicos a intervalos sucessivos inferiores a 1 ns (mais de mil milhões de amostras por segundo), digitalizando com uma resolução igual ou superior a 8 bits e armazenando 256 ou mais amostras.

Nota: X.A.I.002 abrange os seguintes componentes especialmente concebidos para osciloscópios analógicos:

1. *Unidades de conexão;*
2. *Amplificadores externos;*
3. *Pré-amplificadores;*
4. *Instrumentos de amostragem;*
5. *Tubos de raios catódicos.*

X.A.I.003 Equipamentos de processamento específicos não especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue:

- a. Modificadores de frequência e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;

- b. Espetrômetros de massa não especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- c. Todas as máquinas de raios X de relâmpago ou componentes de sistemas de impulsão de potência concebidos para as mesmas, incluindo geradores Marx, redes de conformação de impulsos de alta potência, condensadores de alta tensão e interruptores;
- d. Amplificadores de impulsos não especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- e. Equipamentos eletrônicos de temporização ou medição de intervalos de tempo, como se segue:
 - 1. Temporizadores digitais com uma resolução igual ou inferior a 50 ns em intervalos de tempo iguais ou superiores a 1 μ s; ou
 - 2. Medidores de intervalos de tempo multicanais (com três ou mais canais) ou modulares e equipamentos de cronometria com uma resolução igual ou inferior a 50 ns em intervalos de tempo iguais ou superiores a 1 μ s;
- f. Instrumentos analíticos para cromatografia e espectrometria.

X.B.I.001 Equipamentos para o fabrico de componentes ou materiais eletrónicos, e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos, como se segue:

- a. Equipamentos especialmente concebidos para o fabrico de tubos de vácuo (válvulas termoiónicas), elementos óticos, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, abrangidos por 3A001² ou X.A.I.001;
- b. Equipamentos especialmente concebidos para o fabrico de dispositivos semicondutores, circuitos integrados e “conjuntos eletrónicos”, como se segue, e sistemas que incorporem ou tenham as características desses equipamentos:

Nota: X.B.I.001.b. também abrange equipamentos utilizados ou modificados para utilização no fabrico de outros dispositivos, tais como dispositivos de imagem, dispositivos eletro-óticos, ou dispositivos de ondas acústicas.

1. Equipamentos de processamento de materiais com vista ao fabrico de dispositivos e componentes, tal como especificado no título de X.B.I.001.b, como se segue:

Nota: X.B.I.001 não abrange tubos de quartzo para fornos, revestimentos de fornos, pás, suportes (exceto suportes de tipo jaula especialmente concebidos), borbulhadores, cassetes ou cadinhos especialmente concebidos para os equipamentos de tratamento abrangidos por X.B.I.001.b.1.

- a. Equipamentos para a produção de silício policristalino e materiais abrangidos por 3C001³;

² Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

³ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- b. Equipamentos especialmente concebidos para purificar ou processar materiais semicondutores III/V e II/VI abrangidos por 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 ou 3C005⁴, exceto retratores de cristais, aos quais se refere X.B.I.001.b.1.c;
- c. Retratores e fornos de cristais, como se segue:

Nota: X.B.I.001.b.1.c não abrange fornos de difusão e oxidação.

- 1. Equipamentos de recozimento ou recristalização, que não fornos de temperatura constante, com níveis elevados de transferência de energia e capacidade de processamento de lâminas superior a 0,005 m² por minuto;
- 2. Retratores de cristais “controlados por programas armazenados”, com qualquer das seguintes características:
 - a. Recarregamento sem substituição do recipiente do cadinho;
 - b. Capacidade de funcionar a pressões superiores a 2,5 x 10⁵ Pa; ou
 - c. Capacidade de extrair cristais de diâmetro superior a 100 mm;

⁴ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- d. Equipamentos para crescimento epitaxial “controlados por programas armazenados”, com qualquer das seguintes características:
1. Capacidade de produzir camadas de silício cuja espessura apresente uma uniformidade melhor do que $\pm 2,5\%$ numa distância igual ou superior a 200 mm;
 2. Capacidade de produzir camadas de qualquer material, além do silício, cuja espessura em toda a lâmina apresente uma uniformidade igual a $\pm 3,5\%$ ou ainda melhor; ou
 3. Rotação de lâminas individuais durante o processamento;
- e. Equipamentos de crescimento epitaxial através de feixe molecular;
- f. Equipamentos de “pulverização catódica” melhorados magneticamente, com fechos de carga integrais especialmente concebidos, capazes de transferir lâminas num ambiente de vácuo isolado;
- g. Equipamentos especialmente concebidos para implantação iónica ou difusão assistida por técnicas iónicas ou fotónicas, com qualquer das seguintes características:
1. Capacidade de gravar padrões;
 2. Energia do feixe (tensão de aceleração) superior a 200 keV;
 3. Otimização para funcionamento com energia do feixe (tensão de aceleração) inferior a 10 keV; ou
 4. Capacidade de implantação de oxigénio com elevada energia num “substrato” aquecido;
- h. Equipamentos “controlados por programas armazenados” para remoção seletiva (decapagem) usando métodos anisotrópicos secos (por exemplo, plasma), como se segue:

1. “Equipamentos de fabrico em lote” com qualquer das seguintes características:
 - a. Detecção do ponto final, exceto equipamentos de espectroscopia de emissão ótica; ou
 - b. Pressão de funcionamento (decapagem) do reator igual ou inferior a 26,66 Pa;
2. “Equipamentos de fabrico de lâminas individuais” com qualquer das seguintes características:
 - a. Detecção do ponto final, exceto equipamentos de espectroscopia de emissão ótica;
 - b. Pressão de funcionamento (decapagem) do reator igual ou inferior a 26,66 Pa; ou
 - c. Movimentação de lâminas entre cassetes e fechos de carga;

Notas:

1. O termo “equipamentos de fabrico em lote” refere-se a máquinas não especialmente concebidas para o processo de produção de lâminas individuais. Estas máquinas podem processar duas ou mais lâminas em simultâneo, aplicando parâmetros de processo comuns (por exemplo, potência RF, temperatura, tipos de gás de decapagem, caudais).
 2. O termo “equipamentos de fabrico de lâminas individuais” refere-se a máquinas especialmente concebidas para o processo de produção de lâminas individuais. Estas máquinas podem utilizar técnicas de movimentação automática de lâminas para carregar uma única lâmina no equipamento de processamento. A definição inclui equipamentos capazes de carregar e processar várias lâminas, mas em que os parâmetros de decapagem (por exemplo, a potência RF ou o ponto final) podem ser determinados de forma independente para cada lâmina.
- i. Equipamentos de “deposição química em fase vapor” (CVD) — por exemplo, CVD assistida por plasma (PECVD) ou técnicas fotónicas — para deposição de óxidos, nitretos, metais ou polissilícios com vista ao fabrico de dispositivos semicondutores, com uma das seguintes capacidades:
1. Equipamentos de “deposição química em fase vapor” que funcionem a uma pressão inferior a 10^5 Pa; ou

2. Equipamentos de PECVD que funcionem a uma pressão inferior a 60 Pa ou com funcionalidade de movimentação automática de lâminas entre cassetes e fechos de carga;

Nota: X.B.I.001.b.1.i não abrange sistemas de “deposição química em fase vapor” a baixa pressão (LPCVD) nem equipamentos de “pulverização catódica” reativa.

- j. Sistemas de feixes de elétrons especialmente concebidos ou modificados para o fabrico de máscaras ou o processamento de dispositivos semicondutores, com qualquer das seguintes características:

1. Deflexão eletrostática do feixe;
2. Perfil de feixe com forma não gaussiana;
3. Frequência de conversão digital-analógica superior a 3 MHz;
4. Exatidão de conversão digital-analógica superior a 12 bits; ou
5. Precisão do controlo de retroação posicional alvo-feixe de 1 μm , ou mais fina;

Nota: X.B.I.001.b.1.j não abrange sistemas de deposição por feixes de elétrons nem microscópios eletrónicos de varrimento para uso geral.

- k. Equipamentos de acabamento de superfície para o processamento de lâminas semicondutoras, como se segue:
1. Equipamentos especialmente concebidos para o processamento e subsequente separação da superfície posterior de lâminas com uma espessura inferior a 100 μm ; ou
 2. Equipamentos especialmente concebidos para alcançar uma rugosidade da superfície ativa de uma lâmina processada com um valor de 2 sigma igual ou inferior a 2 μm — leitura total indicada (TIR);

Nota: X.B.I.001.b.1.k não abrange equipamentos de brunidura e polimento unilateral para acabamento de superfície de lâminas.

1. Equipamentos de interconexão, incluindo câmaras de vácuo comuns, simples ou múltiplas, especialmente concebidas para permitir a integração de qualquer equipamento abrangido por X.B.I.001 num sistema completo;
- m. Equipamentos “controlados por programas armazenados” que utilizem “lasers” para reparar ou aparar “circuitos integrados monolíticos”, com qualquer das seguintes características:
1. Exatidão de posicionamento inferior a $\pm 1 \mu\text{m}$; ou
 2. Dimensão do ponto (largura do corte) inferior a 3 μm ;

Nota técnica: Para efeitos de X.B.I.001.b.1, entende-se por “pulverização catódica” um processo de revestimento por cobertura, no qual iões positivos são acelerados por um campo elétrico até à superfície de um alvo (material que constituirá o revestimento). A energia cinética dos iões que chocam com o alvo é suficiente para libertar átomos da sua superfície, indo estes depositar-se num substrato. (Nota: a pulverização catódica com tródos, magnetrões ou radiofrequências, para aumentar a aderência do revestimento e a taxa de deposição, são modificações habituais do processo.).

2. Máscaras, substratos de máscara, equipamentos de fabrico de máscaras e equipamentos de transferência de imagem com vista ao fabrico de dispositivos e componentes, tal como especificado no título de X.B.I.001, como se segue:

Nota: O termo máscaras refere-se às utilizadas na litografia por feixe de eletrões, na litografia por raios X e na litografia por radiação ultravioleta, bem como na habitual fotolitografia por radiação visível e ultravioleta.

- a. Máscaras acabadas, retículas e respetivos desenhos, exceto:
 1. Máscaras acabadas ou retículas para a produção de circuitos integrados não abrangidos por 3A001⁵; ou
 2. Máscaras ou retículas com ambas as seguintes características:
 - a. Desenho baseado em geometrias de 2,5 µm, ou maiores; e

⁵ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- b. O desenho não inclui características especiais que permitam alterar a utilização prevista por meio de equipamento ou “software” de produção;
- b. Substratos de máscaras, como se segue:
 - 1. “Substratos” (por exemplo, vidro, quartzo, safira) com revestimento duro (por exemplo, crómio, silício, molibdénio) para a preparação de máscaras com dimensões superiores a 125 mm x 125 mm; ou
 - 2. Substratos especialmente concebidos para máscaras de raios X;
- c. Equipamentos, exceto computadores de uso geral, especialmente concebidos para desenho assistido por computador (CAD) de dispositivos semicondutores ou circuitos integrados;
- d. Equipamentos ou máquinas para o fabrico de máscaras ou retículas, como se segue:
 - 1. Câmaras foto-ópticas de repetição, capazes de produzir matrizes de dimensão superior a 100 mm x 100 mm, ou exposições únicas de dimensão superior a 6 mm x 6 mm no plano de imagem (ou seja, no plano focal), ou larguras de linha inferiores a 2,5 µm no material fotorresistente do “substrato”;

2. Equipamentos de fabrico de máscaras ou retículas que utilizem litografia de feixes de iões ou “laser”, capazes de produzir larguras de linha inferiores a 2,5 μm ; ou
3. Equipamentos ou suportes para modificar máscaras ou retículas ou adicionar películas para eliminar defeitos;

Nota: X.B.I.001.b.2.d.1 e b.2.d.2 não abrangem equipamentos de fabrico de máscaras que utilizem métodos foto-óticos disponíveis no mercado antes de 1 de janeiro de 1980, ou cujo desempenho não supere o desse equipamento.

- e. Equipamentos “controlados por programas armazenados” para a inspeção de máscaras, retículas ou películas, com as seguintes características:

1. Resolução de 0,25 μm , ou mais fina; e
2. Precisão de 0,75 μm , ou mais fina, numa distância igual ou superior a 63,5 mm numa ou em duas coordenadas;

Nota: X.B.I.001.b.2.e não abrange microscópios eletrónicos de varrimento para uso geral, exceto quando especialmente concebidos e aparelhados para inspeção automática de padrões.

- f. Equipamentos de alinhamento e exposição para a produção de lâminas utilizando métodos foto-óticos ou de raios X, por exemplo equipamento litográfico, incluindo equipamento de transferência de imagens por projeção e equipamento de repetição (avanço na lâmina) ou de avanço e varrimento (leitor ótico), capaz de desempenhar qualquer das seguintes funções:

Nota: X.B.I.001.b.2.f não abrange equipamentos de alinhamento e exposição que utilizam máscaras foto-óticas de contacto e proximidade nem equipamentos de transferência de imagens por contacto.

1. Produção de um padrão com dimensão inferior a 2,5 μm ;
 2. Alinhamento com uma precisão mais fina do que $\pm 0,25 \mu\text{m}$ (3 sigma);
 3. Sobreposição máquina-máquina com nível máximo de $\pm 0,3 \mu\text{m}$; ou
 4. Comprimento de onda da fonte de luz inferior a 400 nm;
- g. Equipamentos de feixes de eletrões, feixes de iões ou raios X para transferência de imagens por projeção, capazes de produzir padrões com dimensão inferior a 2,5 μm ;

Nota: Para sistemas de feixes focados e refletidos (sistemas de escrita direta), ver X.B.I.001.b.1.j.

- h. Equipamentos que utilizam “lasers” para escrita direta em lâminas, capazes de produzir padrões com dimensão inferior a 2,5 μm ;

3. Equipamentos de montagem de circuitos integrados, como se segue:
- a. Fixadores de pastilhas “controlados por programas armazenados”, com todas as seguintes características:
 - 1. Especialmente concebidos para produzir “circuitos integrados híbridos”;
 - 2. Quadro de deslocação nas coordenadas X-Y de dimensão superior a 37,5 mm x 37,5 mm; e
 - 3. Exatidão de posicionamento no plano X-Y igual a $\pm 10 \mu\text{m}$, ou mais fina;
 - b. Equipamentos “controlados por programas armazenados” capazes de realizar múltiplas fixações numa única operação (por exemplo, fixadores de condutor-suporte, fixadores de caixa de circuito, fixadores de fita magnética);
 - c. Dispositivos semiautomáticos ou automáticos de selagem a quente, em que a cobertura é aquecida localmente a uma temperatura superior à do restante encapsulamento, especialmente concebidos para encapsulamento de microcircuitos cerâmicos abrangidos por 3A001⁶, capazes de realizar um ou mais encapsulamentos por minuto;

Nota: X.B.I.001.b.3 não abrange soldadores por pontos de resistência para uso geral.

⁶ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

4. Filtros para salas limpas com capacidade para filtrar materiais presentes no ar ambiente de modo que este contenha, no máximo, 10 partículas de dimensão igual ou inferior a 0,3 µm por 0,02832 m³.

Nota técnica: Para efeitos de X.B.I.001, a expressão “controlados por programas armazenados” refere-se a controlos que utilizam instruções armazenadas numa memória eletrónica, que podem ser executadas por um processador para controlar a execução de funções predeterminadas. Os equipamentos podem ser “controlados por programas armazenados” em memórias eletrónicas internas ou externas.

X.B.I.002 Equipamentos para a inspeção ou o ensaio de componentes e materiais eletrónicos, e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos.

- a. Equipamentos especialmente concebidos para a inspeção ou o ensaio de tubos de vácuo (válvulas termoiónicas), elementos óticos e componentes especialmente concebidos para os mesmos, abrangidos por 3A001⁷ ou X.A.I.001;
- b. Equipamentos especialmente concebidos para a inspeção ou o ensaio de dispositivos semicondutores, circuitos integrados e “conjuntos eletrónicos”, como se segue, e sistemas que incorporem ou tenham as características desses equipamentos:

Nota: X.B.I.002.b também abrange equipamentos utilizados ou modificados para utilização na inspeção ou no ensaio de outros dispositivos, tais como dispositivos de imagem, dispositivos eletro-óticos, ou dispositivos de ondas acústicas.

⁷ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

1. Equipamentos de inspeção “controlados por programas armazenados” que detetem automaticamente defeitos, erros ou contaminantes de dimensão igual ou inferior a $0,6\text{ }\mu\text{m}$ no interior ou à superfície de lâminas de substratos processadas, exceto placas de circuitos impressos ou circuitos integrados, utilizando técnicas óticas de aquisição de imagens para comparação de padrões;

Nota: X.B.I.002.b.1 não abrange microscópios eletrónicos de varrimento para uso geral, exceto quando especialmente concebidos e aparelhados para inspeção automática de padrões.

2. Equipamentos de medição e análise “controlados por programas armazenados” especialmente concebidos, como se segue:
 - a. Especialmente concebidos para medir o teor em oxigénio ou carbono de materiais semicondutores;
 - b. Equipamentos para medição da largura de linha com resolução de $1\text{ }\mu\text{m}$, ou mais fina;
 - c. Instrumentos de medição da planura especialmente concebidos, capazes de medir relevos de $10\text{ }\mu\text{m}$ ou menos, com resolução de $1\text{ }\mu\text{m}$, ou mais fina;
3. Equipamentos de sondagem de lâminas “controlados por programas armazenados”, com qualquer das seguintes características:
 - a. Exatidão de posicionamento de $\pm 3,5\text{ }\mu\text{m}$, ou mais fina;
 - b. Aptidão para ensaios de dispositivos com mais de 68 terminais; ou

- c. Aptidão para ensaios a frequências superiores a 1 GHz;
- 4. Equipamentos de ensaio, como se segue:
 - a. Equipamentos “controlados por programas armazenados” especialmente concebidos para o ensaio de dispositivos discretos de semicondutores e pastilhas não encapsuladas, aptos para ensaios a frequências superiores a 18 GHz;

Nota técnica: Os dispositivos discretos de semicondutores incluem células fotoelétricas e solares.

- b. Equipamentos “controlados por programas armazenados” especialmente concebidos para o ensaio de circuitos integrados e respetivos “conjuntos eletrónicos”, capazes de realizar testes funcionais:

- 1. Com uma “frequência padrão” superior a 20 MHz; ou
- 2. Com uma “frequência padrão” superior a 10 MHz, mas não superior a 20 MHz, e aptos para ensaiar encapsulamentos de mais de 68 terminais;

Notas: X.B.I.002.b.4.b não abrange os equipamentos especialmente concebidos para o ensaio de:

- 1. *Memórias;*
- 2. *“Conjuntos” ou uma categoria de “conjuntos eletrónicos” para aplicações domésticas ou de lazer; e*

3. *Componentes eletrónicos, “conjuntos eletrónicos” e circuitos integrados não abrangidos por 3A001⁸ ou X.A.I.001, desde que esses equipamentos de ensaio não incorporem instalações de computação dotadas de “programabilidade acessível ao utilizador”;*

Nota técnica: Para efeitos de X.B.I.002.b.4.b, define-se “frequência padrão” como sendo a frequência máxima de funcionamento digital de um sistema de ensaio. Equivale, portanto, à frequência máxima de sinais que o sistema de ensaio pode fornecer em modo não multiplexado. É também conhecida por velocidade de ensaio, frequência digital máxima ou velocidade digital máxima.

- c. Equipamentos especialmente concebidos para aferir o desempenho de matrizes de plano focal a comprimentos de onda superiores a 1 200 nm, utilizando medições “controladas por programas armazenados” ou avaliação assistida por computador, com qualquer das seguintes características:
 1. Varrimento de pontos luminosos de diâmetro inferior a 0,12 mm;
 2. Capacidade para medir parâmetros de desempenho fotossensíveis e avaliar a resposta em frequência, a função de transferência de modulação, a uniformidade da resposta ou o ruído; ou
 3. Capacidade para avaliar matrizes capazes de criar imagens com mais de 32 x 32 elementos de linha;

⁸ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

5. Sistemas de ensaio de feixes de eletrões concebidos para funcionar a 3 keV, ou menos, ou sistemas de feixes “laser”, para sondagem sem contacto de dispositivos semicondutores alimentados, com uma das seguintes características:
- a. Capacidade estroboscópica por via de supressão de feixe ou sincronização estroboscópica do detetor;
 - b. Espetrómetro de eletrões para medições de tensão com resolução inferior a 0,5 V; ou
 - c. Dispositivos de ensaios elétricos para análise do desempenho de circuitos integrados;

Nota: X.B.I.002.b.5 não abrange microscópios eletrónicos de varrimento, exceto quando especialmente concebidos e aparelhados para sondagem sem contacto de dispositivos semicondutores alimentados.

6. Sistemas multifuncionais de feixes iónicos focados “controlados por programas armazenados” especialmente concebidos para o fabrico, a reparação, a análise da estrutura física e o ensaio de máscaras ou dispositivos semicondutores, com qualquer das seguintes características:
- a. Precisão do controlo de retroação posicional alvo-feixe de 1 μm , ou mais fina; ou
 - b. Exatidão de conversão digital-analógica superior a 12 bits;

7. Sistemas de medição de partículas que utilizam “lasers” concebidos para medir a dimensão e a concentração de partículas no ar, com ambas as seguintes características:
- a. Capacidade para medir partículas de dimensão igual ou inferior a $0,2\ \mu\text{m}$ a um caudal igual ou superior a $0,02832\ \text{m}^3$ por minuto; e
 - b. Capacidade para caracterizar ar limpo de classe 10 ou superior.

Nota técnica: Para efeitos de X.B.I.002, a expressão “controlados por programas armazenados” refere-se a controlos que utilizam instruções armazenadas numa memória eletrónica, que podem ser executadas por um processador para controlar a execução de funções predeterminadas. Os equipamentos podem ser “controlados por programas armazenados” em memórias eletrónicas internas ou externas.

X.B.I.003 Equipamentos para o fabrico de placas de circuito impresso (PCI), e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos, como se segue:

- a. Material de revelação;
- b. Material de máscara de solda;
- c. Material para *plotters*;
- d. Equipamento de galvanização ou galvanoplastia;
- e. Câmaras e prensas de vácuo;

- f. Laminadores de rolos;
- g. Equipamento de alinhamento; ou
- h. Equipamento de remoção.

X.B.I.004 Equipamento automatizado de inspeção ótica para ensaio de placas de circuito impresso (PCI), com base em sensores óticos ou elétricos, capaz de detetar qualquer dos seguintes defeitos de qualidade:

- a. Espaçamento, área, volume e altura;
- b. Aspeto visual do posicionamento das imagens do circuito;
- c. Componentes (presença, ausência, inversão, desalinhamento, polaridade ou assimetria);
- d. Solda (fissuras, juntas de solda insuficientes);
- e. Interconexões (deposição da pasta de solda insuficiente, levantamento);
- f. Componente suspenso só num lado (*tombstone*); ou
- g. Elétricos (curto-circuitos, aberturas, resistência, capacitância, potência, desempenho).

X.C.I.001 Resinas fotossensíveis positivas concebidas para litografia de semicondutores especialmente ajustadas (otimizadas) para utilização em comprimentos de onda entre 370 nm e 193 nm.

- X.C.I.002 Produtos químicos e materiais do tipo utilizado na produção de placas de circuito impresso (PCI), como se segue:
- a. Substratos compósitos de PCI constituídos por fibra de vidro ou algodão (por exemplo, FR-4, FR-2, FR-6, CEM-1, G-10, etc.);
 - b. Substratos de PCI multicamadas que contenham, pelo menos, uma camada de qualquer dos seguintes materiais:
 - 1. Alumínio;
 - 2. Politetrafluoroetileno (PTFE); ou
 - 3. Materiais cerâmicos (por exemplo, alumina, óxido de titânio, etc.);
 - c. Produtos químicos decapantes:
 - 1. Cloreto férrico (7705-08-0);
 - 2. Cloreto cúprico (7447-39-4);
 - 3. Persulfato de amónio (7727-54-0);
 - 4. Persulfato de sódio (7775-27-1); ou
 - 5. Preparações químicas especialmente concebidas para decapagem que contenham algum dos produtos químicos incluídos em X.C.I.002.c.1 a X.C.I.002.c.4;

Nota: X.C.I.002.c não abrange “misturas químicas” que contenham uma ou mais das substâncias químicas especificadas no ponto X.C.I.002.c em que nenhuma substância tomada isoladamente constitua mais de 10 %, da mistura em massa.

- d. Folhas e tiras de cobre com uma pureza mínima de 95 % e espessura inferior a 100 µm;
- e. Substâncias e películas poliméricas de espessura inferior a 0,5 mm, como se segue:
 - 1. Poli-imidas aromáticas;
 - 2. Parilenos;
 - 3. Benzociclobutenos (BCB); ou
 - 4. Poli(benzoxazoles).

X.D.I.001 “Software” especialmente concebido para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de dispositivos ou componentes eletrónicos abrangidos por X.A.I.001, equipamentos eletrónicos de uso geral abrangidos por X.A.I.002, ou equipamentos de fabrico e ensaio abrangidos por X.B.I.001 ou X.B.I.002; ou “software” especialmente concebido para a “utilização” de equipamentos abrangidos por 3B001.g e 3B001.h⁹.

X.D.I.002 “Software” especialmente concebido para o ensaio, “desenvolvimento” ou “produção” de placas de circuito impresso (PCI).

⁹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.E.I.001 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de dispositivos ou componentes eletrónicos abrangidos por X.A.I.001, equipamentos eletrónicos de uso geral abrangidos por X.A.I.002, equipamentos de fabrico e ensaio abrangidos por X.B.I.001 ou X.B.I.002, ou materiais abrangidos por X.C.I.001.
- X.E.I.002 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de placas de circuito impresso (PCI).

Categoria II — Computadores

Nota: A categoria II não abrange bens destinados a uso pessoal por pessoas singulares.

- X.A.II.001 Computadores, “conjuntos eletrónicos” e equipamentos conexos, não abrangidos por 4A001 ou 4A003¹⁰, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.

Nota: O estatuto dos “computadores digitais” ou equipamentos conexos descritos em X.A.II.001 é determinado pelo estatuto de outros equipamentos ou sistemas, desde que:

- a. Os “computadores digitais” ou equipamentos conexos sejam essenciais para o funcionamento dos outros equipamentos ou sistemas;*
- b. Os “computadores digitais” ou equipamentos conexos não sejam um “elemento principal” dos outros equipamentos ou sistemas; e*

¹⁰ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

N.B.1: O estatuto dos equipamentos de “processamento de sinais” ou de “melhoramento de imagens” especialmente concebidos para outros equipamentos com funções limitadas às requeridas pelos outros equipamentos é determinado pelo estatuto dos outros equipamentos, ainda que o critério de “elemento principal” seja superado.

N.B.2: Para o estatuto dos “computadores digitais” ou equipamentos conexos para equipamentos de telecomunicações, ver categoria 5, parte 1 (Telecomunicações)¹¹.

c. A “tecnologia” para os “computadores digitais” e equipamentos conexos é determinada por 4E¹².

- a. Computadores eletrónicos e equipamentos conexos, “conjuntos eletrónicos” e componentes especialmente concebidos para os mesmos, classificados como aptos para funcionamento a uma temperatura ambiente superior a 343 K (70 °C);
- b. “Computadores digitais”, incluindo equipamentos de “processamento de sinais” ou de “melhoramento de imagens”, com um “pico de desempenho ajustado” (“PDA”) igual ou superior a 0,0128 TeraFLOPS ponderados (TP);
- c. “Conjuntos eletrónicos” especialmente concebidos ou modificados para melhorar o desempenho mediante a agregação de processadores, como se segue:
 - 1. Concebidos com capacidade de agregação em configurações de 16 ou mais processadores;

¹¹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

¹² Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

2. Não utilizado;

Nota 1: X.A.II.001.c abrange apenas “conjuntos eletrônicos” e interligações programáveis com um “PDA” que não exceda os limites especificados em X.A.II.001.b., quando expedidos como “conjuntos eletrônicos” não integrados. Não abrange “conjuntos eletrônicos” intrinsecamente limitados, devido à sua concepção, a utilização como equipamentos conexos abrangidos por X.A.II.001.k.

Nota 2: X.A.II.001.c não abrange “conjuntos eletrônicos” especialmente concebidos para um produto ou família de produtos cuja configuração máxima não exceda os limites especificados em X.A.II.001.b.

- d. Não utilizado;
- e. Não utilizado;
- f. Equipamentos de “processamento de sinais” ou de “melhoramento de imagens”, com um “pico de desempenho ajustado” (“PDA”) igual ou superior a 0,0128 TeraFLOPS ponderados (TP);
- g. Não utilizado;
- h. Não utilizado;
- i. Equipamentos que contenham “equipamentos de interface terminal” que excedam os limites indicados em X.A.III.101;

Nota técnica: Para efeitos de X.A.II.001.i, os “equipamentos de interface terminal” são aqueles que permitem a entrada ou saída de informação do sistema de telecomunicações — por exemplo, telefones, dispositivos de dados, computadores, etc.

