

|           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egito     | ALC Mercosul - Egito                                                                                                                                                                                                     | Em 01/09/2020: 50%                                                                                                                                               |
|           | - 7208.10.00, 7208.25.00, 7208.27.90, 7208.36.10, 7208.36.90, 7208.38.10, 7208.38.90, 7208.39.10, 7208.39.90, 7208.40.00, 7208.53.00, 7208.54.00, 7208.90.00, 7211.13.00, 7211.14.00, 7211.19.00, 7211.90.10, 7211.90.90 | Em 01/09/2021: 62,5<br>Em 01/09/2022: 75<br>Em 01/09/2023: 87,5<br>A partir de 01/09/2024: 100                                                                   |
|           | - 7208.27.10, 7225.30.00, 7225.40.90 e 7226.91.00                                                                                                                                                                        | Em 01/09/2020: 40%<br>Em 01/09/2021: 50%<br>Em 01/09/2022: 60%<br>Em 01/09/2023: 70%<br>Em 01/09/2024: 80%<br>Em 01/09/2025: 90%<br>A partir de 01/09/2026: 100% |
|           | - 7208.26.10, 7208.26.90 e 7208.37.00                                                                                                                                                                                    | 100%                                                                                                                                                             |
| Equador   | ACE 59 - Mercosul - Equador                                                                                                                                                                                              | 90%                                                                                                                                                              |
|           | - 7208.10.00, 7208.27.10*, 7208.36.10*, 7208.36.90*, 7208.38.10*, 7208.38.90*, 7208.39.10*, 7208.39.90*, 7208.40.00, 7208.53.00, 7208.54.00, 7208.90.00, 7211.90.10* e 7211.90.90                                        |                                                                                                                                                                  |
|           | 7208.25.00, 7208.26.10 e 7208.26.90*                                                                                                                                                                                     | 100%                                                                                                                                                             |
|           | - 7211.13.00, 7211.14.00, 7211.90.10, 7211.90.90, 7225.40.90 e 7226.91.00                                                                                                                                                | 69%                                                                                                                                                              |
| Israel    | ALC Mercosul - Israel                                                                                                                                                                                                    | 100%                                                                                                                                                             |
| Paraguai  | ACE18 -Mercosul/ACE74 - Brasil-Paraguai                                                                                                                                                                                  | 100%                                                                                                                                                             |
| Peru      | ACE 58 - Mercosul - Peru                                                                                                                                                                                                 | 100%                                                                                                                                                             |
| Uruguai   | ACE18 -Mercosul/ACE02 - Brasil-Uruguai                                                                                                                                                                                   | 100%                                                                                                                                                             |
| Venezuela | ACE 69 - Mercosul - Venezuela                                                                                                                                                                                            | 100%                                                                                                                                                             |

\* Código NALADI/SH (Bolívia, Cuba, Equador e Peru): 7208.26.00, 7208.27.00, 7208.36.00, 7208.38.00, 7208.39.00, 72119000, 72254000

Fonte: Siscomex e Sistema de Correlações de Nomenclaturas Arancelarias (SICONA), disponível em <https://www.aladi.org/sitioaladi/sicona/>

Elaboração: DECOM

2.2. Do produto fabricado no Brasil

104. As características físicas, as normas utilizadas, os usos e aplicações e os canais de distribuição do produto similar são os mesmos do produto objeto da investigação, detalhado no item 2.1.

105. As peticionárias reportaram que produzem os produtos de aços planos laminados a quente, ligados ou não ligados, enrolados (de qualquer espessura) ou não-enrolados (de espessura menor que 4,5mm), comumente classificados nos subitens 7208.10.00, 7208.25.00, 7208.26.10, 7208.26.90, 7208.27.10, 7208.27.90, 7208.36.10, 7208.36.90, 7208.38.10, 7208.38.90, 7208.39.10, 7208.39.90, 7208.40.00, 7208.53.00, 7208.54.00, 7208.90.00, 7225.30.00, 7225.40.90, 7211.13.00, 7211.14.00, 7211.19.00 e 7226.91.00, da Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM.

106. A empresa AMB indicou que seu processo produtivo envolve as etapas de preparação, de redução, de refino e de laminação a quente.

