



# Panorama Comercial

## Colômbia: Tendências & Oportunidades

Gerência de Inteligência de Mercado  
11/03/2025

Zimmer Bom Gomes

apexBrasil

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E SERVIÇOS

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

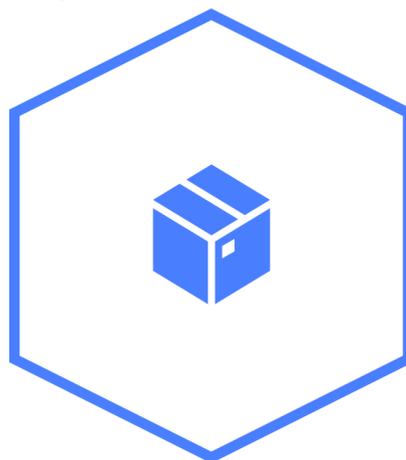


# Panorama Comercial

Macroeconomia



Comércio Bilateral  
(oportunidades)



Acesso a Mercado





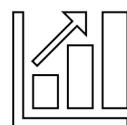
# Dados Gerais



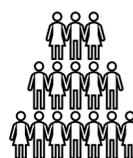
- População (2024): 52,8 milhões<sup>1</sup> (28º)
- PIB nominal (2024): US\$ 418,5 bi<sup>1</sup> (36º)
- Presidente: Gustavo Petro (ago/2022-ago/2026)
- Corrente de comércio com o Brasil (2024): US\$ 5,3 bilhões (26º)<sup>2</sup>



