

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**BRUNNA SCHRODER**

**FLUXOS COMERCIAIS BILATERAIS ENTRE EUA E CHINA NO PERÍODO DE  
2010-2019**

**UBERLÂNDIA - MG**

**2022**

BRUNNA SCHRODER

**FLUXOS COMERCIAIS BILATERAIS ENTRE EUA E CHINA NO PERÍODO DE  
2010-2019**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e  
Relações Internacionais da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Clésio Lourenço Xavier

UBERLÂNDIA - MG

2022

BRUNNA SCHRODER

**FLUXOS COMERCIAIS BILATERAIS ENTRE EUA E CHINA NO PERÍODO DE  
2010-2019**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e  
Relações Internacionais da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Clésio Lourenço Xavier

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Clésio Lourenço Xavier (IERI – UFU)

---

Prof. Dr. Cássio Garcia Ribeiro Soares da Silva (IERI – UFU)

---

Prof. Dr. Bruno Benzaquen Perosa (IERI – UFU)

Uberlândia, 18 de agosto de 2022.

## RESUMO

Diante do rápido crescimento econômico da China durante as últimas décadas, o que a tornou um país com alta demanda por *commodities* e com alta participação na exportação de produtos tecnológicos, o presente trabalho visa entender como a relação comercial entre a China e os Estados Unidos tem se comportado, principalmente diante da ascensão econômica chinesa, atualmente a segunda maior economia do mundo – com potencial de rivalizar com a maior potência econômica atual, os Estados Unidos. Dessa maneira, o objetivo é analisar, interpretar e identificar o padrão e a evolução das relações de comércio bilateral das duas maiores economias do mundo atual dentre o período de 2010 a 2019. Para tanto, a metodologia para a análise dos dados inclui a classificação da Taxonomia de Lall, bem como a utilização do índice de *market-share*, o índice de Vantagens Comparativas Reveladas e o índice de Comércio Intra-industrial. A pesquisa identifica, por fim, que o comércio bilateral entre as potências possui um caráter complementar e interindustrial – com a China exportando principalmente manufaturas de baixa, média e alta tecnologia para os EUA e importando deste principalmente produtos primários e manufaturas de média tecnologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** China; Estados Unidos; Comércio internacional; Padrão de comércio; Guerra Comercial.

## **ABSTRACT**

Given the rapid economic growth of China during the last decades, which has made it a country with high demand for commodities and with a high share in the export of technological products, the present work aims to understand how the trade relationship between China and the United States has behaved, especially in the face of the Chinese economic rise, currently the second largest economy in the world – with the potential to rival the current biggest economic power, the United States. In this way, the objective is to analyze, interpret and identify the pattern and evolution of bilateral trade relations of the two largest economies in the world today from 2010 to 2019. To this end, the methodology for data analysis includes the classification of Lall's taxonomy, as well as the use of the market-share index, the Revealed Comparative Advantage index and the Intra-Industry Trade index. Finally, it identifies that bilateral research between the powers has a complementary and inter-industry character – with China mainly exporting low, medium and high technology to the USA and mainly importing from this mainly primary products and medium technology.

**KEYWORDS:** China; USA; International trade; Trade standard; Commercial War.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Balança Comercial dos EUA com a China: 1998 a 2020.....	<b>25</b>
<b>Gráfico 2</b> Entradas líquidas de investimento estrangeiro direto na China: 1979 a 2019 .....	<b>26</b>
<b>Gráfico 3</b> - PIB China e EUA: 1998 a 2020 a preços constantes de 2020 .....	<b>27</b>
<b>Gráfico 4</b> - Balança Comercial dos EUA com a China: 2010 a 2020.....	<b>29</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Composição média da exportação chinesa total por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %) .....	<b>34</b>
<b>Tabela 2</b> - Composição média da exportação chinesa para os EUA por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %).....	<b>35</b>
<b>Tabela 3</b> - Composição média da exportação estadunidense total por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %).....	<b>36</b>
<b>Tabela 4</b> - Composição média da exportação estadunidense para a China por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %) .....	<b>36</b>
<b>Tabela 5</b> - <i>Market-share</i> médio das exportações chinesas por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %) .....	<b>37</b>
<b>Tabela 6</b> - As maiores médias de <i>market-share</i> das exportações mundiais chinesas entre 2010 a 2019 (em %).....	<b>38</b>
<b>Tabela 7</b> - <i>Market-share</i> médio das exportações dos EUA por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %) .....	<b>40</b>
<b>Tabela 8</b> - As maiores médias de <i>market-share</i> das exportações mundiais dos EUA entre 2010 a 2019 (em %).....	<b>40</b>
<b>Tabela 9</b> - Média dos VCR's das exportações da China entre 2010 a 2019.....	<b>42</b>
<b>Tabela 10</b> - Os maiores índices médios de VCR da China entre 2010 a 2019.....	<b>42</b>
<b>Tabela 11</b> - Média dos VCRs das exportações dos EUA entre 2010 a 2019.....	<b>44</b>
<b>Tabela 12</b> - Os maiores índices médios de VCR dos EUA entre 2010 a 2019 .....	<b>44</b>
<b>Tabela 13</b> - Índice de Comércio Intra-Industrial (ICII) entre China e EUA de 2010 a 2019 .....	<b>46</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIF – *Cost, insurance and freight*

ELP – Exército de Liberação Popular

EUA – Estados Unidos da América

FMI – Fundo Monetário Internacional

FOB – *Free on board*

HT – Manufaturas de Alta Intensidade Tecnológica

ICII – Índice de Comércio Intraindustrial

IED – Investimento Externos Direto

IVCR – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

LT – Manufaturas de Baixa Intensidade Tecnológica

MS – *Market-Share*

MT – Manufaturas de Média Intensidade Tecnológica

ONU – Organização das Nações Unidas

PCC – Partido Comunista da China

PIB – Produto Interno Bruto

PP – Produtos Primários

RB – Manufaturas Baseadas em Recursos Naturais

RPC – República Popular da China

SITC – *Standard International Trade Classification*

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

ZEEs – Zonas Econômicas Especiais



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
1. TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	12
2. RELAÇÃO COMERCIAL CHINA X EUA .....	19
2.1 Antecedentes Históricos .....	19
2.2 Guerra Comercial.....	27
3. METODOLOGIA.....	30
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	34
4.1 Exportação chinesa.....	34
4.2 Exportação estadunidense.....	35
4.3 <i>Market-share</i> chinês.....	37
4.4 <i>Market-share</i> estadunidense.....	39
4.5 Índice VCR chinês.....	42
4.6 Índice VCR estadunidense.....	44
4.7 Índice de Comércio Intra-Industrial .....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	48
APÊNDICE .....	50

## INTRODUÇÃO

No período seguinte às duas grandes Guerras Mundiais, os Estados Unidos (EUA) atuaram como credor e fomentador das reconstruções dos países atingidos, enquanto, ao mesmo tempo, se encontrava em uma localização geográfica favorável, sem ser atingido diretamente pela guerra devido à separação continental. Ao institucionalizar o padrão ouro-dólar por meio do Acordo de Bretton Woods, sua hegemonia foi consolidada de forma que, ainda hoje, o país possui grande influência na política e no comércio exterior, além de ser um dos países com maior PIB e possuir a moeda utilizada como referência internacional.

Por sua vez, a China enfrentou diversas mudanças em sua economia desde a década de 1970, quando o sistema socialista passou a adotar elementos capitalistas e a realizar uma abertura comercial de forma lenta e gradativa. Através de Zonas Econômicas Especiais (ZEEs), com a utilização de investimento externo direto (IED), o capital externo foi atraído com o intuito de solidificar a base industrial do país. As estratégias chinesas contribuíram para uma modernização do setor industrial interno e para uma transformação econômica com forte crescimento acelerado, levando o país a se tornar uma das maiores economias mundiais atuais, proporcionada principalmente através da exportação.