- j. Equipamentos especialmente concebidos para a interconexão externa de “computadores digitais” ou equipamentos associados que possibilitem comunicações com um débito de dados superior a 80 Mbyte/s.

Nota: X.A.II.001.j não abrange equipamentos de interconexão interna (por exemplo, placas posteriores, barramentos), equipamentos de interconexão passiva, “controladores de acesso à rede” ou “controladores de canais de comunicação”.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.II.001.j, os “controladores de canais de comunicação” constituem a interface física que controla o fluxo de informação digital de forma síncrona ou assíncrona. Trata-se de um conjunto de instrumentos que podem ser integrados em equipamentos informáticos ou de telecomunicações para assegurar o acesso às comunicações.

- k. Computadores híbridos e “conjuntos eletrónicos”, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, que contenham conversores analógico-digitais com todas as seguintes características:
1. 32 canais ou mais; e
 2. Resolução igual ou superior a 14 bits (mais bit de sinal) com um débito de conversão igual ou superior a 200 000 Hz.

- X.D.II.001 “Software” de verificação e validação de “programas”, “software” que permita a geração automática de “códigos-fonte” e “software” de sistemas operativos especialmente concebido para equipamentos de “processamento em tempo real”.
- a. “Software” de verificação e validação de “programas” que utilize técnicas matemáticas e analíticas e seja concebido ou modificado para aplicação a “programas” cujo “código-fonte” contenha mais de 500 000 instruções;
 - b. “Software” que permita a geração automática de “códigos-fonte” a partir de dados obtidos em linha a partir de sensores externos descritos no Regulamento (UE) 2021/821; ou
 - c. “Software” de sistemas operativos especialmente concebido para equipamentos de “processamento em tempo real” que garanta um “tempo total de latência de interrupção” inferior a 20 µs.
- Nota técnica: Para efeitos de X.D.II.001, o “tempo total de latência de interrupção” é o tempo que um sistema informático leva a reconhecer uma interrupção devida a um evento, se ocupar da interrupção e realizar uma comutação de contexto para uma outra tarefa residente na memória à espera da interrupção.*
- X.D.II.002 “Software” não abrangido por 4D001¹³ especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de equipamentos abrangidos por 4A101¹⁴.
- X.E.II.001 “Tecnologia” para “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamento abrangido por X.A.II.001, ou “software” abrangido por X.D.II.001 ou X.D.II.002.

¹³ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

¹⁴ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

X.E.II.002 “Tecnologia” para o “desenvolvimento” ou a “produção” de equipamentos concebidos para o “processamento de fluxos múltiplos de dados”.

Nota técnica: Para efeitos de X.E.II.002, o “processamento de fluxos múltiplos de dados” refere-se a um microprograma ou uma arquitetura de equipamento que permite processar simultaneamente duas ou mais sequências de dados sob o controlo de uma ou várias sequências de instruções, por meio de:

1. *Arquiteturas de instrução única e correntes de dados múltiplas (SIMD), tais como processadores vetoriais ou matriciais;*
2. *Arquiteturas de múltiplas instruções únicas e correntes de dados múltiplas (MSIMD);*
3. *Arquiteturas de múltiplas instruções e correntes de dados múltiplas (MIMD), incluindo as que estão fortemente, estreitamente ou ligeiramente acopladas; ou*
4. *Matrizes estruturadas de elementos de processamento, incluindo matrizes sistólicas.*

Categoria III. Parte 1 — Telecomunicações

Nota: A parte 1 da categoria III não abrange os produtos reservados a uso pessoal por pessoas singulares.

X.A.III.101 Equipamento de telecomunicações.

- a. Qualquer tipo de equipamento de telecomunicações, não abrangido por 5A001.a¹⁵, especialmente concebido para funcionar fora da gama de temperaturas de 219 K;
(–54 °C) a 397 K (124 °C);

¹⁵ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- b. Equipamentos e sistemas de transmissão para telecomunicações, e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos, com uma das seguintes características, funções ou elementos:

Nota: *Equipamento de transmissão para telecomunicações:*

- a. *Categorizado da seguinte forma, ou suas combinações:*

1. *Equipamento de rádio (por exemplo, transmissores, recetores e transmissores-recetores);*
2. *Equipamento terminal de linha;*
3. *Equipamento de amplificação intermédia;*
4. *Equipamento repetidor;*
5. *Equipamento de regeneração;*
6. *Codificadores de tradução (transcodificadores);*
7. *Equipamento Multiplex (incluindo o multiplex estatístico);*
8. *Moduladores/desmoduladores (modems);*
9. *Equipamento Transmultiplex (ver Recomendação G701 do CCITT);*
10. *Equipamentos digitais de interligação “controlados por programas armazenados”;*
11. *“Portas de conexão” e pontes;*
12. *“Unidades de acesso a suportes da informação”; e*

b. *Concebidos para utilização em comunicações de canal único ou multicanais através de qualquer dos seguintes meios:*

1. *Cabos (linhas);*
2. *Cabo coaxial;*
3. *Cabo de fibra ótica;*
4. *Radiação eletromagnética; ou*
5. *Propagação subaquática de ondas acústicas.*

1. Utilizando técnicas digitais, incluindo o processamento digital de sinais analógicos, e concebidos para funcionar com um “débito de transferência digital” ao nível multiplex mais elevado, superior a 45 Mbit/s, ou com um “débito total de transferência digital” superior a 90 Mbit/s;

Nota: X.A.III.101.b.1 não abrange os equipamentos especialmente concebidos para integração e utilização em qualquer sistema de satélite para utilização civil.

2. Modems que utilizem a “largura de banda de um só canal de voz” com um “débito binário” superior a 9 600 bits por segundo;
3. Que sejam equipamentos digitais de interligação “controlados por programas armazenados” com um “débito de transferência digital” superior a 8,5 Mbit/s por porta;

4. Que sejam equipamentos que contenham qualquer um dos seguintes:
- a. “Controladores de acesso à rede” e respectivos suportes comuns com um “débito de transferência digital” superior a 33 Mbit/s; ou
 - b. “Controladores de canais de comunicação” com saída digital e com um “débito binário” superior a 64 000 bits/s por canal;

Nota: Se qualquer equipamento não controlado contiver um “controlador de acesso à rede”, não pode ter qualquer tipo de interface de telecomunicações, com exceção dos descritos no ponto X.A.III.101.b.4.

5. Utilizando um “laser” e com qualquer uma das seguintes características:
- a. Comprimento de onda de transmissão superior a 1 000 nm; ou
 - b. Utilizando técnicas analógicas e com uma largura de banda superior a 45 MHz;
 - c. Utilizando técnicas de transmissão ótica coerente ou de deteção ótica coerente (também denominadas técnicas óticas heteródinas ou homódinas);
 - d. Utilizando técnicas de multiplexagem por divisão dos comprimentos de onda; ou
 - e. Aplicação de “amplificação ótica”;

6. Equipamentos de rádio que funcionem a frequências de entrada ou de saída superiores a:

- a. 31 GHz para aplicações satélite-estação terrestre; ou
- b. 26,5 GHz para outras aplicações;

Nota: X.A.III.101.b.6 não abrange os equipamentos para utilização civil conformes com uma faixa atribuída da União Internacional das Telecomunicações (UIT) entre 26,5 GHz e 31 GHz.

7. Que sejam equipamentos de rádio que utilizem qualquer um dos seguintes:

- a. Técnicas de modulação de amplitude em quadratura (QAM) acima do nível 4, se o “débito de transferência digital total” for superior a 8,5 Mbit/s;
- b. Técnicas QAM acima do nível 16, se o “débito de transferência digital total” for igual ou inferior a 8,5 Mbit/s;
- c. Outras técnicas de modulação digital, com uma “eficiência espectral” superior a 3 bits/s/Hz; ou
- d. Operação na banda de frequências de 1,5 MHz a 87,5 MHz e incorporação de técnicas adaptativas que proporcionem uma supressão superior a 15 dB de um sinal de interferência.

Notas:

- 1. *X.A.III.101.b.7 não abrange os equipamentos especialmente concebidos para integração e utilização em qualquer sistema de satélite para utilização civil.*

2. *X.A.III.101.b.7 não abrange os equipamentos de retransmissão rádio para funcionamento numa banda atribuída pela União Internacional das Telecomunicações (UIT):*
- a. *Com qualquer das seguintes características:*
1. *Não ultrapassam os 960 MHz; ou*
 2. *Têm um “débito de transferência digital total” não superior a 8,5 Mbit/s; e*
- b. *Com uma “eficiência espectral” não superior a 4 bits/s/Hz.*
- c. Equipamentos de comutação “controlados por programas armazenados” e sistemas de transmissão conexos, e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos, com uma das seguintes características, funções ou elementos:
- Nota: Os multiplexadores estatísticos com entrada e saída digitais que permitem a comutação são tratados como comutadores “controlados por programas armazenados”.*
1. Equipamentos ou sistemas de “comutação de dados (mensagens)” concebidos para “operação em modo pacote”, bem como conjuntos eletrónicos e componentes para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
 2. Não utilizado;

3. Encaminhamento ou comutação de pacotes “datagrama”;

Nota: X.A.III.101.c.3 não abrange as redes limitadas à utilização exclusiva de “controladores de acesso à rede” nem aos “controladores de acesso à rede” propriamente ditos.

4. Não utilizado;

5. Prioridade e preferência multinível para comutação de circuitos;

Nota: X.A.III.101.c.5 não abrange a definição de transmissões prioritárias de nível único.

6. Concebidos para a comutação automática de radiocomunicações celulares para outros comutadores celulares ou a ligação automática a uma base de dados de assinantes centralizada e comum a mais de um comutador;

7. Que contenham equipamentos digitais de interligação “controlados por programas armazenados” com um “débito de transferência digital” superior a 8,5 Mbit/s por porta;

8. “Sinalização por canal comum” em modo de funcionamento não associado ou quase associado;

9. “Encaminhamento adaptativo dinâmico”;

10. Que sejam comutadores de pacotes, comutadores de circuitos e encaminhadores com portas ou linhas que ultrapassem qualquer um dos seguintes limites:

- a. Um “débito binário” de 64 000 bits/s por canal, no caso dos “controladores de canais de comunicação”; ou

Nota: X.A.III.101.c.10.a não abrange as ligações compostas multiplex constituídas apenas por canais de comunicação não abrangidos individualmente por X.A.III.101.b.1.

- b. Um “débito de transferência digital” de 33 Mbit/s, no caso dos “controladores de acesso à rede” e respetivos suportes comuns;

Nota: X.A.III.101.c.10 não abrange os comutadores de pacotes ou encaminhadores com portas ou linhas que não excedam os limites indicados em X.A.III.101.c.10.

11. “Comutação ótica”;

12. Utilizando técnicas de “modo de transferência assíncrona” (MTA);

- d. Fibras óticas e cabos de fibras óticas de comprimento superior a 50 m, concebidos para funcionamento monomodo;

- e. Controlo centralizado da rede com todas as seguintes características:

1. Receção de dados dos nós; e

2. Processamento desses dados de modo que permita um controlo do tráfego sem necessidade de decisões do operador, resultando assim num “encaminhamento adaptativo dinâmico”;

Nota 1: X.A.III.101.e não inclui as decisões de encaminhamento tomadas em função de uma informação pré-definida.

Nota 2: X.A.III.101.e não exclui a possibilidade de controlo do tráfego em função de condições de tráfego previsíveis estatisticamente.

- f. Antenas multielementos em fase que funcionem acima dos 10,5 GHz e contenham elementos ativos e componentes distribuídos, concebidos para permitir um controlo eletrónico da conformação e orientação dos feixes, com exceção dos sistemas de aterragem por instrumentos [sistemas de aterragem por micro-ondas (MLS)] que cumpram as normas da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI);
- g. Equipamentos de comunicações móveis diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, bem como “conjuntos eletrónicos” e componentes para os mesmos;
- h. Equipamentos de radiorretransmissão concebidos para utilização a frequências iguais ou superiores a 19,7 GHz, e componentes para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821; ou
- i. Controladores de jogos de vídeo, controladores de jogos, controladores de simuladores de voo, comandos, manípulos eletrónicos (*joysticks*) e outros dispositivos de entrada, para consolas de jogos ou sistemas de entretenimento, com ou sem fio.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.III.101:

- 1) *“Modo de transferência assíncrona” (MTA) é um modo de transferência em que a informação é organizada em blocos; a transferência é assíncrona no sentido em que a recorrência dos blocos depende do débito binário necessário ou instantâneo.*
- 2) *“Largura de banda de um só canal de voz” são os equipamentos de comunicação de dados concebidos para funcionar num só canal de frequência vocal de 3 100 Hz, como definido na Recomendação G.151 do CCITT.*
- 3) *“Controlador de canal de comunicações” é a interface física que controla o fluxo de informação digital de forma síncrona ou assíncrona. Trata-se de um conjunto de instrumentos que podem ser integrados em equipamentos informáticos ou de telecomunicações para assegurar o acesso às comunicações.*
- 4) *“Datagrama” é uma entidade de dados autónoma e independente que contém as informações suficientes para o seu encaminhamento, desde o equipamento terminal da fonte de dados até ao equipamento terminal de destino, independentemente de qualquer transferência anterior entre aqueles equipamentos terminais e a rede de transporte.*
- 5) *“Seleção rápida” é um serviço aplicável às comunicações virtuais que permite a um equipamento terminal de tratamento de dados aumentar a possibilidade de transmissão de dados nos “pacotes” de estabelecimento e de finalização da comunicação para além das possibilidades básicas de uma comunicação virtual.*

- 6) *“Porta de conexão” é a função, realizada por qualquer combinação de equipamento e “software”, de conversão das convenções de representação, processamento ou comunicação das informações utilizadas num sistema para as convenções correspondentes, mas diferentes, utilizadas num outro sistema.*
- 7) *“Rede digital com integração de serviços” (RDIS) é uma rede digital unificada e extremo a extremo em que os dados provenientes de todos os tipos de comunicações (p. ex.: voz, texto, dados, imagens fixas e móveis) são transmitidos, através de uma linha de acesso, de uma porta (terminal) da central (comutador) ao assinante e vice-versa.*
- 8) *“Pacote” é um grupo de dígitos binários, incluindo dados e sinais de controlo da comunicação, comutado como um todo compósito. Os dados, os sinais de controlo da comunicação e as eventuais informações para controlo de falhas são ordenados num formato especificado.*
- 9) *“Sinalização por canal comum” é a transmissão de informação de controlo (sinalização) através de um canal diferente do utilizado para as mensagens. O canal de sinalização controla normalmente múltiplos canais de transmissão de mensagens.*
- 10) *“Débito binário” é o débito tal como definido na Recomendação 53-36 da UIT, tendo presente que, para a modulação não binária, os bauds e os bits por segundo não são equivalentes. Incluem-se os dígitos utilizados nas funções de codificação, verificação e sincronização.*
- 11) *“Encaminhamento adaptativo dinâmico” é o reencaminhamento automático do tráfego baseado na deteção e análise das condições presentes e reais da rede.*

- 12) “Unidades de acesso aos suportes de informação” são equipamentos que contêm uma ou várias interfaces de comunicação (“controlador de acesso à rede”, “controlador de canal de telecomunicações”, modem ou barramento de computador) destinados a ligar o equipamento terminal a uma rede.
- 13) “Eficiência espectral” é o “débito de transferência digital” [bits/s] / 6 dB de largura de banda espectral em Hz.
- 14) “Controlo por programa armazenado” é um controlo que utiliza instruções armazenadas numa memória eletrónica que podem ser executadas por um processador para controlar a execução de funções pré-determinadas.

Nota: Os equipamentos podem ser “controlados por programas armazenados” em memórias eletrónicas internas ou externas.

- X.B.III.101 Equipamentos de ensaio para telecomunicações, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.
- X.C.III.101 Pré-formas de vidro ou de qualquer outro material otimizadas para o fabrico de fibras óticas abrangidas por X.A.III.101.
- X.D.III.101 “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.III.101 e X.B.III.101, e software de encaminhamento adaptativo dinâmico como se segue:
- a. “Software”, exceto sob forma executável por máquina, “especialmente concebidos” para “encaminhamento adaptativo dinâmico”;

b. Não utilizado.

X.E.III.101 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.III.101 ou X.B.III.101, ou “software” abrangido por X.D.III.101, e outras “tecnologias”, como se segue:

a. “Tecnologias” específicas, como se segue:

1. “Tecnologia” para o tratamento e aplicação de revestimentos à fibra ótica, especialmente concebidos para a tornar adequada para utilização subaquática;
2. “Tecnologia” para o “desenvolvimento” de equipamentos que utilizem técnicas de “hierarquia digital síncrona” (“SDH”) ou de “rede ótica síncrona” (“SONET”).

Nota técnica: Para efeitos de X.E.III.101:

- 1) “Hierarquia digital síncrona” (SDH) é uma hierarquia digital que proporciona meios para gerir, multiplexar e aceder a diferentes formas de tráfego digital utilizando um formato de transmissão síncrona com diferentes tipos de suportes. O formato baseia-se no módulo de transporte síncrono (STM) definido nas recomendações G.703, G.707, G.708, G.709 do CCITT, bem como de outras recomendações ainda por publicar. O débito de primeiro nível da “SDH” é de 155,52 Mbits/s.

- 2) “Rede ótica síncrona” (SONET) é uma rede que proporciona meios para gerir, multiplexar e aceder a diferentes formas de tráfego digital utilizando um formato de transmissão síncrona por fibra ótica. O formato é a versão de “SDH” da América do Norte e utiliza também o módulo de transporte síncrono (STM). No entanto, utiliza o sinal de transporte síncrono (STS) como módulo de transporte de base, com um débito de primeiro nível de 51,81 Mbit/s. As normas SONET estão a ser integradas nas normas “SDH”.

Categoria III. Parte 2 — Segurança da informação

Nota: Categoria III. A parte 2 não abrange os bens reservados a uso pessoal por pessoas singulares.

X.A.III.201 Os seguintes equipamentos:

- a. Não utilizado;
- b. Não utilizado;
- c. Produtos classificados como produtos de encriptação de grande difusão em conformidade com a nota sobre criptografia — nota 3 da categoria 5, parte 2¹⁶.

¹⁶ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

X.D.III.201 “Software” de “segurança da informação”, como se segue:

Nota: Esta entrada não abrange o “software” concebido ou modificado para proteger contra ataques maliciosos a computadores, por exemplo vírus informáticos, em que a utilização da “criptografia” se limita à autenticação, assinatura digital e/ou decifragem de dados ou ficheiros.

- a. Não utilizado;
- b. Não utilizado;
- c. “Software” classificado como software de encriptação de grande difusão em conformidade com a nota sobre criptografia — nota 3 da categoria 5, parte 2¹⁷.

X.E.III.201 “Tecnologias” de “segurança da informação” em conformidade com a nota geral sobre tecnologia, como se segue:

- a. Não utilizado;
- b. “Tecnologia”, diferente da especificada na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para a “utilização” de bens de grande difusão abrangidos por X.A.III.201.c ou de “software” de grande difusão abrangido por X.D.III.201.c.

Categoria IV — Sensores e *lasers*

X.A.IV.001 Equipamentos acústicos marinhos ou terrestres, capazes de detetar ou localizar objetos ou o relevo subaquático ou de posicionar navios de superfície ou veículos subaquáticos; e componentes e acessórios especialmente concebidos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

¹⁷ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

X.A.IV.002 Materiais óticos, como se segue:

- a. Tubos intensificadores de imagem e componentes especialmente concebidos para esses tubos, como se segue:
 - 1. Tubos intensificadores de imagem com todas as características seguintes:
 - a. Pico de resposta na banda de comprimentos de onda superiores a 400 nm, mas não superiores a 1 050 nm;
 - b. Placa de microcanaís para amplificação de imagens eletrónicas com espaçamento dos furos (distância entre centros) igual ou inferior a 25 µm; e
 - c. Com qualquer das seguintes características:
 - 1. Fotocátodo multialcalino S-20 ou S-25; ou
 - 2. Fotocátodo de GaAs ou de GaInAs;
 - 2. Placas de microcanaís especialmente concebidas com ambas as seguintes características:
 - a. 15 000 ou mais tubos por placa; e
 - b. Espaçamento dos furos (distância entre centros) igual ou inferior a 25 µm;
- b. Equipamentos de representação gráfica para visão direta que funcionem no espectro visível ou infravermelho e incorporem tubos intensificadores de imagem com as características enumeradas em X.A.IV.002.a.1.

X.A.IV.003 Câmaras, como se segue:

- a. Câmaras que preenchem os critérios da nota 3, 6A003.b.4.¹⁸;
- b. Não utilizado;

X.A.IV.004 Material ótico, como se segue:

Nota: X.A.IV.004 não abrange os filtros óticos com camada de ar fixa ou do tipo Lyot.

- a. Filtros óticos:
 - 1. Para comprimentos de onda superiores a 250 nm, constituídos por elementos óticos com revestimento multicamadas e com uma das seguintes características:
 - a. Larguras de banda iguais ou inferiores a uma largura total a meia intensidade (FWHI) de 1 nm e transmissão de pico igual ou superior a 90 %; ou
 - b. Larguras de banda iguais ou inferiores a uma FWHI de 0,1 nm e transmissão de pico igual ou superior a 50 %;
 - 2. Para comprimentos de onda superiores a 250 nm e com todas as seguintes características:
 - a. Sintonizáveis numa gama espectral igual ou superior a 500 nm;
 - b. Banda ótica passante instantânea igual ou inferior a 1,25 nm;

¹⁸ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- c. Comprimento de onda regulável em 0,1 ms ou menos com uma precisão igual ou superior a 1 nm dentro da gama espectral sintonizável; e
 - d. Transmissão de pico único igual ou superior a 91 %;
3. Interruptores de opacidade ótica (filtros) com um campo de visão igual ou superior a 30° e um tempo de resposta igual ou inferior a 1 ns;
- b. Cabos de “fibra fluoretada”, ou fibras óticas para os mesmos, com uma atenuação inferior a 4 dB/km na banda de comprimentos de onda superiores a 1 000 nm, mas não superiores a 3 000 nm.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.IV.004.b, “fibras fluoretadas” são fibras produzidas a partir de fluoretos em bruto.

X.A.IV.005 “Lasers”, como se segue:

- a. “Lasers” de dióxido de carbono (CO₂) com qualquer uma das seguintes características:
 - 1. Potência de saída em ondas contínuas superior a 10 kW;
 - 2. Saída pulsante com “duração de impulso” superior a 10 µs; e
 - a. Potência de saída média superior a 10 kW; ou
 - b. “Potência de pico” pulsante superior a 100 kW; ou

- 3. Saída pulsante com “duração de impulso” igual ou inferior a 10 μ s; e
 - a. Energia de impulso superior a 5 J por impulso e “potência de pico” superior a 2,5 kW; ou
 - b. Potência de saída média superior a 2,5 kW;
- b. *Lasers* de semicondutores, como se segue:
 - 1. “Lasers” singulares de semicondutores de modo transversal único com:
 - a. Potência de saída média superior a 100 mW; ou
 - b. Comprimento de onda superior a 1 050 nm;
 - 2. “Lasers” singulares de semicondutores de modo transversal múltiplo, ou matrizes de “lasers” singulares de semicondutores, com um comprimento de onda superior a 1 050 nm;
- c. “Lasers” de rubis com uma energia de saída superior a 20 J por impulso;

- d. “Lasers pulsantes” não “sintonizáveis” com um comprimento de onda de saída superior a 975 nm mas não superior a 1 150 nm e com qualquer das seguintes características:
1. “Duração de impulso” igual ou superior a 1 ns mas não superior a 1 μ s e com qualquer das seguintes características:
 - a. Saída em modo transversal único e com qualquer das seguintes características:
 1. “Eficiência de tomada” superior a 12 %, “potência de saída média” superior a 10 W e capacidade de funcionamento a uma frequência de repetição de impulsos superior a 1 kHz; ou
 2. “Potência de saída média” superior a 20 W; ou
 - b. Saída em modo transversal múltiplo e com qualquer das seguintes características:
 1. “Eficiência de tomada” superior a 18 % e uma “potência de saída média” superior a 30 W;
 2. “Potência de pico” superior a 200 MW; ou
 3. “Potência de saída média” superior a 50 W; ou

2. “Duração de impulso” superior a 1 μ s e com qualquer das seguintes características:
- a. Saída em modo transversal único e com qualquer das seguintes características:
 - 1. “Eficiência de tomada” superior a 12 %, “potência de saída média” superior a 10 W e capacidade de funcionamento a uma frequência de repetição de impulsos superior a 1 kHz; ou
 - 2. “Potência de saída média” superior a 20 W; ou
 - b. Saída em modo transversal múltiplo e com qualquer das seguintes características:
 - 1. “Eficiência de tomada” superior a 18 % e “potência de saída média” superior a 30 W; ou
 - 2. “Potência de saída média” superior a 500 W;
- e. “Lasers” de onda contínua (CW) não “sintonizáveis” com um comprimento de onda de saída superior a 975 nm mas não superior a 1 150 nm e com qualquer das seguintes características:
- 1. Saída em modo transversal único e com qualquer das seguintes características:
 - a. “Eficiência de tomada” superior a 12 %, “potência de saída média” superior a 10 W e capacidade de funcionamento a uma frequência de repetição de impulsos superior a 1 kHz; ou

- b. “Potência de saída média” superior a 50 W; ou
- 2. Saída em modo transversal múltiplo e com qualquer das seguintes características:
 - a. “Eficiência de tomada” superior a 18 % e “potência de saída média” superior a 30 W; ou
 - b. “Potência de saída média” superior a 500 W;

Nota: X.A.IV.005.e.2.b não abrange os “lasers” industriais de modo transversal múltiplo com potência de saída inferior ou igual a 2 kW e com uma massa total superior a 1 200 kg. Para efeitos da presente nota, a massa total inclui todos os componentes necessários ao funcionamento do “laser”, p. ex.: “laser”, fonte de alimentação, permutador de calor, mas exclui as óticas externas de tratamento e/ou de emissão de feixes.

- f. “Lasers” não “sintonizáveis” com um comprimento de onda de saída superior a 1 400 nm mas não superior a 1 555 nm e com qualquer das seguintes características:
 - 1. Energia de saída superior a 100 mJ por impulso e “potência de pico” pulsante superior a 1 W; ou
 - 2. Potência de saída média ou em ondas contínuas superior a 1 W;
- g. “Lasers” de elétrons livres.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.IV.005, a “eficiência de tomada” é definida como a razão entre a potência de saída do “laser” (ou “potência de saída média”) e a potência elétrica total de alimentação exigida para o funcionamento do “laser”, incluindo a alimentação/transformação da energia e o condicionamento térmico/permuta de calor.

X.A.IV.006 “Magnetómetros”, sensores eletromagnéticos “supercondutores”, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, como se segue:

- a. “Magnetómetros”, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, com “sensibilidade” inferior a (melhor que) 1,0 nT (rms) por raiz quadrada de Hz.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.IV.006.a, a “sensibilidade” (nível de ruído) é a média quadrática do ruído de fundo limitado dos dispositivos, que é o sinal mais fraco que pode ser medido.

- b. Sensores eletromagnéticos “supercondutores”, componentes fabricados a partir de materiais “supercondutores”:
 1. Concebidos para funcionamento a temperaturas inferiores à “temperatura crítica” de pelo menos um dos seus constituintes “supercondutores” [incluindo dispositivos de efeito Josephson ou dispositivos “supercondutores” de interferência quântica (SQUIDS)];
 2. Concebidos para detetar variações dos campos eletromagnéticos a frequências iguais ou inferiores a 1 kHz; e

3. Com qualquer das seguintes características:
- a. Incluem SQUIDS de filme fino com dimensão mínima de elemento inferior a $2\ \mu\text{m}$ e circuitos de acoplamento de entrada e de saída associados;
 - b. Concebidos para funcionar com uma oscilação de campo magnético superior a 1×10^6 quanta de fluxo magnético por segundo;
 - c. Concebidos para funcionar sem blindagem magnética no campo magnético da Terra; ou
 - d. Com um coeficiente de temperatura inferior a (menor que) $0,1$ quantum de fluxo magnético/K.

X.A.IV.007 Medidores de gravidade (gravímetros) para utilização terrestre, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue:

- a. Precisão estática inferior a (melhor que) $100\ \mu\text{Gal}$; ou
- b. Que sejam do tipo de elementos de quartzo (Worden).