**Consumo total<sup>1</sup>**  
US\$ 367,6 bi  
(87,8% do PIB)

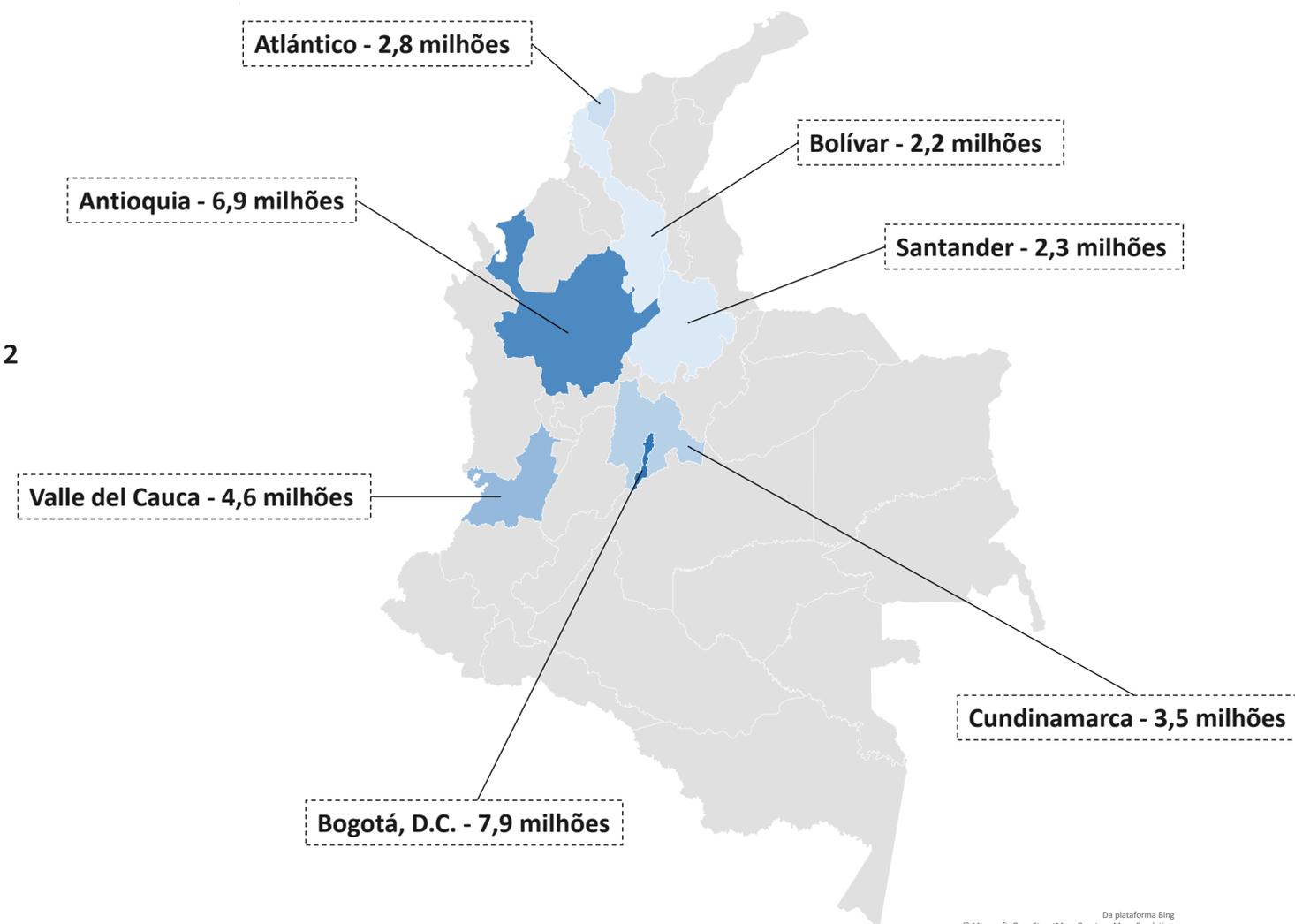


**Form. Capital Fixo<sup>1</sup>**  
US\$ 69,1 bi  
(16,5% do PIB)



**Part. Pop. Urbana<sup>1</sup>**  
82,7%

## Distribuição da População da Colômbia<sup>3</sup>

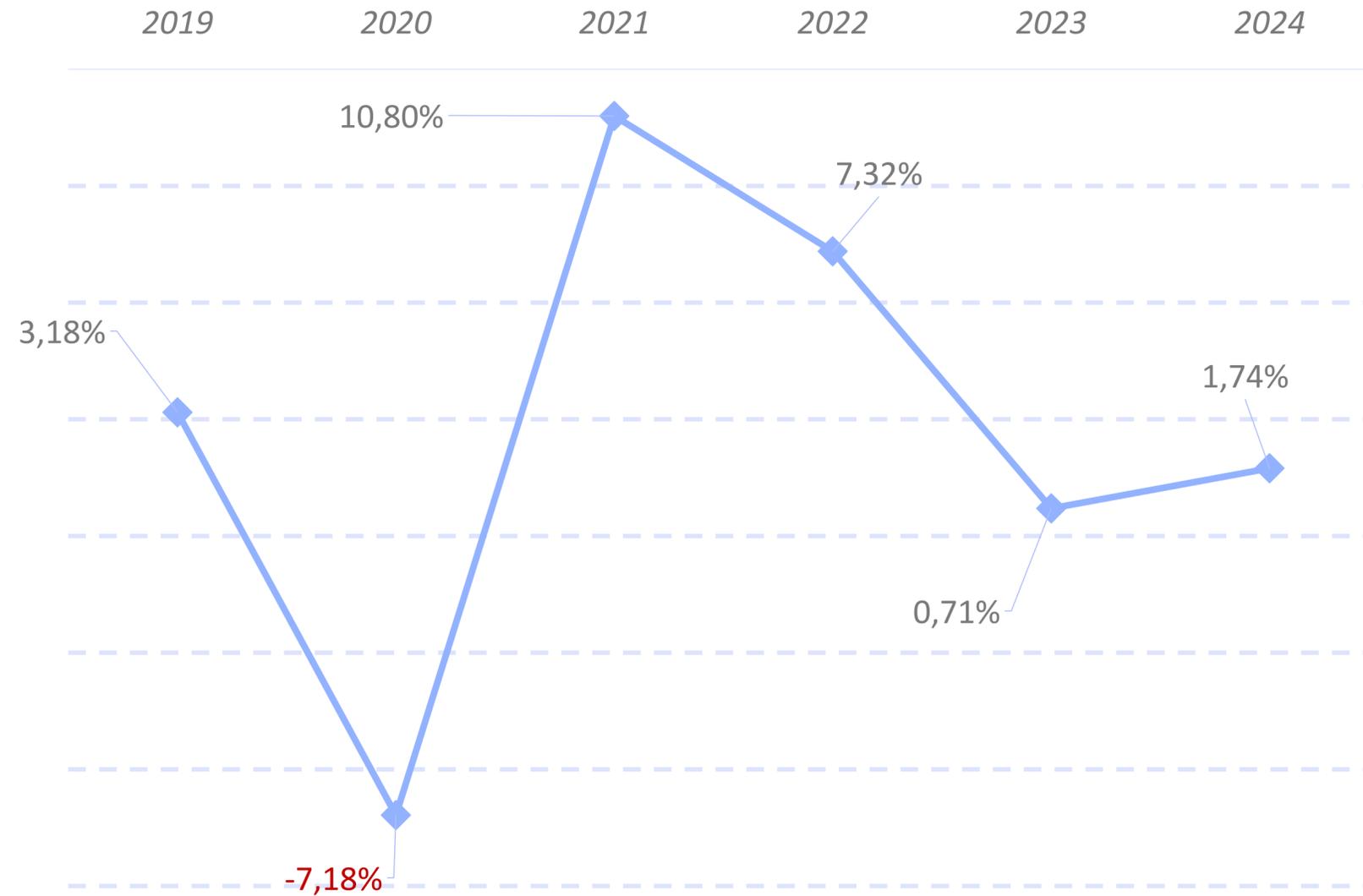


Da plataforma Bing  
© Microsoft, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation



# Contexto

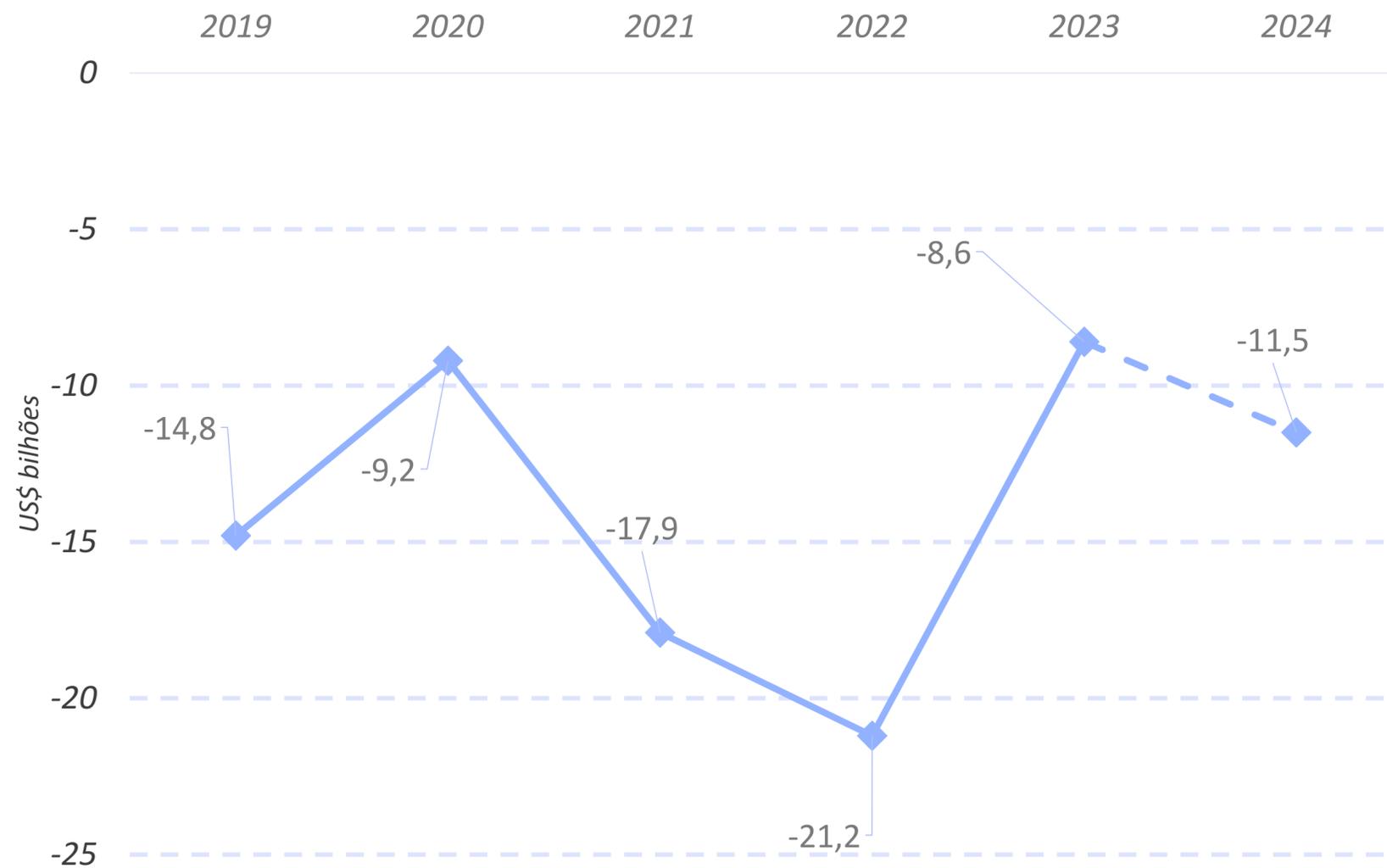
## Crescimento Real do PIB





# Contexto

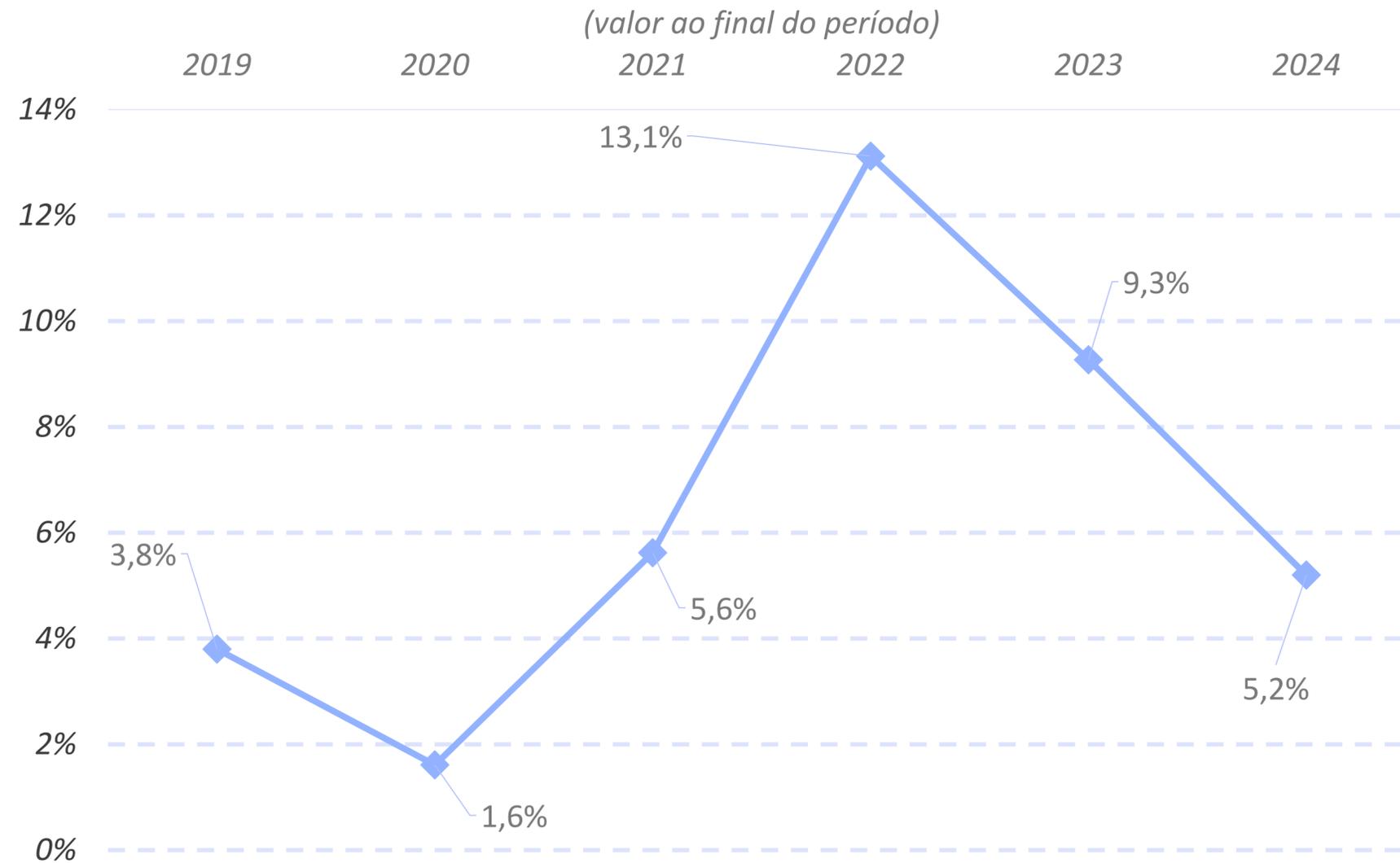
## Saldo em Transações Correntes (BP)