107. A empresa Gerdau, por sua vez, relatou que o processo produtivo dos laminados planos a quente envolve três principais etapas: a redução, a aciaria e a laminação. Por fim, o produto pode passar ainda por procedimentos de acabamento.

i. Redução:

O minério de ferro, a pelota, o coque metalúrgico e outros componentes de menor participação no processo produtivo, como fundentes e cal, são carregados no Alto Forno, aquecido por meio de sopro de oxigênio, que gera uma reação exotérmica com as matérias primas adicionadas. O processo de redução extrai o ferro de seu óxido. Quimicamente, essa operação pode ser resumida da seguinte forma:



O produto resultante da etapa de redução é o ferro gusa líquido que, na sequência, é enviado para a aciaria. Os gases gerados nesta etapa (gás de Alto Forno), que estão em alta temperatura, são utilizados nos processos posteriores de reaquecimento.

ii. Aciaria

Na Aciaria, o ferro gusa produzido no Alto Forno é convertido em aço líquido em um convertedor, a partir de um processo de refino que retira eventuais impurezas. O convertedor é um vaso revestido de refratário, que contém o ferro-gusa (ou somente gusa) líquido que passará pelo refino primário através de sopro de oxigênio, reduzindo o teor de carbono para a faixa (0 a 2,05%) que irá caracterizá-lo como aço líquido (todo o carbono ainda presente no gusa líquido irá se juntar ao oxigênio, gerando CO<sub>2</sub> e calor/energia).

Para o processo de refino, além do sopro de oxigênio, são incluídos fundentes para emulsionar a escória e separá-la do (agora) aço líquido e retirar outros elementos não desejados no produto final. Pode-se adicionar sucata de reaproveitamento nessa etapa do processo, além do gusa líquido, para aumentar o rendimento e reduzir custos.

O aço líquido oriundo do convertedor é então refinado uma segunda vez, em três possíveis rotas, individualmente ou em complemento uma à outra:

Forno Panela: para ajuste da composição química, através da adição das ferro ligas e fundentes, e temperatura, por aquecimento via arco elétrico com uso de eletrodos de grafite.

RH Desgaseificador: utilizado para retirar gases no interior do aço líquido além de adicionar elementos de liga. Tem seu maior rendimento com o aço sob vácuo, para a produção de aços especiais.

Estação de Borbulhamento: da mesma forma que o Forno Panela, são adicionadas ligas para o acerto químico, mas não há sistema de aquecimento para ajuste de temperatura.

Na sequência, o aço líquido é vertido e vazado no distribuidor do lingotamento contínuo. Nessa etapa o produto é solidificado no formato das placas, produto semiacabado matéria prima do produto plano laminado a quente. Elas então seguem para o pátio de estocagem, aguardando sua utilização no processo de laminação.

iii. Laminação

Nesta etapa, as placas produzidas seguem do estoque para o forno de reaquecimento, que opera com placas de [CONFIDENCIAL].

A placa é aquecida a temperatura entre [CONFIDENCIAL]. Ao sair do forno, ela passa pelo "descarepador" primário, onde é retirada a carepa metálica formada na superfície do produto.

Na sequência, a placa reaquescida inicia o processo de laminação no Laminador de Tiras a Quente do tipo Steckel, formado por um conjunto de cilindros e dois fornos, um na entrada e outro na saída. Dessa forma, as duas fases de laminação, descritas abaixo, ocorrem no mesmo equipamento. A vida útil dos cilindros é medida em quilômetros laminados, em torno de [CONFIDENCIAL].

Na primeira fase, chamada de desbaste, a placa é reduzida em sua espessura, chegando a [CONFIDENCIAL] dependendo da espessura final objetivada do produto, formando o esboço. Antes de seguir o processo, o esboço tem ambas as pontas descartadas para adequação de forma.

Na segunda e última fase de laminação é realizada a redução até a espessura final, onde o produto passa a utilizar os fornos Steckel, que possuem a finalidade de acumular material em bobinas enquanto o mantêm aquecido. O uso desses fornos faz desse laminador um equipamento compacto, já que nessa fase a espessura do produto já sofreu redução considerável e seu comprimento está acima da capacidade física da linha de laminação, em linha reta.

Após a laminação, o produto é direcionado para o leito de resfriamento e posterior inspeção de toda a superfície (ambas as faces). O resfriamento é realizado através da aplicação de sprays de água ao longo de todo o comprimento e largura da tira. A inspeção é realizada utilizando sensores baseados em câmeras, que identificam e classificam as discontinuidades de superfície significativas e envia os dados para posterior análise estatística e de imagens. Caso a tira seja identificada como defeituosa, ocorre seu descarte parcial ou desclassificação do material.