X.A.IV.008 Sistemas, equipamentos e componentes importantes de radar, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, como se segue:

- a. Equipamentos de radar para utilização em voo, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, e componentes especialmente concebidos para os mesmos;
- b. Equipamentos de deteção e telemetria por luz (LIDAR) ou de radar a “laser” “para uso espacial” “especialmente concebidos” para levantamentos ou para observação meteorológica;
- c. Sistemas de amplificação de imagem de radar de ondas milimétricas especialmente concebidos para aeronaves de asa rotativa e com todas as seguintes características:
 1. Frequência de funcionamento de 94 GHz;
 2. Potência de saída média inferior a 20 mW;
 3. Feixe radar com largura de 1 grau; e
 4. Gama de funcionamento igual ou superior a 1 500 m.

Notas técnicas:

1. *Para efeitos de X.A.IV.008, um “componente importante” inclui qualquer elemento montado que constitua uma parte de um “produto final” e sem o qual o “produto final” fique inoperacional.*
2. *Para efeitos de X.A.IV.008, um “produto final” é um sistema, um equipamento ou artigo montado pronto para o seu uso pretendido.*

X.A.IV.009 Equipamentos de processamento específicos, como se segue:

- a. Equipamentos de deteção sísmica não abrangidos por X.A.IV.009.c;
- b. Câmaras de televisão resistentes à radiação, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821; ou
- c. Sistemas de deteção de intrusões sísmicas que detetem, classifiquem e determinem o rumo para a fonte de um sinal detetado.

X.B.IV.001 Equipamento, incluindo ferramentas, matrizes, dispositivos de fixação ou manómetros, e outros componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos, especialmente concebidos ou modificados para qualquer dos seguintes fins:

- a. Para o fabrico ou a inspeção de:
 - 1. Onduladores magnéticos para “lasers” de eletrões livres;
 - 2. Fotoinjetores para “lasers” de eletrões livres;
- b. Para a regulação, com as tolerâncias exigidas, do campo magnético longitudinal de “lasers” de eletrões livres.

X.C.IV.001 Fibras óticas sensoras que são modificadas estruturalmente para terem um “comprimento de batimento” inferior a 500 mm (birrefringência elevada) ou materiais sensores óticos não descritos em 6C002.b¹⁹ e com um teor de zinco igual ou superior a 6 % em “fração molar”.

Nota técnica: Para efeitos de X.C.IV.001:

- 1) Por “fração molar” entende-se a razão entre o número de moles de ZnTe e o número total de moles de CdTe e ZnTe presentes no cristal.
- 2) “Comprimento do batimento” é a distância que devem percorrer dois sinais ortogonalmente polarizados, inicialmente em fase, para chegar a uma diferença de fase de 2π radianos.

X.C.IV.002 Materiais óticos, como segue:

a. Materiais de fraca absorção ótica, como se segue:

1. Fluoretos em bruto que contenham ingredientes com um grau de pureza igual ou superior a 99,999 %; ou

Nota: X.C.IV.002.a.1 abrange os fluoretos de zircónio ou alumínio e suas variantes.

2. Vidro fluoretado em bruto fabricado a partir de compostos abrangidos por 6C004.e.1²⁰;

¹⁹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

²⁰ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- b. “Pré-formas de fibra ótica” fabricadas com compostos de fluoreto bruto que contenham ingredientes com uma pureza igual ou superior a 99,999 %, “especialmente concebidas” para o fabrico de “fibras fluoretadas” abrangidas por X.A.IV.004.b.

Nota técnica: Para efeitos de X.C.IV.002:

- 1) *“Fibras fluoretadas” são fibras produzidas a partir de fluoretos em bruto.*
- 2) *“Pré-formas de fibras óticas” são barras, lingotes ou varetas de vidro, plástico ou outros materiais especialmente tratados para utilização no fabrico de fibras óticas. As características da pré-forma determinam os parâmetros básicos das fibras óticas resultantes.*

X.D.IV.001 “Software”, diferente do especificado na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, especialmente concebido para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos produtos abrangidos por 6A002, 6A003²¹, X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007 ou X.A.IV.008.

X.D.IV.002 “Software” “especialmente concebido” para o “desenvolvimento” ou “produção” dos equipamentos abrangidos por X.A.IV.002, X.A.IV.004 ou X.A.IV.005.

X.D.IV.003 Outro “software”, como se segue:

- a. “Programas” de aplicação do “software” de controlo do tráfego aéreo (CTA) residentes em computadores de utilização geral localizados em centros de controlo do tráfego aéreo e capazes de transmitir automaticamente dados de alvos de radar primários [se não estiverem correlacionados com dados de radar de vigilância secundário (SSR)] do centro de CTA anfitrião para outro centro de CTA;
- b. “Software” “especialmente concebido” para os sistemas de deteção de intrusões sísmicas abrangidos por X.A.IV.009.c; ou
- c. “Código-fonte” “especialmente concebido” para os sistemas de deteção de intrusões sísmicas abrangidos por X.A.IV.009.c.

²¹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.E.IV.001 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, X.A.IV.008 ou X.A.IV.009.c.
- X.E.IV.002 “Tecnologia” para o “desenvolvimento” ou “produção” de equipamentos, materiais ou “software” abrangidos por X.A.IV.002, X.A.IV.004, ou X.A.IV.005, X.B.IV.001, X.C.IV.001, X.C.IV.002 ou X.D.IV.003.
- X.E.IV.003 Outras “tecnologias”, como se segue:
- a. Tecnologias de fabrico ótico para a produção em série de componentes óticos com uma capacidade de produção superior a 10 m² por ano em qualquer fuso, com todas as seguintes características:
 1. Área superior a 1 m²; e
 2. Valor da superfície superior a $\lambda/10$ (rms) no comprimento de onda previsto;
 - b. “Tecnologia” para filtros óticos com uma largura de banda igual ou inferior a 10 nm, um campo de visão (FOV) superior a 40° e uma resolução superior a 0,75 pares de linhas por milirradiano;

- c. “Tecnologias”, para o “desenvolvimento” ou “produção” das câmaras abrangidas por X.A.IV.003;
- d. “Tecnologias” “necessárias” para o “desenvolvimento” ou “produção” de “magnetómetros” de saturação não triaxiais ou de sistemas de “magnetómetros” de saturação não triaxiais com qualquer das seguintes características:
 - 1. “Sensibilidade” inferior a (melhor do que) 0,05 nT (rms) por raiz quadrada de Hz a frequências inferiores a 1 Hz; ou
 - 2. “Sensibilidade” inferior a (melhor que) 1×10^{-3} nT (rms) por raiz quadrada de Hz a frequências iguais ou superiores a 1 Hz;
- e. “Tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento” ou “produção” de dispositivos de conversão para aumento da frequência de infravermelhos com todas as seguintes características:
 - 1. Resposta na banda de comprimentos de onda superiores a 700 nm mas não superiores a 1 500 nm; e
 - 2. Combinação de um fotodetector de infravermelhos, um díodo emissor de luz (OLED) e um nanocristal para converter a luz infravermelha em luz visível.

Nota técnica: Para efeitos de X.E.IV.003, a “sensibilidade” (ou nível de ruído) é a média quadrática do ruído de fundo limitado dos dispositivos, que é o sinal mais fraco que pode ser medido.

Categoria V — Navegação e aviónica

X.A.V.001 Equipamentos de comunicações para utilização em voo, todos os sistemas de navegação por inércia de “aeronaves”, e outros equipamentos aviónicos, incluindo componentes, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

Nota 1: X.A.V.001. não abrange os auscultadores nem os microfones.

Nota 2: X.A.V.001. não abrange os produtos reservados a uso pessoal por pessoas singulares.

X.B.V.001 Outros equipamentos especialmente concebidos para ensaio, inspeção ou “produção” de equipamentos de navegação e aviónica.

X.D.V.001 “Software”, diferente do especificado na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de sistemas aviónicos de navegação, comunicações em voo e outros.

X.E.V.001 “Tecnologia”, diferente da especificada na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de sistemas aviónicos de navegação, comunicações em voo e outros.

X.A.VI.001 Embarcações, sistemas ou equipamentos marítimos, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, componentes e acessórios, como se segue:

- a. Sistemas de visão subaquática, como se segue:
 1. Sistemas de televisão (incluindo câmaras, luzes e equipamentos de monitorização e transmissão de sinais) com uma resolução-limite, medida no ar, superior a 500 linhas e especialmente concebidos ou modificados para operação remota com um veículo submersível; ou
 2. Câmaras de televisão subaquáticas com uma resolução-limite, medida no ar, superior a 700 linhas;

Nota técnica: Em televisão, a resolução-limite é uma medida da resolução horizontal, usualmente expressa em termos de número máximo de linhas discriminadas numa mira por altura de imagem, utilizando a norma 208/1960 do IEEE ou qualquer outra norma equivalente.

- b. Câmaras fotográficas especialmente concebidas ou modificadas para utilização subaquática, com um formato de negativo igual ou superior a 35 mm e focagem automática ou por controlo remoto “especialmente concebida” para utilização subaquática;
- c. Sistemas de iluminação estroboscópicos, especialmente concebidos ou modificados para utilização subaquática, capazes de produzir uma energia luminosa superior a 300 J por *flash*;

- d. Outros equipamentos de filmagem submarina, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- e. Caldeiras para navios concebidas para apresentarem qualquer das seguintes características:
1. Taxa de libertação de calor (à potência máxima) igual ou superior a 1 966,4 kW/m³ de volume do forno; ou
 2. Razão entre o vapor produzido em quilogramas por hora (à potência máxima) e o peso seco da caldeira em quilogramas igual ou superior a 37,6;
- f. Embarcações (de superfície ou submarinas), incluindo insufláveis, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- Nota: X.A.VI.001.f não abrange as embarcações em estadia temporária, utilizadas para o transporte privado ou para o transporte de passageiros ou mercadorias a partir ou através do território aduaneiro da União.*
- g. Motores marítimos (tanto motores de bordo como fora-de-borda) e motores de submarinos, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- h. Aparelhos autónomos de respiração subaquática (equipamento de mergulho) e acessórios para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;

- i. Coletes de salvação, cartuchos de enchimento, bússolas e computadores de mergulho;

Nota: X.A.VI.001.i não abrange os produtos reservados a uso pessoal por pessoas singulares.

- j. Luzes submarinas e equipamento de propulsão; ou

Nota: X.A.VI.001.j não abrange os produtos reservados a uso pessoal por pessoas singulares.

- k. Compressores de ar e sistemas de filtração especialmente concebidos para o enchimento de garrafas de ar;

X.D.VI.001 “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos equipamentos abrangidos por X.A.VI.001.

X.D.VI.002 “Software” especialmente concebido para a operação de veículos submersíveis não tripulados utilizados na indústria do petróleo e do gás.

X.E.VI.001 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.VI.001.

Categoria VII — Aeroespço e propulsão

X.A.VII.001 Motores a gásleo, e tratores e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

- a. Motores a gásleo, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para camiões, tratores e veículos automóveis, com uma potência total igual ou superior a 298 kW;
- b. Tratores de rodas para utilização não rodoviária com uma capacidade de transporte igual ou superior a 9 toneladas; e componentes e acessórios importantes, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- c. Tratores rodoviários para semirreboques, com eixo traseiro simples ou duplo dimensionado para 9 toneladas por eixo ou mais, e componentes importantes especialmente concebidos.

Nota: X.A.VII.001.b e X.A.VII.001.c não abrangem os veículos em estadia temporária, utilizados para o transporte privado ou para o transporte de passageiros ou mercadorias a partir ou através do território aduaneiro da União.

Notas técnicas:

1. *Para efeitos de X.A.VII.001, um “componente importante” inclui qualquer elemento montado que constitua uma parte de um “produto final” e sem o qual o “produto final” fique inoperacional.*
2. *Para efeitos de X.A.VII.001, um “produto final” é um sistema, um equipamento ou artigo montado pronto para o seu uso pretendido.*

X.A.VII.002 Motores de turbina a gás e componentes, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

- a. Não utilizado;
- b. Não utilizado;
- c. Motores aeronáuticos de turbina a gás, e componentes especialmente concebidos para os mesmos;
- d. Não utilizado;
- e. Equipamento respiratório para aeronaves pressurizadas e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

X.A.VII.003 Motores de aeronaves não especificados em X.A.VII.002, na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue:

- a. Motores de pistão, alternativo ou rotativo (motores de explosão); ou
- b. Motores elétricos.

Nota técnica: Para efeitos de X.A.VII.003, as aeronaves incluem: Aviões, AUV (veículos submarinos autónomos), autogiros, aeronaves híbridas e modelos controlados por rádio

X.B.VII.001 Equipamentos para ensaio de vibrações, e componentes especialmente concebidos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

Nota: X.B.VII.001. apenas abrange os equipamentos para “desenvolvimento” ou “produção”. Não são abrangidos os sistemas de controlo das condições de funcionamento.

X.B.VII.002 “Equipamentos”, ferramentas ou dispositivos de fixação “especialmente concebidos” para o fabrico ou a medição de lâminas, palhetas ou peças fundidas do protetor das extremidades de turbinas a gás, como se segue:

- a. Equipamento automático que utiliza métodos não mecânicos para medir a espessura da parede dos aerofólios;
- b. Ferramentas, dispositivos de fixação ou equipamentos de medição para os processos de perfuração por “laser”, jato de água ou ECM/EDM abrangidos por 9E003.c²²;
- c. Equipamentos de lixiviação com núcleo cerâmico;
- d. Equipamentos ou ferramentas de fabrico com núcleo cerâmico;
- e. Equipamento de preparação de padrões de cera com casca cerâmica;
- f. Equipamentos para queima com casca cerâmica.

X.D.VII.001 “Software”, diferente do especificado na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para o “desenvolvimento” ou “produção” dos equipamentos abrangidos por X.A.VII.001 ou X.B.VII.001.

²² Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.D.VII.002 “Software”, para o “desenvolvimento” ou “produção” dos equipamentos abrangidos por X.A.VII.002 ou X.B.VII.002.
- X.E.VII.001 “Tecnologia”, diferente da especificada na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos equipamentos abrangidos por X.A.VII.001 ou X.B.VII.001.
- X.E.VII.002 “Tecnologia”, para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.VII.002 ou X.B.VII.002.
- X.E.VII.003 Outra “tecnologia”, não descrita em 9E003²³, como se segue:
- a. Sistemas de controlo das folgas das extremidades de pás de rotores que utilizem “tecnologias” ativas de compensação limitadas a uma base de dados de conceção e desenvolvimento; ou
 - b. Apoios de almofada gasosa para conjuntos de rotores de motores de turbina.

Categoria VIII — Bens diversos

- X.A.VIII.001 Equipamento de produção ou exploração de petróleo, como se segue:
- a. Equipamento de medição integrado em cabeças de perfuração, incluindo sistemas de navegação por inércia para medição durante a perfuração (MWD);
 - b. Sistemas de monitorização de gases e respetivos detetores, concebidos para funcionamento contínuo e deteção de sulfureto de hidrogénio;

²³ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- c. Equipamento para medições sismológicas, incluindo refletores e vibradores sísmicos;
- d. Sondas acústicas para sedimentos.

X.A.VIII.002 Equipamentos, “conjuntos eletrônicos” e componentes especialmente concebidos para computadores quânticos, eletrônica quântica, sensores quânticos, unidades de processamento quântico, circuitos quânticos, dispositivos ou sistemas de radar quânticos, incluindo células de Pockels.

Nota 1: Os computadores quânticos realizam cálculos que permitem captar as propriedades coletivas dos estados quânticos, tais como superposição, interferência e entrelaçamento.

Nota 2: As unidades, circuitos e dispositivos incluem, entre outros, os circuitos supercondutores, o recozimento quântico, as barreiras iônicas, a interação fotônica ou os átomos frios.

X.A.VIII.003 Microscópios, equipamento conexo e detetores, como se segue:

- a. Microscópios de varrimento eletrônico (SEM);
- b. Microscópios de varrimento Auger;
- c. Microscópios eletrônicos de transmissão (TEM);
- d. Microscópios de força atômica (AFM);
- e. Microscópios de força de varrimento (SFM);

- f. Equipamento e detetores, especialmente concebidos para utilização com os microscópios especificados em X.A.VIII.003.a — X.A.VIII.003.e, utilizando qualquer uma das seguintes técnicas de análise de materiais:
1. Espectroscopia fotoeletrónica por raios X (XPS);
 2. Espectroscopia por raios X de dispersão de energia (EDX, EDS); ou
 3. Espectroscopia eletrónica para análise química (ESCA).

X.A.VIII.004 Equipamento de recolha de minérios metálicos nos grandes fundos marinhos.

X.A.VIII.005 Equipamento de fabrico e máquinas-ferramentas, como se segue:

- a. Equipamento de fabrico aditivo para a “produção” de peças metálicas;

Nota: X.A.VIII.005.a aplica-se apenas aos seguintes sistemas:

1. Sistemas de leito elétrico que utilizem fusão seletiva por *laser* (SLM), cusagem por *laser*, sinterização direta de metais por *laser* (DMLS) ou fusão por feixes de eletrões (EBM); ou
 2. Sistemas alimentados com pó que utilizem revestimento por *laser*, deposição de energia direta ou deposição de metais por *laser*;
- b. Equipamento de fabrico aditivo para “materiais energéticos”, incluindo equipamentos que utilizem extrusão ultrassónica;
- c. Equipamento de fabrico aditivo por fotopolimerização em cuba (VVP) utilizando estereolitografia (SLA) ou processamento digital da luz (DLP).

- X.A.VIII.006 Equipamento para a “produção” de circuitos integrados impressos para díodos emissores de luz orgânicos (OLED), transístores de efeito de campo orgânicos (OFET) ou células fotovoltaicas orgânicas (OPVC).
- X.A.VIII.007 Equipamento para a “produção” de sistemas microeletromecânicos (MEMS) que utilizem as propriedades mecânicas do silício, incluindo sensores em formato de pastilha como membranas de pressão, barras de flexão ou dispositivos de regulação fina.
- X.A.VIII.008 Equipamentos especialmente concebidos para a produção de combustíveis de síntese (eletrocombustíveis e combustíveis sintéticos) ou de células solares ultra eficientes (eficiência > 30 %).
- X.A.VIII.009 Equipamento de ultravácuo (UHV), como se segue:
- a. Bombas de UHV (de sublimação, turbomoleculares, de difusão, criogénicas, iónicas);
 - b. Manómetros de UHV.
- Nota: UHV $\leq$ 100 nanoPascals (nPa).*
- X.A.VIII.010 “Sistemas de refrigeração criogénicos” concebidos para manter temperaturas inferiores a 1,1 K durante 48 horas ou mais e equipamentos de refrigeração criogénicos conexos, como se segue:
- a. Tubos pulsantes;
 - b. Crióstatos,
 - c. Tanques;
 - d. Sistemas de transporte de gases (GHS);

- e. Compressores; ou
- f. Controladores.

Nota: Os “sistemas de refrigeração criogénicos” incluem, entre outros, os sistemas de refrigeração por diluição, de desmagnetização adiabática e de arrefecimento por laser.

X.A.VIII.011 Equipamento de “descapsulação” para dispositivos semicondutores.

Nota: “Descapsulação” é a remoção, por meios mecânicos, térmicos ou químicos, de uma tampa ou do material de encapsulagem de um circuito integrado encapsulado.

X.A.VIII.012 Fotodetetores de elevada eficiência quântica (QE), superior a 80 % na banda de comprimentos de onda dos 400 nm aos 1 600 nm.

X.A.VIII.013 Máquinas-ferramentas com controlo numérico que tenham um ou mais eixos lineares com um curso superior a 8 000 mm.

X.A.VIII.014 Canhões de água para controlo de motins ou de multidões, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.

Nota: Os canhões de água abrangidos por X.A.VIII.014 incluem, por exemplo: veículos ou estações fixas equipados com canhões de água comandados à distância, concebidos para proteger o operador de motins no exterior com características como blindagem, janelas de vidro temperado, ecrãs metálicos, barras de proteção ou pneus de rodagem sem pressão. Os componentes especialmente concebidos para canhões de água podem incluir, por exemplo: agulhetas para canhões montados em veículos, bombas, reservatórios, câmaras e luzes resistentes ou blindados contra projéteis, postes de elevação e sistemas de operação à distância para esses componentes.

X.A.VIII.015 Armas de impacto para serviços responsáveis pela manutenção da ordem, incluindo cassetetes, bastões, nomeadamente policiais e de cintura, matracas, pingalins e chicotes.

X.A.VIII.016 Capacetes e escudos da polícia; e componentes e acessórios especialmente concebidos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

X.A.VIII.017 Dispositivos de imobilização para fins de manutenção da ordem, incluindo ferros de imobilização da perna, manilhas e algemas; camisas-de-forças; algemas elétricas; cintos de descarga elétrica; mangas de descarga elétrica; dispositivos de retenção multipontos, como cadeiras de retenção; e componentes e acessórios especialmente concebidos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

Nota: X.A.VIII.017 aplica-se aos dispositivos de retenção utilizados em atividades de aplicação da lei. Não se aplica aos dispositivos médicos que estão equipados para restringir o movimento dos doentes durante os procedimentos médicos. Não se aplica aos dispositivos que sirvam para confinar doentes com problemas de memória a instalações médicas adequadas. Não se aplica a equipamentos de segurança como cintos ou assentos de segurança para o transporte de crianças em automóvel.

X.A.VIII.018 Equipamento, “software” e dados de exploração de petróleo e gás, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Não utilizado;
- b. Ferramentas para fraturação hidráulica, como se segue:
 - 1. “Software” e dados de conceção e análise de fraturação hidráulica;
 - 2. Agentes, fluidos e aditivos químicos para fraturação hidráulica (*fracking*); ou

3. Bombas de alta pressão.

Nota técnica:

Um “agente” é um material sólido, geralmente areia tratada ou materiais cerâmicos artificiais, concebido para manter aberta uma fratura hidráulica induzida, durante ou após um tratamento de fraturação. É adicionado a um “fluido de fraturação”, cuja composição pode variar em função do tipo de fraturação utilizado, e pode ser à base de gel, espuma ou de água.

X.A.VIII.019 Equipamentos de processamento específicos, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Ímanes de anel;
- b. Não utilizado.

X.A.VIII.020 Armas e dispositivos concebidos para efeitos antimitim ou de autodefesa:

- a. Armas portáteis destinadas à administração de descargas elétricas que visam uma única pessoa cada vez que uma descarga elétrica é administrada, incluindo, nomeadamente, bastões e escudos de descarga elétrica, pistolas de atordoamento e pistolas de dardos elétricos;
- b. *Kits* que contêm todos os componentes essenciais para a montagem de armas portáteis destinadas à administração de descargas elétricas referidas em X.A.VIII.020.a; ou

Nota: As seguintes mercadorias são consideradas componentes essenciais:

1. A unidade que produz a descarga elétrica;
 2. O interruptor, mesmo num comando à distância; e
 3. Os eletrodos ou, se for caso disso, os fios através dos quais a descarga elétrica é administrada.
- c. Armas destinadas à administração de descargas elétricas que cobrem uma vasta área e podem visar vários indivíduos com descargas elétricas.

X.A.VIII.021 Armas e equipamentos concebidos para a administração de substâncias neutralizantes ou irritantes para efeitos antiterrorismo ou de autodefesa e certas substâncias com eles relacionadas:

- a. Armas e equipamentos portáteis concebidos para administrar uma dose de uma substância química neutralizante ou irritante que visa um indivíduo ou para administrar uma dose dessa substância que afeta uma pequena área, sob forma, por exemplo, de nuvem do atomizador ou de uma nuvem, quando a substância química é administrada ou disseminada;

Nota 1: Este ponto não se aplica aos equipamentos a que se refere o ponto ML7(e) da LMC da União Europeia.

Nota 2: Este ponto não se aplica a equipamentos portáteis individuais, mesmo que contenham uma substância química, quando acompanham o seu utilizador para efeitos de proteção pessoal.

Nota 3: Além das substâncias químicas relevantes, como os agentes antimotim ou a PAVA, as mercadorias referidas nos pontos X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d devem ser consideradas substâncias químicas neutralizantes ou irritantes.

- b. Vanililamida de ácido pelargónico (PAVA) (CAS 2444-46-4);
- c. Oleorresina de Capsicum (OC) (CAS 8023-77-6);
- d. Misturas que contenham pelo menos 0,3 %, em peso, de PAVA ou de OC e um solvente (como etanol, 1-propanol ou hexano), que podem ser administrados diretamente como agentes neutralizantes ou irritantes, nomeadamente em aerossóis e sob forma líquida, ou utilizados para o fabrico de agentes neutralizantes ou irritantes;

Nota 1: Este ponto não abrange preparações para molhos e molhos preparados, sopas ou suas preparações e condimentos ou temperos compostos, desde que a PAVA ou a OC não sejam a única componente de sabor.

Nota 2: Este ponto não abrange os medicamentos relativamente aos quais tenha sido concedida uma autorização de introdução no mercado em conformidade com o direito da União.

- e. Equipamentos fixos, para a administração de substâncias químicas neutralizantes ou irritantes, que podem ser fixados a uma parede ou a um teto no interior de um edifício, incluem uma botija para as substâncias químicas neutralizantes ou irritantes e são ativados através de um sistema de controlo remoto;

Nota: Além das substâncias químicas relevantes, como os agentes antimotim ou a PAVA, as mercadorias referidas nos pontos X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d devem ser consideradas substâncias químicas neutralizantes ou irritantes.

- f. Equipamentos fixos ou montáveis, para a administração de agentes químicos neutralizantes ou irritantes, que abrangem uma vasta área e não são concebidos para serem fixados a uma parede ou a um teto no interior de um edifício;

Nota 1: Este ponto não se aplica aos equipamentos a que se refere o ponto ML7(e) da LMC da União Europeia.

Nota 2: Além das substâncias químicas relevantes, como os agentes antimotim ou a PAVA, as mercadorias referidas nos pontos X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d devem ser consideradas substâncias químicas neutralizantes ou irritantes.

- g. Outras substâncias químicas irritantes e suas misturas que contenham pelo menos 0,3 %, em peso, da substância ativa, como se segue:
1. Dibenzo-[b,f]-[1,4]-oxazefina (CR) (CAS 257-07-8);
 2. 8-Metil-N-vanilil-trans-6-nonenamida (capsaicina) (CAS 404-86-4);
 3. 8-Metil-N-vanililnonamida (di-hidrocapsaicina) (CAS 19408-84-5);
 4. N-Vanilil-9-metildec-7-(E)-enamida (homocapsaicina) (CAS 58493-48-4);
 5. N-Vanilil-9-metildecanamida (homodi-hidrocapsaicina) (CAS 20279-06-5);

6. N-Vanilil-7-metiloctanamida (nordi-hidrocapsaicina) (CAS 28789-35-7);
 7. 4-Nonanolilmorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
 8. Cis-4-Acetilaminodieciclo-hexilmetano (CAS 37794-87-9);
 9. N,N'-Bis(isopropil)etilenodi-imina; ou
 10. N,N'-Bis(terc-butil)etilenodi-imina;
- h. Precursores químicos de agentes antimotim (RCA) ou substâncias irritantes, como se segue:
1. Malononitrilo (CAS 109-77-3);
 2. 2-Clorobenzaldeído (CAS 89-98-5);
 3. Álcool 2-clorobenzílico (CAS 17849-38-6);
 4. 2-Clorobenzilamina (CAS 89-97-4);
 5. 1-Cloro-2-(dimetoximetil)-benzeno (CAS 70380-66-4);
 6. Acetofenona (CAS 98-86-2);
 7. Cloreto de cloroacetilo (CAS 79-04-9) ou
 8. 2-Aminofenol (CAS 95-55-6).

X.A.VIII.022 Produtos suscetíveis de ser utilizados para a execução de seres humanos por meio de uma injeção letal:

a. Produtos anestésicos barbitúricos de ação rápida ou com tempo de ação intermédio, incluindo, nomeadamente:

1. Amobarbital (CAS 57-43-2);
2. Sal de sódio de amobarbital (CAS 64-43-7);
3. Pentobarbital (CAS 76-74-4);
4. Sal de sódio de pentobarbital (CAS 57-33-0);
5. Secobarbital (CAS 76-73-3);
6. Sal de sódio de secobarbital (CAS 309-43-3);
7. Tiopental (NR CAS 76-75-5); ou
8. Sal de sódio de tiopental (CAS 71-73-8), também conhecido por tiopentona sódica;

b. Produtos que contêm um dos produtos anestésicos enumerados em X.A.VIII.022.a.

X.A.VIII.023 Telas, canópias, tendas, cobertores e vestuário, especialmente concebidos para camuflagem.

X.A.VIII.024 “Veículos todo-o-terreno”.