# Contexto

## Inflação Anual

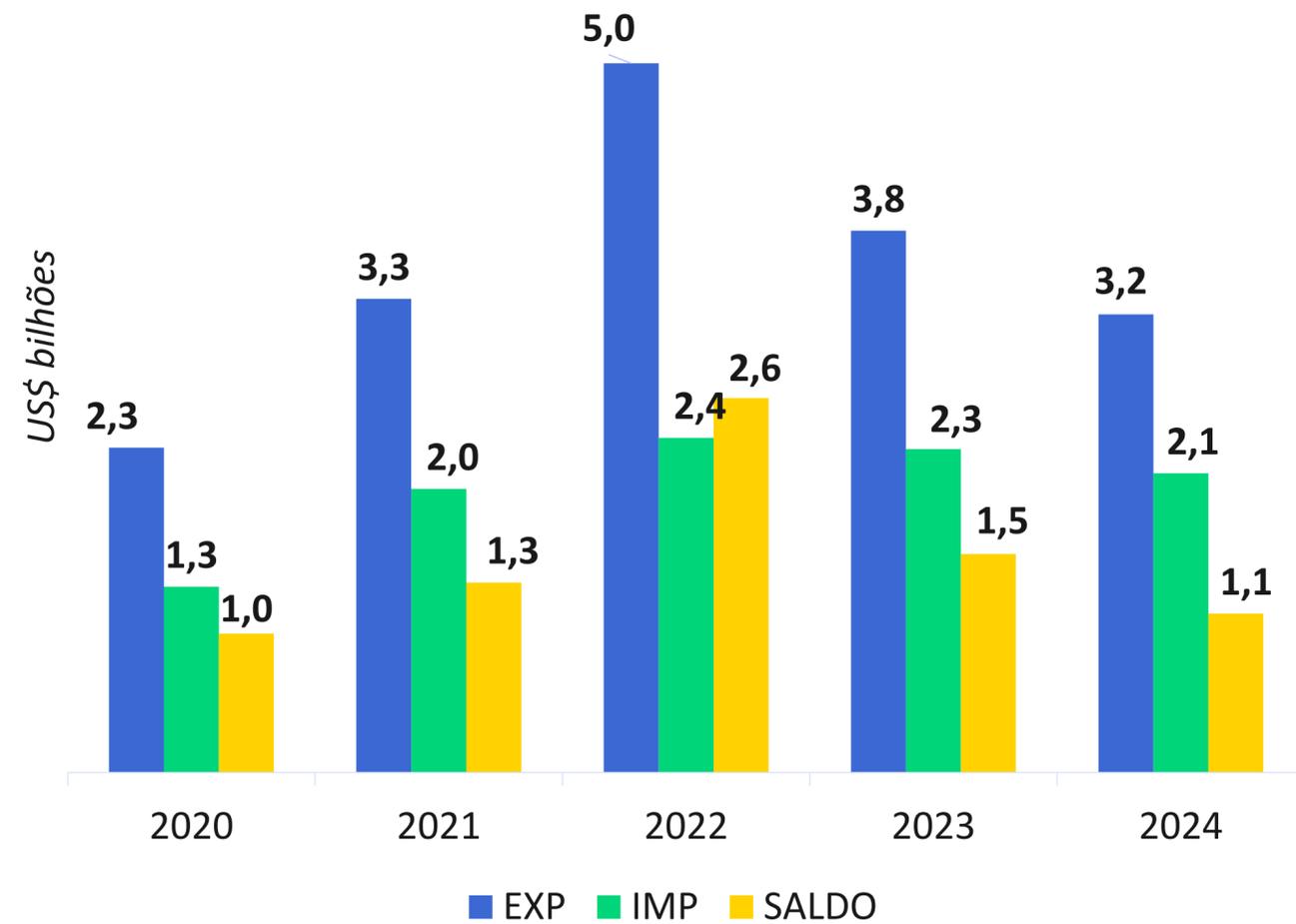




# Comércio Bilateral



# Balança comercial



Cresc. Médio Anual 20-24: EXP: ↑ 8,9% | IMP: ↑ 12,6%



3º

5,2%

## Brasil fornecendo à Colômbia

maior fornecedor

de participação no mercado



25º

0,8%

## Colômbia fornecendo ao Brasil

maior fornecedor

de participação no mercado



# Principais **Produtos Exportados** pelo Brasil à Colômbia (2024)

Total: US\$ 3,2 Bilhões

<b>Veículos automóveis de passageiros</b> 15%	Açúcares e melaços	Outros medicamentos, incluindo veterinários	Motores de pistão, e suas partes	Outros artigos de plásticos	Obras de ferro ou aço e outros artigos de metais comuns	Alumínio	Polímeros de etileno, em formas primárias	Máquinas de energia elétrica (exceto planta elétrica...)	Chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plásticos	<b>Café não torrado</b>		
	Partes e acessórios dos veículos automotivos	Veículos automóveis para transporte de mercadorias e usos especiais	Outras matérias plásticas em formas primárias	Máquinas agrícolas (com exceção dos...)	Geradores elétricos giratórios e suas partes	Máquinas e aparelhos elétricos						
			Óleos combustíveis de petróleo ou de minerais...								Barras de ferro e aço, barras,...	
	Farelos de soja e outros alimentos para animais (excluídos cereais não moídos), farinhas de carnes e outros animais	Charutos, cigarros e outros produtos de tabaco	Outros produtos diversos das indústrias químicas	Folheados, contraplacados,...	Máquinas não elétricas,...	Tubos e perfis...						<b>2,6%</b>
				Calçados	Medicamentos e produtos...	Tubos, canos...	Produtos...					
	Demais produtos - Indústria de Transformação	Produtos de perfumaria ou de toucador, exceto sabonetes	Outros produtos comestíveis e preparações	Produtos laminados planos de ferro ou aço...	Bombas, centrífugas,...	Instrumentos...						<b>0,63%</b>
				Celulose	Amidos, inulina e glúten de trigo,...	Pigmentos,...						
	Papel e cartão	Pneus de borracha, bandas de rodagem intercambiáveis, flaps e câmaras de ar para rodas	Produtos semi-acabados, lingotes e outras formas...	Instalações e equipamentos de...	Tecidos de algodão, telas (não...)	Bombas para...						<b>0,56%</b>
						Tratores	Motores...					
												<b>0,50%</b>
										<b>Material...</b>		



**Indústria de Transformação**



**Agropecuária**



**Indústria Extrativa**

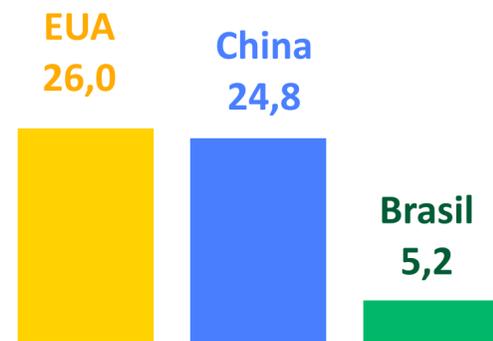


**Outros Produtos**

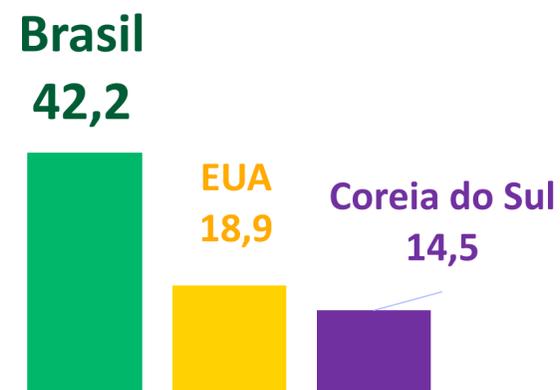


# Principais Concorrentes do Brasil

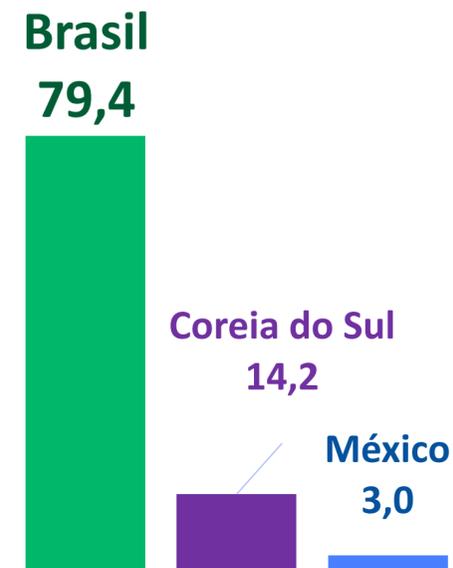
### No Total (%)



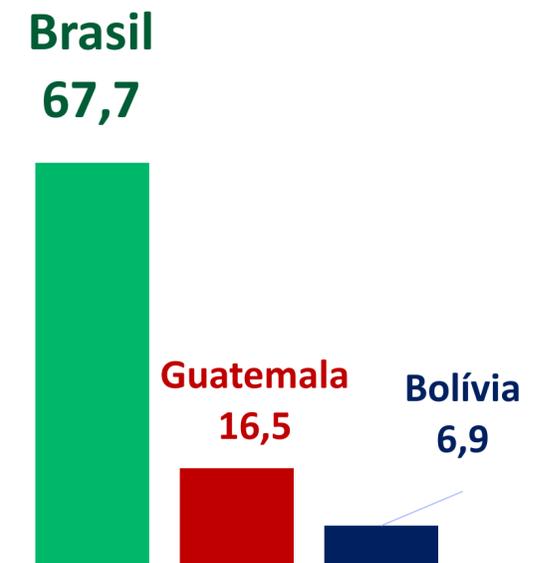
### Outros veículos equipados com um motor de ignição por centelha e um motor elétrico (%)



### Automóveis de passageiros, incluídos os veículos de uso misto (...) de cilindrada <=1.000 cm3 (%)



### Outros açúcares de cana, de beterraba (...) (%)



Evolução da participação do Brasil nas importações da Colômbia:





# Oportunidades Comerciais

## (Seções CUCI)



Produtos (códigos SH6) com oportunidades segundo o [Mapa de Oportunidades da ApexBrasil](#) - por ordem decrescente de importações do país, categorizadas por Seções CUCI.



# Mapa de Oportunidades de Exportações Brasileiras para o Mundo

Por Produto

Por Grupo de Produtos

Por País

Por UF

2023

Número de Países

26

Importações (US\$)

