

89. As peticionárias informaram que a variedade de normas usualmente aplicáveis aos produtos laminados planos a quente inviabiliza a apresentação de lista exaustiva. Assim, listam-se abaixo as principais normas de acordo com os tipos de laminados planos a quente:

Lista não exaustiva de normas técnicas aplicáveis aos laminados planos a quente	
Aplicação	Normas Técnicas
Aço para uso geral	SAE-J403 (2014), ASTM-A-1011 (2018A), ASTM-A-1018 (2016A), NBR-6658 (2020)
Aço estrutural comum	ASTM-A-36 (2019), ASTM-A-283 (2018), ASTM-A-572 (2018), ASTM-A-573 (2013), ASTM-A-1011 (2018A), ASTM-A-1018 (2016A), EM-10025-2 (2004), IRAM IAS-U500-42 (2019), JIS-G-3101 (2015), JIS-G-3106 (2015), NBR-5000 (2015), NBR-6648 (2014), NBR-6650 (2014).

90. Em resposta ao pedido de informações complementares à petição inicial, as peticionárias forneceram lista das normas aplicáveis aos aços ao silício, aos aços-ferramenta e aos aços de corte rápido, que não fariam parte do escopo do produto objeto da presente investigação:

Normas Nacionais e Internacionais Aços ao Silício, Aços-Ferramenta e Aços de Corte-Rápido		
Produto	Normas Nacionais	Normas Internacionais
Aço ao Silício (Magnéticos)	- ABNT NBR 5620 - "Aço para chapas elétricas - Especificações" (Especificações gerais para aços ao silício, usados em máquinas elétricas) - ABNT NBR 13739 - "Aços ao silício, em chapas, para aplicações elétricas - Determinação das propriedades magnéticas em corrente alternada" - ABNT NBR 6102 - "Aço para chapas magnéticas - Aços ao silício de grão orientado" - ABNT NBR 15789 - "Aço para chapas magnéticas de grão não orientado" - ABNT NBR 5405 - "Aço para transformadores - Especificações e métodos de ensaio" - ABNT NBR 5636 - "Aço para chapas magnéticas de uso geral em corrente alternada" - ABNT NBR 14744 - "Aço para materiais magnéticos - Determinação das propriedades magnéticas em alta frequência"	- ASTM A800/A800M - "Standard Specification for Steel Sheet, Carbon, Cold-Rolled, for Magnetic Applications" - ISO 13203 - "Cold-rolled steel strip for electrical applications" - IEC 60404-8-1 - "Magnetic materials - Part 81: Methods of measurement of the magnetic properties of electrical steels" - JIS C2550 - "Cold-rolled silicon steel sheets and strips for transformers" - JIS C2552 - "Cold-rolled silicon steel sheets and strips for electrical machinery" - JIS G3322 - "Cold-rolled electrical steel sheets for general applications" - DIN EN 10106 - "Coldrolled magnetic sheet and strip of non-oriented electrical steel" - DIN 50603 - "Magnetic materials - Part 2: Soft magnetic materials - Cold-rolled grain-oriented electrical steels" - BS 4772 - "Magnetic materials. Cold-rolled electrical steel sheet and strip"
Aços-Ferramenta	- ABNT NBR 6180 - "Aços-ferramenta - Especificações" (Cobre os requisitos para aços-ferramenta usados em ferramentas de corte e moldagem) - ABNT NBR 6899 - "Aços-ferramenta de alta velocidade - Especificações" (Aços de alta velocidade, utilizados em ferramentas de corte rápido) - ABNT NBR 7459 - "Aços-ferramenta - Métodos de ensaio para a determinação da dureza" - ABNT NBR 8392 - "Aço para ferramentas de trabalho a quente - Especificações" - ABNT NBR 15120 - "Aço para ferramentas de trabalho a frio - Especificações" - ABNT NBR 6525 - "Aço para ferramentas de trabalho a quente - Ensaios de dureza" - ABNT NBR 6025 - "Aço para ferramentas de corte - Ensaios de dureza e de resistência ao desgaste" - ABNT NBR 10011 - "Aços-ferramenta para conformação a frio - Requisitos e métodos de ensaio" - ABNT NBR 10260 - "Aços-ferramenta para trabalho a quente - Requisitos e métodos de ensaio"	- ASTM A681 - "Standard Specification for Tool Steel High-Carbon Cold-Work" - ASTM A600 - "Standard Specification for High-Speed Tool Steel" - ISO 4957 - "Tool steels" - ISO 4948 - "Classification of steels" - ISO 4957 - "Tool steels" - DIN 1.2344 - "Hot work tool steels" - DIN 1.2311 - "Prehardened tool steels" - DIN 1.2601 - "Cold work tool steel" - JIS G4401 - "Highspeed tool steels" - JIS G4403 - "Highspeed tool steels" - JIS G4404 - "Tool steels for general purpose" - BS 4659 - "Specification for tool steels" - AISI D2 - "Tool steel with high carbon content, good for high-wear applications" - AISI O1 - "Tool steel for general-purpose tools" - AISI M2 - "High-speed tool steel" - AISI T1 - "Tool steel for high-speed cutting tools" - BS EN ISO 4957 - "Tool steels" - EN 10083-3 - "Steels for quenching and tempering"
Aços de Corte Rápido	- ABNT NBR 6185 - "Aços de corte rápido (highspeed steel) - Especificações" - ABNT NBR 10029 - "Aço para ferramentas de corte rápido Propriedades e métodos de ensaio" - ABNT NBR 7531 - "Aços de corte rápido - Requisitos gerais" - ABNT NBR 15420 - "Aços para ferramentas de corte rápido Determinação da resistência à oxidação em altas temperaturas" - ABNT NBR 8307 - "Aços de corte rápido - Determinação da resistência ao desgaste" - ABNT NBR 14655 - "Aços de corte rápido para usinagem Características e propriedades" - ABNT NBR 14222 - "Aço para ferramentas de corte rápido - Ensaios de dureza e resistência ao desgaste"	- ASTM A600 - "Standard Specification for High-Speed Tool Steel" - ASTM A751 - "Standard Test Methods, Practices, and Terminology for Chemical Analysis of Steel Products" - ISO 4957 - "Tool steels" (aplica-se também aos aços de corte rápido) - JIS G4403 - "Highspeed tool steels" - DIN 1.3343 - "Highspeed steel" - DIN 1.3243 - "Highspeed steel" - DIN 1.3355 - "Highspeed steel" - AISI M2 - "High-speed tool steel" - AISI T1 - "High-speed tool steel" - BS EN ISO 4957 - "Tool steels" (cobre também os aços de corte rápido) - JIS G4401 - "Highspeed tool steels" - UNS T11302 - "Highspeed tool steel" - EN 10012 - "Highspeed tool steels" - BS 4659 - "Specification for tool steels" - ISO 14343 - "Welding consumables - Wire electrodes and rods for welding of tool steels" - AISI M42 - "Highspeed steel with 8% cobalt for cutting tools" - DIN 1.3344 - "Highspeed steel"

Fonte: Resposta ao ofício de informações complementares

91. Sobre os principais usos e aplicações do produto objeto da investigação, as peticionárias relataram que os produtos laminados planos a quente são usualmente empregados em aplicações estruturais, em vasos de pressão, na fabricação de tubos para gasodutos, oleodutos e produtos para prospecção de petróleo, bem como na indústria automotiva, na construção civil, em máquinas, em equipamentos e em utilidades domésticas.

92. Por fim, as peticionárias informaram que, além das vendas diretas a clientes finais, os exportadores utilizam distribuidores independentes e trading companies como canais de distribuição.