Nota técnica:

“Veículos todo-o-terreno”, qualquer veículo a motor concebido para se deslocar sobre três ou quatro rodas equipadas com pneus de baixa pressão (menos de 0,9 bar de pressão manométrica) em superfícies não pavimentadas, geralmente com um selim de montar destinado a ser utilizado pelo operador e um guiador para a condução. Os “veículos todo-o-terreno” podem incluir, por exemplo, motos-quatro, veículos fora de estrada e veículos utilitários todo-o-terreno.

X.B.VIII.001 Equipamentos de processamento específicos, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Células quentes; ou
- b. Caixas de luvas adequadas à manipulação de materiais radioativos.

X.C.VIII.001 Pós metálicos e pós de ligas metálicas utilizáveis para qualquer dos sistemas enumerados em X.A.VIII.005.a.

X.C.VIII.002 Materiais avançados, como se segue:

- a. Materiais de ocultação ótica ou de camuflagem adaptativa;
- b. Metamateriais, por exemplo com um índice de refração negativo;
- c. Não utilizado;
- d. Ligas de elevada entropia (HEA);

- e. Compostos Heusler; ou
- f. Materiais Kitaev, incluindo líquidos.

X.C.VIII.003 Polímeros conjugados (condutores, semicondutores, eletroluminescentes) para circuitos integrados impressos ou orgânicos.

X.C.VIII.004 Materiais energéticos, como se segue, e suas misturas:

- a. Picrato de amónio (CAS 131-74-8);
- b. Pólvora negra;
- c. Hexanitrodifenilamina (CAS 131-73-7);
- d. Difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. Nitroamido (CAS 9056-38-6);
- f. Não utilizado;
- g. Tetranitronaftaleno;
- h. Trinitroanizol;
- i. Trinitronaftaleno;
- j. Trinitroxileno;
- k. N-pirrolidinona; 1-metil-2-pirrolidinona (CAS 872-50-4);

- l. Dioctilmaleato (CAS 142-16-5);
- m. Etil-hexilacrilato (CAS 103-11-7);
- n. Trietil-alumínio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetil-alumínio (TMA) (CAS 75-24-1) e outros metais pirofóricos alquilos e arilos de lítio, sódio, magnésio, zinco ou boro;
- o. Nitrocelulose (CAS 9004-70-0);
- p. Nitroglicerina (ou gliceroltrinitrato, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotolueno (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. Dinitrato de etilenodiamina (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. Tetranitrato de pentaeritritol (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. Azida de chumbo (CAS 13424-46-9), estifnato de chumbo normal (CAS 15245-44-0) e estifnato de chumbo básico (CAS 12403-82-6), e explosivos primários ou composições iniciadoras que contenham azidas ou complexos de azida;
- u. Não utilizado;
- v. Não utilizado;
- w. Dietildifenilureia (CAS 85-98-3); dimetildifenilureia (CAS 611-92-7); metiletildifenilo ureia;

- x. N,N-difenilureia (difenilureia assimétrica) (CAS 603-54-3);
- y. Metil-N,N-difenilureia (metil difenilureia assimétrica) (CAS 13114-72-2);
- z. Etil-N,N-difenilureia (etil difenilureia assimétrica) (CAS 64544-71-4);
- aa. Não utilizado;
- bb. 4-Nitrodifenilamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropil (CAS 918-52-5); ou
- dd. Não utilizado.

X.D.VIII.001 “Software” especialmente concebido para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos equipamentos especificados em X.A.VIII.005 a X.A.VIII.0013.

X.D.VIII.002 “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos equipamentos, “conjuntos eletrónicos” ou componentes especificados em X.A.VIII.002.

X.D.VIII.003 “Software” para gémeos digitais de produtos de fabrico aditivo ou para a determinação da fiabilidade de produtos de fabrico aditivo.

X.D.VIII.004 “Software” especialmente concebido para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” das mercadorias abrangidas por X.A.VIII.014.

X.D.VIII.005 “Software” específico, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. “Software” para cálculos/modelação em neutrónica;
- b. “Software” para cálculos/modelização em transferência radiativa; ou
- c. “Software” para cálculos/modelação em hidrodinâmica.

X.E.VIII.001 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamento especificado em X.A.VIII.001 a X.A.VIII.0013.

X.E.VIII.002 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de materiais especificados em X.C.VIII.002 a X.C.VIII.003.

X.E.VIII.003 “Tecnologia” para gémeos digitais de produtos de fabrico aditivo, para a determinação da fiabilidade de produtos de fabrico aditivo ou para o “software” especificado em X.D.VIII.003.

X.E.VIII.004 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” do “software” especificado em X.D.VIII.001 a X.D.VIII.002.

X.E.VIII.005 “Tecnologias”, “necessárias” para o “desenvolvimento” ou “produção” das mercadorias abrangidas por X.A.VIII.014.

X.E.VIII.006 “Tecnologias”, exclusivamente para o “desenvolvimento” ou “produção” dos equipamentos abrangidos por X.A.VIII.017.

Categoria IX — Materiais especiais e equipamento conexo

- X.A.IX.001 Agentes químicos, incluindo formulações de gases lacrimogéneos com teores de ortoclorobenzilmalononitrilo (CS) ou de cloroacetofenona (NC) iguais ou inferiores a 1 %, exceto em recipientes individuais de peso líquido igual ou inferior a 20 g; pimenta líquida, exceto quando acondicionada em recipientes individuais com um peso líquido igual ou inferior a 85,05 g; bombas fumigéneas; fachos, cápsulas, granadas e cargas de fumo não irritantes; outros artigos de pirotecnia de dupla utilização, militar e comercial, e componentes especialmente concebidos para os mesmos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.
- X.A.IX.002 Pós, corantes e tintas para identificação de impressões digitais.
- X.A.IX.003 Equipamento de proteção e deteção não especialmente concebido para uso militar e não abrangido por 1A004 ou 2B351²⁴, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas), e componentes para os mesmos não especialmente concebidos para uso militar e não abrangidos por 1A004 ou 2B351:
- a. Dosímetros pessoais de controlo de radiações; ou
 - b. Equipamento limitado, por projeto ou função, a proteger contra riscos específicos das indústrias civis, como a mineração, a exploração de pedreiras, a agricultura, a indústria farmacêutica, a medicina, a veterinária, a proteção do ambiente, a gestão de resíduos ou a indústria alimentar.

²⁴ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

Nota: X.A.IX.003 não abrange os produtos destinados à proteção contra agentes químicos ou biológicos que sejam bens de consumo, acondicionados para venda a retalho ou para uso pessoal, nem produtos médicos, tais como luvas de látex, luvas cirúrgicas de látex, sabão desinfetante líquido, lençóis cirúrgicos descartáveis, batas, máscaras e outras proteções cirúrgicas.

X.A.IX.004 Equipamentos de processamento específicos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Equipamentos de deteção, controlo e medição de radiações, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821; ou
- b. Equipamentos de deteção radiológica, como conversores de raios X, e placas de armazenagem de imagens de fluorescência.

X.B.IX.001 Equipamentos de processamento específicos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

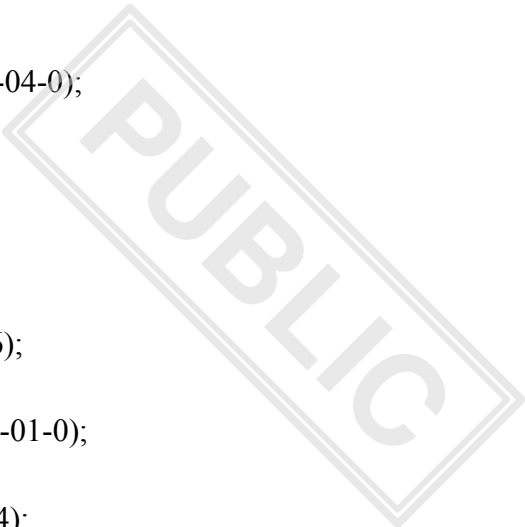
- a. Células eletrolíticas para a produção de flúor, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- b. Aceleradores de partículas;
- c. Equipamentos/sistemas de controlo de processos industriais concebidos para o setor da produção de eletricidade, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- d. Sistemas de arrefecimento à base de fréon ou de água refrigerada, com uma capacidade de arrefecimento contínuo igual ou superior a 29,3 kW/h; ou

- e. Equipamento para a produção de materiais compósitos estruturais, fibras, pré-impregnados e pré-formas.

X.C.IX.001 Compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, nos termos da nota 1 dos capítulos 28 e 29 da Nomenclatura Combinada:

- a. Em concentrações iguais ou superiores a 95 % em massa, como se segue:

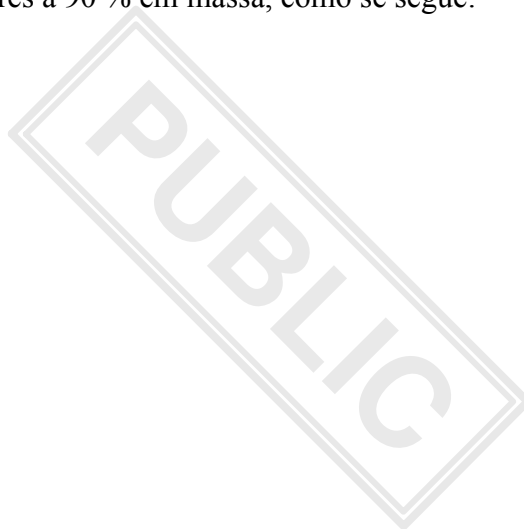
1. Dicloreto de etileno (CAS 107-06-2);
2. Nitrometano (CAS 75-52-5);
3. Ácido pícrico (CAS 88-89-1);
4. Cloreto de alumínio (CAS 7446-70-0);
5. Arsénio (CAS 7440-38-2);
6. Trióxido de arsénio (CAS 1327-53-3);
7. Cloridrato de bis(2-cloroetil)etilamina (CAS 3590-07-6);
8. Cloridrato de bis(2-cloroetil)metilamina (CAS 55-86-7);
9. Cloridrato de tris(2-cloroetil)amina (CAS 817-09-4);
10. Tributilfosfito (CAS 102-85-2);
11. Isocianometano (CAS 624-83-9);

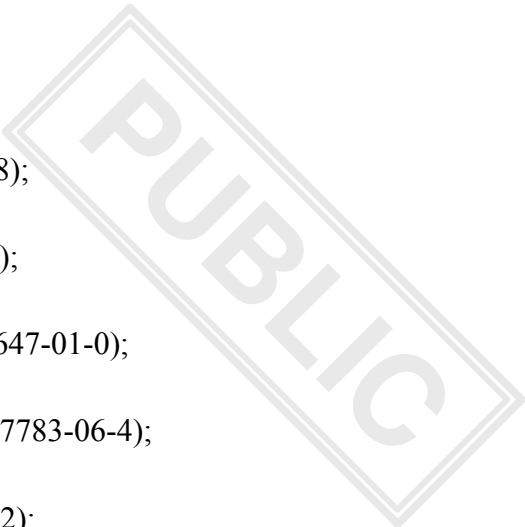
- 
12. Quinaldina (CAS 91-63-4);
 13. 2-Bromocloroetano (CAS 107-04-0);
 14. Benzilo (CAS 134-81-6);
 15. Éter dietílico (CAS 60-29-7);
 16. Éter dimetílico (CAS 115-10-6);
 17. Dimetilaminoetanol (CAS 108-01-0);
 18. 2-Metoxietanol (CAS 109-86-4);
 19. Butirilcolinesterase (BCHE);
 20. Dietilenotriamina (CAS 111-40-0);
 21. Diclorometano (CAS 75-09-2);
 22. Dimetilanilina (CAS 121-69-7);
 23. Brometo de etilo (CAS 74-96-4);
 24. Cloreto de etilo (CAS 75-00-3);
 25. Etilamina (CAS 75-04-7);
 26. Hexamina (CAS 100-97-0);

27. Isopropanol (CAS 67-63-0);
28. Brometo de isopropilo (CAS 75-26-3);
29. Éter isopropílico (CAS 108-20-3);
30. Metilamina (CAS 74-89-5);
31. Brometo de metilo (CAS 74-83-9);
32. Monoisopropilamina (CAS 75-31-0);
33. Cloreto de obidoxima (CAS 114-90-9);
34. Brometo de potássio (CAS 7758-02-3);
35. Piridina (CAS 110-86-1);
36. Brometo de piridostigmina (CAS 101-26-8);
37. Brometo de sódio (CAS 7647-15-6);
38. Metal de sódio (CAS 7440-23-5);
39. Tributilamina (CAS 102-82-9);
40. Trietilamina (CAS 121-44-8); ou
41. Trimetilamina (CAS 75-50-3).

b. Em concentrações iguais ou superiores a 90 % em massa, como se segue:

1. Acetona (CAS 67-64-1);
2. Acetileno (CAS 74-86-2);
3. Amoníaco (CAS 7664-41-7);
4. Antimónio (CAS 7440-36-0);
5. Benzaldeído (CAS 100-52-7);
6. Benzoína (CAS 119-53-9);
7. 1-Butanol(CAS 71-36-3);
8. 2-Butanol(CAS 78-92-2);
9. Isobutanol (CAS 78-83-1);
10. Terc-butanol (CAS 75-65-0);
11. Carboneto de cálcio (CAS 75-20-7);
12. Monóxido de carbono (CAS 630-08-0);
13. Cloro (CAS 7782-50-5);
14. Ciclo-hexanol (CAS 108-93-0);
15. Diciclo-hexilamina (CAS 101-83-7);



- 
16. Etanol (CAS 64-17-5);
 17. Etileno (CAS 74-85-1);
 18. Óxido de etileno (CAS 75-21-8);
 19. Fluoroapatite (CAS 1306-05-4);
 20. Cloreto de hidrogénio (CAS 7647-01-0);
 21. Sulfureto de hidrogénio (CAS 7783-06-4);
 22. Ácido mandélico (CAS 90-64-2);
 23. Metanol (CAS 67-56-1);
 24. Cloreto de metilo (CAS 74-87-3);
 25. Iodeto de metilo (CAS 74-88-4);
 26. Metilmercaptano (CAS 74-93-1);
 27. Monoetilenoglicol (CAS 107-21-1);
 28. Cloreto de oxalilo (CAS 79-37-8);
 29. Sulfureto de potássio (CAS 1312-73-8);
 30. Tiocianato de potássio (CAS 333-20-0);
 31. Hipoclorito de sódio (CAS 7681-52-9);

32. Enxofre (CAS 7704-34-9);
33. Dióxido de enxofre (CAS 7446-09-5);
34. Trióxido de enxofre (CAS 7446-11-9);
35. Cloreto de tiofosforilo (CAS 3982-91-0);
36. Fosfito de tri-isobutilo (CAS 1606-96-8);
37. Fósforo branco (CAS 12185-10-3);
38. Fósforo amarelo (CAS 7723-14-0);
39. Mercúrio (CAS 7439-97-6);
40. Cloreto de bário (CAS 10361-37-2);
41. Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9);
42. 3,3-dimetil-1-buteno (CAS 558-37-2);
43. 2,2-dimetilpropano (CAS 630-19-3);
44. 2,2-cloreto de dimetilpropil (CAS 753-89-9);
45. 2-metilbuteno (CAS 26760-64-5);
46. 2-cloro-3-metilbutano (CAS 631-65-2);
47. 2,3-dimetil-2,3-butanodiol (CAS 76-09-5);

48. 2-metil-2-buteno (CAS 513-35-9);
49. Butil-lítio (CAS 109-72-8);
50. Bromo(metil)magnésio (CAS 75-16-1);
51. Formaldeído (CAS 50-00-0);
52. Dietanolamina (CAS 111-42-2);
53. Carbonato de dimetilo (CAS 616-38-6);
54. Cloridrato de metildietanolamina (CAS 54060-15-0);
55. Cloridrato de dietilamina (CAS 660-68-4);
56. Cloridrato de diisopropilamina (CAS 819-79-4);
57. Cloridrato de 3-quinuclidinona (CAS 1193-65-3);
58. Cloridrato de 3-quinuclidinol (CAS 6238-13-7);
59. Cloridrato de (R)-3-quinuclidinol (CAS 42437-96-7);
60. Cloridrato de N,N-dietilaminoetanol (CAS 14426-20-1);
61. Clorofosfatos dialquílicos ($\leq C10$);
62. Fluorofosfatos dialquílicos ($\leq C10$);
63. N,N-Metilisopropilacetamidina (CAS 1339185-57-7);

64. N,N-Metiletilacetamidina (CAS 1339632-40-4);
65. N,N-Etilisopropilacetamidina (CAS 1339156-10-3);
66. N,N-Metilpropilacetamidina (CAS 1344238-28-3);
67. N,N-Etilpropilacetamidina (CAS 1339737-43-7);
68. N,N-Isopropilpropilacetamidina (CAS 1341389-98-7);
69. N,N-Metiletilpropanamidina (CAS 1339424-26-8);
70. N,N-Etilisopropilpropanamidina (CAS 1344354-09-1);
71. N,N-Metilpropilpropanamidina (CAS 1340216-25-2);
72. N,N-Etilpropilpropanamidina (CAS 1341493-60-4);
73. N,N-Isopropilpropilpropanamidina (CAS 1343225-93-3);
74. N,N-Metilisopropilpropanamidina (CAS 1339042-55-5);
75. N,N-Metiletilbutanamidina (CAS 1341049-51-1);
76. N,N-Metilpropilbutanamidina (CAS 1343721-02-7);
77. N,N-Etilpropilbutanamidina (CAS 1343806-12-1);
78. N,N-Isopropilpropilbutanamidina (CAS 1343316-02-8);

79. N,N-Metilisopropilbutanamidina (CAS 1340219-94-4);
80. N,N-Etilisopropilbutanamidina (CAS 1342204-10-7);
81. N,N-Metiletilisobutanamidina (CAS 1342365-47-2);
82. N,N-Etilpropilisobutanamidina (CAS 1342566-58-8);
83. N,N-Metilpropilisobutanamidina (CAS 1342270-21-6);
84. N,N-Isopropilpropilisobutanamidina (CAS 1342156-11-9);
85. N,N-Metilisopropilisobutanamidina (CAS 1341992-96-8);
86. N,N-Etilisopropilisobutanamidina (CAS 1339048-76-8);
87. Bromidrato de N,N-dimetilacetamidina (CAS 1801188-12-4);
88. Cloridrato de N,N-Dimetilacetamidina (CAS 2909-15-1);
89. Cloridrato de N,N-Dietilacetamidina (CAS 91400-32-7);
90. Bromidrato de N,N-dietilacetamidina (CAS 78053-54-0);
91. Dicloridrato de N,N-dimetilpropanamidina (CAS 79972-73-9); ou
92. Cloridrato de N,N-dimetilpropanamidina (CAS 56776-15-9); ou
93. Clorofórmio (CAS 67-66-3).

X.C.IX.002 Fentanilo e seus derivados alfentanilo, sufentanilo, remifentanilo, carfentanilo e respetivos sais.

Nota: X.C.IX.002 não abrange os produtos identificados como bens de consumo acondicionados para venda a retalho para uso pessoal ou acondicionados para uso individual.

X.C.IX.003 Precursores químicos de produtos que atuem ao nível do sistema nervoso central, como se segue:

- a. 4-anilino-N-fenetilpiperidina (CAS 21409-26-7); ou
- b. N-fenetil-4-piperidona (CAS 39742-60-4).

Notas:

1. *X.C.IX.003 não abrange “misturas químicas” que contenham uma ou mais das substâncias químicas especificadas no ponto X.C.IX.003 em que nenhuma substância tomada isoladamente constitua mais de 1 %, da mistura em massa.*
2. *X.C.IX.003 não abrange os produtos identificados como bens de consumo acondicionados para venda a retalho para uso pessoal ou acondicionados para uso individual.*

X.C.IX.004 Materiais fibrosos e filamentosos, não abrangidos por 1C010 nem 1C210²⁵, para utilização em estruturas “compósitas”, com um módulo de elasticidade específico igual ou superior a $3,18 \times 10^6$ m e uma resistência específica à tração igual ou superior a $7,62 \times 10^4$ m.

²⁵ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.C.IX.005 “Vacinas”, “imunotoxinas”, “produtos médicos”, “kits de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares”, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):
- a. “Vacinas” contendo ou concebidas para utilização contra produtos abrangidos por 1C351, 1C353 ou 1C354;
 - b. “Imunotoxinas” que contenham produtos abrangidos por 1C351.d; ou
 - c. “Produtos médicos” que contenham qualquer dos seguintes elementos:
 1. “Toxinas” abrangidas por 1C351.d (exceto as toxinas botulínicas abrangidas por 1C351.d.1, as conotoxinas abrangidas por 1C351.d.3 ou os produtos abrangidos por motivos ligados à guerra química nos termos de 1C351.d.4 ou .d.5); ou
 2. Organismos geneticamente modificados ou elementos genéticos abrangidos por 1C353.a.3 (exceto os que contenham ou que codifiquem toxinas botulínicas abrangidas por 1C351.d.1 ou conotoxinas abrangidas por 1C351.d.3);
 - d. “Produtos médicos” não abrangidos por X.C.IX.005.c que contenham qualquer dos seguintes elementos:
 1. Toxinas botulínicas abrangidas por 1C351.d.1;
 2. Conotoxinas abrangidas por 1C351.d.3; ou
 3. Organismos geneticamente modificados ou elementos genéticos abrangidos por 1C353.a.3 que contenham ou que codifiquem toxinas botulínicas abrangidas por 1C351.d.1 ou conotoxinas abrangidas por 1C351.d.3; ou

- e. “Kits de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares” que contenham produtos abrangidos por 1C351.d (exceto os produtos controlados por motivos ligados à guerra química nos termos de 1C351.d.4 ou .d.5).

Notas técnicas:

1. Os “produtos médicos” são: 1) formulações farmacêuticas concebidas para ensaios e administração em medicina humana (ou veterinária) para tratamento de doenças, 2) pré-embaladas para distribuição como produtos clínicos ou médicos e 3) aprovadas pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA) para serem comercializadas como produtos clínicos ou médicos ou para utilização na investigação de novos medicamentos.
2. Os “kits para diagnóstico e ensaio de produtos alimentares” são especificamente desenvolvidos, embalados e comercializados para fins de diagnóstico ou de saúde pública. As toxinas biológicas em qualquer outra configuração, incluindo remessas a granel, ou para quaisquer outras utilizações finais são abrangidas por 1C351.

X.C.IX.006 Dispositivos comerciais e respetivas cargas que contenham materiais energéticos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, e trifluoreto de azoto no estado gasoso (ver a lista das mercadoras controladas):

- a. Cargas moldadas especialmente concebidas para trabalho em poços de petróleo, utilizando uma carga que atua num único eixo e que, quando detonadas, produzem um orifício, e que:
 1. Contenham qualquer formulação de “materiais controlados”;
 2. Tenham apenas um invólucro cónico uniforme com um ângulo de ação igual ou inferior a 90 graus;

3. Contenham mais de 0,010 kg, mas não mais de 0,090 kg, de “materiais controlados”; e
4. Tenham um diâmetro não superior a 114,3 cm;
- b. Cargas moldadas especialmente concebidas para trabalho em poços de petróleo que contenham menos de 0,010 kg de “materiais controlados”;
- c. Cordão ou tubos de detonação que não contenham mais de 0,064 kg/m de “materiais controlados”;
- d. Cartuchos de carga explosiva que não contenham mais de 0,70 kg de “materiais controlados” no material de deflagração;
- e. Detonadores (elétricos ou não-elétricos) e seus conjuntos, que não contenham mais de 0,01 kg de “materiais controlados”;
- f. Escorvas de ignição que não contenham mais de 0,01 kg/m de “materiais controlados”;
- g. Cartuchos para trabalho em poços petrolíferos que não contenham mais de 0,015 kg de “materiais energéticos controlados”;
- h. Aceleradores de ignição comerciais, moldados ou formados, que não contenham mais de 1,0 kg de “materiais controlados”;
- i. Suspensões e emulsões comerciais pré-fabricadas que não contenham mais de 10,0 kg nem mais de 35 %, em peso, de “materiais controlados” do ponto ML8;

- j. Instrumentos de corte e ferramentas de separação que não contenham mais de 3,5 kg de “materiais controlados”;
- k. Dispositivos pirotécnicos, quando concebidos exclusivamente para fins comerciais (por exemplo, para uso em palco, efeitos especiais cinematográficos e fogos de artifício) e que não contenham mais de 3,0 kg de “materiais controlados”;
- l. Outros engenhos e cargas explosivos comerciais não abrangidos por X.C.IX.006.a a .k, que não contenham mais de 1,0 kg de “materiais controlados”; ou

Nota: X.C.IX.006.l inclui os dispositivos de segurança para veículos automóveis; os sistemas de extinção de incêndios; os cartuchos para pistolas de rebitagem; as cargas explosivas para atividades agrícolas, operações nos setores do petróleo e do gás, artigos desportivos, indústrias extrativas ou obras públicas; e os tubos de retardamento utilizados na montagem de engenhos explosivos comerciais.

- m. Trifluoreto de azoto (NF₃) no estado gasoso.

Notas:

- 1. Por “materiais controlados” entendem-se os materiais energéticos controlados (ver 1C011, 1C111, 1C239 ou ML8).
- 2. O trifluoreto de azoto que não se encontre no estado gasoso é abrangido pelo ponto ML8.d da LMC.

X.C.IX.007 As misturas não abrangidas por 1C350 ou 1C450²⁶ que contenham produtos químicos abrangidos por 1C350 ou 1C450 e os *kits* médicos, analíticos, de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares não abrangidos por 1C350 ou 1C450 que contenham produtos químicos abrangidos por 1C350, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Misturas que contenham as seguintes concentrações de produtos químicos precursores abrangidos por 1C350:
 1. Misturas que contenham 10 % ou menos, em peso, de qualquer produto químico da lista 2 da CAQ abrangido por 1C350;
 2. Misturas que contenham menos de 30 %, em peso, de:
 - a. Qualquer produto químico da lista 3 da CAQ abrangido por 1C350;
ou
 - b. Qualquer produto químico precursor isolado não abrangido pela CAQ mas abrangido por 1C350;
- b. Misturas que contenham as seguintes concentrações de produtos químicos tóxicos ou precursores abrangidos por 1C450:
 1. Misturas que contenham as seguintes concentrações de produtos químicos da lista 2 da CAQ abrangidas por 1C450:
 - a. Misturas que contenham 1 % ou menos, em peso, de qualquer um dos produtos químicos da lista 2 da CAQ abrangidos por 1C450.a.1 e a.2 (isto é, misturas que contenham Amitão ou PFIB); ou

²⁶ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- b. Misturas que contenham 10 % ou menos, em peso, de qualquer produto químico da lista 2 da CAQ abrangido por 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 ou b.6;
- 2. Misturas que contenham menos de 30 %, em peso, de qualquer produto químico da lista 3 da CAQ abrangidos por 1C450.a.4, a.5., a.6., a.7, ou por 1C450.b.8;
- c. “Kits médicos, analíticos, de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares” que contenham produtos químicos precursores abrangidos por 1C350 numa quantidade não superior a 300 gramas por produto químico.

Nota técnica:

Para efeitos da presente entrada, os “kits médicos, analíticos, de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares” são materiais pré-embalados de composição definida que são especificamente desenvolvidos, embalados e comercializados para fins médicos, analíticos, de diagnóstico ou de saúde pública. Os reagentes de substituição em kits médicos, analíticos, de diagnóstico e de ensaio de produtos alimentares descritos em X.C.IX.007.c são abrangidos por 1C350 se contiverem pelo menos um dos produtos químicos precursores identificados nessa entrada em concentrações iguais ou superiores aos níveis de controlo das misturas indicadas em 1C350.

X.C.IX.008 Substâncias poliméricas não-fluorados, não abrangidas por 1C008²⁷, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

a. Polímeros do tipo poli(arileno-éter-cetona), como se segue:

1. Poli(éter-éter-cetona) (PEEK);
2. Poli(éter-cetona-cetona) (PEKK);
3. Poli(éter-cetona) (PEK); ou
4. Poli(éter-cetona-éter-cetona-cetona) (PEKEKK);

b. Não utilizado.

X.C.IX.009 Materiais específicos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Rolamentos de esferas de precisão de aço temperado e carbeto de tungsténio (diâmetro igual ou superior a 3 mm);
- b. Chapas de aço inoxidável 304 e 316, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- c. Chapas de monel;
- d. Fosfato de tributilo (CAS 126-73-8);

²⁷ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- e. Ácido nítrico (CAS 7697-37-2) em concentrações iguais ou superiores a 20 %, em massa;
- f. Flúor (CAS 7782-41-4); ou
- g. Radionuclídeos emissores de partículas alfa, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

X.C.IX.010 Poliamidas aromáticas (aramidas) não abrangidas por 1C010, 1C210 ou X.C.IX.004, apresentadas sob qualquer das seguintes formas (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Formas primárias;
- b. Fios multi ou monofilamentos;
- c. Cabos de filamento;
- d. Mechas ligeiramente torcidas (*rovings*);
- e. Fibras cardadas ou cortadas;
- f. Materiais têxteis;
- g. Polpas ou desperdícios.