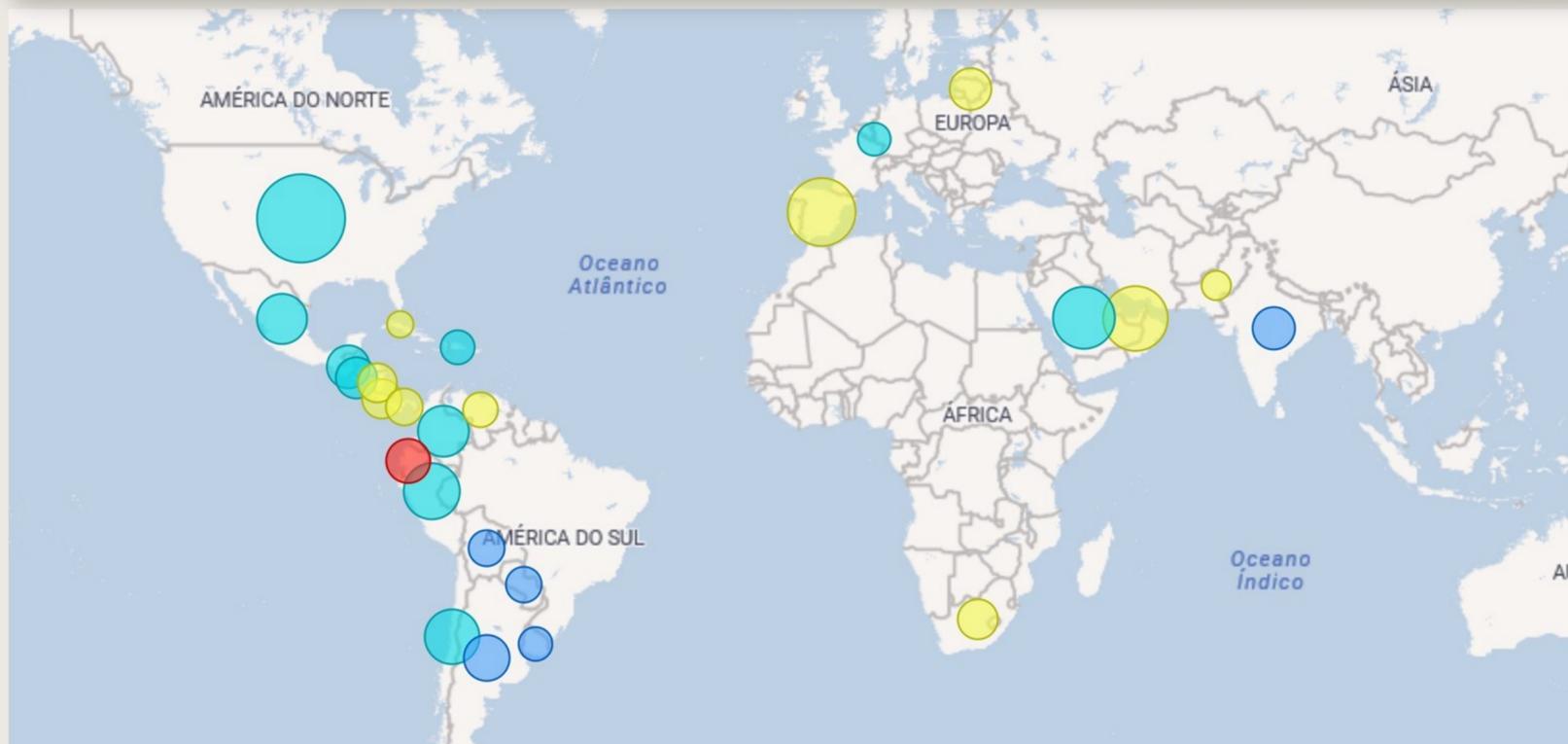
1,54 Bi

Exportações  
Brasileiras (US\$)

50,41 Mi

Selecione o produto de interesse (seis primeiros dígitos da NCM) ?

330510: Xampus para os cabelos



Selecione um código SH6 ou produto para visualizar suas informações no mapa.

Classificação: Consolidação (light blue), Manutenção (dark blue), Recuperação (em declínio) (yellow), Recuperação (em risco) (red)

Fonte: ApexBrasil com dados do Comtrade

Região

- África
- América Central
- América do Norte
- América do Sul
- Ásia
- Caribe
- Oriente Médio
- União Europeia

Classificação

- Consolidação
- Manutenção
- Recuperação (e...)
- Recuperação (e...)

Imposto (%)



Exibir dados

Acesso a Mercado

Exporte os dados

Avalie aqui!

apexBrasil





# Mapa de Oportunidades de Exportações Brasileiras para o Mundo

Por Produto

Por Grupo de Produtos

Por País

Por UF

2023

Número de Países

26

Importações (US\$)

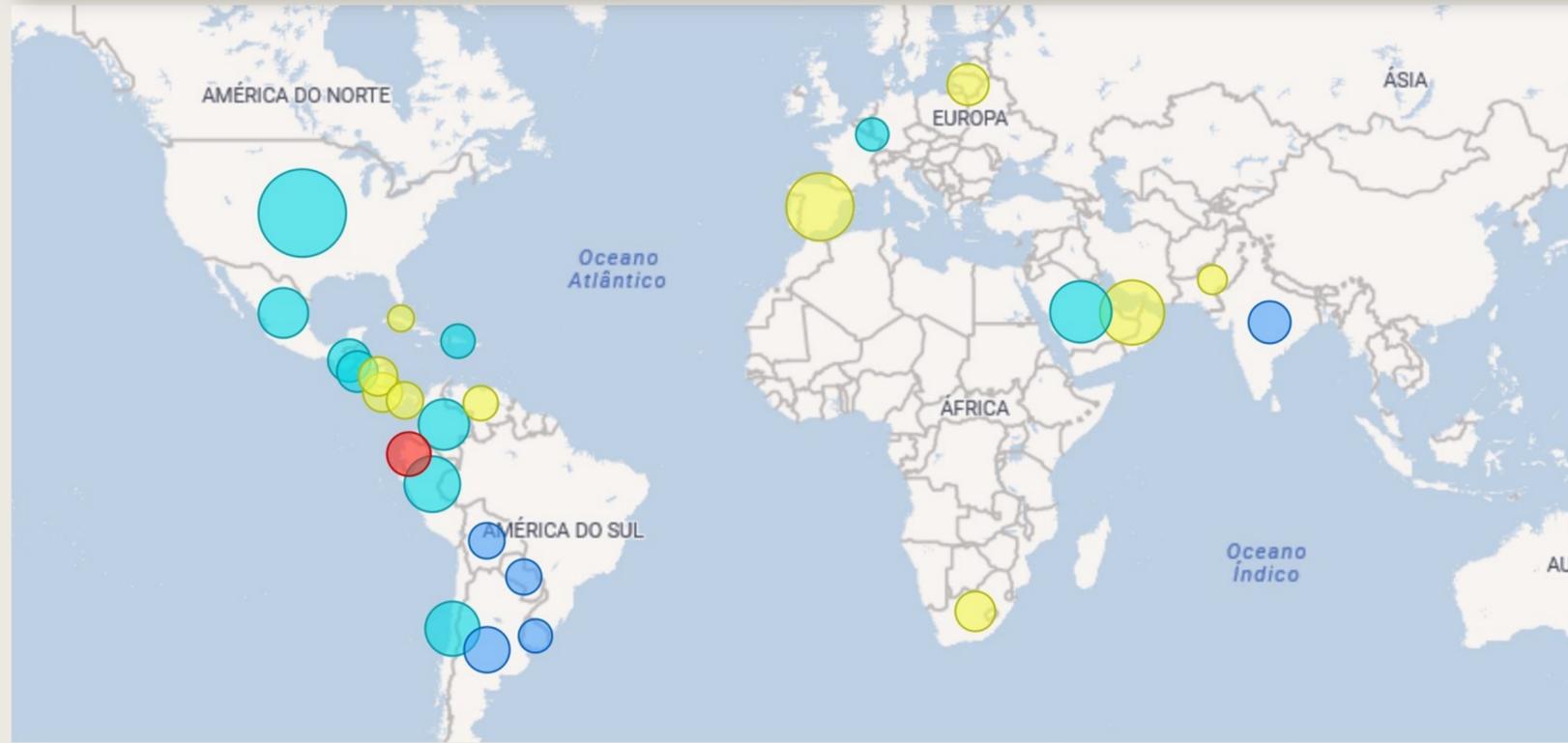
1,54 Bi

Exportações Brasileiras (US\$)

50,41 Mi

Selecione o produto de interesse (seis primeiros dígitos da NCM) ?

330510: Xampus para os cabelos



Selecione um código SH6 ou produto para visualizar suas informações no mapa.

Classificação: Consolidação (cyan), Manutenção (blue), Recuperação (em declínio) (yellow), Recuperação (em risco) (red)

Fonte: ApexBrasil com dados do Comtrade

Região

- África
- América Central
- América do Norte
- América do Sul
- Ásia
- Caribe
- Oriente Médio
- União Europeia

Classificação

- Consolidação
- Manutenção
- Recuperação (e...)
- Recuperação (e...)

Imposto (%)



Exibir dados

Acesso a Mercado

Exporte os dados

Avalie aqui!