Desde a década de 1970, a China e os EUA retomaram suas relações comerciais e, por sua vez, a China veio a se tornar um dos maiores parceiros comerciais para o país americano, além de ser atualmente o país que lidera as exportações mundiais – entre 2009 e 2014, o valor de exportações chinesas quase dobrou, além de que, em 2021, a China liderou o ranking de exportação com o valor de 3,36 bilhões de dólares, seguida dos EUA, que exportou 1,75 bilhões de dólares. Em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), em 2019 os EUA lideraram a posição, com 20,9 trilhões de dólares, seguido da China, com 14,7 trilhões de dólares (SZMIGIERA, 2022). Assim, os dois países representam e assumem posições centrais na dinâmica do comércio mundial atual. Destarte, a pesquisa parte do seguinte problema: qual o padrão tecnológico das relações comerciais entre EUA e China de 2010 a 2019?

A hipótese básica utilizada é de que o padrão comercial estabelecido é complementar – com a China exportando principalmente manufaturas para os EUA e importando dele principalmente produtos primários. Justifica-se o presente trabalho pelo fato de analisar a composição bilateral de comércio entre as duas maiores

economias do mundo atual – China e Estados Unidos – que recentemente entraram em uma guerra comercial, com o objetivo de entender a composição bilateral de comércio entre elas. Dessa maneira, o presente trabalho se refere a uma pesquisa com enfoque nos fluxos comerciais bilaterais entre EUA e China no período de 2010-2019, com o objetivo de analisar, interpretar e identificar o padrão e a evolução das relações de comércio externo entre China e Estados Unidos.

Assim, o presente trabalho foi estruturado em quatro seções, além da introdução e das considerações finais. O primeiro capítulo foi dedicado a fazer uma revisão bibliográfica teórica das teorias do comércio internacional, destacando as principais mudanças no pensamento e suas respectivas contribuições para as análises econômicas. Por sua vez, o segundo capítulo se destina a recapitular como a relação comercial entre a China e os Estados Unidos tem se comportado, apontando para o período em que tal relação foi retomada e como foi fortalecida, além de uma breve análise da recente Guerra Comercial entre as duas nações.

Por sua vez, o terceiro capítulo visa descrever a análise da metodologia utilizada no presente trabalho, a qual utiliza dados comerciais da base de dados *COMTRADE*, a classificação da Taxonomia de Lall, e os índices de *Market-share*, Vantagens Comparativas Reveladas e o índice de Comércio Intraindustrial. Por fim, no quarto capítulo são apresentados os dados através da aplicação de tal metodologia e posteriormente são expostas as considerações finais em relação à pesquisa.

## 1. TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

O presente capítulo realiza uma breve revisão acerca da evolução das teorias do comércio internacional. É sabido que o comércio internacional exerce grande importância e influência no desenvolvimento e crescimento econômico dos países – assim, existe um grande número de estudos voltados para esse tema. Muitas são as teorias que tentam explicar quais as causas, vantagens e consequências das relações econômicas internacionais.

As teorias clássicas acerca do comércio internacional passaram a surgir a partir do século XVIII – naquele momento, o comércio era baseado no mercantilismo, cuja base propunha que os Estados deveriam garantir superávits comerciais com o intuito de manter elevadas reservas para honrarem seus compromissos. Assim, as importações reduziam o nível de reservas e deveriam ser evitadas, importando-se apenas o que não fosse produzido internamente. Porém, caso todos os países se comportassem dessa maneira, o fluxo internacional deixaria de existir, pois nenhum país teria interesse em importar bens.

Em sua obra *Uma Investigação sobre a Natureza e a Causa da Riqueza das Nações*, lançada em 1776, Adam Smith foi responsável por introduzir uma lógica de comércio internacional baseada na vantagem absoluta de custos. Por meio da divisão social do trabalho, se alcançaria maior especialização dos trabalhadores e, conseqüentemente, maior produtividade – responsável pelo aumento da riqueza de uma nação. Quando um país abre suas fronteiras para o comércio internacional, ele expande o mercado de maneira a viabilizar maior escoamento dos produtos produzidos internamente, o que contribui para o aumento da divisão do trabalho e da produtividade, conseqüentemente gerando maior riqueza à nação.

Através do comércio internacional, na teoria smithiana os países deveriam exportar os produtos que produzissem com menos recursos (ou seja, menor custo) do que seus parceiros comerciais, de modo que, ao se especializar na produção desse bem e dedicar-se a produção dele, poderia exportar o mesmo e importar produtos que outros países produzam com menos recursos do que caso fossem produzidos internamente. Assim, por meio do comércio baseado nas vantagens absolutas o país conseguiria elevar sua especialização e riqueza – nesse caso, uma restrição ao comércio exterior levaria a uma queda da mesma.

A teoria de Smith não respondia, entretanto, a alguns questionamentos, como em relação aos diferentes níveis de desenvolvimento entre países. Caso houvesse um país com vantagem absoluta de custos para todos os produtos, o que aconteceria com o seu comércio internacional e de que maneira os demais países poderiam se beneficiar da abertura comercial? Os teóricos do comércio internacional de tradição liberal posteriormente reelaboraram a tese de Smith, de modo que a teoria das vantagens absolutas cedeu espaço para a teoria das vantagens comparativas, de David Ricardo.

Em 1817, David Ricardo publicou a obra *Princípios de Economia Política e Tributação*, responsável por introduzir o conceito de vantagens comparativas na teoria do comércio internacional. Em sua análise, um país sem qualquer vantagem absoluta na produção de mercadorias poderia participar e se beneficiar do comércio internacional, pois “um país tem uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade de produzir esse bem, em termos de outros bens, for menor nesse país do que é em outros países” (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2015, p.22).

Dessa forma, os países deveriam exportar os bens em que o trabalho fosse relativamente mais eficiente e importar aqueles em que o trabalho fosse relativamente menos eficiente. Utilizando-se o conceito de custo de oportunidade, para que um país sem abertura comercial produzisse uma unidade extra de um dos bens em que o trabalho é menos eficiente, seria necessário alocar mão de obra, conseqüentemente deixando de produzir uma quantia do bem em que o trabalho é relativamente mais eficiente.

Portanto, mesmo se o país possuísse vantagens absolutas em todos os bens de sua economia, ele deveria se especializar na produção do produto que o oferecer maior vantagem comparativa – ou seja, para Ricardo, o comércio entre as nações pode ser benéfico caso cada uma delas exporte aquele produto no qual a vantagem comparativa é maior do que em relação aos demais. Embora as contribuições ricardianas tenham deixado um importante legado para a teoria econômica, principalmente ao fornecer nova fundamentação sobre os padrões de trocas internacionais, seu modelo se mostra irrealista em pontos como a mobilidade de fatores de produção.

Tendo em vista que o modelo de David Ricardo considerava a mão de obra como o único fator de produção, a produtividade da mão de obra era a única origem

de vantagens comparativas. Porém, deve-se considerar que o comércio é influenciado pelas diferenças nos recursos que cada país possui. A partir dessa ideia, o modelo de Heckscher-Ohlin entende que as diferenças de recursos são a única razão que motiva o comércio, de modo que, nele, a vantagem comparativa se dá através da interação dos recursos de cada nação e da tecnologia de produção (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2015)

A teoria de Heckscher-Ohlin, também conhecida como a teoria das proporções dos fatores, foi inicialmente desenvolvida por Eli Heckscher em 1919 e, em seguida, aprimorada por Bertil Ohlin nas décadas de 1920 e 1930. Ela pressupõe que cada nação possui uma abundância relativa dos fatores de produção e que a tecnologia de produção do país dita a intensidade com a qual cada um dos fatores de produção é utilizado para a produção dos bens. Utilizando como fatores básicos de produção o trabalho, a terra e o capital, o modelo explica o comércio internacional com base na abundância ou escassez relativa de cada um dos diversos fatores de produção que cada nação possui – assim, um país possui vantagens comparativas nos bens em que se utilize de modo intensivo o fator de produção abundante do local, produzindo e exportando as mercadorias intensivas no fator de produção que possuir maior abundância.