X.C.IX.011 Nanomateriais, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Nanomateriais semicondutores;
- b. Nanomateriais à base de materiais compósitos; ou

c. Qualquer dos seguintes nanomateriais à base de carbono:

1. Nanotubos de carbono;
2. Nanofibras de carbono;
3. Fullerenos;
4. Grafenos; ou
5. “Cebolas” de carbono.

Notas: Para efeitos de X.C.IX.011, entende-se por nanomaterial um material que cumpre pelo menos um dos seguintes critérios:

1. *É constituído por partículas, com uma ou mais das suas dimensões externas na gama de tamanhos de 1-100 nm em mais de 1 % da sua distribuição granulométrica em termos numéricos;*
2. *Tem estruturas, internas ou de superfície, com uma ou mais dimensões na gama de tamanhos de 1-100 nm; ou*
3. *Tem uma superfície específica superior, em volume, a $60 \text{ m}^2/\text{cm}^3$, exceto materiais constituídos por partículas de dimensão inferior a 1 nm.*

X.C.IX.012 Metais e compostos de terras raras, orgânicos ou inorgânicos, incluindo misturas, mesmo misturados ou ligados entre si.

Nota 1: Os metais e compostos de terras raras incluem o escândio, ítrio, lantânio, cério, praseodímio, neodímio, promécio, samário, európio, gadolínio, térbio, disprósio, hólmio, érbio, túlio, itérbio e lutécio.

Nota 2: Para efeitos de X.C.IX.012, excluem-se os minerais que contenham metais das terras raras.

Nota 3: X.C.IX.012 não abrange misturas em que nenhum metal ou composto individualmente especificado na presente entrada constitua mais de 5 % da mistura, em peso.

X.C.IX.013 Tungsténio, carboneto de tungsténio e ligas com mais de 90 %, em massa, de tungsténio, e não abrangidos por 1C117 ou 1C226²⁸.

Nota 1: Para efeitos de X.C.IX.013, excluem-se os cabos.

Nota 2: Para efeitos de X.C.IX.013, excluem-se os instrumentos médicos e cirúrgicos.

X.C.IX.014 Lítio e compostos de lítio, como se segue:

- a. Lítio (CAS 7439-93-2);
- b. Carbonato de lítio (CAS 554-13-2);
- c. Hidróxido de lítio (CAS 1310-65-2 e CAS 1310-66-3);

²⁸ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- d. Óxido de lítio (CAS 12057-24-8);
- e. Óxido de lítio cobalto (CAS 12190-79-3);
- f. Fosfato de lítio e ferro (CAS 15365-14-7);
- g. Óxido de lítio-manganês (CAS 12057-17-9);
- h. Óxido de lítio níquel manganês cobalto (CAS 346417-97-8); ou
- i. Titanato de lítio (CAS 12031-82-2).

X.C.IX.015 Polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMWPE), não abrangido por 1C010 ou 1C210²⁹, apresentado em qualquer das seguintes formas:

- a. Formas primárias;
- b. Fios multi ou monofilamentos;
- c. Cabos de filamento;
- d. Mechas ligeiramente torcidas (*rovings*);
- e. Fibras cardadas ou cortadas;
- f. Materiais têxteis;
- g. Polpas ou desperdícios.

²⁹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.D.IX.001 “Software” específico, diferente do especificado na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):
- a. “Software” especificamente concebido para equipamentos/sistemas de controlo de processos industriais abrangidos por X.B.IX.001, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821; ou
 - b. “Software” especificamente concebido para equipamentos de produção de materiais compósitos estruturais, fibras, pré-impregnados e pré-formas abrangidos por X.B.IX.001, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.
- X.E.IX.001 “Tecnologia”, para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de materiais fibrosos ou filamentosos abrangidos por X.C.IX.004 e X.C.IX.010.
- X.E.IX.002 “Tecnologia” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de nanomateriais abrangidos por X.C.IX.011.

Categoria X — Tratamento de materiais

- X.A.X.001 Equipamento de deteção de explosivos ou detonadores, tanto em quantidade como em vestígios, consistindo num dispositivo automatizado ou numa combinação de dispositivos para decisões automatizadas a fim de detetar a presença de diferentes tipos de explosivos, resíduos de explosivos ou detonadores; e componentes, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821:
- a. Equipamento de deteção de explosivos para “decisões automatizadas” a fim de detetar e identificar explosivos em quantidade utilizando, entre outros meios, técnicas de raios X (por exemplo, tomografia computadorizada, diferencial de energia ou dispersão coerente), nucleares (por exemplo, análise térmica de neutrões, análise de pulsos rápidos de neutrões, espectroscopia de transmissão de pulsos rápidos de neutrões e absorção de ressonância gama) ou eletromagnéticas (por exemplo, ressonância quadripolo e dieletrometria);
 - b. Não utilizado;
 - c. Equipamento de deteção de detonadores para decisões automatizadas a fim de detetar e identificar dispositivos iniciadores (por exemplo, detonadores, cartuchos explosivos) utilizando, entre outros meios, técnicas de raios X (por exemplo, diferencial de energia ou tomografia computadorizada) ou eletromagnéticas.

Nota: O equipamento de deteção de explosivos ou detonantes referido em X.A.X.001 inclui equipamento de rastreio para pessoas, documentos, bagagens, outros objetos pessoais, carga e/ou correio.

Notas técnicas:

1. *As “decisões automatizadas” correspondem à capacidade do equipamento para detetar explosivos ou detonadores ao nível de sensibilidade projetado ou selecionado pelo operador e emitir um alarme automático quando forem detetados explosivos ou detonadores a um nível de sensibilidade igual ou superior a esse nível definido.*
2. *Esta entrada não abrange o equipamento que depende da interpretação, pelo operador, de indicadores como um mapa de cores para os elementos inorgânicos/orgânicos cuja deteção se pretende.*
3. *Os explosivos e detonadores incluem as cargas e dispositivos comerciais abrangidos por X.C.VIII.004 e X.C.IX.006 e os materiais energéticos abrangidos por 1C011, 1C111 e 1C239³⁰.*

X.A.X.002 Equipamentos de deteção de objetos ocultos que funcionem na gama de frequências de 30 GHz a 3 000 GHz e tenham uma resolução espacial de 0,1 mrad (miliradiano) até 1 mrad, inclusive, a uma distância de 100 m; e componentes, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821.

Nota: *O equipamento de deteção de objetos ocultos inclui, entre outros, equipamento de rastreio para pessoas, documentos, bagagens, outros objetos pessoais, carga e/ou correio.*

Nota técnica:

Gamas de frequências geralmente consideradas como regiões de frequência das ondas milimétricas, submilimétricas e a terahertz.

³⁰ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

X.A.X.003 Rolamentos e sistemas de rolamentos não abrangidos por 2A001 (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Rolamentos de esferas ou rolamentos sólidos, com tolerâncias especificadas pelo fabricante de acordo com as normas ABEC 7, ABEC 7P, ABEC 7T ou com a norma ISO 4 ou superior (ou equivalentes), com qualquer das seguintes características:
 1. Fabricados para utilização a temperaturas de funcionamento superiores a 573 K (300 °C), quer utilizando materiais especiais quer através de tratamento térmico especial; ou
 2. Com modificações dos elementos lubrificantes ou componentes que, de acordo com as especificações do fabricante, sejam especialmente concebidas para permitir que os rolamentos funcionem a velocidades superiores a 2,3 milhões de DN;
- b. Rolamentos de rolos cónicos maciços, com tolerâncias especificadas pelo fabricante de acordo com a classe 00 (sistema imperial) ou com a classe A (sistema métrico) da ANSI/AFBMA ou superior (ou equivalentes), com uma das seguintes características:
 1. Com modificações dos elementos lubrificantes ou componentes que, de acordo com as especificações do fabricante, sejam especialmente concebidas para permitir que os rolamentos funcionem a velocidades superiores a 2,3 milhões de DN; ou
 2. Fabricados para utilização a temperaturas de funcionamento inferiores a 219 K (54 °C) ou superiores a 423 K (150 °C);

- c. Chumaceiras deslizantes lubrificadas a gás, fabricadas para utilização a temperaturas de funcionamento iguais ou superiores a 561 K (288 °C), com uma capacidade de carga unitária superior a 1 MPa;
- d. Sistemas de chumaceiras magnéticas ativas;
- e. Chumaceiras autoalinhadas ou autolubrificantes fabricadas para utilização a temperaturas de funcionamento inferiores a 219 K (54 °C) ou superiores a 423 K (150 °C).

Notas técnicas:

1. “DN” corresponde ao produto do diâmetro do orifício do rolamento, em mm, pela sua velocidade de rotação em rpm.
2. As temperaturas de funcionamento incluem as temperaturas obtidas quando um motor de turbina a gás parou depois de ter estado em funcionamento.

X.A.X.004 Tubagens, ligações e válvulas, fabricados em ou revestidos de aço inoxidável, de liga de cuproníquel ou de outras ligas de aço com um teor igual ou superior a 10 % de níquel e/ou cromo:

- a. Tubos de pressão e acessórios de diâmetro interior igual ou superior a 200 mm, adequados para funcionamento a pressões iguais ou superiores a 3,4 MPa;
- b. Válvulas de tubagem com todas as seguintes características, não abrangidas por 2B350.g³¹:
 1. Tubos com ligações de diâmetro interior igual ou superior a 200 mm; e

³¹ Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

2. Resistência nominal igual ou superior a 10,3 MPa.

Notas:

1. *No que respeita ao “software” para os produtos abrangidos pela presente rubrica, ver X.D.X.005.*
2. *Ver 2E001 (“desenvolvimento”), 2E002 (“produção”) e X.E.X.003 (“utilização”) quanto às tecnologias para os produtos abrangidos pela presente entrada.*
3. *Ver controlos conexos 2A226, 2B350 e X.B.X.010.*

X.A.X.005 Bombas concebidas para movimentar metais fundidos utilizando forças eletromagnéticas.

Notas:

1. *No que respeita ao “software” para os produtos abrangidos pela presente rubrica, ver X.D.X.005.*
2. *Ver 2E001 (“desenvolvimento”), 2E002 (“produção”) e X.E.X.003 (“utilização”) quanto às tecnologias para os produtos abrangidos pela presente entrada.*
3. *As bombas para utilização em reatores arrefecidos por metais líquidos são abrangidas por 0A001.*

X.A.X.006 “Geradores elétricos portáteis” e componentes especialmente concebidos.

Nota técnica:

“Geradores elétricos portáteis” — Os geradores referidos em X.A.X.006 são portáteis — 2 268 kg ou menos quando sobre rodas ou transportáveis num camião de 2,5 toneladas sem necessidade de instalação especial.

X.A.X.007 Equipamentos de processamento específicos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Válvulas seladas com foles;
- b. Não utilizado.

X.B.X.001 “Reatores de fluxo contínuo” e seus “componentes modulares”.

Notas técnicas:

1. *Para efeitos de X.B.X.001, os “reatores de fluxo contínuo” consistem em sistemas “prontos a utilizar” nos quais os reagentes são introduzidos no reator em contínuo e o produto resultante é recolhido à saída.*
2. *Para efeitos de X.B.X.001, os “componentes modulares” são módulos fluidizados, bombas para líquido, válvulas, módulos com enchimento, módulos misturadores, manómetros, separadores de fase líquido/líquido, etc.*

X.B.X.002 Montadores e sintetizadores de ácidos nucleicos não abrangidos por 2B352.i, total ou parcialmente automatizados e concebidos para gerar ácidos nucleicos com mais de 50 bases.

X.B.X.003 Sintetizadores automáticos de peptídeos capazes de funcionar em condições de atmosfera controlada.

X.B.X.004 Unidades de controlo numérico para máquinas-ferramentas e máquinas-ferramentas “controladas numericamente”, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821 (ver lista das mercadorias controladas):

a. Unidades de “controlo numérico” para máquinas-ferramentas:

1. Com quatro eixos de interpolação que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno; ou
2. Com dois ou mais eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno e um incremento mínimo programável melhor que (inferior a) 0,001 mm;
3. Unidades de “controlo numérico” para máquinas-ferramentas com dois, três ou quatro eixos de interpolação que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno e capazes de receber diretamente (em linha) e processar dados de desenho assistido por computador (CAD) para a preparação interna de instruções-máquina; ou

b. Placas de controlo do movimento especialmente concebidas para máquinas-ferramentas, com qualquer das seguintes características:

1. Interpolação em mais de quatro eixos;

2. Capazes de processar dados em tempo real de modo a modificar o percurso das ferramentas, o débito e os dados para cada eixo, durante a operação de maquinagem, por qualquer dos seguintes meios:
 - a. Cálculo e modificação automáticos dos dados do programa de peças para maquinagem em dois ou mais eixos, por meio de ciclos de medição e de acesso aos dados de origem; ou
 - b. Controlo adaptativo com mais de uma variável física medida e processada por meio de um modelo de computação (estratégico) de modo a alterar uma ou mais instruções de maquinagem para otimizar o processo; ou
 3. Capazes de receber e processar dados CAD para a preparação interna de instruções-máquina;
- c. Máquinas-ferramentas de “controlo numérico” que, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, possam ser equipadas com dispositivos eletrónicos para controlo de contorno simultâneo em dois ou mais eixos, com ambas as seguintes características:
1. Dois ou mais eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno; e
 2. Precisão de posicionamento de acordo com a norma ISO 230/2 (2006), com todas as compensações disponíveis:
 - a. Melhor que 15 μm em qualquer eixo linear (posicionamento global) para as máquinas de retificar;

- b. Melhor que 15 μm em qualquer eixo linear (posicionamento global) para as fresadoras; ou
- c. Melhor que 15 μm em qualquer eixo linear (posicionamento global) para os tornos; ou
- d. Máquinas-ferramentas, como se segue, para a remoção ou corte de metais ou de materiais cerâmicos ou compósitos que, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, possam ser equipadas com dispositivos eletrónicos de controlo de contorno simultâneo em dois ou mais eixos:
 - 1. Máquinas-ferramentas para torneiar, retificar, fresar ou qualquer combinação dessas funcionalidades, com dois ou mais eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno e com qualquer uma das seguintes características:
 - a. Um ou mais “fusos basculantes”;
Nota: X.B.X.004.d.1.a. só se aplica às máquinas-ferramentas de retificar ou fresadoras.
 - b. “Excentricidade” (deslocamento axial) numa rotação do fuso inferior a (melhor que) 0,0006 mm, em termos de leitura no indicador de totais (TIR);
Nota: X.B.X.004.d.1.b. só se aplica às máquinas-ferramentas para torneiar.
 - c. “Desalinhamento” numa rotação do fuso inferior a (melhor que) 0,0006 mm, em termos de leitura no indicador de totais (TIR); ou

- d. A “precisão de posicionamento”, com todas as compensações disponíveis, é inferior a (melhor que): 0,001° em qualquer eixo de rotação;
- 2. Máquinas de eletroerosão (EDM) com alimentação de fio com cinco ou mais eixos que possam ser coordenados simultaneamente para o controlo de contorno.

X.B.X.005 Máquinas-ferramentas sem “controlo numérico” para produzir superfícies de qualidade ótica (ver a lista das mercadorias controladas) e componentes especialmente concebidos para as mesmas:

- a. Tornos que utilizem um único ponto de corte, com todas as seguintes características:
 - 1. Precisão de posicionamento do carro inferior a (melhor que) 0,0005 mm por 300 mm de curso;
 - 2. Repetibilidade do posicionamento bidirecional do carro inferior a (melhor que) 0,00025 mm por 300 mm de curso;
 - 3. “Desalinhamento” e “excentricidade” do fuso inferior a (melhor que) 0,0004 mm, em termos de leitura no indicador de totais (TIR);
 - 4. Desvio angular do movimento do carro (desvio de direção, inclinação longitudinal e inclinação transversal) inferior a (melhor que) 2 segundos de arco, em termos de TIR, no seu curso total; e
 - 5. Perpendicularidade do carro inferior a (melhor que) 0,001 mm por 300 mm de curso;

Nota técnica:

A repetibilidade do posicionamento bidirecional do carro (R) num eixo é o valor máximo da repetibilidade do posicionamento em qualquer posição ao longo ou em torno do eixo, determinado pelo procedimento e nas condições especificadas na parte 2.11 da norma ISO 230/2: 1988.

- b. Máquinas de corte de volante com todas as seguintes características:
 - 1. “Excentricidade” e “desalinhamento” do fuso inferiores a (melhores que) 0,0004 mm TIR; e
 - 2. Desvio angular do movimento do carro (desvio de direção, inclinação longitudinal e inclinação transversal) inferior a (melhor que) 2 segundos de arco, em termos de TIR, no seu curso total.

X.B.X.006 Máquinas de fabrico de engrenagens e/ou acabamento não abrangidas por 2B003, capazes de produzir engrenagens de qualidade superior a AGMA 11.

X.B.X.007 Sistemas ou equipamentos de controlo dimensional ou de medição não abrangidos por 2B006 ou 2B206, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Máquinas manuais de controlo dimensional, com ambas as seguintes características:
 - 1. Dois ou mais eixos; e
 - 2. Uma incerteza de medida igual ou inferior a (melhor que) $(3 + L/300) \mu\text{m}$ em qualquer dos eixos (L é a distância medida em mm).

- X.B.X.008 “Robôs” não abrangidos por 2B007 ou 2B207 capazes de utilizar informação de retroalimentação de processamento em tempo real a partir de um ou mais sensores para gerar ou modificar programas ou gerar ou modificar dados numéricos de programas.
- X.B.X.009 Conjuntos, circuitos impressos ou pastilhas amovíveis especialmente concebidos para máquinas-ferramentas abrangidas por X.B.X.004 ou para equipamentos abrangidos por X.B.X.006, X.B.X.007 ou X.B.X.008:
- a. Conjuntos de fusos, constituídos no mínimo por fusos e rolamentos, com movimento dos eixos radial (“desalinhamento”) ou axial (“excentricidade”) numa rotação do fuso inferior a (melhor que) 0,0006 mm, em termos de leitura no indicador de totais (TIR);
 - b. Pastilhas amovíveis de diamante para ferramentas de corte de ponto único, com todas as seguintes características:
 - 1. Bordo de corte sem falhas e sem estilhaçamento, quando ampliado 400 vezes em qualquer direção;
 - 2. Raio de corte de 0,1 a 5 mm, inclusive; e
 - 3. Raio de corte com deformação circular inferior a (melhor que) 0,002 mm, em termos de TIR;
 - c. Placas de circuitos impressos especialmente concebidas com componentes montados capazes de melhorar, de acordo com as especificações do fabricante, unidades de “controlo numérico”, máquinas-ferramentas ou dispositivos de realimentação para níveis iguais ou superiores aos especificados em X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 ou X.B.X.009.

Nota técnica:

Esta entrada não abrange os sistemas de medida com interferómetro, sem realimentação negativa (“feedback”) em circuito aberto ou fechado, com um laser para medir os erros de deslocação do carro da máquina-ferramenta, máquinas de controlo dimensional ou equipamento semelhante.

X.B.X.010 Equipamentos de processamento específicos, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):

- a. Prensas isostáticas, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- b. Equipamentos para o fabrico de foles, incluindo equipamentos de moldagem hidráulica e matrizes para a enformação de foles;
- c. Máquinas para soldadura a *laser*;
- d. Soldadores MIG;
- e. Soldadores de feixe eletrónico;
- f. Equipamentos de monel, incluindo válvulas, tubagens, reservatórios e recipientes;
- g. Válvulas, tubagens, reservatórios e recipientes de aço inoxidável 304 e 316;

Nota: Os acessórios são considerados parte das tubagens para efeitos de X.B.X.010.g.

- h. Equipamento mineiro e de perfuração, como se segue:
 - 1. Equipamentos de perfuração de grandes dimensões, capazes de perfurar furos de diâmetro superior a 61 cm;
 - 2. Grandes equipamentos de terraplenagem utilizados na indústria mineira;
- i. Equipamentos de galvanoplastia concebidos para o revestimento de componentes com níquel ou alumínio;
- j. Bombas concebidas para utilização industrial e para utilização com motores elétricos de potência igual ou superior a 5 CV;
- k. Válvulas, tubagens, flanges, juntas de vácuo e equipamento conexo especialmente concebido para utilização em alto-vácuo, diferentes dos especificados na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- l. Máquinas de enformação por rotação e de enformação contínua, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821;
- m. Máquinas centrifugadoras de equilibragem em múltiplos planos, diferentes das especificadas na LMC ou no Regulamento (UE) 2021/821; ou
- n. Válvulas, tubagens, reservatórios e recipientes com revestimento de aço inoxidável austenítico.

X.B.X.011 Proteções antifumo fixas (de abrir, entrar e fechar) com largura nominal igual ou superior a 2,5 metros.

X.B.X.012 Câmaras de segurança biológica de classe II e caixas de luvas.

- X.B.X.013 Centrifugadoras descontínuas com rotor de capacidade igual ou superior a 4 litros, utilizáveis para matérias biológicas.
- X.B.X.014 Fermentadores com um volume interno de 10 a 20 litros, utilizáveis com materiais biológicos.
- X.B.X.015 Vasos de reação, reatores, agitadores, permutadores de calor, condensadores, bombas (incluindo bombas com vedante único), válvulas, reservatórios, recipientes, recetores e colunas de destilação ou de absorção que satisfaçam os parâmetros de desempenho descritos em 2B350³², independentemente dos materiais de fabrico.

Nota: Para efeitos de X.B.X.015, excluem-se as válvulas de canalização e os reservatórios com volume interior (geométrico) total inferior a 1 m³ (1 000 litros) concebidos para sistemas domésticos de abastecimento de água ou gás.

- X.B.X.016 Instalações de atmosfera limpa com fluxo convencional ou turbulento e unidades autónomas de ventilação com filtro HEPA que possam ser utilizadas nas instalações de contenção de tipo P3 ou P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).
- X.B.X.017 Bombas de vácuo cujo caudal máximo especificado pelo fabricante seja superior a 1 m³/h, (nas condições normais de temperatura e pressão), e carcaças (corpos de bomba) e revestimentos interiores preformados, impulsos, rotores ou tubeiras para essas bombas, caracterizados pelo facto de todas as superfícies que entram em contacto direto com o(s) produto(s) químico(s) processado(s) serem constituídas por materiais controlados.
- X.B.X.018 Equipamento de laboratório, incluindo partes e acessórios para esse equipamento, para análise ou deteção, destrutiva ou não destrutiva, de substâncias químicas.

³² Ver anexo I do Regulamento (UE) 2021/821.

- X.B.X.019 Células eletrolíticas cloroalcalinas completas — de mercúrio, de diafragma e de membrana.
- X.B.X.020 Eléttodos de titânio especialmente concebidos para serem utilizados em células eletrolíticas cloroalcalinas (incluindo os que tenham revestimentos produzidos com outros óxidos metálicos).
- X.B.X.021 Eléttodos de níquel especialmente concebidos para serem utilizados em células eletrolíticas cloroalcalinas (incluindo os que tenham revestimentos produzidos com outros óxidos metálicos).
- X.B.X.022 Eléttodos bipolares de níquel e titânio especialmente concebidos para serem utilizados em células eletrolíticas cloroalcalinas (incluindo os que tenham revestimentos produzidos com outros óxidos metálicos).
- X.B.X.023 Diafragmas de amianto especialmente concebidos para utilização em células eletrolíticas cloroalcalinas.
- X.B.X.024 Diafragmas de polímeros fluorados especialmente concebidos para serem utilizados em células eletrolíticas cloroalcalinas.
- X.B.X.025 Membranas de polímeros fluorados de troca iônica especialmente concebidos para serem utilizados em células eletrolíticas cloroalcalinas.
- X.B.X.026 Compressores especialmente concebidos para comprimir cloro húmido ou seco, qualquer que seja o material de construção.
- X.B.X.027 Reatores de micro-ondas — Aparelhos, dispositivos ou equipamentos de laboratório, mesmo aquecidos eletricamente, para tratamento de matérias por meio de operações que impliquem mudança de temperatura, como o aquecimento.
- X.D.X.001 “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos equipamentos abrangidos por X.A.X.001.

- X.D.X.002 “Software” necessário para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos de deteção de objetos ocultos abrangidos por X.A.X.002.
- X.D.X.003 “Software” especialmente concebido para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 ou X.B.X.009.
- X.D.X.004 “Software” específico, como se segue (ver a lista das mercadorias controladas):
- a. “Software” para controlo adaptativo, com ambas as seguintes características:
 1. Para unidades de fabrico flexíveis (FMU); e
 2. Capazes de gerar ou modificar, com processamento em tempo real, programas ou dados utilizando os sinais obtidos simultaneamente através de pelo menos duas técnicas de deteção, tais como:
 - a. Visão por máquina (telemetria ótica);
 - b. Imagiologia por infravermelhos;
 - c. Imagiologia acústica (telemetria acústica);
 - d. Medição tátil;
 - e. Posicionamento por inércia;

- f. Medição da força; e
- g. Medição do binário;

Nota: X.D.X.004.a não abrange “software” que apenas permite a reprogramação de equipamentos funcionalmente idênticos em “unidades de fabrico flexíveis”, utilizando módulos pré-programados e uma estratégia também ela pré-programada para a distribuição desses módulos.

- b. Não utilizado.

X.D.X.005 “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos elementos abrangidos por X.A.X.004 ou X.A.X.005.

Nota: Ver 2E001 (“desenvolvimento”) no que respeita à “tecnologia” para os “software” abrangidos per esta entrada.

X.D.X.006 “Software” especialmente concebido para o “desenvolvimento” ou “produção” de geradores elétricos portáteis abrangidos por X.A.X.006.

X.D.X.007 “Software” para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de equipamentos CNC, classificados em qualquer das posições de 8456 a 8465 da Pauta Aduaneira Comum, não abrangidos por X.D.X.003.

X.E.X.001 “Tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.X.002 ou necessários para o “desenvolvimento” de “software” abrangido por X.D.X.002.

Nota: Ver X.A.X.002 e X.D.X.002 no que respeita aos controlos conexos de produtos e “software”.

- X.E.X.002 “Tecnologia” para a “utilização” de equipamentos abrangidos por X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007 ou X.B.X.008.
- X.E.X.003 “Tecnologia”, na aceção da Nota Geral sobre Tecnologia, para a “utilização” de equipamentos abrangidos por X.A.X.004 ou X.A.X.005.
- X.E.X.004 “Tecnologia” para a “utilização” de geradores elétricos portáteis abrangidos por X.A.X.006.