2.1.1. Do produtor/exportador Baosteel

93. De acordo com as informações prestadas pela empresa chinesa Baosteel em sua resposta ao questionário do produtor/exportador e à solicitação de informações complementares, realizada por meio do Ofício SEI Nº 6775/2025/MDIC, de 17 de outubro de 2025, protocoladas, respectivamente, em 11 de julho de 2025 e em 11 de novembro de 2025, a empresa produz dois tipos de produtos que estariam dentro do escopo da presente investigação: produtos planos laminados a quente [CONFIDENCIAL].

94. Ainda, a empresa Baosteel indicou que o processo produtivo dos laminados a quente envolve a produção do ferro fundido em alto-forno, que em seguida é convertido em aço e conformado em placas. Passo seguinte, as placas são aquecidas em um forno e posteriormente são laminadas em moinhos de desbaste e acabamento. Após o resfriamento, os produtos laminados a quente são enrolados em bobinas. Neste ponto, os produtos planos laminados a quente e não decapados estão concluídos. Por seu turno, para a produção dos produtos planos laminados a quente e decapados, a empresa indicou que encaminha as bobinas com o produto não decapado para linha de produção de decapagem, onde são desenroladas e endireitadas. Passo seguinte, o produto é enviado para o tanque de decapagem, onde a camada superficial de óxido é removida. Por fim, o produto segue para o corte e lubrificação antes de ser enrolado novamente em bobinas.

95. A empresa comunicou que sua planta produtiva conta com [CONFIDENCIAL] linhas de produção, sendo que três são destinadas à produção dos laminados planos [CONFIDENCIAL]. Segundo informações obtidas junto à empresa, cada linha produtiva é especializada em produtos com características diferentes, dentre as quais pontuam-se [CONFIDENCIAL].

2.1.2. Do produtor/exportador Hebei Yanshan

96. De acordo com as informações prestadas pela empresa chinesa Hebei Yanshan em sua resposta ao questionário do produtor/exportador e à solicitação de informações complementares, realizada por meio do Ofício SEI Nº 7130/2025/MDIC, de 04 de novembro de 2025, protocoladas, respectivamente, em 11 de agosto de 2025 e em 1º de dezembro de 2025, a empresa produz laminados a quente ligados ou não ligados, sem decapagem, incluindo bobinas de aço laminado a quente, com diferentes espessuras e larguras abrangidas pela investigação.

97. A empresa informou que a linha de produção do produto objeto também é utilizada para produzir chapas de aço laminadas a quente cortadas em vários comprimentos, com espessura igual ou superior a 4,75 mm, as quais estão excluídas do âmbito da investigação.

98. Também foi apresentado o processo produtivo adotado pela empresa, que consistiria em oito etapas. A primeira seria a pelotização, com a produção de pelotas de minério acabadas em fornos verticais. A segunda etapa consistiria na sinterização para a produção de minério sinterizado acabado. Já a terceira, seria a produção de ferro em alto-forno, para a produção de ferro fundido acabado. A quarta e a quinta etapas seriam ambas etapas de fabricação de aço, em forno elétrico a arco e em conversor, respectivamente. Ambos os processos utilizariam as mesmas matérias-primas: ferro-gusa, sucata de aço, ferrosilício, silicomanganês e cal. Por sua vez, a sexta etapa seria a laminação a quente, cujo processo inclui aquecimento em forno de reaquecimento, laminação grosseira, laminação de acabamento, resfriamento laminar e enrolamento. Uma linha de produção de laminação a quente é o equipamento principal, com tarugos como matéria-prima. A sétima etapa seria o aplainamento e enrolamento, com um processo específico de corte do material da cabeça, desenrolamento, endireitamento, aplainamento, corte longitudinal, enrolamento, embalagem e bobinas achatadas acabadas. Uma linha de laminação a frio é usada como equipamento, com bobinas de aço laminado a quente como matéria-prima. Por fim, viria o processo de corte e aplainamento, que abrange o corte do material da cabeça, desenrolamento, endireitamento, corte e bobinas achatadas acabadas. Equipamentos de linha de corte são adotados, com bobinas de aço laminado a quente também utilizadas como matéria-prima.