Pode-se interpretar que, na teoria das proporções dos fatores, o comércio internacional proporciona a troca de bens que utilizam fatores abundantes por bens que são fabricados com fatores escassos. Dessa forma, o comércio viabiliza a troca de bens como alternativa para a mobilidade dos fatores de produção, o que seria mais complexo. Ademais, com base no modelo de Heckscher-Ohlin, em longo prazo, diante da abertura comercial, a distribuição de renda beneficia setores do país que produzem bens intensivos no fator abundante da nação, enquanto os setores que utilizam os fatores escassos, que concorrem com as importações, saem prejudicados.

Georg Friedrich List, por sua vez, constituiu uma teoria contrária ao livre cambismo da teoria clássica – o livre comércio, para ele, seria uma regra limitada, principalmente em relação aos países que possuíssem atrasos no desenvolvimento. Um país com atrasos em sua industrialização viria a apresentar sobre-custos que desapareceriam de acordo com o processo de maturação de sua manufatura, de modo a apresentar rendimentos crescentes ao longo do fortalecimento da manufatura – assim, a teoria do livre comércio seria aplicável apenas caso todos os países se desenvolvessem e industrializassem de maneira síncrona.

Dessa forma, o protecionismo deveria ser aplicado de modo temporário, apenas utilizado nos setores de que possuísem potencial competitivo e por países que possuísem condições de se industrializarem. Através da instauração temporária do protecionismo, que permitiria o fortalecimento do país, a nação poderia alcançar o objetivo do desenvolvimento e vir a utilizar do livre comércio de maneira benéfica. Em sua visão, o livre comércio adotado de forma generalizada levaria a uma sujeição das nações menos desenvolvidas à supremacia das potências. O protecionismo, portanto, ao fortalecer os países menos adiantados, viria a contribuir para a união dos países e a promover uma liberdade de comércio verdadeira.

Raúl Prebisch, bem como List, teorizou acerca de uma exceção à teoria dos custos comparativos – entretanto, em sua análise, o protecionismo não seria uma ferramenta temporária e nem mesmo correlacionada com o potencial de industrialização do setor ou do país. O autor rompe com o pensamento neoclássico ao constatar que as relações comerciais entre os países são necessariamente assimétricas. Além disso, ele identifica que existe uma tendência à deterioração dos termos de troca entre países periféricos e centrais – devido aos aspectos positivos do progresso tecnológico não alcançar os países periféricos – pelo contrário, os ganhos econômicos obtidos pela periferia eram transferidos para o centro devido à desigualdade de produtividade em suas trocas comerciais.

Em sua concepção a deterioração dos termos de troca das economias periféricas em relação ao centro se explica pelo fato de que a periferia exporta principalmente produtos primários e que estes possuem baixa elasticidade-renda, além de uma elevada elasticidade-renda em relação às importações periféricas e certa inelasticidade-preço em relação à oferta dos bens primários. Juntos, tais fatores gerariam desequilíbrios nos países periféricos, devido a produção concentrada no setor primário e importações baseadas em produtos industrializados. A deterioração dos termos de troca surgiria desequilibrando a renda entre o centro e a periferia, pois estes enfrentavam alta desigualdade nos termos de troca ao importar bens industriais e exportar, basicamente, bens agrícolas – dessa maneira, as exportações não seriam suficientes para suprir a demanda por importações.

A teoria de Prebisch acerca do subdesenvolvimento levou-o a defender a substituição de importações nos países periféricos – uma industrialização organizada por meio do Estado, com políticas protecionistas às indústrias nascentes de maneira

a alterar a pauta de importação e exportação, resultando em aumento da renda por meio do progresso técnico.

A partir da década de 1970, o mundo tem presenciado diversas inovações tecnológicas, com novas tecnologias de inovação e novos paradigmas tecnológicos. As novas teorias de comércio internacional, desde então, passaram a incorporar características que até então não eram consideradas, tais como economia de escala, competição imperfeita, curva de aprendizado, economias de escopo, políticas governamentais, mudanças tecnológicas, entre outros. Tais aspectos, quando considerados nos modelos teóricos, trariam maior proximidade do mesmo com a realidade.

Os novos modelos se constituem de uma análise das interações estratégicas entre governos e empresas e como elas podem explicar os padrões de comércio – além disso, suas teorias entendem que o comércio ocorre em mercado imperfeitamente competitivos. A partir disso, serão analisados dois novos modelos do comércio internacional: o de Helpman e Krugman e, por fim, o de Michel Porter.

Helpman e Krugman adotam em seu modelo as hipóteses da existência de dois fatores de produção (capital e trabalho), dois tipos de produtos e duas nações comercializando entre si – ou seja, utiliza alguns dos pressupostos do modelo neoclássico, com modelo 2x2x2. Entretanto, contrariando o modelo neoclássico, que adotava a estrutura de mercado de concorrência perfeita – portanto, com rendimentos constantes –, o modelo de Helpman e Krugman é de concorrência imperfeita – com rendimentos crescentes de escala.

Nessa estrutura de mercado, as indústrias atuam com economia de escala externas – quando o custo depende do tamanho da indústria – ou economia de escala interna – quando o custo depende do tamanho de uma empresa individual. A especialização da produção de cada nação não é determinada necessariamente pelas vantagens comparativas, mas sim por uma conjunção entre elas e as economias de escala, de modo que cada país deve se especializar na confecção de um número reduzido de bens para que possam produzir em maior escala. O modelo de Helpman e Krugman mostra que, a partir do momento em que as firmas se inserem no comércio internacional, de maneira a ampliar o mercado, irão proporcionar maior variedade de produtos ofertados e maiores ganhos de escala. Assim, o comércio internacional contribui de maneira benéfica para o desenvolvimento dos países, tendo em vista que auxiliando na criação e ampliação de um mercado integrado que favorece os países.



O modelo de Michel Porter se volta para a análise das vantagens competitivas empresariais, entendendo que o desenvolvimento e a prosperidade se dão por meio do esforço criativo humano, e não por uma herança, abundância de fatores de produção ou por dotes naturais do país. As indústrias e a capacidade de inovação de cada uma são os fatores que contribuem para a competitividade e, ademais, as firmas alcançam posições mais vantajosas do que seus competidores devido aos desafios de mercado, de maneira que as vantagens competitivas são construídas e não algo determinado.

Para ele, quaisquer vantagens comparativas deveriam vir a se tornar uma vantagem competitiva, pois as nações não conseguem competir com êxito em todos os setores. Sua tese entende que as firmas deveriam traçar suas estratégias analisando cinco forças competitivas, denominadas de Cinco Forças de Porter, dentro de suas respectivas indústrias, sendo elas: a) ameaça de novos entrantes; b) ameaça de novos produtos substitutos; c) poder de barganha dos fornecedores; d) poder de barganha dos consumidores; e) rivalidade entre concorrentes. A partir da análise de cada uma, as empresas teriam maior direcionamento estratégico visando o aumento de lucros e de maior *market share*.

Para Porter, o sucesso internacional de uma indústria está relacionado com quatro determinantes que agem no ambiente – eles formam o chamado *diamante nacional*, que determina a construção das vantagens competitivas. Os quatro elementos são: a) a posição dos fatores de produção; b) a condição de demanda; c) a presença ou ausência de indústrias correlatas dentro da nação, além de indústrias de apoio; d) as estruturas, rivalidades e estratégias das firmas.

Em relação aos fatores de produção, ao contrário dos fatores amplos que são colocados na teoria de Heckscher-Ohlin, em Porter se agrupam os fatores em categorias: recursos de conhecimento, recursos de capital, recursos físicos, recursos humanos e de infra-estrutura. As empresas alcançam vantagens competitivas através da eficiência na utilização dos recursos existentes ou herdados – como a localização e os recursos naturais. Ademais, a teoria de Heckscher-Ohlin é estática, de modo que o estoque de fatores e a produtividade do trabalho são dados. Em Porter, existe a criação de fatores, de maneira que a competitividade das indústrias depende da capacidade de criação e inovação das mesmas.