## Mapa de Oportunidades de Exportações Brasileiras para o Mundo

Por Produto

Por Grupo de Produtos

Por País

Por UF

2023

Número de Países

26

Importações (US\$)

1,54 Bi

Exportações  
Brasileiras (US\$)

50,41 Mi

Selecione o produto de interesse

330510: Xampus para os cabelos



Selecione um código

Classificação Consolidação Manutenção Recuperação (em declínio) Recuperação (em risco)

Fonte: ApexBrasil com dados do [Comtrade](#)

País	Colômbia
Classificação	Consolidação
Importações do país 2023 (US\$)	66.595.233
Região	América do Sul
Divisão	Óleos essenciais e resinóides e produtos de perfumaria; higiene, polimento e preparações de limpeza
Grupo	Produtos de perfumaria ou de toucador, exceto sabonetes
Exportações brasileiras 2023 (US\$)	6.397.437
Cresc. médio exp. Brasil 2020-2023 (%)	18,95
Participação do Brasil em 2023 (%)	9,61
Principal concorrente	México
Cresc. médio exp. do principal concorrente 2020-2023 (%)	8,50
Participação principal concorrente 2022 (%)	64,21

### INFORMAÇÕES DE ACESSO A MERCADO

Imposto de importação (%) 0,00

Região

- África
- América Central
- América do Norte
- América do Sul
- Ásia
- Caribe
- Oriente Médio
- União Europeia

Classificação

- Consolidação
- Manutenção
- Recuperação (e...)
- Recuperação (e...)

Imposto (%)

0,00 1.005,00



Exibir dados

Acesso a Mercado



Exporte os dados

Avalie aqui!

apexBrasil



# Mapa de Oportunidades de Exportações Brasileiras para o Mundo

Por Produto

Por Grupo de Produtos

Por País

Por UF

2023

Número de Países

26

Importações (US\$)

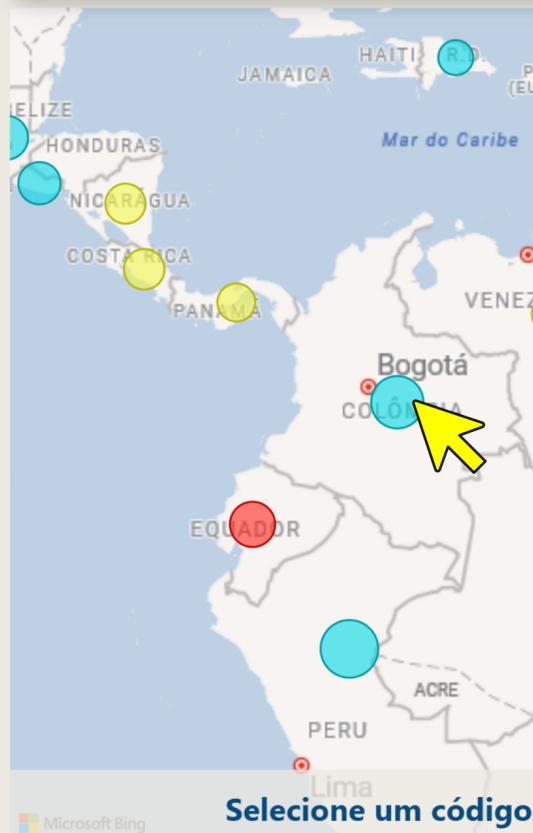
1,54 Bi

Exportações Brasileiras (US\$)

50,41 Mi

Selecione o produto de interesse

330510: Xampus para os cabelos



Selecione um código

Classificação Consolidado Manutenção Recuperação (em declínio) Recuperação (em risco)

Fonte: ApexBrasil com dados do Comtrade

País	Colômbia
Classificação	Consolidação
Importações do país 2023 (US\$)	66.595.233
Região	América do Sul
Divisão	Óleos essenciais e resinóides e produtos de perfumaria; higiene, polimento e preparações de limpeza
Grupo	Produtos de perfumaria ou de toucador, exceto sabonetes
Exportações brasileiras 2023 (US\$)	6.397.437
Cresc. médio exp. Brasil 2020-2023 (%)	18,95
Participação do Brasil em 2023 (%)	9,61
Principal concorrente	México
Cresc. médio exp. do principal concorrente 2020-2023 (%)	8,58
Participação principal concorrente 2022 (%)	64,21
INFORMAÇÕES DE ACESSO A MERCADO	
Imposto de importação (%)	0,00

Região

- África
- América Central
- América do Norte
- América do Sul
- Ásia
- Caribe
- Oriente Médio
- União Europeia

Classificação

- Consolidação
- Manutenção
- Recuperação (e...)
- Recuperação (e...)

Imposto (%)

0,00 1.005,00

Exibir dados

Acesso a Mercado



Exporte os dados

Avalie aqui!

apexBrasil



# Mapa de Oportunidades de Exportações Brasileiras para o Mundo

Por Produto

Por Grupo de Produtos

Por País

Por UF

2023

Número de Países

26

Importações (US\$)

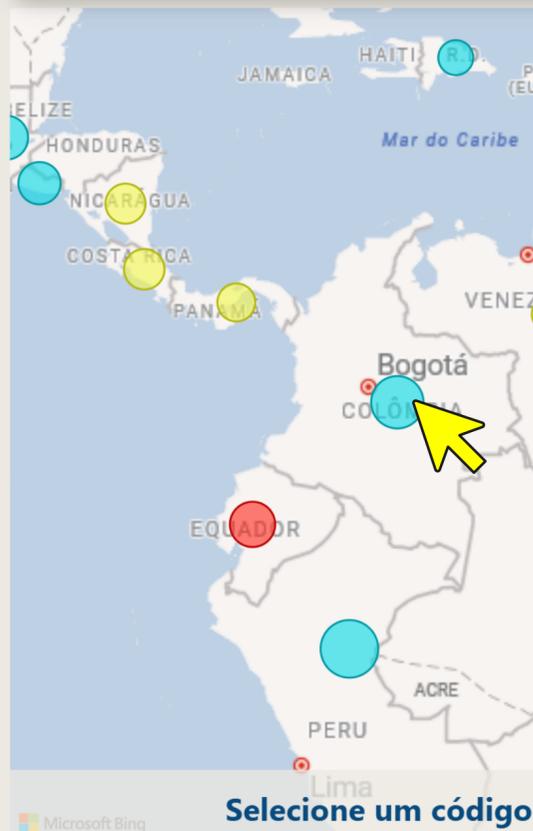
1,54 Bi

Exportações Brasileiras (US\$)

50,41 Mi

Selecione o produto de interesse

330510: Xampus para os cabelos



Selecione um código

Classificação Consolidado Manutenção Recuperação (em declínio) Recuperação (em risco)

Fonte: ApexBrasil com dados do Comtrade

País	Colômbia
Classificação	Consolidação
Importações do país 2023 (US\$)	66.595.233
Região	América do Sul
Divisão	Óleos essenciais e resinóides e produtos de perfumaria; higiene, polimento e preparações de limpeza
Grupo	Produtos de perfumaria ou de toucador, exceto sabonetes
Exportações brasileiras 2023 (US\$)	6.397.437
Cresc. médio exp. Brasil 2020-2023 (%)	18,95
Participação do Brasil em 2023 (%)	9,61
Principal concorrente	México
Cresc. médio exp. do principal concorrente 2020-2023 (%)	8,50
Participação principal concorrente 2022 (%)	64,21
<b>INFORMAÇÕES DE ACESSO A MERCADO</b>	
Imposto de importação (%)	0,00

Região

- África
- América Central
- América do Norte
- América do Sul
- Ásia
- Caribe
- Oriente Médio
- União Europeia

Classificação

- Consolidação
- Manutenção
- Recuperação (e...)
- Recuperação (e...)