Parte B

1. Dispositivos com semicondutores

Código NC	Designação das mercadorias
8541 10	Díodos, exceto fotodíodos e díodos emissores de luz (LED)
8541 21	Transístores, exceto fototransístores com capacidade de dissipação inferior a 1 W
8541 29	Outros transístores, exceto fototransístores
8541 30	Tirístores, <i>diacs</i> e <i>triacs</i> (exceto dispositivos fotossensíveis semicondutores)
8541 49	Dispositivos fotossensíveis semicondutores (exceto geradores e células fotovoltaicas)
8541 51	Outros dispositivos semicondutores: Transdutores à base de semicondutores
8541 59	Outros dispositivos semicondutores
8541 60	Cristais piezoelétricos montados
8541 90	Dispositivos semicondutores: partes

2. Circuitos integrados eletrónicos, equipamento de fabrico e de ensaio

Código NC	Designação das mercadorias
3818 00	Elementos químicos dopados, próprios para utilização em eletrónica, em forma de discos, <i>wafers</i> ou formas análogas; compostos químicos dopados, próprios para utilização em eletrónica
8486 10	Máquinas e aparelhos para fabricação de <i>boules</i> ou <i>wafers</i>
8486 20	Máquinas e aparelhos para fabricação de dispositivos semicondutores ou de circuitos integrados eletrónicos
8486 40	Máquinas e aparelhos especificados na nota 11 C) do presente capítulo
8534 00	Circuitos impressos
8537 10	Quadros, painéis, consolas, cabinas, armários e outros suportes, com dois ou mais aparelhos das posições 8535 ou 8536, para comando elétrico ou distribuição de energia elétrica, incluindo os que incorporem instrumentos ou aparelhos do capítulo 90, bem como aparelhos de comando numérico, exceto os aparelhos de comutação da posição 8517, para uma tensão não superior a 1 000 V
8542 31	Processadores e controladores, mesmo combinados com memórias, conversores, circuitos lógicos, amplificadores, circuitos temporizadores e de sincronização, ou outros circuitos
8542 32	Memórias
8542 33	Amplificadores
8542 39	Outros circuitos integrados eletrónicos
8542 90	Circuitos integrados eletrónicos: partes
8543 20	Geradores de sinais
9027 50	Outros aparelhos e instrumentos que utilizem radiações óticas (UV, visíveis, IV)
9030 20	Osciloscópios e oscilógrafos
9030 32	Multímetros com dispositivo registador
9030 39	Aparelhos e instrumentos para medida ou controlo da tensão, intensidade, resistência ou da potência elétrica, com dispositivo registador
9030 82	Instrumentos e aparelhos para medida ou controlo de <i>wafers</i> ou dispositivos semicondutores

3. Câmaras fotográficas, sensores e componentes óticos

Código NC	Designação das mercadorias
8525 89	Outras câmaras de televisão, câmaras fotográficas digitais e câmaras de vídeo
8529 90	Outras partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8524 a 8528
9006 30	Câmaras fotográficas especialmente concebidas para fotografia submarina ou aérea, para exame médico de órgãos internos; ou para laboratórios de medicina legal ou de investigação judicial
9006 91	Partes e acessórios de câmaras fotográficas
9013 10	Miras telescópicas para armas; periscópios; lunetas para máquinas, aparelhos ou instrumentos do presente capítulo ou da secção XVI
9013 80	Outros dispositivos, aparelhos e instrumentos óticos
9025 19	Outros termómetros e pirómetros, não combinados com outros instrumentos
9032 10	Termóstatos

4. Outros componentes elétricos/magnéticos

Código NC	Designação das mercadorias
8501 32	Motores e geradores de corrente contínua de potência superior a 750 W, mas não superior a 75 kW (exceto geradores fotovoltaicos)
8504 31	Transformadores de potência não superior a 1 kVA (excluindo transformadores de dielétrico líquido)
8504 40	Conversores estáticos
8505 11	Ímanes permanentes e artigos destinados a tornarem-se ímanes permanentes após magnetização; de metal
8529 10	Antenas e refletores de antenas de qualquer tipo; partes reconhecíveis como de utilização conjunta com esses artigos
8532 21	Outros condensadores fixos de tântalo
8532 22	Condensadores elétricos fixos eletrolíticos de alumínio (excluindo condensadores de potência)
8532 24	Condensadores com dielétrico de cerâmica, de camadas múltiplas
8533 21	Resistências elétricas fixas de potência não superior a 20 W (excluindo resistências de aquecimento, e resistências fixas de carbono)
8533 40	Resistências elétricas variáveis, incluindo os reóstatos e os potenciômetros (excluindo resistências variáveis bobinadas e resistências de aquecimento)
8536 41	Relés, para uma tensão não superior a 60 V
8536 49	Relés, para uma tensão superior a 60 V mas não superior a 1 000 V
8536 50	Outros interruptores, seccionadores e comutadores
8536 69	Tomadas de corrente, machos e fêmeas
8536 90	Outros aparelhos para interrupção, seccionamento, proteção, derivação, ligação ou conexão de circuitos elétricos [por exemplo, interruptores, comutadores, relés, corta-circuitos, supressores de picos de tensão (eliminadores de onda), fichas (<i>plugues</i>) e tomadas de corrente, suportes para lâmpadas e outros conectores, caixas de junção], para uma tensão não superior a 1 000 V; conectores para fibras óticas, feixes ou cabos de fibras óticas
8543 70 02	Amplificadores de micro-ondas
8543 70 04	Registadores de dados de voo digitais
8543 70 30	Amplificadores de antenas
8548 00	Partes elétricas de máquinas e aparelhos, não especificadas nem compreendidas noutras posições do capítulo 85

5. Máquinas-ferramentas, equipamento de fabrico aditivo, e artigos relacionados

Código NC	Designação das mercadorias
8205 59 80	Ferramentas manuais, incluindo os corta-vidros (diamantes de vidraceiro), excluindo ferramentas de uso doméstico, e ferramentas para pedreiros, moldadores, estucadores e pintores
8456 11	Máquinas-ferramentas que trabalhem por eliminação de qualquer matéria, que operem por <i>laser</i>
8457 10	Centros de fabricação (usinagem), para trabalhar metais
8458 11	Tornos horizontais, incluindo centros de torneamento, para metais, de comando numérico
8458 91	Tornos (incluindo os centros de torneamento) para metais, de comando numérico (excluindo tornos horizontais)
8459 61	Máquinas para fresar metais, de comando numérico [exceto os tornos e os centros de torneamento, para metais, da posição 8458, unidades com cabeça deslizante, máquinas para furar, escareadoras-fresadoras (mandriladoras-fresadoras), máquinas para fresar, de consola]
8466 10	Porta-ferramentas para ferramentas manuais de qualquer tipo e para máquinas-ferramentas; fieiras de abertura automática
8466 93	Partes e acessórios reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas às máquinas e aparelhos das posições 8456 a 8461, não especificados nem compreendidos noutras posições
8485 20	Máquinas para fabricação aditiva por depósito de plástico ou de borracha
8485 30	Máquinas para fabricação aditiva por depósito de gesso, cimento, cerâmica ou de vidro
8485 90	Partes de máquinas para fabricação aditiva

6. Materiais e precursores energéticos

Código NC	Designação das mercadorias
2829 90	Percloratos; bromatos e perbromatos; iodatos e periodatos
4706 10	Pastas de fibras obtidas a partir de papel ou cartão reciclados (desperdícios e resíduos) ou de outras matérias fibrosas celulósicas: pastas de línteres de algodão

7. Dispositivos, módulos e conjuntos eletrónicos

Código NC	Designação das mercadorias
8471 50	Unidades de processamento, exceto as das subposições 8471 41 ou 8471 49, podendo conter, no mesmo corpo, um ou dois dos seguintes tipos de unidades: unidade de memória, unidade de entrada e unidade de saída
8471 70 98	Outras unidades de memória
8471 80	Unidades de máquinas automáticas para processamento de dados (exceto unidades de processamento, unidades de entrada ou de saída e unidades de memória)
8517 62	Aparelhos para receção, conversão, transmissão ou regeneração de voz, imagens ou outros dados, incluindo os aparelhos de comutação e roteamento
8517 69	Outros aparelhos para a transmissão ou receção de voz, imagens ou outros dados, incluindo os aparelhos para comunicação em redes por fio ou redes sem fio
8517 79	Partes de aparelhos telefónicos, telefones para redes celulares ou para outras redes sem fios e outros aparelhos para transmissão ou receção de voz, imagens ou outros dados, excluindo antenas e refletores de antenas de qualquer tipo e suas partes
8526 91	Aparelhos de radionavegação
9014 20	Instrumentos e aparelhos para navegação aérea ou espacial (exceto bússolas)
9014 80	Outros instrumentos e aparelhos de navegação

8. Produtos químicos, metais, ligas, compósitos e outros materiais avançados

Código NC	Designação das mercadorias
2610 00	Minérios de crómio e seus concentrados
2819 10	Trióxido de crómio
2819 90	Outros óxidos e hidróxidos de crómio
8112 21	Crómio: em formas brutas; pós
8112 22	Crómio: desperdícios e resíduos
8112 29	Crómio: outros
8112 41	Rénio e desperdícios, resíduos, sucata e pós de rénio, em formas brutas
8112 49	Rénio, exceto em formas brutas, resíduos, sucata e pós

9. Partes reconhecíveis, conjuntos e componentes de máquinas

Código NC	Designação das mercadorias
8482 10	Rolamentos de esferas
8482 20	Rolamentos de roletes cónicos, incluindo os conjuntos constituídos por cones e roletes cónicos
8482 30	Rolamentos de roletes em forma de tonel
8482 50	Rolamentos de roletes cilíndricos, incluindo as montagens de gaiolas e roletes

10. Diversos

Código NC	Designação das mercadorias
8807 30	Outras partes de aviões, de helicópteros ou de aeronaves (veículos aéreos) não tripuladas

»;

2) No anexo V-B, o título passa a ter a seguinte redação:

«Lista dos países parceiros a que se refere o artigo 1.º-BB, n.º 7, o artigo 1.º-E, n.º 4, o artigo 1.º-F, n.º 4, o artigo 1.º-FC, n.º 4, o artigo 1.º-GA, n.º 4, o artigo 1.º-JC, n.ºs 9 e 13, e o artigo 1.º-S, n.º 4»;

3) No anexo V-BA, o título passa a ter a seguinte redação:

«Lista dos países a que se refere o artigo 1.º-ZA, n.º 2, o artigo 8.º-G, n.º 1, o artigo 8.º-GA, n.º 2, e o artigo 7.º, n.º 2-A»;

4) O anexo XIV-A passa a ter a seguinte redação:

«ANEXO XIV-A

Lista de bens e tecnologias a que se refere o artigo 1.º-S, n.º 1-A,
relativamente à proibição do trânsito pela Bielorrússia

Código NC	Designação das mercadorias
8407 10	Motores de pistão, alternativo ou rotativo, de ignição por faísca (motores de explosão), para aviação
8409 10	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos motores de pistão, para aviação
8409 99	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos motores de pistão, de ignição por compressão (motores diesel ou semidiesel), não especificadas nem compreendidas noutras posições
8412 21	Motores hidráulicos, de movimento retilíneo (cilindros)
8413 50	Bombas volumétricas alternativas, de acionamento mecânico, não especificados nem compreendidos noutras posições
8421 23	Filtros para óleos minerais nos motores de ignição por faísca ou por compressão
8421 31	Filtros de entrada de ar para motores de ignição por faísca (centelha) ou por compressão

Código NC	Designação das mercadorias
8425 11	Talhas, cadernais e moitões, de motor elétrico, exceto talhas, cadernais e moitões acionados à mão, de corrente
8428 39	Aparelhos elevadores ou transportadores, de ação contínua, para mercadorias (exceto especialmente concebidos para uso subterrâneo, aparelhos elevadores ou transportadores, de ação contínua para mercadorias, de balde, de tira ou correia, bem como aparelhos elevadores ou transportadores, pneumáticos)
8429 59	Pás mecânicas, escavadoras, carregadoras e pás carregadoras, auto propulsoras (exceto máquinas cuja superestrutura é capaz de efetuar uma rotação de 360°, bem como carregadoras e pás carregadoras, de carregamento frontal)
8431 39	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos da posição 8428 (exceto partes de elevadores, monta-cargas ou de escadas rolantes), não especificados nem compreendidos noutras posições
8466 20	Porta-peças para máquinas-ferramentas
8467 29	Ferramentas eletromecânicas, com motor elétrico incorporado, de uso manual [exceto serras e perfuradoras (furadeiras)]
8471 30	Máquinas automáticas para processamento de dados, portáteis, de peso não superior a 10 kg, que contenham pelo menos uma unidade central de processamento, um teclado e um ecrã (tela)
8471 70	Unidades de memória para máquinas automáticas para processamento de dados
8474 39	Máquinas e aparelhos, para misturar ou amassar substâncias minerais sólidas, incluídos os pós e pastas (exceto betoneiras e aparelhos para amassar cimento, máquinas para misturar minerais com betume, bem como calandras)
8481 20	Válvulas para transmissões óleo-hidráulicas ou pneumáticas
8482 99	Outras partes de rolamentos (excluindo esferas, roletes e agulhas)
8483 50	Volantes e polias, incluindo as polias para cadernais
8502 20	Grupos eletrogéneos de motor de pistão, de ignição por faísca (centelha) (motor de explosão)
8507 10	De chumbo, do tipo utilizado para o arranque dos motores de pistão
8511 10	Velas de ignição para motores de ignição por faísca (centelha) ou por compressão

»;

5) O anexo XVIII passa a ter a seguinte redação:

«ANEXO XVIII

Lista de bens e tecnologias suscetíveis de contribuir para o reforço da capacidade industrial da Bielorrússia a que se refere o artigo 1.º-BB

Código NC	Designação das mercadorias
0601	Bolbos, tubérculos, raízes tuberosas, rebentos e rizomas, em repouso vegetativo, em vegetação ou em flor; mudas, plantas e raízes de chicória, exceto as raízes da posição 1212
0602 30	Rododendros e azáleas, enxertados ou não
0602 40	Roseiras, enxertadas ou não
0602 90	Outras plantas vivas (incluindo as suas raízes), estacas e enxertos; micélios de cogumelos — Outros
0604 20	Folhagem, folhas, ramos e outras partes de plantas, sem flores nem botões de flores, e ervas, musgos e líquenes, para ramos ou para ornamentação, frescos, secos, branqueados, tingidos, impregnados ou preparados de outro modo — Frescos
2508	Argilas, andaluzite, cianite, e silimanite, mesmo calcinadas; mulita; barro cozido em pó [terra de <i>chamotte</i>] e terra de dinas (exceto caulino, outras argilas caulínicas e argilas expandidas)
2509	Cré
2512	Farinhas siliciosas fósseis (por exemplo, <i>kieselguhr</i> , tripolite, diatomite) e outras terras siliciosas análogas de densidade aparente não superior a 1, mesmo calcinadas
2515	Mármore, travertinos, granitos belgas e outras pedras calcárias de cantaria ou de construção, de densidade aparente $\geq 2,5$, e alabastro, mesmo desbastados ou simplesmente cortados à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou retangular
2518	Dolomite, mesmo sinterizada ou calcinada, incluindo a dolomite desbastada ou simplesmente cortada à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou retangular
2519	Carbonato de magnésio natural (magnesite); magnésia eletrofundida; magnésia calcinada a fundo (sinterizada), mesmo que contenha pequenas quantidades de outros óxidos adicionados antes da sinterização; outro óxido de magnésio, mesmo puro

Código NC	Designação das mercadorias
2520	Gipsite; anidrite; gesso, mesmo corado ou adicionado de pequenas quantidades de aceleradores ou retardadores
2521	Castinas; pedras calcárias utilizadas na fabricação de cal ou de cimento
2522	Cal viva, cal apagada e cal hidráulica, com exclusão do óxido e do hidróxido de cálcio da posição 2825
2525	Mica, incluindo a mica clivada em lamelas irregulares [<i>splittings</i>]; desperdícios de mica
2526	Esteatite natural, mesmo desbastada ou simplesmente cortada à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou retangular; talco
2530 20	Quieserite, epsomite (sulfatos de magnésio naturais)
2602	Minérios de manganês
2615	Minérios de nióbio (colômbio), tântalo, vanádio ou de zircónio, e seus concentrados
2701	Hulhas; briquetes, bolas em aglomerados e combustíveis sólidos semelhantes, obtidos a partir da hulha
2702	Lenhites, mesmo aglomeradas, exceto azeviche
2703	Turfa (incluindo a turfa para cama de animais), mesmo aglomerada
2704	Coques e semicoques, de hulha, de lenhite ou de turfa, mesmo aglomerados; carvão de retorta
2707 30	Xilol (xilenos)
2708	Breu e coque de breu obtidos a partir do alcatrão de hulha ou de outros alcatrões minerais
2710	Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, exceto óleos brutos; preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições, que contenham, como constituintes básicos, ≥ 70 % ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos; resíduos de óleos que contenham principalmente petróleo ou minerais betuminosos
2712	Vaselina, parafina, cera de petróleo microcristalina, <i>slack wax</i> [cera bruta], ozocerite, cera de lenhite, cera de turfa, outras ceras minerais e produtos semelhantes obtidos por síntese ou por outros processos, mesmo corados

Código NC	Designação das mercadorias
2715	Mástiques betuminosos, <i>cut backs</i> e outras misturas betuminosas à base de asfalto ou betume naturais, de betume de petróleo, de alcatrão mineral ou de breu de alcatrão mineral — Outros
Ex 2804	Hidrogénio e outros elementos não metálicos (exceto gases raros)
2806	Cloreto de hidrogénio (ácido clorídrico); ácido clorossulfúrico
2811	Outros ácidos inorgânicos e outros compostos oxigenados inorgânicos dos elementos não metálicos
2813	Sulfuretos dos elementos não metálicos; trissulfureto de fósforo comercial
2814	Amoníaco anidro ou em solução aquosa (amónia)
2815	Hidróxido de sódio (soda cáustica), hidróxido de potássio (potassa cáustica); peróxidos de sódio ou de potássio
2818 30	Hidróxido de alumínio
2819	Óxidos e hidróxidos de crómio
2820	Óxidos de manganês
2825	Hidrazina e hidroxilamina, e seus sais inorgânicos; bases inorgânicas, óxidos, hidróxidos e peróxidos, de metais, não especificados nem compreendidos noutras posições
2827	Cloretos, oxicloretos e hidroxicloretos; brometos e oxibrometos; iodetos e oxi-iodetos
2828	Hipocloritos; hipoclorito de cálcio comercial; cloritos; hipobromitos
2829	Cloratos e percloratos; bromatos e perbromatos; iodatos e periodatos
2832 20	Sulfitos (exceto sódio)
2833	Sulfatos; álúmenes; peroxossulfatos (persulfatos)
2834	Nitritos; nitratos
2836	Carbonatos; peroxocarbonatos (percarbonatos); carbonato de amónio comercial que contenha carbamato de amónio
2839	Silicatos; silicatos dos metais alcalinos comerciais

Código NC	Designação das mercadorias
2840 30	Peroxoboratos (perboratos)
2841	Sais dos ácidos oxometálicos ou peroxometálicos
2843	Metais preciosos no estado coloidal; compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de constituição química definida ou não; amálgamas de metais preciosos
2846	Compostos, inorgânicos ou orgânicos, dos metais das terras raras, de ítrio ou de escândio ou das misturas destes metais
2847	Peróxido de hidrogénio (água oxigenada), mesmo solidificado com ureia
2901	Hidrocarbonetos acíclicos
2902	Hidrocarbonetos cíclicos
2903	Derivados halogenados dos hidrocarbonetos
2904	Derivados sulfonados, nitrados ou nitrosados dos hidrocarbonetos, mesmo halogenados
2905	Álcoois acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2906	Álcoois cíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2907	Fenóis; fenóis-álcoois
2909	Éteres, éteres-álcoois, éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de cetonas (de constituição química definida ou não), e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2910	Epóxidos, epoxiálcoois, epoxifenóis e epoxiéteres, com três átomos no ciclo, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2911	Acetais e hemiacetais, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2912	Aldeídos, mesmo que contenham outras funções oxigenadas; polímeros cíclicos dos aldeídos; paraformaldeído

Código NC	Designação das mercadorias
2914	Cetonas e quinonas, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2915	Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2916	Ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados e ácidos monocarboxílicos cíclicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2917	Ácidos policarboxílicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2920	Ésteres de ácidos inorgânicos de não metais e seus sais; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2921 22	Hexametilenodiamina e seus sais
2921 41	Anilina e seus sais
2922 11	Monoetanolamina e seus sais
2922 43	Ácido antranílico e seus sais
2923 20	Lecitinas e outros fosfoaminolípidos
2924	Compostos de função carboxiamida; compostos de função amida do ácido carbónico
2925	Compostos de função carboxi-imida, incluindo a sacarina e seus sais, e de função imina
2926	Compostos de função nitrilo
2930	Tiocompostos orgânicos
2933 29	Compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de azoto (nitrogénio) cuja estrutura contém um ciclo imidazol, hidrogenado ou não, não condensado (exceto hidantoína e seus derivados, bem como produtos da subposição 3002 10)
2933 54	Outros derivados de malonilureia (ácido barbitúrico); sais destes produtos
2933 71	6-Hexanolactama (épsilon-caprolactama)

Código NC	Designação das mercadorias
2933 79	Lactamas [exceto 6-Hexanolactama (épsilon-caprolactama), Clobazam (DCI), metiprilona (DCI), e compostos, inorgânicos ou orgânicos, de mercúrio]
2933 99	Compostos heterocíclicos, exclusivamente de heteroátomos(s) de azoto (nitrogénio) [exceto compostos cuja estrutura contém um ciclo pirazol, imidazol, piridina ou triazina (hidrogenado ou não) não condensado, ciclos quinoleína ou isoquinoleína (hidrogenados ou não) sem outras condensações, um ciclo pirimidina (hidrogenado ou não) ou piperazina, e lactamas, alprazolam (DCI), camazepam (DCI), clordiazepóxido (DCI), clonazepam (DCI), clorazepato, delorazepam (DCI), diazepam (DCI), estazolam (DCI), loflazepato de etilo (DCI), fludiazepam (DCI), flunitrazepam (DCI), flurazepam (DCI), halazepam (DCI), lorazepam (DCI), lormetazepam (DCI), mazindol (DCI), medazepam (DCI), midazolam (DCI), nimetazepam (DCI), nitrazepam (DCI), nordazepam (DCI), oxazepam (DCI), pinazepam (DCI), prazepam (DCI), pirovalerona (DCI), temazepam (DCI), tetrazepam (DCI) e triazolam (DCI); sais destes produtos e azinfos-metilo (ISO)]
3201	Extratos tanantes de origem vegetal; taninos e seus sais, éteres, ésteres e outros derivados
3202	Produtos tanantes orgânicos sintéticos; produtos tanantes inorgânicos; preparações tanantes, mesmo que contenham produtos tanantes naturais; preparações enzimáticas para a pré-curtimento
3203	Matérias corantes de origem vegetal ou animal (incluídos os extratos tintoriais mas excluídos os negros de origem animal), mesmo de constituição química definida; preparações à base de matérias corantes de origem vegetal ou animal, do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou destinadas a entrar como ingredientes na fabricação de preparações corantes (exceto as preparações das posições 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215) — Outros
3204 90	Matérias corantes orgânicas sintéticas, mesmo de constituição química definida; preparações indicadas na nota 3 do presente capítulo, à base de matérias corantes orgânicas sintéticas; produtos orgânicos sintéticos do tipo utilizado como agentes de avivamento fluorescentes ou como luminóforos, mesmo de constituição química definida
3205	Lacas corantes (exceto a laca da China ou do Japão, bem como tintas lacadas); preparações do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou destinadas a entrar como ingredientes na fabricação de preparações corantes, à base de lacas corantes (exceto as preparações das posições 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)

Código NC	Designação das mercadorias
3206 41	Ultramar e suas preparações do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou destinadas a entrar como ingredientes na fabricação de preparações corantes (exceto as preparações das posições 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)
3206 49	Matérias corantes inorgânicas ou de origem mineral, não especificadas nem compreendidas noutras posições; preparações à base de matérias corantes inorgânicas ou de origem mineral do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou destinadas a entrar como ingredientes na fabricação de preparações corantes, não especificadas nem compreendidas noutras posições (exceto preparações das posições 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215 e produtos inorgânicos do tipo utilizado como luminóforos) — Outros
3207	Pigmentos, opacificantes e cores preparados, composições vitrificáveis, engobos, esmaltes metálicos líquidos e preparações semelhantes, do tipo utilizado nas indústrias da cerâmica, do esmalte e do vidro; fritas de vidro e outros vidros, em pó, em grânulos, em lamelas ou em flocos
3208	Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados, dispersos ou dissolvidos em meio não aquoso; soluções em solventes orgânicos voláteis de produtos das posições 3901 a 3913, com uma proporção do solvente > 50 % do peso da solução (exceto à base de colódios)
3209	Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados, dispersos ou dissolvidos num meio aquoso.
3210	Outras tintas e vernizes; pigmentos de água preparados do tipo utilizado para acabamento de couros
3212 90	Pigmentos (incluindo os pós e flocos metálicos) dispersos em meios não aquosos, no estado líquido ou pastoso, do tipo utilizado na fabricação de tintas; folhas para marcar a ferro; tinturas e outras matérias corantes apresentadas em formas ou embalagens para venda a retalho — Outros
3214	Mástique de vidraceiro, cimentos de resina e outras mástiques; indutos utilizados em pintura; indutos não refratários do tipo utilizado em alvenaria
3215 11	Tinta de impressão — Negra
3215 19	Tinta de impressão — Outra

Código NC	Designação das mercadorias
3403	Preparações lubrificantes, incluindo os óleos de corte, as preparações antiaderentes de porcas e parafusos, as preparações antiferrugem ou anticorrosão e as preparações para desmoldagem, à base de lubrificantes; preparações do tipo utilizado para lubrificar e amaciar matérias têxteis, para untar couros, peles com pelo e outras matérias (exceto as que contenham, como constituintes de base, ≥ 70 %, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos)
3505 10	Dextrina e outros amidos e féculas modificados
3506 99	Colas e outros adesivos preparados, não especificados nem compreendidos noutras posições; produtos de qualquer espécie utilizados como colas ou adesivos, acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, de peso líquido não superior a 1 kg — Outros
3604	Fogos de artifício, foguetes de sinalização ou contra o granizo e semelhantes, bombas, petardos e outros artigos de pirotecnia
3605	Fósforos, exceto os artigos de pirotecnia da posição 3604
3606	Ferrocério e outras ligas pirofóricas, sob quaisquer formas; artigos de matérias inflamáveis indicados na nota 2 do capítulo 36:
3701 20	Filmes de revelação e cópia instantâneas
3701 91	Para fotografia a cores (policromo)
3702	Filmes fotográficos sensibilizados, não impressionados, em rolos, de matérias diferentes do papel, do cartão ou dos têxteis; filmes fotográficos de revelação e cópia instantâneas, em rolos, sensibilizados, não impressionados
3703	Papéis, cartões e têxteis, fotográficos, sensibilizados, não impressionados
3705	Chapas e filmes, fotográficos, impressionados e revelados (exceto de papel, de cartão ou de têxteis, bem como filmes cinematográficos e filmes instantâneos)
3706	Filmes cinematográficos impressionados e revelados, que contenham ou não gravação de som ou que contenham apenas gravação de som
3801 20	Grafite coloidal ou semicoloidal
3806 20	Sais de colofónias, de ácidos resínicos ou de derivados de colofónias ou de ácidos resínicos (exceto os sais de aductos de colofónias)

Código NC	Designação das mercadorias
3807	Alcatrões de madeira; óleos de alcatrão de madeira; creosoto de madeira; metileno; breu (pez) vegetal; breu (pez) para a indústria da cerveja e preparações semelhantes à base de colofónias, de ácidos resínicos ou de breu (pez) vegetal [exceto breu-de-borgonha (pez-de-borgonha) ou “breu-dos-vosgos” (“pez-dos-vosgos”), breu (pez) amarelo, breu (pez) de estearina (pez ou breu esteárico), breu (pez) de suarda e breu (pez) de glicerol]
3809	Agentes de apresto ou de acabamento, aceleradores de tingimento ou de fixação de matérias corantes e outros produtos e preparações (por exemplo, aprestos preparados e preparações mordentes) do tipo utilizado na indústria têxtil, na indústria do papel, na indústria do couro ou em indústrias semelhantes, não especificados nem compreendidos noutras posições
3810	Preparações para decapagem de metais; fluxos para soldar e outras preparações auxiliares para soldar metais; preparações para decapagem de metais; pastas e pós para soldar, compostos de metal e de outras matérias; preparações do tipo utilizado para enchimento ou revestimento de eléctrodos ou de varetas para soldar
3811	Preparações antidetonantes, inibidores de oxidação, aditivos peptizantes, beneficiadores de viscosidade, aditivos anticorrosivos e outros aditivos preparados, para óleos minerais (incluindo a gasolina) ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais
3812	Preparações denominadas “aceleradores de vulcanização”; plastificantes compostos para borracha ou plástico, não especificados nem compreendidos noutras posições; preparações antioxidantes e outros estabilizadores compostos, para borracha ou plástico
3813	Composições e cargas para aparelhos extintores; granadas e bombas extintoras (exceto aparelhos extintores, mesmo portáteis, carregados ou não, bem como produtos de composição química indefinida, não misturados, com propriedades extintoras, apresentados de outro modo)
3814	Solventes e diluentes orgânicos compostos, não especificados nem compreendidos noutras posições; preparações concebidas para remover tintas ou vernizes (exceto solventes para remover vernizes de unhas)
3815	Iniciadores de reação, aceleradores de reação e preparações catalíticas, não especificados nem compreendidos noutras posições. (exceto aceleradores de vulcanização)
3816	Cimentos, argamassas, betões (concretos) e composições semelhantes, refratários, incluindo os aglomerados de dolomite, exceto os produtos da posição 3801
3817	Misturas de alquilbenzenos ou de alquilnaftalenos, obtidas por alquilação de benzeno e de naftaleno (exceto misturas de isómeros e hidrocarbonetos cíclicos)
3819	Fluidos para travões (freios) hidráulicos e outros líquidos preparados para transmissões hidráulicas, que não contenham óleos de petróleo nem de minerais betuminosos, ou que os contenham em proporção < 70 %, em peso