As condições de demanda contribuem para a geração de inovações, pois é a partir da demanda interna que se entende o rumo das inovações a ser seguido. Se a

demanda for sofisticada, as firmas precisarão de constantes melhorias e aprimoramentos para atender à demanda. Além disso a demanda interna serve para antecipar a demanda mundial, de maneira que é possível obter vantagens competitivas ao antecipar-se na produção e no aprimoramento.

O terceiro determinante do *diamante nacional* se trata da presença de indústrias correlatas e de apoio – a proximidade delas de maneira agrupada permite diversos benefícios, como a maior eficiência para adquirir insumos, redução de custos de transação, maior estímulo à inovação. Ocorre também um acesso mais fácil a informações, ocorrendo trocas acerca da solução de problemas e há um estímulo às inovações técnicas dos fornecedores.

Por fim, o quarto determinante se trata das estratégias, estruturas e rivalidade entre as firmas e demonstra que estruturas de mercado oligopolísticas e monopolísticas não estimulam a criação de vantagens competitivas. A rivalidade rege o ambiente da competição por meio das divergências das práticas gerenciais e, por isso, determina o processo de construção das vantagens competitivas. Quanto mais marcante a rivalidade entre as firmas, maior a probabilidade de gerar firmas com elevado *market share* mundial. Para que a rivalidade dentro de um setor gere benefícios para os consumidores, são necessárias políticas antitruste de modo que os competidores não venham a se fundir e que continue a contribuir para a existência de um mercado livre e competitivo.

O papel do Estado na teoria de Porter acerca do comércio internacional é secundário, possuindo o objetivo de influenciar positivamente a geração de competitividade por meio dos quatro determinantes. Assim, as políticas governamentais deveriam auxiliar na vantagem competitiva, sem adentrarem diretamente no processo. A geração de fatores pode ser instigada por meio de políticas de educação e de subsídio. A demanda pode ser influenciada através de regulamentos locais nos produtos, as indústrias de apoio e correlatas por meio da regulamentação dos serviços de apoio e, por último, a rivalidade e as estratégias por meio de leis antitruste e políticas fiscais.

## 2. RELAÇÃO COMERCIAL CHINA X EUA

Este capítulo expõe, de início, o contexto em que as relações econômicas bilaterais entre a China e os Estados Unidos foram retomadas na década de 1970 e de que maneira as duas potências foram beneficiadas. Em seguida, demonstra-se a trajetória da guerra comercial travada entre ambos a partir de 2018, buscando explorar as motivações, reações e consequências para cada um dos países.

### 2.1 Antecedentes Históricos

Não é possível entender a hegemonia dos EUA sem citar as duas Guerras Mundiais. O país adentrou de maneira tardia em ambos os conflitos, além de se encontrar fisicamente separado dos danos diretos por meio dos oceanos Atlântico e Pacífico. Isso fez com que o país americano se mantivesse como fornecedor de suprimentos bélicos, alimentícios, dentre outros, além de permanecer com o território incólume, conforme evidenciado por Tavares e Belluzzo (2004, p. 122):

(...) a utilização de seu enorme potencial econômico foi realizada em condições ideais: o "esforço de guerra" legitimou a centralização das decisões nos órgãos estatais de coordenação, ao mesmo tempo em que a "segurança" do território garantiu a incolumidade do aparato produtivo e das redes de transportes e comunicações. Isto, sem dúvida, estimulou o avanço tecnológico (sobretudo nos ramos eletroeletrônico, químico e metal-mecânico) e a ampliação da capacidade em muitos setores. Os setores de transportes e telecomunicações ligados à guerra sofreram verdadeiras revoluções estruturais.

Dessa maneira, logo após o fim da Primeira Guerra Mundial, os EUA se posicionavam como credor para os países afetados, bem como após a Segunda Guerra Mundial, fornecendo auxílio financeiro para a Europa e o Japão. Mesmo durante a Segunda Guerra Mundial, o papel de liderança exercido pelos EUA o beneficiou no resultado do Acordo de Bretton Woods. Nele, 45 nações aliadas buscavam estabelecer um sistema financeiro multilateral, ou seja, um padrão monetário internacional que fosse capaz de resistir às tensões e conflitos, garantindo a estabilidade monetária dos países, além da mobilidade internacional de capitais (DE OLIVEIRA; MAIA; MARIANO, 2008).

Logo após, como resultado do acordo, o ouro foi reestabelecido como instrumento de reserva internacional. A convertibilidade presumia o equilíbrio da

balança de pagamentos, bem como a igualdade entre as moedas – assim, como os EUA se mostravam como o único país superavitário e, por sua vez, possuía 2/3 das reservas mundiais de ouro, se tornou o único país capaz de suportar a convertibilidade. Assim, foi institucionalizado o padrão ouro-dólar, de maneira a consolidar a hegemonia do país em relação ao sistema monetário internacional, tendo como aspecto chave a instituição do ouro como ativo de reserva. Através dessa definição, a gestão monetária-financeira se tornou, portanto, sujeita à política dos EUA (DE OLIVEIRA; MAIA; MARIANO, 2008).

Foi-se instituído um sistema em que a taxa de câmbio das nações era indexada ao dólar, sendo que o câmbio dos países poderia variar em bandas de até 1% em comparação com o dólar - do contrário, qualquer mudança deveria ser aprovada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI). Ademais, houve a criação de instituições voltadas para o apoio e a fiscalização financeira, como o FMI – que surgiu com o propósito de auxiliar as nações que enfrentassem dificuldades momentâneas em relação à paridade de suas moedas para com o dólar – e o Banco Mundial – que, por sua vez, atuaria auxiliando na reconstrução da Europa (DE OLIVEIRA; MAIA; MARIANO, 2008).

Dessa forma, após o final da 2ª Guerra Mundial, foi estabelecida a Guerra Fria (1947-1989), marcada por uma bipolarização entre a ideologia capitalista e a socialista, lideradas respectivamente pelos EUA e pela URSS. Nesse contexto de bipolarização, tanto a URSS quanto os EUA tentavam expandir suas zonas de influência tentando conter seus respectivos adversários. Durante todo o seu período de duração, houve forte sentimento de insegurança e ameaça de uma guerra efetiva em todo o cenário internacional.

A partir do final da década de 1960, porém, os EUA passaram a demonstrar sinais de enfraquecimento de sua política internacional – é possível resgatar diversas causas, como o fracasso na guerra do Vietnã, as crises do petróleo de 1973 e 1979, a recuperação econômica de competidores a partir da reconstrução da Europa e do Japão e a tensão e insegurança em relação à Guerra Fria, de modo que o país não demonstrava tamanha vantagem em relação às demais nações como antes (CARVALHO; CATERMOL, 2009).

Durante as décadas de 1950 e 1960, a balança comercial americana foi sistematicamente superavitária, mesmo diante da posição de déficit global. No entanto, no início da década de 1970, o saldo negativo da balança de pagamentos

passou a demonstrar uma participação cada vez mais expansiva no déficit comercial (BELLUZZO, 1995). Por consequência, em 1971 o então presidente Richard Nixon decretou a inconvertibilidade do dólar em relação ao ouro, adotando um sistema de dólar-flexível e, já em 1973, adotou-se o sistema de taxas de câmbio flutuantes. Assim, nos anos 70, a hegemonia norte-americana se via abalada, conforme apontado por Tavares e Belluzzo (2004, p.125):

Depois da desvinculação do ouro em 1971 e da introdução das taxas de câmbio flutuantes em 1973, a demanda da moeda americana para transações e como reserva praticamente entrou em colapso, dando origem a um instável e problemático sistema de flutuações cambiais. O dólar "flutuava" continuamente para baixo. Sendo assim, não era de espantar que o papel da moeda americana nas transações comerciais e financeiras começasse a declinar, assim como a sua participação na formação das reservas em divisas dos bancos centrais. A continuada desvalorização do dólar, ao provocar a queda das receitas e do valor das "reservas de óleo" denominadas na moeda americana, está também na origem dos dois choques do petróleo deflagrados em 1973 e 1979.