Imposto (%)



Exibir dados

Acesso a Mercado



Exporte os dados

Avalie aqui!

apexBrasil

# Compras Governamentais



Painel de **Oportunidades** de Exportação para Governos Estrangeiros



MINISTÉRIO DAS  
RELAÇÕES  
EXTERIORES

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E SERVIÇOS



Entrada

Pesquisa

Saiba mais

Clique no país para encontrar oportunidades

<b>Colômbia</b> Quantidade: 110	<b>Paraguai</b> Quantidade: 12
<b>Bolívia</b> Quantidade: 0	<b>Uruguai</b> Quantidade: 297
<b>Chile</b> Quantidade: 1387	<b>Argentina</b> Quantidade: 12
<b>Demais países</b> Quantidade: 8	

Microsoft Bing © 2025 TomTom, © 2025 Microsoft Corporation, © OpenStreetMap Terms



Avalie o painel aqui

Fonte: ApexBrasil, com dados da Spend Network.

# Compras Governamentais



## Painel de Oportunidades de Exportação para Governos Estrangeiros

apexBrasil

MINISTÉRIO DAS  
RELAÇÕES  
EXTERIORES

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E SERVIÇOS



Entrada

Pesquisa

Saiba mais

Título ?

Todos

Categoria (Produto ou serviço) ?

Todos

Por país ?

Colômbia

Entidade compradora ?

Todos

Valor estimado da compra (em US\$) ?

20.026,00

5.791.518,00

Número de licitações

110



Análise dos dados

Contate SECOM de Bogotá

País	Título	Prazo	Categoria	Valor estimado da compra* (em US\$)	Código da compra	Entidade compradora	Link
Colômbia	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS PESADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR	21/03/2025	Equipamento e produtos auxiliares de transporte	812.864	267645031	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR	<a href="#">Link</a>
Colômbia	INVITACION PUBLICA NO. 002 DE 2025 PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA EN CENTROS Y PUESTOS DE SALUD Y SEDES ADMINISTRATIVAS	22/03/2025	Serviços a empresas: direito, comercialização, consultoria, recrutamento, impressão e segurança	710.865	267662034	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	<a href="#">Link</a>
Colômbia	COLOMBIA - SERVICIOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	29/03/2025	Serviços de TI: consultoria, desenvolvimento de software.	643.397	ITT1022943	British Council Colombia	<a href="#">Link</a>

\* Campos em branco significam que os valores não foram informados

As licitações e processos de compras exibidos neste painel são de responsabilidade exclusiva das autoridades estrangeiras/organismo comprador. Os melhores esforços tecnológicos são empreendidos pela ApexBrasil para disponibilizar essas informações, não sendo de responsabilidade da agência a verificação do conteúdo apresentado. Os Setores de Promoção Comercial (SECOM) do Ministério das Relações Exteriores (MRE) são pontos de contato e apoio às empresas brasileiras no(s) país(es) em questão, não tendo ingerência sobre quaisquer das licitações e processos de compra informados.

Fonte: ApexBrasil, com dados da Spend Network.

Avalie o painel aqui



# Compras Governamentais



**Painel de Oportunidades de Exportação para Governos Estrangeiros**

apexBrasil | MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES | MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS | GOVERNO FEDERAL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

[Entrada](#) [Pesquisa](#) [Saiba mais](#)

Título ?  
Todos

Categoria (Produto ou serviço) ?  
Todos

Por país ?  
Colômbia

Entidade compradora ?  
Todos

Valor estimado da compra (em US\$) ?  
20.026,00 5.791.518,00

País	Título	Prazo	Categoria	Valor estimado da compra* (em US\$)	Código da compra	Entidade compradora	Link
Colômbia	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS PESADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR	21/03/2025	Equipamento e produtos auxiliares de transporte	812.864	267645031	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR	<a href="#">Link</a>
Colômbia	INVITACION PUBLICA NO. 002 DE 2025 PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA EN CENTROS Y PUESTOS DE SALUD Y SEDES ADMINISTRATIVAS	22/03/2025	Serviços a empresas: direito, comercialização, consultoria, recrutamento, impressão e segurança	710.865	267662034	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	<a href="#">Link</a>
Colômbia	COLOMBIA - SERVICIOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	29/03/2025	Serviços de TI: consultoria, desenvolvimento de software.	643.397	ITT1022943	British Council Colombia	<a href="#">Link</a>



Número de licitações **110**

[Análise dos dados](#)

[Contate SECOM de Bogotá](#)

• Campos em branco significam que os valores não foram informados  
• As licitações e processos de compras exibidos neste painel são de responsabilidade exclusiva das autoridades estrangeiras/organismo comprador. Os melhores esforços tecnológicos são empreendidos pela ApexBrasil para disponibilizar essas informações, não sendo de responsabilidade da agência a verificação do conteúdo apresentado. Os Setores de Promoção Comercial (SECOM) do Ministério das Relações Exteriores (MRE) são pontos de contato e apoio às empresas brasileiras no(s) país(es) em questão, não tendo ingerência sobre quaisquer das licitações e processos de compra informados.

Fonte: ApexBrasil, com dados da Spend Network.

[Avalie o painel aqui](#)