Por fim, o produto é bobinado nas "bobinadeiras", cintado e posteriormente identificado com etiquetas contendo informações de identificação da venda e produção.

iv. Acabamento

Parte da produção do laminador passa pelo laminador acabador, onde as bobinas seguem os seguintes processos: laminação de encruamento, rebobinamento, divisão de bobinas (uma bobina grande vira duas menores), inversão de face, aparo de bordas e troca de diâmetro.

O laminador acabador é composto por um conjunto de cilindros, desbobinadeira e bobinadeira e tesouras, e os processos descritos acima são realizados a frio, ou seja, sem reaquecimento da tira.

Os produtos que passam no laminador acabador são novamente bobinados, cintados e pesados ao terminar o processo, e posteriormente identificados com etiquetas contendo informações de identificação da venda e produção.

(imagem suprimida)

108. Por seu turno, a Usiminas relatou que, além das fases descritas, alguns de seus produtos passam por processos adicionais de acabamento, tais como encruamento (leve redução com o objetivo de melhorar a planicidade do material e a estampabilidade do produto), decapagem (remoção dos óxidos) e, no caso das chapas, cortes transversais. Como produtos finais, a Usiminas indicou as bobinas a quente, com espessura entre 1,5mm e 20mm e largura entre 715mm e 2.050mm; as bobinas a quente encruadas, com espessura até 6,5mm; as bobinas a quente decapadas, com espessura entre 1,5mm e 6,5mm e largura entre 715mm e 2.050mm; e as chapas a quente, com espessura inferior a 4,75mm, embaladas em fardos. Ainda, a Usiminas destacou que suas vendas se destinam a consumidores industriais ou a distribuidores.

109. Além disso, a Usiminas indicou que utiliza normas próprias complementares às normas técnicas nacionais e internacionais, de forma a atender às especificações dos clientes. [CONFIDENCIAL].

110. Considerando as informações prestadas pelas empresas peticionárias, constatou-se que o processo produtivo das empresas envolve, em linhas gerais, etapas semelhantes àquelas descritas no item 2.1 (preparação da carga, redução, refino e laminação).

2.3. Da similaridade

111. O § 1º do art. 9º do Decreto nº 8.058, de 2013, estabelece lista dos critérios objetivos com base nos quais a similaridade deve ser avaliada. O § 2º do mesmo artigo estabelece que tais critérios não constituem lista exaustiva e que nenhum deles, isoladamente ou em conjunto, será necessariamente capaz de fornecer indicação decisiva.

112. O produto objeto da investigação e o produto similar produzido no Brasil são, em geral, produzidos a partir das mesmas matérias-primas, vez que os tipos e as características dos aços empregados nos produtos laminados planos a quente possuem as mesmas composições e são processados de maneira semelhante. Com efeito, os laminados planos a quente são fabricados tanto no mercado doméstico brasileiro quanto em outros países observando-se normas técnicas internacionais, com processos determinados e com dimensões, materiais e características padronizados.

113. O processo de produção do produto similar doméstico é similar ao dos produtores identificados chineses, podendo variar alguns parâmetros, tal como a utilização do carvão mineral ou vegetal, o insumo para a produção do aço (sucata ou ferro) e a destinação da sucata/escória, conforme informações constantes da petição, de modo que não há diferenças significativas entre o processo produtivo nas origens investigadas e no Brasil.

114. As normas internacionais padronizam a composição química, as propriedades mecânicas, as dimensões e as tolerâncias aceitáveis para o produto. Considerando-se o fato de que tanto o produto objeto da investigação quanto o produto fabricado no Brasil estão sujeitos a normas técnicas que definem suas principais características, há elevado grau de substituição entre esses produtos.

115. No que se refere aos usos e às aplicações dos produtos laminados planos a quente, não há diferenças entre o produto objeto da investigação e aquele fabricado no Brasil, sendo ambos destinados às finalidades detalhadas no item 2.1.

116. Por fim, conforme consta nos itens 2.1 e 2.2 e segundo as informações apuradas em investigações do mesmo produto conduzidas pelo DECOM, o produto objeto da investigação seria vendido por intermédio dos mesmos canais de distribuição que o produto fabricado no Brasil, quais sejam: venda direta para clientes finais e ainda pelo intermédio de distribuidores próprios ou independentes.

117. Dessa forma, apurou-se, para fins de determinação preliminar, que o produto objeto da investigação e o produto similar fabricado no Brasil:

(i) são produzidos a partir da mesma matéria-prima principal, qual seja, o minério de ferro e o carvão, além de alguns outros elementos residuais, tais como enxofre, fósforo, silício e manganês;