Voltando a perspectiva para a China, a partir de 1949, quando o Partido Comunista da China (PCC) assumiu o poder nacional na China e, logo em 1950 participou da Guerra da Coreia se tornando rival dos EUA, os EUA adotaram uma política de isolamento para com a República Popular da China (RPC). Como resultado, entre os anos de 1952 a 1972 houve a imposição de um amplo embargo comercial, que incidia também sobre transações financeiras e viagens.

Ao assumir o país, o PCC passou a realizar reformas, desapropriando terras da aristocracia fundiária e redistribuindo-as para os camponeses, nacionalizando empresas estrangeiras, expropriando firmas privadas e concedendo alguns direitos básicos, tais como a expansão da educação primária e da saúde básica. Durante o início da Guerra Fria, a China foi uma grande aliada da URSS – por sua vez, a União Soviética apoiava a nação chinesa de diversas formas.

A China adotou o 1º Plano Quinquenal entre 1953 e 1957, inspirada na estratégia soviética. Por sua vez, a URSS concedia para o país chinês os empréstimos necessários para a importação de máquinas e insumos no processo de crescimento, de modo a viabilizar o desenvolvimento da indústria pesada. Nesse período, houve aumento na produção de aço, ferro, petróleo e derivados, além da expansão da coletivização do campo (DE CARVALHO, 2014).

Com o intuito de trazer à nação chinesa maior desenvolvimento, em 1958 lançou-se o programa denominado de Grande Salto Adiante. Seu objetivo se pautava

em estabelecer relações produtivas mais igualitárias, desenvolver as forças produtivas e descentralizar a atividade econômica em direção ao interior do território chinês, de modo que o pilar do plano se dava na mobilização dos trabalhadores pois, segundo o governo, o trabalho coletivo seria capaz de ultrapassar a Inglaterra em quinze anos. Em síntese, seus objetivos seriam alcançados através do aumento da produção agrícola e industrial – reforçando sobretudo a forte mobilização dos camponeses (DE CARVALHO, 2014).

Para tanto, foram criadas as comunas, que passaram a substituir as cooperativas agrícolas. Elas se tratavam de estruturas produtivas que possuíam autossuficiência econômica – ou seja, produziam para consumo próprio, enquanto o excedente era destinado ao Estado. Já no final de 1958, os resultados da agricultura se mostraram positivos, de modo que o governo estabeleceu metas de produção mais elevadas para 1959. Entretanto, a reorganização do território chinês em comunas levou milhões de trabalhadores a se desviarem para outras funções – como atividades industriais e abertura de estradas. Assim, embora seja possível notar que nos primeiros anos do plano houveram ganhos para as atividades industriais e de construção civil, estes foram resultados obtidos em detrimento da produção agrícola (CARVALHO; CATERMOL, 2009).

Com isso, em 1958 o país obteve o ápice de sua produção agrícola, enquanto nos dois anos seguintes evidenciou-se um volume declinante, reduzindo também a média de alimento por cidadão. Dessa maneira, em 1961 o Grande Salto Adiante foi suspenso e as estimativas oficiais apontam que a subnutrição acarretou entre 20 a 30 milhões de vítimas (CARVALHO; CATERMOL, 2009).

Ademais, após a morte de Stalin, em 1953, as relações entre a China e a URSS vinham se deteriorando. A URSS não apoiou a China na Crise do Estreito de Taiwan, evitando acirrar o conflito com os EUA, além de se posicionar contrária ao Grande Salto Adiante desde sua concepção e de relutar em conceder à China a tecnologia de produção de bombas atômicas. Por fim, em 1964, as relações diplomáticas entre ambas foram rompidas oficialmente – já nos anos em que se seguiram, houve uma disputa territorial entre suas fronteiras devido ao avanço de tropas soviéticas (DE CARVALHO, 2014).

Logo, devido às divergências entre a China e a URSS e as dificuldades econômicas enfrentadas pelo país como consequência das políticas adotadas, lançou-se a Revolução Cultural, implantada em 1966 e que perdurou até a morte de

Mao, em 1976. Seu objetivo era de conter as forças de oposição e difundir as ideias do PCC, além de ser uma estratégia para evitar a volta da ordem hierárquica capitalista dentro da nação. Através do Exército de Liberação Popular (ELP), a revolução tornou-se mais violenta para com os cidadãos que demonstrassem simpatia por políticas contrárias ao PCC.

Nesse sentido, o regime comunista vinha se enfraquecendo internamente e contando com grande descontentamento por parte da população devido à Revolução Cultural e ao Grande Salto Adiante. Outrossim, a China se encontrava isolada após o rompimento de relações com a URSS, além de presenciar uma disputa territorial em suas fronteiras com a União Soviética, que avançava com suas tropas.

Após as duas grandes guerras mundiais, os EUA se mostravam como uma potência hegemônica, tendo em vista que não foi atingido de forma direta em nenhum dos combates, forneceu suprimentos bélicos para os países, além de empréstimos e ajuda para a reconstrução para os países aliados no período pós-guerra, conforme apontado anteriormente (CARVALHO; CATERMOL, 2009). Assim, a reaproximação entre os dois países se deu, principalmente, por um desejo de conter a URSS, devido ao avanço de suas tropas no leste asiático – os EUA, por sua vez, se preocupavam em conter a expansão do domínio da URSS, além de enfrentar desequilíbrios em sua hegemonia, de modo que a aproximação com a China seria uma pressão indireta, representando uma ameaça securitária para a URSS.

Um fator que marcou a aproximação de ambos foi a diplomacia Ping-Pong, uma visita do time de tênis de mesa estadunidense à China que ocorreu a convite de Mao, após uma competição mundial. Legalmente, as relações foram reestabelecidas com o fim do embargo comercial e com a entrada do país na Organização das Nações Unidas (ONU) – ambos em 1971. Já em 1972, a reaproximação foi oficializada com a visita de Nixon à China, que resultou na publicação do Comunicado de Shangai, lançando diretrizes acerca da relação entre ambos países para os anos que se sucederiam, no qual os dois países concordavam com o restabelecimento das relações bilaterais e se opunham à tentativas de hegemonia na Ásia (TANCREDI, 2018).

Em 1978, o então presidente da China, Deng Xiaoping, instituiu o programa Quatro Modernizações, que possuía o objetivo de modernizar quatro bases da economia por meio da incorporação de elementos capitalistas, sendo eles: indústria, agricultura, ciência e tecnologia e exército. É válido ressaltar que essa estratégia não

tinha como intuito eliminar o sistema socialista, mas sim legitimar o governo socialista através da adoção de elementos capitalistas com forte controle estatal (LEÃO, 2012). Por meio deste programa, o sistema de agricultura vivenciou modificações: as comunas foram abolidas e introduziu-se o sistema de responsabilidade familiar, permitindo que os excedentes produzidos pelos camponeses fossem livremente comercializados, a preço de mercado. Por meio da descoletivização do campo, lotes foram distribuídos entre as famílias de camponeses.

A base industrial foi modernizada principalmente através da criação das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs) em 1979, localizadas na área costeira da China. Elas foram de grande importância para a abertura econômica da nação, além de terem possibilitado uma grande absorção de tecnologia e processos de produção. Com o objetivo de atrair investidores externos e impulsionar o setor exportador, eram áreas que forneciam uma tributação diferente do restante do país, contando com isenções fiscais, inclusive de taxas de importação de máquinas, suprimentos e matérias-primas, e uma diferenciada regulamentação trabalhista em um país com mão de obra abundante (CARVALHO; CATERMOL, 2009; MONTEIRO NETO, 2005).

Vale ressaltar ainda que, inicialmente, a aprovação desses investimentos era condicionada à formação de *joint-ventures* entre empresas estrangeiras e domésticas ou estatais. Esse modelo era a única modalidade de investimento externo direto (IED) permitida na China e assumiu um papel essencial na atração de empresas estrangeiras e de investidores, além de ter possibilitado a modernização do setor industrial chinês, principalmente por conta dos investimentos advindos dos EUA, que tinham o objetivo de se beneficiar com a mão de obra barata e baixos custos em um momento de fragilidade em sua hegemonia (CARVALHO; CATERMOL, 2009; MONTEIRO NETO, 2005). Segundo Carvalho e Catermol (2009, p. 237):

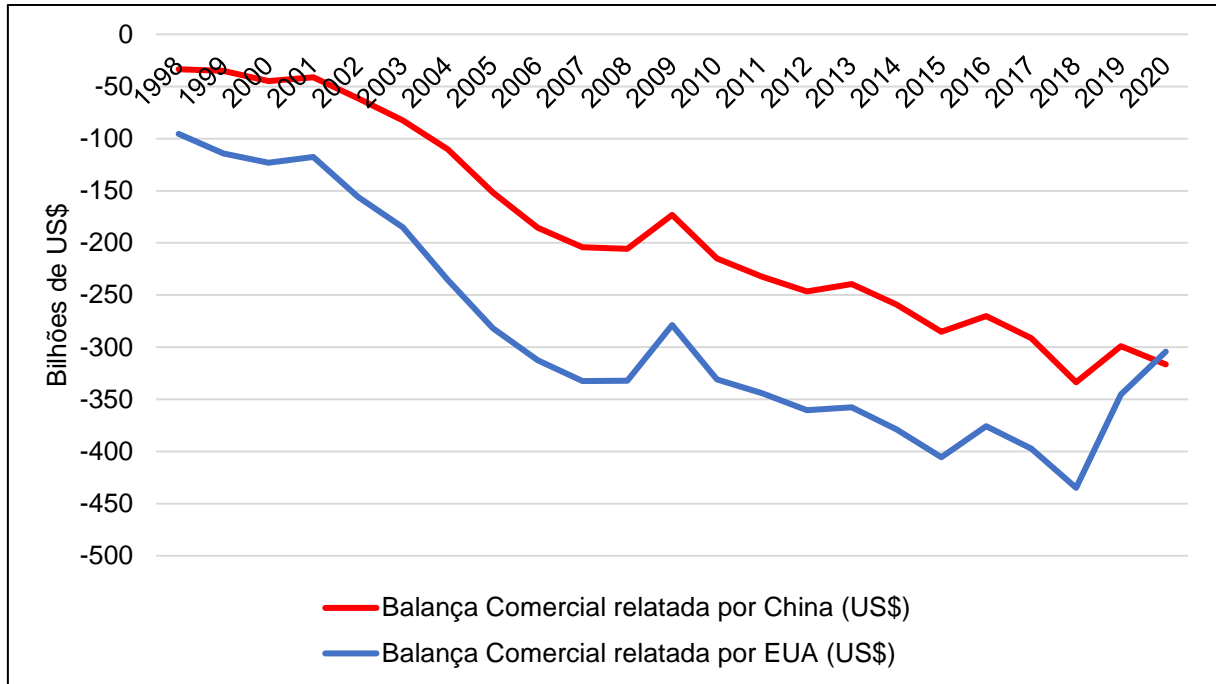
A criação das ZEEs, em conjunto com uma política cambial favorável às exportações, que priorizava a desvalorização do yuan frente ao dólar, foi um mecanismo fundamental para o aumento da entrada dos investimentos externos diretos na China e o estímulo às exportações.

Assim, nas últimas décadas a China passou por uma transformação econômica por meio de crescimento acelerado e mudanças estruturais. Sua estratégia de desenvolvimento foi beneficiada por meio de superávits cada vez maiores na balança comercial bilateral com os EUA, conforme apresentado pelo **gráfico 1** – além disso, o



crescimento chinês se deu atrelado ao crescimento de exportações e captação de investimentos externos, de modo que as ZEEs foram cruciais para a acumulação interna de capital.

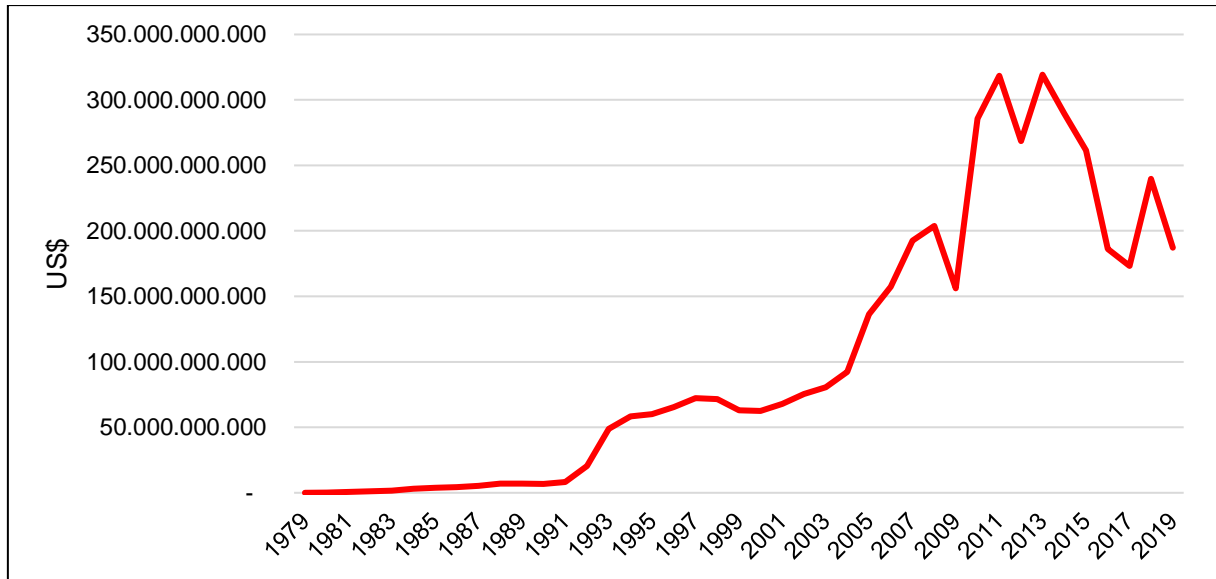
Gráfico 1 - Balança Comercial dos EUA com a China: 1998 a 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Data-base)

Nos últimos anos, a China tem permanecido no patamar de segundo país com maiores entradas líquidas de IED, depois dos Estados Unidos. Através do **gráfico 2**, é possível notar que a expansão se deu principalmente após 1992 – ano em que Deng Xiaoping se afastou do governo e que, a partir daí o país passou por uma abertura de novas ZEEs e por uma maior liberalização no regime de IED (DE CONTI; NICHOLAS BLIKSTAD, 2017). Além disso, é possível observar que após 2018, ano de início da Guerra Comercial entre os países, houve uma queda no fluxo.

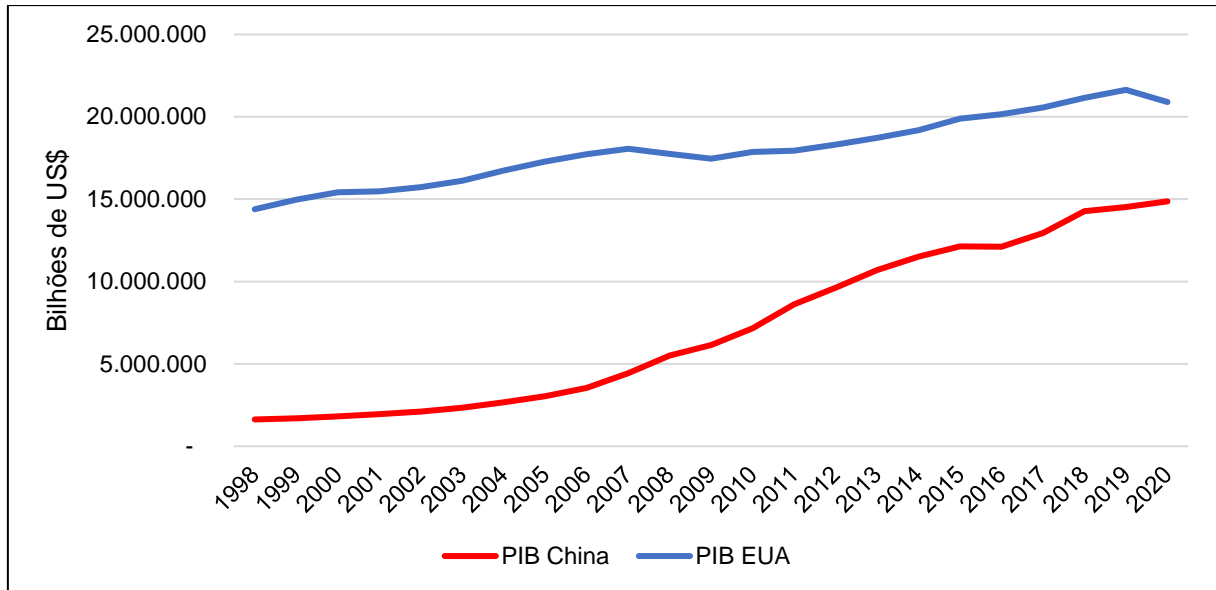
Gráfico 2 - Entradas Líquidas de investimento estrangeiro direto na China: 1979 a 2019



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IMF – IFS BoP

Atualmente, a China é um dos maiores parceiros comerciais dos EUA e detém grande relevância para o comércio mundial, sendo a maior exportadora e possuindo a segunda maior economia, logo após os Estados Unidos. Após sua abertura comercial, demonstrou grandes taxas de crescimento já na década de 1980 e continuou com taxas de crescimento notórias nas décadas seguintes. O **gráfico 3** demonstra o comparativo entre o valor do PIB dos EUA e do país asiático. Embora continue com taxas positivas, na década de 2010 a nação tem crescido a taxas menores.

Gráfico 3 - PIB China e EUA: 1998 a 2020 a preços constantes de 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IMF – WEO 2020

Por meio das relações comerciais reatadas entre ambos países, o país asiático obteve intercâmbios que se tornaram essenciais para seu atual patamar, como o recebimento de investimentos estadunidenses e de tecnologias. Por outro lado, os Estados Unidos também foram beneficiados não apenas em relação à contenção do avanço da URSS, como também ao obter acesso à mão de obra barata fornecida pela China, com baixa regulação fiscal, incentivos e um amplo mercado consumidor.

## 2.2 Guerra Comercial

Nos últimos anos, a relação comercial entre os EUA e China tem sido marcada por uma competição por meio de sucessivas taxações de produtos. Desde o período eleitoral, Donald Trump demonstrava em seus discursos um descontentamento em relação aos déficits comerciais históricos entre os EUA e a China, sugerindo a imposição de taxas de importação a 30% sobre os produtos chineses. Após ser eleito presidente dos Estados Unidos em 2016, já em março de 2018 anunciou taxas de importação de 25% para o aço e 10% para o alumínio para vários países. Apoiado no discurso de defesa da indústria estadunidense, visando estimular a produção interna, gerar empregos, reduzir a dependência externa e reduzir os déficits comerciais, após alguns dias, os EUA impuseram tarifas em 1,3 mil produtos de origem chinesa, resultando em US\$ 50 bilhões de taxaço (LAPORTA; GOMES, 2018).

Por sua vez, a China anunciou como resposta à taxaçoão estadunidense tarifas de 25% sobre a importaçoão de produtos dos EUA, como sobre carros, aviões, carne e soja – após esse movimento, os Estados Unidos divulgaram novas sobretaxas que resultariam em US\$ 100 bilhões, além dos US\$ 50 bilhões já declarados anteriormente. Vale ressaltar que um fator degradante da disputa compreende a acusaçoão do país americano sobre a deslealdade nas práticas mercantis da China – pode-se citar, por exemplo, o roubo de propriedade intelectual, a adoçoão de barreiras alfandegárias e não alfandegárias e a concessão de subsídios para a exportaçoão (TREVIZAN, 2019).

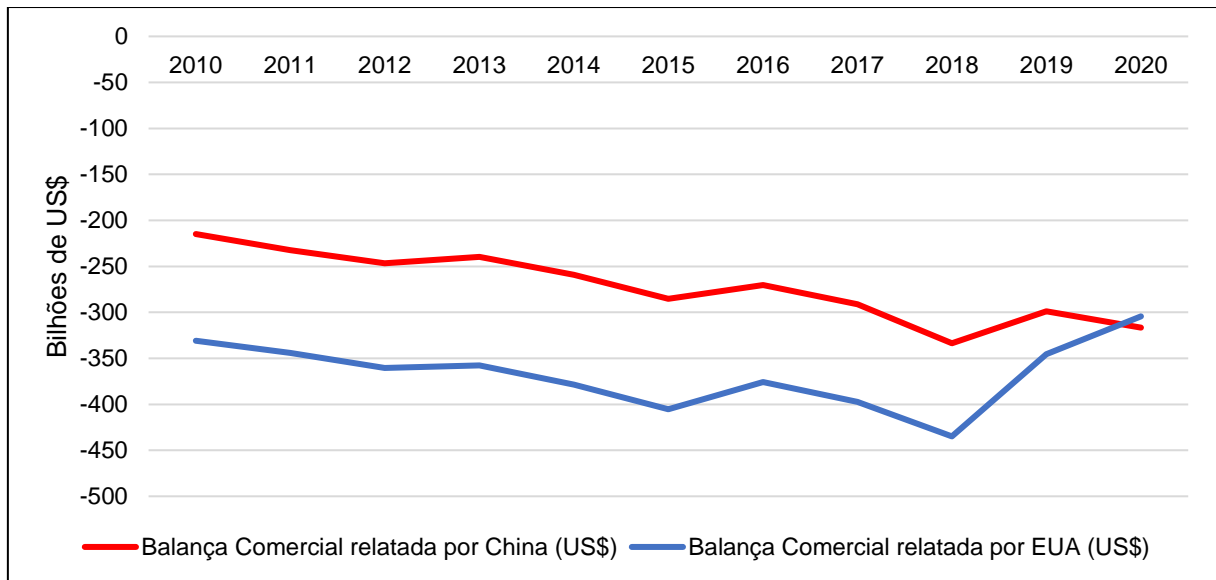
Já no ano de 2019, inicialmente houveram algumas negociaçoões – entretanto, Donald Trump anunciou em maio do mesmo ano uma mudança de 10% para 25% de taxas incidentes sobre US\$ 200 bilhões de produtos chineses – o país asiático, em seguida, revidou a retaliaçoão. Ainda, em agosto, a China suspendeu a compra de novos produtos agrícolas norte-americanos, visando que os agricultores pressionassem o governo – como consequência, as exportaçoões anuais agrícolas dos Estados Unidos para a China se reduziram do patamar de US\$ 25 bilhões para quase US\$ 7 bilhões. Entretanto, a gestão de Trump forneceu subsídios e assistências de maneira a compensar a reduçoão de lucros dessa classe (FENG, 2020).

No fim do ano de 2019, as negociaçoões avançaram de maneira que as duas potências atingiram um consenso, assinando a fase 1 de um acordo comercial em janeiro de 2020 em que a China se comprometia a aumentar sua importaçoão de produtos norte-americanos em US\$ 200 bilhões ao longo de 2020 e 2021 – em contrapartida, o país americano reduziu pela metade algumas tarifas e cancelaria as taxas que estavam planejadas para entrar em vigor (SWANSON; RAPPEPORT, 2020). Em 2020, o país asiático conseguiu cumprir apenas 60% da meta e, no ano de 2021, a previsão é de que alcance por volta de 70% - entretanto, em parte, o acordo não foi cumprido devido à pandemia de COVID-19, que afetou economicamente o mundo e trouxe maior dificuldade para concluir o pacto.