Código NC	Designação das mercadorias
3820	Preparações anticongelantes e líquidos preparados para descongelamento (exceto os aditivos preparados para óleos minerais ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais)
3823 13	Ácidos gordos do <i>tall oil</i> , industriais
3824	Aglutinantes preparados para moldes ou para núcleos de fundição; produtos químicos e preparações das indústrias químicas ou das indústrias conexas, incluindo os constituídos por misturas de produtos naturais, não especificados nem compreendidos noutras posições
3825 90	Produtos residuais das indústrias químicas ou das indústrias conexas, não especificados nem compreendidos noutras posições (exceto desperdícios)
3826	Biodiesel e suas misturas, que não contenham ou que contenham < 70 %, em peso, de óleos de petróleo ou de óleos minerais betuminosos
3827 90	Misturas que contenham derivados halogenados do metano, do etano ou do propano, não especificadas noutras subposições relativas à posição 3827
3901 40	Copolímeros de etileno e alfa-olefina, de densidade < 0,94, em formas primárias
3902	Polímeros de propileno ou de outras olefinas, em formas primárias
3903	Polímeros de estireno, em formas primárias
3904	Polímeros de cloreto de vinilo ou de outras olefinas halogenadas, em formas primárias
3905	Polímeros de acetato de vinilo ou de outros ésteres de vinilo, em formas primárias; outros polímeros de vinilo, em formas primárias
3906	Polímeros acrílicos, em formas primárias
3907 29	Polímeros, em formas primárias [exceto poliacetais e metilfosfonato de bis(polioxietileno) e artigos da posição 3002]
3907 40	Policarbonatos, em formas primárias
3907 70	Poli(ácido láctico), em formas primárias
3907 91	Poliésteres alílicos e outros poliésteres, não saturados, em formas primárias [exceto policarbonatos, resinas alquídicas, poli(tereftalato de etileno) e poli(ácido láctico)]
3908	Poliamidas, em formas primárias
3909	Resinas amínicas, resinas fenólicas e poliuretanos, em formas primárias

Código NC	Designação das mercadorias
3910	Silicones em formas primárias
3911	Resinas de petróleo, resinas de cumarona-indeno, politerpenos, polissulfuretos, polissulfonas e outros polímeros e pré-polímeros obtidos mediante síntese química, não especificados nem compreendidos noutras posições, em formas primárias
3912	Celulose e seus derivados químicos, não especificados nem compreendidos noutras posições, em formas primárias
3915 20	Desperdícios, resíduos e aparas, de polímeros de estireno
3917	Tubos e seus acessórios (por exemplo, juntas, cotovelos, flanges, uniões), de plástico
3920	Chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico não alveolar, não reforçadas nem estratificadas, sem suporte, nem associadas de forma semelhante a outras matérias, não trabalhadas ou trabalhadas apenas na superfície ou simplesmente cortadas em forma quadrada ou retangular
3921	Chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico, reforçadas, estratificadas, suportadas ou associadas de forma semelhante a outras matérias, ou de plástico alveolar, não trabalhadas ou trabalhadas apenas na superfície ou simplesmente cortadas em forma quadrada ou retangular
3922 90	Bidés, sanitários, caixas de descarga (autoclismos) e artigos semelhantes para usos sanitários ou higiénicos, de plásticos (exceto banheiras, polibãs, pias e lavatórios, assentos e tampas de sanitários)
3925	Artigos para apetrechamento de construções, de plástico, não especificados nem compreendidos noutras posições
4002	Borracha sintética e borracha artificial derivada dos óleos, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras; misturas de borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas com borracha sintética ou borracha artificial, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras
4005	Borracha misturada, não vulcanizada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras
4006 10	Perfis para recauchutagem de pneumáticos, de borracha não vulcanizada
4008 21	Chapas, folhas e tiras, de borracha não alveolar
4009 12	Tubos de borracha vulcanizada não endurecida, não reforçados com outras matérias nem associados de outra forma com outras matérias, com acessórios

Código NC	Designação das mercadorias
4009 41	Tubos de borracha vulcanizada não endurecida, reforçados com outras matérias ou associados de outra forma com outras matérias que não metal ou matérias têxteis, sem acessórios
4010	Correias transportadoras ou de transmissão, de borracha vulcanizada
4011 20	Pneumáticos de borracha, recauchutados, do tipo utilizado em ônibus ou camiões
4011 80	Pneumáticos novos, de borracha, do tipo utilizado em veículos e máquinas para a construção civil, extração mineira ou produção industrial
4012	Pneumáticos recauchutados ou usados, de borracha; pneus maciços ou ocos, bandas de rodagem para pneumáticos e <i>flaps</i> , de borracha
4016 93	Juntas, gaxetas e semelhantes, de borracha vulcanizada não endurecida (exceto de borracha alveolar)
4407	Madeira serrada ou fendida longitudinalmente, cortada transversalmente ou desenrolada, mesmo aplainada, lixada ou unida pelas extremidades, de espessura superior a 6 mm
4408 10	Folhas para folheados (incluindo as obtidas por corte de madeira estratificada), folhas para contraplacados (compensados) de coníferas ou para madeiras estratificadas semelhantes de coníferas e outras madeiras de coníferas, serradas longitudinalmente, cortadas transversalmente ou desenroladas, mesmo aplainadas, lixadas, unidas pelas bordas ou pelas extremidades, de espessura ≤ 6 mm
4411 13	Painéis de média densidade (denominados MDF), de madeira, de espessura > 5 mm mas ≤ 9 mm
4411 94	Painéis de fibras de madeira ou de outras matérias lenhosas, mesmo aglomeradas com resinas ou com outros aglutinantes orgânicos, com densidade (massa específica) $\leq 0,5$ g/cm ³ [exceto os de média densidade (MDF); painéis de partículas, mesmo estratificados com um ou mais painéis de fibras; madeira estratificada, com uma camada de madeira contraplacada (compensada); painéis alveolares de madeira, com ambos os lados em painéis de fibras; cartão; painéis de fibras reconhecíveis como partes de móveis]
4412	Madeira contraplacada (compensada), madeira folheada, e madeiras estratificadas semelhantes
4416	Barris, cubas, balsas, dornas, selhas e outras obras de tanoeiro e respetivas partes, de madeira, incluindo as aduelas
4418 40	Cofragens de madeira para betão (exceto painéis de madeira contraplacada)
4418 60	Postes e vigas, de madeira
4418 79	Painéis montados para revestimento de pavimentos (pisos), de madeira (exceto de bambu) [exceto painéis de camadas múltiplas e painéis para revestimento de pavimentos (pisos) em mosaico]

Código NC	Designação das mercadorias
4503	Obras de cortiça natural
4504	Cortiça aglomerada (mesmo com aglutinantes) e suas obras
4701	Pastas mecânicas de madeira, não submetidas a um tratamento químico
4703	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução
4704	Pastas químicas de madeira, ao bissulfito (exceto pastas para dissolução)
4705	Pastas de madeira obtidas por combinação de um tratamento mecânico com um tratamento químico
4706	Pastas de fibras obtidas a partir de papel ou cartão reciclados (desperdícios e resíduos) ou de outras matérias fibrosas celulósicas
4707	Papel ou cartão para reciclar (desperdícios e resíduos)
4802 20	Papel e cartão próprios para fabricação de papéis ou cartões fotossensíveis, termossensíveis ou eletrossensíveis, não revestidos, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de qualquer formato ou dimensões
4802 40	Papel próprio para fabricação de papéis de parede, não revestido
4802 58	Papel e cartão, não revestidos, do tipo utilizado para escrita, impressão ou outros fins gráficos, e papel e cartão para fabricar cartões ou tiras perfurados, não perfurados, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de qualquer dimensão, sem fibras obtidas por processo mecânico ou químico-mecânico ou em que a percentagem destas fibras $\leq 10\%$, em peso, do conteúdo total de fibras, de peso $> 150 \text{ g/m}^2$, não especificados nem compreendidos noutras posições
4802 61	Papel e cartão, não revestidos, do tipo utilizado para escrita, impressão ou outros fins gráficos, e papel e cartão para fabricar cartões ou tiras perfurados, não perfurados, em rolos de qualquer dimensão, em que $> 10\%$, em peso, do conteúdo total de fibras seja constituído por fibras obtidas por processo mecânico ou químico-mecânico, não especificados nem compreendidos noutras posições
4804	Papel e cartão, <i>kraft</i> , em rolos de largura superior a 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado seja superior a 36 cm e o outro seja superior a 15 cm, quando não dobradas (exceto artigos da posição 4802 ou 4803)

Código NC	Designação das mercadorias
4805	Outros papéis e cartões, não revestidos nem impregnados, em rolos de largura superior a 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado seja superior a 36 cm e o outro a 15 cm, quando não dobradas, não tendo sofrido trabalho complementar nem tratamentos exceto os especificados na nota 3 deste capítulo, não especificados nem compreendidos noutras posições
4806	Papel sulfurizado, papel impermeável a gorduras, papel vegetal, papel cristal e outros papéis calandrados transparentes ou translúcidos, em rolos de largura > 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado seja > 36 cm e o outro seja > 15 cm, quando não dobradas
4807	Papel e cartão obtidos por colagem de folhas sobrepostas, não revestidos na superfície, nem impregnados, mesmo reforçados interiormente, em rolos de largura > 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado seja > a 36 cm e o outro seja > 15 cm, quando não dobradas
4808	Papel e cartão canelados (ondulados) (mesmo recobertos por colagem), encrespados, plissados, gofrados ou perfurados, em rolos de largura > 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado seja > 36 cm e o outro seja > 15 cm, quando não dobradas (exceto artigos da posição 4803)
4809	Papel químico, papel autocopiativo e outros papéis para cópia ou duplicação, incluindo os papéis revestidos ou impregnados, para <i>stencils</i> ou para chapas <i>offset</i> , mesmo impressos, em rolos de largura > 36 cm ou em folhas de forma quadrada ou retangular em que pelo menos um lado > 36 cm e o outro > 15 cm quando não dobrados
4810	Papel e cartão revestidos de caulino (caulim) ou de outras substâncias inorgânicas numa ou nas duas faces, mesmo com aglutinantes, sem qualquer outro revestimento, mesmo coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de qualquer dimensão (exceto outros papéis e cartões revestidos)
4811	Papel, cartão, pasta (<i>ouate</i>) de celulose e mantas de fibras de celulose, revestidos, impregnados, recobertos, coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de qualquer dimensão (exceto produtos das posições 4803, 4809, 4810)
4814 90	Papel de parede e revestimentos de parede semelhantes, bem como papel para vitrais (exceto revestimentos de parede constituídos por papel revestido ou recoberto, no lado da face, por uma camada de plástico granada, gofrada, colorida, impressa com desenhos ou decorada de qualquer outra forma)
4819 20	Caixas e cartonagens, dobráveis, de papel ou cartão, não canelados (ondulados)

Código NC	Designação das mercadorias
4822	Carretéis, bobinas, canelas e suportes semelhantes, de pasta de papel, papel ou cartão, mesmo perfurados ou endurecidos
4823	Papel, cartão, pasta (<i>ouate</i>) de celulose e mantas de fibras de celulose, cortados em tiras ou em rolos de largura não superior a 36 cm, em folhas de forma quadrada ou retangular em que nenhum lado exceda 36 cm, quando não dobradas, bem como artigos de pasta de papel, papel, cartão, pasta (<i>ouate</i>) de celulose e de mantas de fibras de celulose, não especificados nem compreendidos noutras posições
4906	Planos, plantas e desenhos, de arquitetura, de engenharia e outros planos e desenhos industriais, comerciais, topográficos ou semelhantes, originais, feitos à mão; textos manuscritos; reproduções fotográficas em papel sensibilizado e cópias a papel químico (papel-carbono) dos planos, plantas, desenhos ou textos acima referidos
5105	Lã, pelos finos ou grosseiros, cardados ou penteados (incluindo a “lã penteada a granel”)
5106	Fios de lã cardada, não acondicionados para venda a retalho
5107	Fios de lã penteada, não acondicionados para venda a retalho
5112	Tecidos de lã penteada ou de pelos finos penteados (exceto tecidos para usos técnicos da posição 5911)
5205	Fios de algodão (exceto linhas para costurar), que contenham ≥ 85 %, em peso, de algodão, não acondicionados para venda a retalho
5206 42	Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos de algodão, de fibras penteadas, que contenham predominantemente, mas < 85 %, em peso, de algodão, de título $> 232,56$ decitex mas $< 714,29$ decitex (número métrico $> 14 < 43$) por fio simples (exceto linhas para costurar e fios acondicionados para venda a retalho)
5209 11	Tecidos de algodão que contenham ≥ 85 %, em peso, de algodão, em ponto de tafetá, de peso > 200 g/m ² , crus
5211	Tecidos com predominância — mas que contenham < 85 %, em peso — de algodão, combinados, principal ou unicamente, com fibras sintéticas ou artificiais, com peso > 200 g/m ²
5308	Fios de outras fibras têxteis vegetais; fios de papel
5402 63	Fios de filamentos de polipropileno, incluindo os monofilamentos de título < 67 decitex, retorcidos ou retorcidos múltiplos (exceto linhas para costurar, fios acondicionados para venda a retalho e fios texturizados)
5403	Fios de filamentos artificiais (exceto linhas para costurar e fios acondicionados para venda a retalho), incluindo os monofilamentos artificiais de título inferior a 67 decitex

Código NC	Designação das mercadorias
5404	Monofilamentos sintéticos, de título igual ou superior a 67 decitex e cuja maior dimensão da secção transversal não seja superior a 1 mm; lâminas e formas semelhantes (palha artificial, por exemplo) de matérias têxteis sintéticas, cuja largura aparente não seja superior a 5 mm
5407 30	Tecidos de fios de filamentos sintéticos, incluindo os monofilamentos de título ≥ 67 decitex e cuja maior dimensão da secção transversal ≤ 1 mm, constituídos por mantas de fios têxteis paralelizados que se sobreponham em ângulo agudo ou reto, fixando-se essas mantas entre si nos pontos de cruzamento dos respetivos fios por um aglutinante ou por termossoldadura
5501	Cabos de filamentos sintéticos, na aceção da nota 1 do capítulo 55
5502	Cabos de filamentos artificiais, na aceção da nota 1 do capítulo 55
5503	Fibras sintéticas descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fiação
5504 90	Fibras artificiais descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fiação (exceto de raio viscose)
5506	Fibras sintéticas descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fiação
5507	Fibras artificiais descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fiação
5512 21	Tecidos que contenham ≥ 85 %, em peso, de fibras descontínuas acrílicas ou modacrílicas, crus ou branqueados
5512 99	Tecidos que contenham ≥ 85 %, em peso, de fibras sintéticas descontínuas, tintos, de fios de diversas cores ou estampados (exceto de fibras descontínuas acrílicas, modacrílicas ou de poliéster)
5516	Tecidos de fibras artificiais descontínuas
5601 29	Pastas (<i>ouates</i>) de matérias têxteis e artigos destas pastas (<i>ouates</i>) [exceto de algodão ou de fibras sintéticas ou artificiais; pensos e tampões higiénicos, fraldas para bebés e artigos higiénicos semelhantes, pastas (<i>ouates</i>) e seus artigos, impregnados ou revestidos de substâncias farmacêuticas ou acondicionados para venda a retalho para usos medicinais, cirúrgicos, odontológicos ou veterinários, bem como os impregnados, revestidos ou recobertos de perfume, de cosméticos, de sabão, de detergente, etc.]
5601 30	<i>Tontisses</i> , nós e borbotos (bolotas) de matérias têxteis

Código NC	Designação das mercadorias
5604	Fios e cordas, de borracha, recobertos de têxteis; fios têxteis, lâminas e formas semelhantes das posições 5404 ou 5405, impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha ou de plásticos (exceto imitações de categut montadas em anzóis ou de outro modo preparadas como linhas de pesca)
5605	Fios metálicos e fios metalizados, mesmo revestidos por enrolamento, constituídos por fios têxteis, lâminas ou formas semelhantes das posições 5404 ou 5405, combinados com metal sob a forma de fios, de lâminas ou de pós, ou recobertos de metal (exceto fios constituídos por uma mistura de fibras têxteis e fibras metálicas que lhes conferem um efeito antiestático; fios reforçados com um fio de metal; artigos com características de obras de passamanaria)
5607 41	Cordéis para atadeiras ou enfardadeiras, de polietileno ou de polipropileno
5801 27	Veludos e pelúcias obtidos por urdidura, de algodão (exceto tecidos turcos, tecidos tufados e fitas da posição 5806)
5803	Tecidos em ponto de gaze (exceto fitas da posição 5806)
5806 40	Fitas sem trama, de fios ou fibras paralelizados e colados (<i>bolducs</i>), de largura ≤ 30 cm
5901	Tecidos revestidos de cola ou de matérias amiláceas, do tipo utilizado na encadernação, cartonagem ou usos semelhantes; telas para decalque e telas transparentes para desenho; telas preparadas para pintura; entretelas e tecidos rígidos semelhantes do tipo utilizado em chapéus e artefactos de uso semelhante (exceto tecidos revestidos de plástico)
5905	Revestimentos para paredes, de matérias têxteis
5908	Mechas de matérias têxteis, tecidas, entrançadas ou tricotadas, para candeeiros, fogareiros, isqueiros, velas e semelhantes; camisas de incandescência e tecidos tubulares tricotados para a sua fabricação, mesmo impregnados (exceto mechas revestidas de cera, da natureza das velas, estopins ou rastilhos e cordões detonantes, mechas constituídas por fios de matérias têxteis, bem como mechas de fibras de vidro)
5910	Correias transportadoras ou de transmissão, de matérias têxteis, mesmo impregnadas, revestidas ou recobertas, de plástico, ou estratificadas com plástico ou reforçadas com metal ou com outras matérias (exceto as de espessura inferior a 3 mm e de comprimento indeterminado ou simplesmente cortadas nas dimensões próprias, bem como as constituídas por tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados com borracha e as fabricadas com fios ou cordéis têxteis previamente impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha)

Código NC	Designação das mercadorias
5911 10	Tecidos, feltros ou tecidos forrados de feltro, combinados com uma ou mais camadas de borracha, couro ou de outras matérias, do tipo utilizado na fabricação de guarnições de cardas, e produtos análogos para outros usos técnicos, incluindo as fitas de veludo, impregnadas de borracha, para recobrimento de cilindros de teares
5911 31	Tecidos e feltros, sem fim ou com dispositivos de união, do tipo utilizado nas máquinas para fabricação de papel ou máquinas semelhantes (por exemplo, para fabricação de pasta de papel ou fibrocimento), de peso < 650 g/m ²
5911 32	Tecidos e feltros, sem fim ou com dispositivos de união, do tipo utilizado nas máquinas para fabricação de papel ou máquinas semelhantes (por exemplo, para fabricação de pasta de papel ou fibrocimento), de peso ≥ 650 g/m ²
5911 40	Tecidos filtrantes e tecidos espessos, compreendendo os de cabelo, do tipo utilizado em prensas de óleo ou outros usos técnicos análogos
6001 99	Veludos e pelúcias, de malha (exceto de algodão, de fibras sintéticas ou artificiais, bem como os tecidos denominados de “felpa longa” ou “pelo comprido”)
6003	Tecidos de malha de largura ≤ 30 cm (exceto os que contenham, em peso, ≥ 5 % de fios de elastómeros ou de fios de borracha, assim como veludos e pelúcias, incluindo os tecidos denominados de “felpa longa” ou “pelo comprido” e tecidos de anéis, etiquetas, emblemas e artigos semelhantes, bem como tecidos de malha impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados)
6005 36	Tecidos de malha-urdidura (incluindo os fabricados em teares para galões), de largura > 30 cm, de fibras sintéticas, crus ou branqueados (exceto os que contenham, em peso, ≥ 5 % de fios de elastómeros ou de fios de borracha, veludos e pelúcias incluindo tecidos denominados de “felpa longa” ou “pelo comprido” e tecidos de anéis, etiquetas, emblemas e artigos semelhantes, bem como tecidos de malha impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados)
6005 44	Tecidos de malha-urdidura (incluindo os fabricados em teares para galões), de largura > 30 cm, de fibras artificiais, estampados (exceto os que contenham, em peso, ≥ 5 % de fios de elastómeros ou de fios de borracha, veludos e pelúcias incluindo tecidos denominados de “felpa longa” ou “pelo comprido” e tecidos de anéis, etiquetas, emblemas e artigos semelhantes, bem como tecidos de malha impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados)

Código NC	Designação das mercadorias
6006 10	Tecidos de malha, de largura > 30 cm, de lã ou de pelos finos [exceto tecidos de malha-urdidura (incluindo os fabricados em teares para galões), tecidos que contenham, em peso, $\geq 5\%$ de fios de elastómeros ou de fios de borracha, veludos e pelúcias incluindo tecidos denominados de “felpa longa” ou “pelo comprido” e tecidos de anéis, etiquetas, emblemas e artigos semelhantes, bem como tecidos de malha impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados]
6309	Artefactos de matérias têxteis, usados — vestuário e seus acessórios, cobertores e mantas, roupas de cama e mesa e artigos para guarnição de interiores — calçado, chapéus e artefactos de uso semelhante, de qualquer matéria, apresentando evidentes sinais de uso, acondicionados a granel ou em fardos, sacos ou embalagens semelhantes (exceto tapetes e revestimentos para pavimentos, bem como tapeçarias)
6802 92	Pedras calcárias de qualquer forma [exceto mármore, travertino e alabastro, ladrilhos, cubos, pastilhas e artigos semelhantes da subposição 6802.10; bijutarias, artigos de relojoaria, aparelhos de iluminação e suas partes; produções originais de arte estatutária ou de escultura; pedras para calcetar, lancis e placas (lajes) para pavimentação]
6804 23	Mós e artigos semelhantes, sem armação, para amolar, polir, retificar ou cortar, de pedras naturais (exceto de abrasivos naturais aglomerados ou de cerâmica, pedras-pomes perfumadas, pedras para amolar ou para polir manualmente e mós para aparelhos dentários)
6806	Lãs de escórias de altos-fornos, lãs de outras escórias, lã de rocha e lãs minerais semelhantes; vermiculite e argilas, expandidas, espuma de escórias e produtos minerais semelhantes, expandidos; misturas e obras de matérias minerais para isolamento do calor e do som ou para absorção do som, exceto as das posições 6811, 6812 ou do capítulo 69
6807	Obras de asfalto ou de produtos semelhantes (por exemplo, breu ou pez)
6809 19	Chapas, placas, painéis, ladrilhos e semelhantes, de gesso ou de composições à base de gesso (exceto ornamentados, revestidos ou reforçados exclusivamente com papel ou cartão, bem como obras aglomeradas com gesso para isolamento do calor e do som ou para absorção do som)
6810 91	Elementos pré-fabricados para a construção ou engenharia civil, de cimento, de betão (concreto) ou de pedra artificial, mesmo armados
6811	Produtos de fibrocimento, cimento-celulose e produtos semelhantes

Código NC	Designação das mercadorias
6813	Guarnições de fricção (por exemplo, placas, rolos, tiras, segmentos, discos, anéis, pastilhas), não montadas, para travões (freios), embraiagens ou qualquer outro mecanismo de fricção, à base de amianto, de outras substâncias minerais ou de celulose, mesmo combinadas com têxteis ou outras matérias [exceto guarnições para travões (freios) montadas]
6814	Mica trabalhada e obras de mica, incluindo a mica aglomerada ou reconstituída, mesmo com suporte de papel, de cartão ou de outras matérias
6901	Tijolos, placas (lajes), ladrilhos e outras peças cerâmicas de farinhas siliciosas fósseis (por exemplo, <i>kieselguhr</i> , tripolite, diatomite) ou de terras siliciosas semelhantes
6904 10	Tijolos para construção (exceto de farinhas siliciosas fósseis ou de terras siliciosas semelhantes, bem como tijolos refratários da posição 6902)
6905	Telhas, elementos de chaminés, condutores de fumo (fumaça), ornamentos arquitetónicos, de cerâmica, e outros produtos cerâmicos para construção
6906 00	Tubos, calhas ou algerozes e acessórios para canalizações, de cerâmica (exceto de farinhas siliciosas fósseis ou de terras siliciosas semelhantes, produtos de cerâmica refratários, condutores de fumo, tubos especialmente destinados a laboratórios, bem como tubos isoladores e suas peças de ligação e elementos tubulares para usos elétricos)
6907 22	Ladrilhos e placas (lajes), para pavimentação ou revestimento, de cerâmica, com um coeficiente de absorção de água, em peso, $> 0,5 \%$ mas $\leq 10 \%$ (exceto pastilhas cerâmicas e peças de acabamento de cerâmica)
6907 40	Peças de acabamento
6909 90	Alguidares, gamelas e outros recipientes semelhantes para usos rurais, de cerâmica; bilhas e outras vasilhas próprias para transporte ou embalagem, de cerâmica (exceto frascos de uso geral em laboratórios e frascos utilizados em estabelecimentos comerciais, bem como artigos de uso doméstico)
7002	Vidro em esferas (exceto as microesferas da posição 7018), barras, varetas e tubos, não trabalhado
7003	Vidro vazado ou laminado, em chapas, folhas ou perfis, mesmo com camada absorvente, refletora ou não, mas não trabalhado de outro modo
7004	Vidro estirado ou soprado, em folhas, mesmo com camada absorvente, refletora ou não, mas sem qualquer outro trabalho

Código NC	Designação das mercadorias
7005	Vidro flotado e vidro desbastado ou polido numa ou em ambas as faces, em chapas ou em folhas, mesmo com camada absorvente, refletora ou não, mas não trabalhado de outro modo
7007	Vidros de segurança consistindo em vidros temperados ou formados por folhas contracoladas
7011 10	Ampolas e invólucros, mesmo tubulares, abertos, e suas partes, de vidro, sem guarnições, para iluminação elétrica
72	Ferro fundido, ferro e aço
7301	Estacas-pranchas de ferro ou aço, mesmo perfuradas ou feitas com elementos montados; perfis obtidos por soldadura, de ferro ou aço
7302	Elementos de vias-férreas, de ferro fundido, ferro ou aço: carris (trilhos), contracarris (contratrilhos) e cremalheiras, agulhas, cróssimas, alavancas para comando de agulhas e outros elementos de cruzamentos e desvios, dormentes, eclissas (talas de junção), coxins de carril (trilho), cantoneiras, placas de apoio ou assentamento, placas de aperto, placas e tirantes de separação e outras peças próprias para a fixação, articulação, apoio ou junção de carris (trilhos)
7303	Tubos e perfis ocos, de ferro fundido
7304	Tubos e perfis ocos, sem costura, de ferro ou aço
7305	Outros tubos, não especificados nem compreendidos noutras posições, (por exemplo, soldados ou rebitados), de secção circular, de diâmetro exterior superior a 406,4 mm, de ferro ou aço
7306	Tubos e perfis ocos, não especificados nem compreendidos noutras posições (por exemplo, soldados, rebitados, grampeados ou com as bordas simplesmente aproximadas), de ferro ou aço
7307	Acessórios para tubos [por exemplo, uniões, cotovelos, mangas (luvas)], de ferro fundido, ferro ou aço
7308	Construções e suas partes (por exemplo, pontes e elementos de pontes, comportas, torres, pórticos, pilares, colunas, armações, estruturas para telhados, portas e janelas, e seus caixilhos, alizares e soleiras, portas de correr, balaustradas), de ferro ou aço; chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes, de ferro ou aço, próprios para construções (exceto construções pré-fabricadas da posição 9406)
7309	Reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias (exceto gases comprimidos ou liquefeitos), de ferro fundido, ferro ou aço, de capacidade superior a 300 l, sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífugo

Código NC	Designação das mercadorias
7310	Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias, “exceto gases comprimidos ou liquefeitos”, de ferro ou aço, de capacidade ≤ 300 l, sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífugo, não especificados nem compreendidos noutras posições
7311	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de ferro ou aço (exceto contentores especialmente construídos ou equipados para um ou vários tipos de transporte)
7314 12	Telas metálicas, tecidas, contínuas ou sem fim, para máquinas, de fios de aço inoxidável
7318 24	Chavetas, cavilhas e contrapinos ou troços, de ferro ou aço
7320	Molas e folhas de molas, de ferro ou aço
7322 90	Geradores e distribuidores de ar quente (incluindo os distribuidores que possam também funcionar como distribuidores de ar frio ou condicionado), não elétricos, munidos de ventilador ou fole com motor, e suas partes, de ferro ou aço
7324 29	Banheiras em chapa de aço
7407	Barras e perfis, de cobre
7408	Fios de cobre
7409	Chapas e tiras, de cobre, de espessura superior a 0,15 mm
7411	Tubos de cobre
7412	Acessórios para tubos [por exemplo, uniões, cotovelos, mangas (luvas)], de cobre
7413	Cordas, cabos, entrançados e semelhantes, de cobre, não isolados para usos elétricos
7415 21	Anilhas, incluindo as de pressão, de cobre
7505	Barras, perfis e fios, de níquel
7506	Chapas, tiras e folhas, de níquel
7507	Tubos e seus acessórios [por exemplo, uniões, cotovelos, mangas (luvas)], de níquel
7508	Outras obras de níquel
7605	Fios de alumínio
7606	Chapas e tiras, de alumínio, de espessura superior a 0,2 mm