# Acesso a Mercado

# Acordos Comerciais



## Bilaterais



## CARICOM

## Em bloco



## Aliança do Pacífico

## Comunidade Andina

## EFTA



## Mercosul (ACE 72)



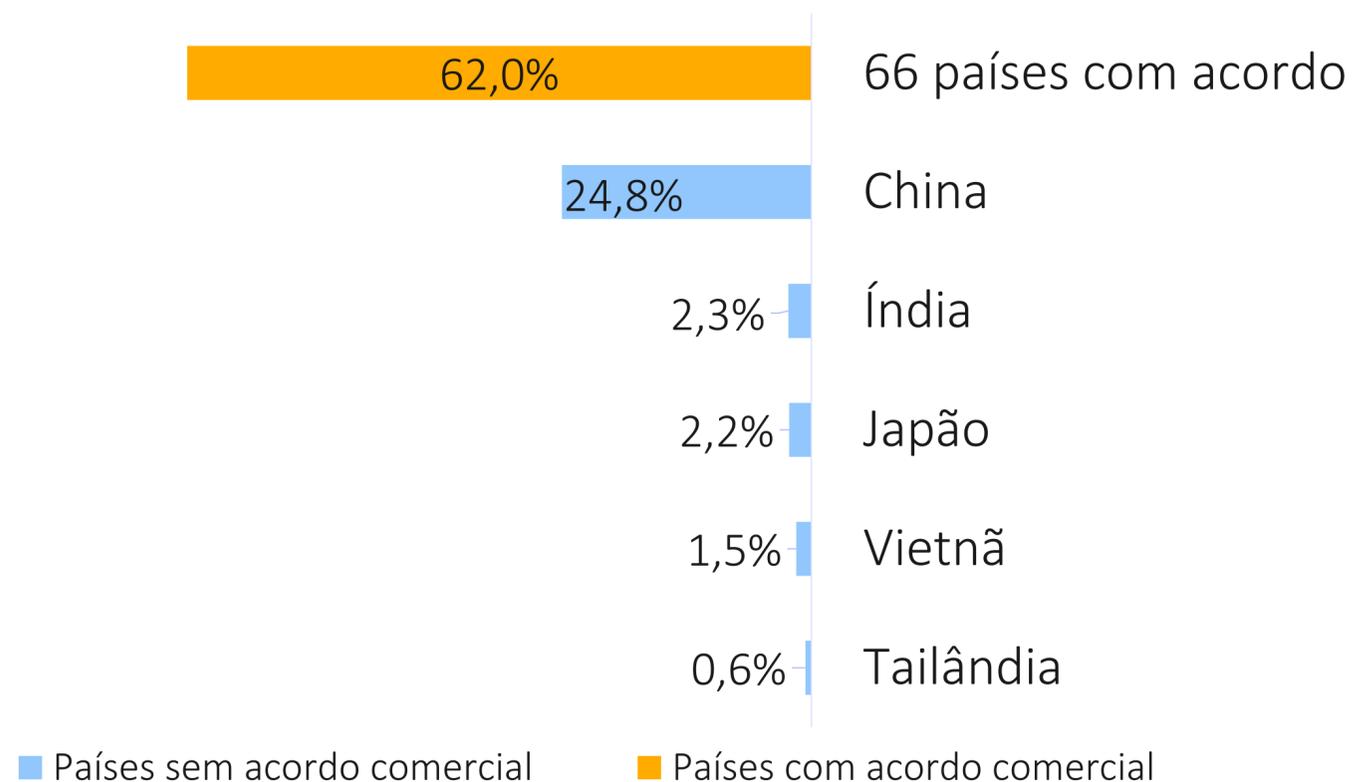
Colômbia

Acordos com 66 países



# Acordos comerciais – principais fornecedores

## Market share, imp. Colômbia (2024)



## TOP 3 fornecedores que têm acordo comercial (market share)





# Perfil Tarifário

**6,7%**

Tarifa média simples  
(OMC), 2023

**6,4%**

Tarifa média ponderada  
(OMC), 2023

## Grupos de produtos mais tarifados – tarifa média simples aplicada NMF (2023)

Produtos Lácteos (máx. 98%) <b>49,4%</b>	Vestuário (máx. 40%) <b>40,0%</b>	Animais vivos e carnes (máx. 80%) <b>21,2%</b>
--	---	--



# Perfil Tarifário

## Tarifas aplicadas (principais produtos exportados pelo Brasil à Colômbia)

Top 5 produtos exportados pelo BR (SH6, 2024)	Ao BR	NMF	Ao 1º conc.
Outros veículos (...) com um motor de pistão (...) e um motor elétrico (...) (SH6 870340)	<b>0% (TRQ)</b>	35%	3,5% EUA
Automóveis de passageiros (...) de cilindrada <= 1.000 cm3 (SH6 870321)	<b>0% (TRQ)</b>	35%	17,5% Coreia do Sul
Outros açúcares de cana (...) (SH6 170199)	<b>13,2%</b>	15%	15% Guatemala
Café não torrado, não descafeinado (SH6 090111)	<b>0%</b>	10%	0% Peru
Automóveis de passageiros (...) de cilindrada > 1000 cm3 e <= 1.500 cm3 (SH6 870322)	0% (TRQ)	5%-35%	<b>5%-35%</b> Coreia do Sul

\* Realçados os líderes de mercado de cada SH6.



ACESSO A MERCADO

# Autoridades relevantes



**Ministerio de Comercio ,  
Industria y Turismo  
(MINCIT)**



**Superintendencia de  
Industria y Comercio  
(SIC)**



**Instituto Colombiano de  
Normas Técnicas y  
Certificación  
(ICONTEC)**



**Instituto Colombiano  
Agropecuário  
(ICA)**



**Instituto Nacional de  
Vigilancia de  
Medicamentos y  
Alimentos  
(INVIMA)**



**Dirección de Impuestos y  
Aduanas Nacionales  
(DIAN)**

# Mais informações



PERFIL DE COMÉRCIO E INVESTIMENTOS **MARÇO 2024**

 **COLÔMBIA**

apexBrasil  GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIAO E RECONSTRUÇÃO

## Dados Gerais (2023)

- Região: América do Sul
- População: 52,4 milhões (28º)<sup>1</sup>
- PIB nominal: US\$ 371,7 bilhões (40º)<sup>1</sup>
- Comércio bilateral com o Brasil (2023): US\$ 6,11 bi (22º)<sup>2</sup>
- Presidente: Gustavo Petro (desde 2022)
- Bloco Comercial Principal: Comunidade Andina e Aliança do Pacífico
- Principal parceiro comercial (2022\*): Estados Unidos (US\$ 34,4 bi; 25,5% de participação)<sup>3</sup>

## Oportunidades

- **Crescimento:** o Brasil é o **terceiro maior fornecedor colombiano**. As exportações brasileiras para o país apresentaram tendência de crescimento desde 2003, tendo variado em média **4,1% ao ano** entre 2013 e 2023.
- **Produtos:** com 1.529 oportunidades identificadas para produtos brasileiros no mercado colombiano, destacam-se os setores de **máquinas e equipamentos de transporte, artigos manufaturados (particularmente produtos de ferro e aço); e produtos químicos**.
- **ApexBrasil:** a Agência tem **23 Projetos Setoriais** com a Colômbia como mercado-alvo. Esses projetos contemplam os setores de **alimentos, bebidas e agronegócios, casa e construção, economia criativa, máquinas e equipamentos, moda, multissetorial e outros, saúde e TIC**.
- **Acordos:** o Acordo de Complementação nº 72 (ACE 72), já substancialmente desgravado, **regula o comércio entre a Colômbia e os países do Mercosul**, com cotas tarifárias para veículos leves e de carga; e desgravação parcial para demais veículos e determinadas autopeças.
- **Investimentos:** o estoque de capital colombiano no Brasil cresceu 33% entre 2021 e 2022, atingindo US\$ 3 bilhões.

## Desafios

- **Economia:** depois da queda observada no PIB em 2020, a economia colombiana passa por um **período de expansão**, puxada pelas exportações de petróleo e pela expansão do consumo privado. Em 2023, observou-se uma **forte desaceleração do ritmo de crescimento do PIB real (+1,1%)**, com um resultado sensivelmente menor do que os registrados em 2021 (+11%) e em 2022 (+7,3%).
- **Comércio:** um desafio é diversificar a pauta de produtos industrializados nas exportações brasileiras para o país, indo além de veículos e autopeças. **Produtos agropecuários, como milho e café**, registraram um **crescimento anual médio de 36,6%** entre 2019 e 2023. Ainda assim, **80%** das vendas do Brasil para a Colômbia foram de produtos da **indústria de transformação em 2023**.
- **Acesso a mercado:** o exportador brasileiro deve ficar atento com **regulações voltadas para os setores automotivo e de alimentos**, além de questões destinadas ao tema de **embalagem e rotulagem**. Outro ponto de atenção se concentra no Primeiro Protocolo Adicional ao ACE 72 (Protocolo de Serviços), ainda pendente de internalização.

Para acessar outras informações sobre esse ou outros mercados, confira nossa página da [Inteligência](#).





Estudo de Oportunidades de Mercado  
Pisos e Revestimentos Cerâmicos

**Colômbia**

2022







Estudo de Oportunidades de Mercado  
Rochas Ornamentais

**Colômbia**

2022







# Agradecimentos

## Panorama Comercial

### Colômbia: Tendências & Oportunidades

Gerência de Inteligência de Mercado

11/03/2025

[gim@apexbrasil.com.br](mailto:gim@apexbrasil.com.br)

[www.apexbrasil.com.br](http://www.apexbrasil.com.br)

apexBrasil 

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E SERVIÇOS

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO