

2.1.3. Substitutibilidade do produto sob análise

2.1.3.1. Substitutibilidade do produto pela ótica da oferta

69. A Conexis afirma que não existem produtos no mercado que possam substituir as fibras ópticas. Nesse sentido, segue por afirmar que o mercado possui elevadas barreiras para a entrada de novos players, por se tratar de um produto intensivo em capital, que exige altos investimentos para a instalação de novas plantas.

70. A Intelbrás, após resgatar informações oriundas do processo de defesa comercial, conclui que há uma barreira de entrada bastante restritiva a novos fabricantes. Para além disso, menciona notícias recentes que apontam para uma possível futura restrição da oferta, em decorrência da demanda de grandes clientes como a Meta, a Microsoft e o Google, fato que teria impulsionado alta de mais de 84% nas ações de uma única fabricante de pré-forma em 2025.

71. A WEC, SETEX e GW apontam que a produção de fibra óptica exige infraestrutura industrial altamente especializada, domínio tecnológico avançado, processos produtivos intensivos em capital e observância de rigorosos padrões técnicos e de qualidade. Nesse sentido, afirmam que a capacidade instalada da fabricante nacional é insuficiente para atender integralmente o consumo doméstico, que consome anualmente 13 milhões de quilômetro fibra óptica, que são utilizados pelas 16 empresas fabricantes de Cabos de Fibra Óptica. Para além disso, mencionam que outros potenciais fornecedores mundiais do insumo - como Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul - têm sua capacidade produtiva saturada em virtude da priorização de fornecimento para projetos de data centers, infraestrutura digital avançada e aplicações intensivas em inteligência artificial, mercados que são caracterizados pela demanda de volumes elevados, fornecimento contínuo e contratos de longo prazo. Por fim, nesse tópico, a WEC, SETEX e GW informam que durante a investigação antidumping, o insumo era comercializado pelos fabricantes chineses a US\$4,50 o quilômetro de fibra óptica, ao passo que, em janeiro de 2026, a mesma unidade do produto passou a custar US\$ 9,00. Segundo defendem, isso ocorre em virtude da falta do produto nos Estados Unidos, que detêm sua produção totalmente reservada para os fabricantes locais, não disponibilizada para outros mercados.

2.1.3.2. Substitutibilidade do produto pela ótica da demanda

72. A Intelbrás afirma que não há substitutibilidade de fibras ópticas pela ótica da demanda e acrescenta que "são insumos insubstituíveis para a fabricação de cabos de fibras ópticas que, por sua vez, possuem substitutibilidade baixa".

73. As empresas WEC, SETEX e GW afirmam que a fibra óptica é insumo essencial e insubstituível para a fabricação de cabos de fibra óptica. Ademais, dissertam que o cabo óptico não se configura como produto funcional sem a incorporação da fibra óptica, uma vez que os demais componentes, tais como revestimentos poliméricos, elementos de tração, capas externas, gel de proteção e armaduras, possuem caráter estrutural, mecânico e de proteção, não exercendo qualquer papel autônomo na condução do sinal. Além disso, mencionam a insuficiência da oferta nacional e a restrição de fornecimento por outros países produtores, o que limita as opções por outros fornecedores.

2.2. Oferta internacional do produto sob análise

2.2.1. Origens alternativas do produto sob análise

74. O objetivo dessa seção é verificar se, com a aplicação do direito antidumping nos montantes recomendados pela investigação de defesa comercial, existem outras origens alternativas para a importação pelo Brasil, ou mesmo se a origem gravada continuará sendo uma origem viável para as importações.

75. A Conexis considera que não há disponibilidade de fibras ópticas por outras origens além da China, uma vez que a produção do produto é fortemente absorvida pela demanda interna. Um dos fatores de concentração produtiva nesse país é que lá estão concentradas as etapas críticas da cadeia produtiva, em especial de pré-formas (moldes das fibras), além de possuir 30 das 60 grandes empresas produtoras de fibras ópticas do mundo. Estados Unidos e Índia, segundo aponta, também têm registrado aumento em sua demanda em virtude da construção de data centers e políticas de expansão de acesso à Internet. No Brasil, aponta que o volume produzido é voltado, majoritariamente, ao consumo cativo das próprias produtoras.

76. A Intelbrás, retomando os dados trazidos em sede de defesa comercial, aponta que as importações de origem chinesa representaram de 34% a 58% do total das importações anuais. A empresa alegou que, após a imposição do direito antidumping sobre as importações chinesas do produto em análise, buscou fontes alternativas de abastecimento no mercado internacional, contudo, esse processo tem sido bastante desafiador, principalmente em razão do aumento da demanda por fibras ópticas decorrente da Guerra Rússia-Ucrânia e dos investimentos realizados pelos Estados Unidos na implantação de data centers. Ademais, a Intelbrás informou sobre as tentativas de contato junto a fornecedores: [CONFIDENCIAL].

77. WEC, SETEX e GW apontam que as origens alternativas à China, como Hong Kong, Japão, Estados Unidos, Índia, Coreia do Sul e países da União Europeia, possuem participação residual no volume de importações. Além disso, afirmam que essas origens apresentam limitações de escala produtiva, preços mais elevados e foco em nichos específicos, o que inviabiliza que, no curto prazo, sejam capazes de substituir a China enquanto principal fornecedora.

2.2.1.1. Produção mundial do produto sob análise

78. Acerca desse tópico, a petiçãoária Conexis argumenta que a China se consolidou como o principal polo mundial de produção de fibras ópticas, em razão da concentração, em seu território, das etapas críticas da cadeia produtiva, em especial da produção de preforms (moldes das fibras), insumo indispensável para a fabricação de fibras ópticas, o que condiciona estruturalmente a localização da produção mundial de fibra. Além disso, o país concentraria 30 das 60 grandes empresas produtoras de fibras ópticas no mundo, incluindo a principal produtora de preforms, fibras ópticas e cabos do mundo, a YOFC. Desde 2021, a China teria passado a ser a maior exportadora mundial de fibras ópticas, sendo também o maior produtor mundial desse produto.

79. Por conta desse cenário, a Conexis alega que atualmente existe dependência do mercado brasileiro com relação às fibras ópticas produzidas na China, uma vez que os fabricantes nacionais não conseguiriam atender plenamente às demandas e necessidades. Adicionalmente, os produtores nacionais de fibras ópticas são, em sua maioria, também fabricantes de cabos, o que gera potencial conflito de interesses nas negociações comerciais, visto que esses apresentam um consumo cativo significativo de suas fibras.

80. Assim, a Conexis conclui que a manutenção do direito antidumping atualmente aplicado para importações de fibras ópticas restringe severamente a oferta desse insumo e, consequentemente, alavanca o poder de mercado da indústria doméstica em detrimento do setor de cabos e dos usuários do produto final.

81. As petiçãoárias WEC, SETEX e GW, por sua vez, afirmam que a oferta internacional de fibra óptica é caracterizada por elevada concentração produtiva e forte predominância de fornecedores estrangeiros, especialmente localizados na Ásia. Segundo as petiçãoárias, estimativas setoriais indicam que entre 65% a 70% da capacidade global de produção encontra-se concentrada em poucos países, com destaque para a China, responsável por mais de 50% da produção mundial.

82. Já a Intelbrás comenta que, entre as potenciais origens alternativas, estariam países como Estados Unidos, Japão, Hong Kong, Indonésia, Marrocos, Índia, Itália, Dinamarca, França e outros países menos expressivos. Contudo, afirma que o volume de produção desses países é muito inferior à capacidade de produção de fibras ópticas da China.

2.2.1.2. Exportações mundiais do produto sob análise

83. Com o objetivo de analisar a oferta internacional do produto, buscou-se identificar os maiores exportadores mundiais dos produtos classificados no código 9001.10 do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH), conforme tabela a seguir. Para tanto, foi utilizada a base de dados do Trade Map para os períodos de T5 a T7. Ressalta-se que, por não ser possível a depuração das estatísticas internacionais de maneira desagregada e dada a ausência de detalhamento dos produtos abarcados nos volumes identificados, os dados de exportação em questão podem incluir produtos classificados no mesmo código tarifário, mas distintos das fibras ópticas do tipo monomodo com diâmetro de núcleo inferior a 11 micrômetros.

Tabela 3 - Participação mundial dos Exportadores - 2023 (T5) a 2025 (T7) (1.000 USD)

Exportadores		T5			T6			T7		
		Valor exportado (1.000 USD)	Participação no valor exportado (%)	Volume exportado (ton)	Valor exportado (1.000 USD)	Participação no valor exportado (%)	Volume exportado (ton)	Valor exportado (1.000 USD)	Participação no valor exportado (%)	Volume exportado (ton)
1	China	690.175	25,00%	21.932	644.535	27,0%	27.279	1.062.189	31,1%	40.144
2	Índia	478.538	17,30%	30.836	297.617	12,5%	22.679	444.237	13,0%	26.299
3	Estados Unidos da América	361.445	13,10%	65.134 *	392.963	16,5%	58.774*	433.555	12,7%	66.102*
4	Japão	222.847	8,10%	1.839	167.909	7,0%	1.486	234.953	6,9%	2.109
5	Alemanha	143.079	5,20%	438	148.468	6,2%	411	169.637	5,0%	520
6	Países Baixos	110.273	4,00%	1.462	101.970	4,3%	1.116	111.845	3,3%	648
7	Itália	74.135	2,70%	909	14.955	0,6%	148	18.190	0,5%	134
8	França	60.379	2,20%	415	58.347	2,4%	655	66.791	2,0%	656
9	Polônia	52.204	1,90%	1.283	39.304	1,6%	686	149.892	4,4%	1.817
10	Coreia do Sul	47.694	1,70%	603	29.400	1,2%	522	27.455	0,8%	437

Elaboração: DECOM

Fonte: Trade Map

*Os Estados Unidos da América apresentam seus dados de volume exportado em quilômetros. A fim de evitar distorções mediante o emprego de um fator de conversão, optou-se, na elaboração desta tabela, por ordenar os países pelo valor exportado. Nesse sentido, a participação no volume exportado não leva em conta os volumes desse país.

84. Observa-se, pelos dados acima, que a origem objeto das medidas antidumping foi a principal exportadora mundial em termos de valor exportado, em T5, representando 25% do valor total exportado pelo mundo. Dentre as origens não gravadas, destacam-se Índia, Estados Unidos da América e Japão que, em termos de valor, somaram cerca de 38,5% do total exportado pelo mundo, em T5.

85. Cumpre ressaltar que, em termos de volume exportado, a Índia superou a China em T6, como vemos na tabela 3. Os dados mais recentes do Trade Map, contudo, apontam que o volume de exportações chinesas superou o volume indiano nos períodos mais recentes: em T6, os dados apontam 27.279 toneladas exportadas pela China contra 22.681 toneladas da Índia; já em T7, foram 40.144 toneladas exportadas pela China e 26.302 toneladas exportadas pela Índia.

86. Verifica-se que a China, origem gravada, manteve-se como a principal exportadora mundial em termos de valor em todos os períodos analisados. Sua participação no valor das exportações mundiais aumentou de 25,0%, em T5, para 27,0%, em T6, e para 31,1%, em T7, o que correspondeu a um incremento de 6,1 pontos percentuais entre os extremos da série. De T5 para T7, o valor exportado pela China cresceu 53,9%, passando de US\$ 690,2 milhões para US\$ 1.062,2 milhões, aumento absoluto de aproximadamente US\$ 372,0 milhões. Registre-se que, após recuar 6,6% de T5 para T6, o valor das exportações chinesas aumentou 64,8% de T6 para T7.

87. Em relação ao volume, considerando-se somente as origens cujos dados foram apresentados em toneladas, a Índia superou a China em T5, com 30.836 toneladas exportadas, ante 21.932 toneladas. Esse cenário se inverteu nos períodos seguintes: a China exportou 27.279 toneladas em T6 e 40.144 toneladas em T7, contra, respectivamente, 22.679 toneladas e 26.299 toneladas exportadas pela Índia. Assim, entre T5 e T7, o volume exportado pela China cresceu 83,0%, enquanto o volume exportado pela Índia recuou 14,7%.

88. Entre as origens não gravadas, destacaram-se Índia, Estados Unidos da América e Japão, que, conjuntamente, responderam por 38,5% do valor das exportações mundiais em T5. Essa participação agregada diminuiu para 36,0% em T6 e para 32,6% em T7. Entre T5 e T7, a participação da Índia recuou 4,3 pontos percentuais, de 17,3% para 13,0%; a do Japão diminuiu 1,2 ponto percentual, de 8,1% para 6,9%; e a dos Estados Unidos da América apresentou redução de 0,4 ponto percentual, de 13,1% para 12,7%.

89. Os dados evidenciam, portanto, o fortalecimento da posição exportadora da China ao longo do período analisado. Além de ampliar sua participação no valor das exportações mundiais, a origem gravada apresentou crescimento expressivo do volume exportado, ultrapassando a Índia a partir de T6. Em T7, o valor das exportações chinesas correspondeu a aproximadamente 2,4 vezes o valor exportado pela Índia, e o volume exportado pela China superou o indiano em 13.845 toneladas.

90. Ressalte-se que os Estados Unidos da América não apresentaram dados de volume exportado em toneladas. Por essa razão, essa origem não foi considerada nas comparações relativas ao volume, não sendo possível determinar sua posição no ranking de quantidades exportadas em bases comparáveis. A ordenação das origens na tabela foi, portanto, realizada com base no valor exportado.

91. A respeito desse tópico, a Conexis argumenta que os Estados Unidos, que figuram como segundo principal exportador em termos de valor e como segundo principal importador, apresentaram balança comercial negativa de 2019 a 2024, em termos de volume, consolidando sua dependência de importações. Além disso, argumenta que os EUA têm priorizado outras origens - Japão e Índia - do produto que não sejam a China, desde abril de 2025, em função do que define como guerra tarifária. A petiçãoária aponta que a Índia, que possui volumes de exportação próximos aos da China, apresenta tendência de queda nas exportações desde 2023, regredindo de mais de 48 mil quilogramas de fibras óptica x exportadas em 2022 para menos da metade desse valor em 2024. Ademais, indica que 53% de suas exportações foram destinadas a apenas cinco países (EUA, Reino Unido, Emirados Árabes, Polônia e Nepal), ao passo que os 47% restantes foram direcionados a países europeus e asiáticos. Ainda, quanto ao Japão, afirma que o volume exportado em 2024 equivaler a apenas 5% do praticado pela China no mesmo período e que, além de apresentar queda em seus volumes de exportação desde 2023, concentrou mais da metade do volume exportado em 2024 em apenas cinco países: Estados Unidos (19%), Taipé Chinês (12%), China (9%), Holanda (7%) e França (7%); o restante do volume exportado, assim como no caso da Índia, se concentrou em países asiáticos e europeus, com destaque para Coreia do Sul e Suécia, que representaram cerca de 10% das exportações japonesas de fibras ópticas no período. Ainda com relação ao Japão, informa que o preço do quilograma de fibras ópticas é 5 vezes maior que o preço do produto chinês em 2024.

2.2.1.3. Fluxo de comércio (exportações - importações) do produto sob análise

92. Adicionalmente, com o intuito de avaliar o perfil dos maiores exportadores, busca-se também identificar a possibilidade de fornecimento ao mercado externo de tais origens com base no fluxo de comércio (exportações - importações).