Código NC	Designação das mercadorias
7607 20	Folhas e tiras, delgadas, de alumínio, com suporte, de espessura (excluindo o suporte) $\leq 0,2$ mm (exceto folhas para marcar a ferro da posição 3212, bem como folhas para decoração de árvores de Natal)
7608	Tubos de alumínio
7609	Acessórios para tubos (por exemplo, uniões, cotovelos, mangas) de alumínio
7610	Construções e suas partes — p. ex.: pontes e elementos de pontes, torres, pórticos, pilares e colunas, armações, telhados, estruturas para telhados, portas e janelas, e seus caixilhos, alizares e soleiras, portas de correr, balaustradas, de alumínio (exceto as construções pré-fabricadas da posição 9406); chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes, de alumínio, próprios para construções
7611	Reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias (exceto gases comprimidos ou liquefeitos), de alumínio, de capacidade > 300 l, sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífugo (exceto recipientes construídos ou equipados especialmente para um ou vários tipos de transporte)
7612	Barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes, incluindo os recipientes tubulares, rígidos ou flexíveis, de alumínio, para quaisquer matérias (exceto gases comprimidos ou liquefeitos), de capacidade ≤ 300 l, sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífugo, não especificados nem compreendidos noutras posições
7613	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio
7616 10	Tachas, pregos, escáfulas (exceto os da posição 8305), parafusos, pinos ou pernos roscados, porcas, ganchos roscados, rebites, chavetas, cavilhas, contrapinos ou troços, anilhas (arruelas) e artigos semelhantes
7804	Chapas, folhas e tiras, de chumbo; pós e escamas, de chumbo
7905	Chapas, folhas e tiras, de zinco
8001	Estanho em formas brutas
8003	Barras, perfis e fios, de estanho
8007	Obras de estanho
8101 10	Pós de tungsténio (volfrâmio)
8102	Molibdénio e suas obras, incluindo os desperdícios e resíduos, e sucata

Código NC	Designação das mercadorias
8105 90	Obras de cobalto
8109	Zircónio e suas obras, incluindo os desperdícios e resíduos, e sucata
8111	Manganês e suas obras, incluindo os desperdícios e resíduos, e sucata
8202 20	Folhas de serras de fita, de metais comuns
8207	Ferramentas intercambiáveis para ferramentas manuais, mesmo mecânicas, ou para máquinas-ferramentas (por exemplo, de embutir, estampar, puncionar, roscar (incluindo atarraxar), furar, escarear, mandrilar, brochar, fresar, tornear, aparafusar), incluindo as fieiras de estiramento ou de extrusão, para metais, e as ferramentas de perfuração ou de sondagem
8208 10	Facas e lâminas cortantes, para máquinas ou para aparelhos mecânicos — para trabalhar metais
8208 20	Facas e lâminas cortantes, para máquinas ou para aparelhos mecânicos — para trabalhar madeira
8208 30	Facas e lâminas cortantes, para máquinas ou para aparelhos mecânicos — indústrias alimentares
8208 90	Facas e lâminas cortantes, para máquinas ou para aparelhos mecânicos — outras
8301 20	Fechaduras do tipo utilizado em veículos automóveis, de metais comuns
8301 70	Chaves apresentadas isoladamente
8302 30	Outras guarnições, ferragens e artigos semelhantes, para veículos automóveis
8307	Tubos flexíveis de metais comuns, mesmo com acessórios
8309	Rolhas, tampas e cápsulas para garrafas (incluindo as cápsulas de coroa, as rolhas e cápsulas, de rosca, e as rolhas vertedoras), batoques ou tampões roscados, protetores de batoques ou de tampões, selos de garantia e outros acessórios para embalagem, de metais comuns
8414 10	Bombas de vácuo
8414 90	Bombas de ar ou de vácuo, compressores de ar ou de outros gases e ventiladores; exaustores para extração ou reciclagem, com ventilador incorporado, mesmo filtrantes; câmaras de segurança biológica estanques aos gases, mesmo filtrantes — Partes
8417	Fornos industriais ou de laboratório, incluindo os incineradores, não elétricos

Código NC	Designação das mercadorias
8419 40	Aparelhos de destilação ou de retificação
8419 50	Permutadores de calor (exceto para utilização com caldeiras)
8419 60	Aparelhos e dispositivos para liquefação do ar ou de outros gases
8419 89	Aparelhos e dispositivos, mesmo aquecidos eletricamente, para tratamento de matérias por meio de operações que impliquem mudança de temperatura, tais como o aquecimento, cozimento, torrefação, esterilização, pasteurização, estufagem, evaporação, vaporização, condensação ou arrefecimento, não especificados nem compreendidos noutras posições (exceto aparelhos domésticos, assim como fornos e outros aparelhos da posição 8514)
8419 90	Partes de aparelhos e dispositivos, mesmo aquecidos eletricamente, para tratamento de matérias por meio de operações que impliquem mudança de temperatura, bem como aquecedores de água não elétricos, de aquecimento instantâneo ou de acumulação, não especificados nem compreendidos noutras posições
8451 10	Máquinas para lavar a seco
8451 29	Máquinas de secar — Outras
8451 30	Máquinas e prensas para passar, incluindo as prensas de transferência térmica ou de fusão
8451 90	Máquinas e aparelhos (exceto as máquinas da posição 8450) para lavar, limpar, espremer, secar, passar, prensar (incluindo as prensas de transferência térmica ou de fusão), branquear, tingir, para apresto e acabamento, para revestir ou impregnar fios, tecidos ou obras de matérias têxteis e máquinas para revestir tecidos-base ou outros suportes utilizados na fabricação de revestimentos para pavimentos (pisos), tais como linóleo; máquinas para enrolar, desenrolar, dobrar, cortar ou dentear tecidos — Partes
8456	Máquinas-ferramentas para trabalhar quaisquer matérias por desbaste, operando por <i>laser</i> ou por outro feixe de luz ou de fótons, por ultrassom, eletroerosão, processos eletroquímicos, por feixes de elétrons, feixes iónicos ou por jato de plasma; máquinas de corte a jato de água
8459	Máquinas-ferramentas, incluídas as unidades com cabeça deslizante, para furar, escarear, fresar ou roscar, interior ou exteriormente, metais, por eliminação de matéria (exceto os tornos e os centros de torneamento, para metais, da posição 8458, as máquinas para cortar engrenagens da posição 8461, bem como as máquinas de uso manual)

Código NC	Designação das mercadorias
8460	Máquinas-ferramentas para rebarbar, afiar, amolar, retificar, brunir, polir ou realizar outras operações de acabamento em metais ou <i>cermets</i> por meio de mós, de abrasivos ou de produtos polidores (exceto as máquinas de cortar ou acabar engrenagens da posição 8461 e as máquinas de uso manual)
8461	Máquinas-ferramentas para aplainar, plainas-limadoras, máquinas-ferramentas para escatelar, mandrilar, cortar ou acabar engrenagens, serrar, seccionar e outras máquinas-ferramentas que trabalhem por eliminação de metal, ou <i>cermets</i> , não especificadas nem compreendidas noutras posições
8462	Máquinas-ferramentas (incluindo as prensas) para forjar ou estampar, martelos, martelos-pilões e martinets, para trabalhar metais (exceto os laminadores); máquinas-ferramentas (incluindo as prensas, as linhas de corte longitudinal e as linhas de corte transversal) para enrolar, arquear, dobrar, endireitar, aplanar, cisalhar, puncionar, chanfrar ou mordiscar metais (exceto as bancas para estirar); prensas para trabalhar metais ou carbonetos metálicos, não especificadas nas posições anteriores
8463	Máquinas-ferramentas para trabalhar metais, carbonetos metálicos sinterizados ou <i>cermets</i> , que trabalhem sem eliminação de matéria (exceto máquinas para forjar, enrolar, arquear, dobrar, endireitar ou aplanar, máquinas para cisalhar, para puncionar ou para chanfrar, prensas, bem como máquinas de uso manual)
8464	Máquinas para serrar, para trabalhar pedra, produtos cerâmicos, betão, fibrocimento ou matérias minerais semelhantes, ou para trabalhar vidro a frio (exceto de uso manual)
8465	Máquinas-ferramentas (incluindo as máquinas para pregar, grampear, colar ou reunir por qualquer outro modo) para trabalhar madeira, cortiça, osso, borracha endurecida, plástico duro ou matérias duras semelhantes
8470	Máquinas de calcular e máquinas de bolso que permitam gravar, reproduzir e visualizar informações, com função de cálculo incorporada; máquinas de contabilidade, máquinas de franquiar, de emitir bilhetes e máquinas semelhantes, com dispositivo de cálculo incorporado; caixas registadoras
8472	Outras máquinas e aparelhos de escritório [por exemplo, duplicadores hectográficos ou a estêncil, máquinas para imprimir endereços, distribuidores automáticos de notas (papéis-moeda), máquinas para selecionar, contar ou empacotar moedas, máquinas apara-lápis (apontadoras de lápis), perfuradores ou agrafadores (grampeadores)]

Código NC	Designação das mercadorias
8473	Partes e acessórios (exceto estojos, capas e semelhantes) reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados às máquinas ou aparelhos das posições 8470 a 8472
8478	Máquinas e aparelhos para preparar ou transformar tabaco, não especificados nem compreendidos noutras posições deste capítulo
8485	Máquinas para fabricação aditiva
8486	Máquinas e aparelhos do tipo utilizado exclusiva ou principalmente no fabrico de <i>boules</i> ou <i>wafers</i> , de dispositivos semicondutores, de circuitos integrados eletrónicos ou de dispositivos de visualização de ecrã plano; máquinas e aparelhos especificados na nota 11 C) do capítulo 84; partes e acessórios, não especificados nem compreendidos noutras posições
8487	Partes de máquinas e aparelhos, não especificados nem compreendidos noutras posições do capítulo 84, que não contenham conexões elétricas, partes isoladas eletricamente, bobinas, contactos nem quaisquer outros elementos com características elétricas
8506	Pilhas e baterias de pilhas, elétricas; suas partes
8512	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto as lâmpadas da posição 8539), limpa-para-brisas, degeladores e desembaciadores elétricos, do tipo utilizado em ciclos ou automóveis; suas partes
8513	Lâmpadas elétricas portáteis concebidas para funcionar por meio de sua própria fonte de energia, por exemplo, de pilhas, de acumuladores e de magnetos; suas partes
8515	Máquinas e aparelhos para soldar (mesmo de corte) elétricos (incluindo os a gás aquecido eletricamente), a <i>laser</i> ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultrassom, a feixes de eletrões, a impulsos magnéticos ou a jato de plasma; máquinas e aparelhos elétricos para projeção a quente de metais ou de <i>cermets</i> ; suas partes
8517	Aparelhos telefónicos, incluindo os telefones inteligentes (<i>smartphones</i>) e outros telefones para redes celulares ou para outras redes sem fio; outros aparelhos para a transmissão ou receção de voz, imagens ou outros dados, incluindo os aparelhos para comunicação em redes por fio ou redes sem fio [tal como uma rede local (LAN) ou uma rede de longa distância (área estendida) (WAN)], exceto os aparelhos das posições 8443, 8525, 8527 ou 8528
8518	Microfones e seus suportes; altifalantes (alto-falantes), mesmo montados nas suas colunas (caixas); auscultadores e auriculares (fones de ouvido), mesmo combinados com um microfone, e conjuntos ou sortidos constituídos por um microfone e um ou mais altifalantes (alto-falantes); amplificadores elétricos de audiofrequência; aparelhos elétricos de amplificação de som

Código NC	Designação das mercadorias
8519	Aparelhos de gravação de som; aparelhos de reprodução de som; aparelhos de gravação e de reprodução de som
8521	Aparelhos de gravação ou de reprodução de vídeo, mesmo incorporando um recetor de televisão
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos das posições 8519 ou 8521
8523	Discos, fitas, dispositivos de armazenamento de dados não voláteis à base de semicondutores, “cartões inteligentes” e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, mesmo gravados, incluindo as matrizes e moldes galvânicos para fabricação de discos, exceto os produtos do capítulo 37
8524	Módulos de visualização de ecrã plano, mesmo que incorporem ecrãs táteis (sensíveis ao toque)
8525	Aparelhos transmissores (emissores) para radiodifusão ou televisão, mesmo que incorporem um aparelho recetor ou um aparelho de gravação ou de reprodução de som; câmaras de televisão, câmaras fotográficas digitais e câmaras de vídeo
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando
8527	Aparelhos recetores para radiodifusão, mesmo combinados num mesmo invólucro, com um aparelho de gravação ou de reprodução de som, ou com um relógio
8528	Monitores e projetores, que não incorporem aparelho recetor de televisão; aparelhos recetores de televisão, mesmo que incorporem um aparelho recetor de radiodifusão ou um aparelho de gravação ou de reprodução de som ou de imagens
8530	Aparelhos elétricos de sinalização (excluindo os de transmissão de mensagens), de segurança, de controlo e de comando, para vias-férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais, para áreas ou parques de estacionamento, instalações portuárias ou para aeródromos (exceto os da posição 8608); suas partes
8531	Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual (por exemplo, campainhas, sirenes, painéis indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo ou incêndio), exceto os das posições 8512 ou 8530
8532	Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis
8533	Resistências elétricas (incluindo os reóstatos e os potenciômetros), exceto de aquecimento
8534	Circuitos impressos

Código NC	Designação das mercadorias
8536	Aparelhos para interrupção, seccionamento, proteção, derivação, ligação ou conexão de circuitos elétricos [por exemplo, interruptores, comutadores, relés, corta-circuitos, supressores de picos de tensão (eliminadores de onda), fichas (<i>plugues</i>) e tomadas de corrente, suportes para lâmpadas e outros conectores, caixas de junção], para uma tensão não superior a 1 000 V; conectores para fibras óticas, feixes ou cabos de fibras óticas
8540	Lâmpadas, tubos e válvulas, eletrónicos, de cátodo quente, cátodo frio ou fotocátodo (por exemplo, lâmpadas, tubos e válvulas, de vácuo, de vapor ou de gás, ampolas retificadoras de vapor de mercúrio, tubos catódicos, tubos e válvulas para câmaras de televisão); suas partes
8541	Dispositivos semicondutores (por exemplo, díodos, transístores, transdutores à base de semicondutores); dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluindo as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; díodos emissores de luz (LED), mesmo montados com outros díodos emissores de luz (LED); cristais piezoelétricos montados
8543	Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, não especificados nem compreendidos noutras posições deste capítulo
8546	Isoladores elétricos de qualquer matéria
8549	Desperdícios e resíduos, e sucata, elétricos e eletrónicos
8602	Locomotivas e locotratores (exceto de fonte externa de eletricidade ou de acumuladores elétricos); tênderes
8604	Veículos para inspeção e manutenção de vias-férreas ou semelhantes, mesmo autopropulsionados (por exemplo, vagões-oficinas, vagões-guindastes, vagões equipados com batedores de balastro, alinhadores de vias, viaturas para testes e dresinas)
8606	Vagões para transporte de mercadorias sobre vias-férreas (exceto vagões automotores, vagões para bagagem e vagões-postais)
8607	Partes de veículos para vias-férreas ou semelhantes
8608	Material fixo de vias-férreas ou semelhantes (exceto dormentes de madeira, de betão e de aço, filas de carris e quaisquer outros elementos de construção das vias-férreas ainda não montados); aparelhos mecânicos, incluindo os eletromecânicos, de sinalização, de segurança, de controlo ou de comando para vias-férreas ou semelhantes, rodoviárias ou fluviais, para áreas ou parques de estacionamento, instalações portuárias ou para aeródromos; suas partes

Código NC	Designação das mercadorias
8609	Contentores, incluindo os de transporte de fluidos, especialmente concebidos e equipados para um ou mais meios de transporte
8701 21	Tratores rodoviários para semirreboques — unicamente com motor de pistão de ignição por compressão (diesel ou semidiesel)
8701 22	Tratores rodoviários para semirreboques — Equipados para propulsão, simultaneamente, com um motor de pistão de ignição por compressão (diesel ou semidiesel) e um motor elétrico:
8701 23	Tratores rodoviários para semirreboques — Equipados para propulsão, simultaneamente, com um motor de pistão de ignição por faísca (centelha) e um motor elétrico:
8701 24	Tratores rodoviários para semirreboques — Equipados unicamente com motor elétrico para propulsão
8701 29	Tratores rodoviários para semirreboques — Equipados unicamente com motor de pistão de ignição por faísca (centelha) para propulsão
8701 30	Tratores de lagartas (exceto motocultores de lagartas)
8703 10	Veículos para o transporte de < 10 pessoas na neve; veículos especiais para transporte de pessoas nos campos de golfe e veículos semelhantes
Ex 8703 23	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, unicamente com motor de pistão alternativo de ignição por faísca (centelha), de cilindrada > 1 900 cm ³ mas ≤ 3 000 cm ³ , cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto as ambulâncias)
Ex 8703 24	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, unicamente com motor de pistão alternativo de ignição por faísca (centelha), de cilindrada > 3 000 cm ³ , cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto as ambulâncias)
Ex 8703 32	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, unicamente com motor diesel, de cilindrada > 1 900 cm ³ mas ≤ 2 500 cm ³ , cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto as ambulâncias)

Código NC	Designação das mercadorias
Ex 8703 33	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, unicamente com motor diesel, de cilindrada > 2 500 cm ³ , cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto as ambulâncias)
Ex 8703 40	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, equipados para propulsão, simultaneamente, com motor de pistão alternativo de ignição por faísca (centelha) e motor elétrico, cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto veículos híbridos elétricos recarregáveis)
Ex 8703 50	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, equipados para propulsão, simultaneamente, com motor diesel e motor elétrico, cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm (exceto veículos híbridos elétricos recarregáveis)
Ex 8703 60	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, equipados para propulsão, simultaneamente, com motor de pistão alternativo de ignição por faísca (centelha) e motor elétrico, suscetíveis de serem carregados por conexão a uma fonte externa de energia elétrica, cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm
Ex 8703 70	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, equipados para propulsão, simultaneamente, com motor diesel e motor elétrico, suscetíveis de serem carregados por conexão a uma fonte externa de energia elétrica, cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm
Ex 8703 80	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, unicamente com motor elétrico para propulsão, cuja distância vertical entre a parte inferior do chassis do veículo e a estrada (distância ao solo) seja igual ou superior a 165 mm
8703 90	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de menos de 10 pessoas, incluindo os veículos de uso misto (<i>station wagons</i>) e os automóveis de corrida, com outro motor que não motor de pistão ou motor elétrico

Código NC	Designação das mercadorias
Ex 8704	Veículos automóveis para transporte de mercadorias, incluindo chassis providos de motor e cabina, exceto veículos dos códigos NC 8704 21 91 e 8704 21 99 com motor de cilindrada não superior a 1 900 cm ³
8705	Veículos automóveis para usos especiais (por exemplo, auto-socorros, camiões-guindastes, veículos de combate a incêndio, camiões-betoneiras, veículos para varrer, veículos para espalhar, veículos-oficinas, veículos radiológicos), exceto os concebidos principalmente para transporte de pessoas ou de mercadorias
8708 99	Partes e acessórios, para tratores, veículos automóveis para transporte de 10 ou mais pessoas, automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de pessoas, veículos automóveis para transporte de mercadorias e veículos automóveis para usos especiais, não especificados nem compreendidos noutras posições
8709	Veículos automóveis sem dispositivo de elevação, do tipo utilizado em fábricas, armazéns, portos ou aeroportos, para transporte de mercadorias a curtas distâncias; carros-tratores do tipo utilizado nas estações ferroviárias; suas partes, não especificados nem compreendidos noutras posições
8716	Reboques e semirreboques, para quaisquer veículos; outros veículos não autopropulsionados (exceto veículos para vias-férreas ou semelhantes); suas partes, não especificadas nem compreendidas noutras posições
8903	Iates e outros barcos e embarcações de recreio ou de desporto; barcos a remos e canoas
8904	Rebocadores e barcos concebidos para empurrar outras embarcações
8905	Barcos-faróis, barcos-bombas, dragas, guindastes flutuantes e outras embarcações em que a navegação é acessória da função principal; docas flutuantes, plataformas de perfuração ou de exploração, flutuantes ou submersíveis
9001 10	Fibras óticas e feixes de fibras óticas, cabos de fibras óticas (exceto os constituídos de fibras embainhadas individualmente da posição 8544)
9002 11	Objetivas para câmaras, para projetores ou para aparelhos fotográficos ou cinematográficos, de ampliação ou redução
9002 19	Objetivas (exceto para câmaras, projetores ou aparelhos fotográficos ou cinematográficos, de ampliação ou de redução)
9005	Binóculos, lunetas, incluindo as astronómicas, telescópios óticos, e suas armações; outros instrumentos de astronomia e suas armações (exceto instrumentos de radioastronomia e outros instrumentos e aparelhos especificados noutras posições)

Código NC	Designação das mercadorias
9007	Câmaras e projetores, cinematográficos, mesmo com aparelhos de gravação ou de reprodução de som incorporados (exceto equipamento de vídeo)
9010	Aparelhos e equipamentos para laboratórios fotográficos ou cinematográficos, não especificados nem compreendidos noutras posições do capítulo 90; negatoscópios; telas para projeção
9013	<i>Lasers</i> , exceto díodos <i>laser</i> ; outros aparelhos e instrumentos de ótica, não especificados nem compreendidos noutras posições do capítulo 90
9014	Bússolas, incluindo as agulhas de marear; outros instrumentos e aparelhos de navegação (exceto equipamento de radionavegação); suas partes
9015	Instrumentos e aparelhos de geodesia, topografia, agrimensura, nivelamento, fotogrametria, hidrografia, oceanografia, hidrologia, meteorologia ou de geofísica, exceto bússolas; telémetros
9024	Máquinas e aparelhos para ensaios de dureza, tração, compressão, elasticidade ou de outras propriedades mecânicas de materiais (por exemplo, metais, madeira, têxteis, papel, plásticos); suas partes
9025 90	Partes e acessórios de densímetros, areómetros, pesa-líquidos e instrumentos flutuantes semelhantes, termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros e psicrómetros, não especificados nem compreendidos noutras posições
9026	Instrumentos e aparelhos para medida ou controlo do caudal, do nível, da pressão ou de outras características variáveis dos líquidos ou gases (por exemplo, medidores de caudal, indicadores de nível, manómetros, contadores de calor), exceto os instrumentos e aparelhos das posições 9014, 9015, 9028 ou 9032
9027	Instrumentos e aparelhos para análises físicas ou químicas [por exemplo, polarímetros, refratómetros, espectrómetros, analisadores de gás ou de fumo (fumaça)]; instrumentos e aparelhos para ensaios de viscosidade, porosidade, dilatação, tensão superficial ou semelhantes ou para medidas calorimétricas, acústicas ou fotométricas (incluindo os indicadores de tempo de exposição); micrótomos
9029	Contadores de voltas, contadores de produção, taxímetros, totalizadores de caminho percorrido, podo metros e contadores semelhantes (exceto contadores de gases, de líquidos e de eletricidade); indicadores de velocidade e tacómetros, exceto os das posições 9014 ou 9015; estroboscópios

Código NC	Designação das mercadorias
9030	Osciloscópios, analisadores de espectro e outros instrumentos e aparelhos para medida ou controlo de grandezas elétricas (exceto contadores da posição 9028); instrumentos e aparelhos para medida ou deteção de radiações alfa, beta, gama, X, cósmicas ou outras radiações ionizantes
9031	Instrumentos, aparelhos e máquinas de medida ou controlo, não especificados nem compreendidos noutras posições do capítulo 90; projetores de perfis
9032 81	Outros instrumentos e aparelhos para regulação ou controlo, automáticos — Hidráulicos ou pneumáticos — Outros
9401 10	Assentos do tipo utilizado em veículos aéreos
9401 20	Assentos do tipo utilizado em veículos automóveis
9403 30	Móveis de madeira, do tipo utilizado em escritórios
9406	Construções pré-fabricadas
9606	Botões, incluindo os de pressão; formas e outras partes, de botões ou de botões de pressão; esboços de botões (exceto botões de punho)
9608 91	Aparos (penas) e suas pontas
9612	Fitas impressoras para máquinas de escrever e fitas impressoras semelhantes, tintadas ou preparadas de outra forma para imprimir, montadas ou não em carretéis ou cartuchos; almofadas de carimbo, impregnadas ou não, mesmo com caixa
Ex 98	Instalações industriais completas, exceto instalações para a produção de alimentos e bebidas, produtos farmacêuticos, medicamentos e dispositivos médicos

»;

6) O anexo XIX passa a ter a seguinte redação:

«ANEXO XIX

Lista de bens e tecnologias a que se refere o artigo 1.º-BB, n.º 2,
relativamente à proibição do trânsito pela Bielorrússia

Código NC	Designação das mercadorias
2710 19 21	Carborreatores (<i>jet fuel</i>), tipo querosene
2710 19 29	Óleos médios e preparações de petróleo ou de minerais betuminosos
3811	Preparações antidetonantes, inibidores de oxidação, aditivos peptizantes, beneficiadores de viscosidade, aditivos anticorrosivos e outros aditivos preparados, para óleos minerais (incluindo a gasolina) ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais
3815 12	Catalisadores em suporte, tendo como substância ativa um metal precioso ou um composto de metal precioso, não especificados nem compreendidos noutras posições
7219 21	Produtos laminados planos de aço inoxidável, de largura igual ou superior a 600 mm, simplesmente laminados a quente, não enrolados, de espessura superior a 10 mm
7225 40	Produtos laminados planos, de outras ligas de aço, mas não aço inoxidável, de largura igual ou superior a 600 mm, simplesmente laminados a quente, não enrolados (exceto produtos de aço ao silício, denominados “magnético”)
7304 29	Tubos para revestimento de poços, sem costura, de ferro ou aço, do tipo utilizado na extração de petróleo ou de gás (exceto produtos de ferro fundido)
7311 00	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de ferro ou aço (exceto contentores especialmente construídos ou equipados para um ou vários tipos de transporte)
8456 30	Máquinas-ferramentas que trabalhem por eliminação de qualquer matéria, que operem por eletroerosão
8460	Máquinas-ferramentas para rebarbar, afiar, amolar, retificar, brunir, polir ou realizar outras operações de acabamento em metais ou <i>cermets</i> por meio de mós, de abrasivos ou de produtos polidores, exceto as máquinas de cortar ou acabar engrenagens da posição 8461

Código NC	Designação das mercadorias
8515 19	Máquinas para soldadura forte ou fraca (exceto ferros e pistolas)
8543 30	Máquinas e aparelhos de galvanoplastia, eletrólise ou eletroforese
8705 10	Camiões-guindastes
8708 99	Partes e acessórios dos veículos automóveis das posições 8701 a 8705 (tratores, veículos automóveis para transporte de 10 ou mais pessoas, automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para transporte de pessoas, veículos automóveis para transporte de mercadorias e veículos automóveis para usos especiais), não especificados nem compreendidos noutras posições
9024	Máquinas e aparelhos para ensaios de dureza, tração, compressão, elasticidade ou de outras propriedades mecânicas de materiais (por exemplo, metais, madeira, têxteis, papel, plástico)

»;

- 7) No anexo XXVII, é inserido o seguinte código entre o código NC 7408 e o código NC 7604:

«

Código NC	Nome do produto
7601	Alumínio em formas brutas

»;

- 8) No anexo XXX, o título passa a ter a seguinte redação:

«Lista de bens e tecnologias comuns de alta prioridade a que se referem os artigos 1.º-E, 1.º-F, 8.º-G E 8.º-GA».

9) São aditados os seguintes anexos:

«ANEXO XXXI
Lista dos bens a que se refere o artigo 8.º-GA

Código NC	Designação das mercadorias
8502 20	Grupos eletrogéneos de motor de pistão, de ignição por faísca (centelha) (motor de explosão)
8536 50	Outros interruptores, seccionadores e comutadores

ANEXO XXXII

Lista de *software* a que se refere o artigo 1.º-GD

Software utilizado na exploração de petróleo e gás, a saber:

- *Software* para exploração de reservatórios e cálculos relativos aos mesmos
- *Software* para cálculo, tratamento e análise de dados sísmicos *Software* para inspeções visuais geológicas, bem como para a respetiva caracterização/modelização/visualização/cálculo
- *Software* de perfuração, *software* de planeamento para processos de perfuração, *software* para a trajetória dos processos de perfuração
- *Software* para sistemas de navegação por inércia para perfuração
- *Software* de monitorização de poços em tempo real
- *Software* de observação e salvaguarda na produção de petróleo e gás.».