Desde o início da guerra comercial, o déficit da balança comercial dos EUA com a China demonstra ter diminuído em níveis substanciais, segundo os dados fornecidos pelos Estados Unidos apresentados no **gráfico 4**. Entretanto, o superávit bilateral da China demonstrou em 2020 um valor histórico – pela primeira vez, o valor relatado de exportaçoão da China para os EUA superou o valor de importaçoões de produtos chineses declarados pelos EUA. Os dados comerciais declarados pelos países

demonstram discrepância historicamente – porém, desde o início do conflito, os valores de importação de produtos chineses pelo país norte-americano demonstraram uma queda mais acentuada do que os valores de exportação bilateral declarados pela China. Assim, entende-se que os importadores norte americanos têm subnotificado as importações, como alternativa para não pagarem as tarifas que se elevaram e, ademais, os exportadores chineses têm declarado exportações maiores do que as efetivadas devido às mudanças de incentivos fiscais na China (WONG; CLARK, 2021).

Gráfico 4 - Balança Comercial dos EUA com a China: 2010 a 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Data-base)

### 3. METODOLOGIA

Com o intuito de analisar os dados de comércio entre China e Estados Unidos, serão utilizados os saldos comerciais de suas respectivas balanças comerciais, além da corrente de comércio de cada um dos países, a classificação pela Taxonomia de Lall, o índice de *Market Share* (MS), o índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e o índice de Comércio Intraindustrial (ICII).

A balança comercial se trata de uma subconta da balança de pagamentos e seu objetivo é medir o nível de exportação e importação entre um país e o resto do mundo, ou seja, o comércio realizado entre residentes e não residentes. Assim, o saldo da balança comercial resulta da subtração entre o montante de exportação e o de importação. Caso o saldo seja positivo, o país se encontra com uma balança comercial superavitária, pois exporta mais do que importa e, na situação contrária, tem-se um déficit da balança comercial, visto que as importações estão maiores que as exportações.

Por sua vez, a tipologia de Lall (2000) é baseada em cinco grupos classificados de acordo com a intensidade tecnológica dos itens – produtos primários (PP), manufaturas baseadas em recursos naturais (RB), manufaturas de baixa tecnologia (LT), manufaturas de média tecnologia (MT) e manufaturas de alta tecnologia (HT). As cinco categorias foram descritas detalhadamente no Quadro 1 do apêndice.

O índice de *market share* (MS) pode ser definido como a parcela de mercado que um país possui em relação ao total exportado por outros países. Dessa forma, tal indicador expressa a posição que um país possui em relação ao resto do mundo, de modo a demonstrar se, com o passar dos anos, ganhou ou perdeu participação de mercado. Seu cálculo se dá pela seguinte forma:

$$MS = \frac{X_{ik}}{X_k} * 100$$

Em que  $X_{ik}$  representa a exportação do setor  $k$  pelo país  $i$  e  $X_k$  representa as exportações mundiais do setor  $k$ .

Por sua vez, o índice de Vantagens Comparativas Reveladas foi proposto por Bela Balassa em 1965, com base na teoria clássica do comércio internacional de David Ricardo, de modo que o índice seria utilizado para medir o nível competitivo de

um país – ou seja, sua utilização visa demonstrar a participação do setor analisado no comércio exterior, bem como a participação do mesmo em relação ao volume de exportação da indústria de manufatura da qual faz parte.

Com o IVCR, é possível identificar quais os padrões de comércio existentes, porém não é possível aferir se tais padrões são ótimos ou não. Devido ao fato de ser uma medida revelada, se trata de um cálculo baseado em dados *ex-post* ao comércio, demonstrando assim as vantagens comparativas reveladas do setor analisado (Maia et al., 2004). O índice definido por Balassa pode ser obtido por:

$$VCR = \frac{X_{ij}/X_i}{X_{wj}/X_w}$$

Em que:

$X_{ij}$  = valor exportado do produto  $j$  pelo país  $i$ ;

$X_k$  = valor exportado total pelo país  $i$ ;

$X_{wj}$  = valor mundial exportado do produto  $j$ ;

$X_w$  = valor mundial exportado total.

Ou seja, o índice de IVCR se dá através de uma razão de proporções relacionando as exportações do produto  $j$  pelo país  $i$  com o valor total de exportações do país  $i$  e o valor mundial de exportação do produto  $i$  em comparação com o total das exportações mundiais. Desse modo, o resultado do IVCR demonstrará se o produto  $i$  possui vantagens comparativas ao comparar sua participação na pauta exportadora do país  $k$  com a mundial. Vale ressaltar que valores obtidos maiores do que 1 demonstram que o país possui vantagem comparativa no setor em relação ao mundo ( $IVCR > 1$ ) e, para valores menores que 1, considera-se que há desvantagem comparativa ( $IVCR < 1$ ). Para resultados nos quais o índice for igual a 1, existe uma situação de neutralidade (NONNENBERG, 1995).

Por fim, o índice de Comércio Intraindustrial (ICII) tem como intuito relacionar as exportações e importações de produtos diferenciados classificados dentro de uma mesma indústria. Existem diversos modelos teóricos acerca do comércio intraindústria, sendo que o primeiro trabalho sobre o tema foi o de Linder (1961) –

porém, o tema se tornou mais relevante a partir do trabalho de Grubel e Lloyd (1975), que desenvolveram um método para calcular tal fluxo comercial.

O índice pode ser obtido através do cálculo:

$$ICII_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}}$$

$X_{ij}$  = valor das exportações do produto i para o país j;

$M_{ij}$  = valor das importações do produto i advindas do país j;

$X_{ij} + M_{ij}$  = comércio total;

$X_{ij} - M_{ij}$  = parte do comércio internacional que não está em equilíbrio.

Assim, os autores definem o ICII como a diferença do comércio total com o desequilíbrio comercial, e o índice é apresentado como percentagem do comércio total de modo a facilitar a comparação entre diferentes países e indústrias. Além disso, o ICII varia entre 0, no qual todo o comércio é interindustrial, e 1, no qual todo comércio é intraindustrial. Ou seja, se um país realiza todas as suas importações ou exportações com um mesmo parceiro comercial ou em um mesmo setor, fazendo com que  $X_{ij} = 0$ , ou  $M_{ij} = 0$ , então o ICII é igual a zero e todo o comércio é interindustrial. De maneira análoga, caso o valor da exportação bilateral for idêntico ao valor da importação bilateral, ou seja,  $X_{ij} = M_{ij}$ , então o ICII é igual a 1, no qual todo o comércio é intraindustrial (AMADOR, CABRAL; 2009).

Ademais, a pesquisa utiliza os dados fornecidos pelo United Nations COMTRADE, que possui estatísticas detalhadas sobre importações e exportações e é caracterizado como o banco de dados com informações mais abrangentes disponíveis sobre o comércio internacional. Todas as classificações disponibilizadas no COMTRADE sofrem adaptações e revisões com o tempo, introduzindo e retirando produtos.

Nesta pesquisa, optou-se pela utilização da classificação Standard International Trade Classification (SITC), revisão 3 desagregada a três dígitos. O uso da SITC é recomendado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para análise dos países com dados de comércio externo, de modo a promover a comparação internacional de estatísticas de comércio. Além disso, as *commodities* na classificação



SITC são agrupadas de maneira a refletir os materiais utilizados em suas respectivas produções, o estágio de produção e as mudanças tecnológicas.

Considerando que a base de dados COMTRADE reporta as exportações com os valores *Free on Board* (FOB) e as importações com os valores em *Cost, Insurance and Freight* (CIF), é necessário ressaltar que, na análise de dados, foram considerados apenas os valores em FOB, com o objetivo de padronização. Tais valores foram deflacionados utilizando o Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos e trazidos a preços correntes de 2019. Por fim, resalta-se que o item de código 931 (SPEC.TRANSACT.NOT.CLASSD) foi excluído da análise, visto que não pode ser classificado de acordo com a tipologia de Lall.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo demonstra uma análise de indicadores com relação ao fluxo comercial da China e dos Estados Unidos, com o intuito de entender o comportamento das transações dentre o período de 2010 a 2019, além do padrão de comércio estabelecido entre cada um com relação ao mundo e entre si.

### 4.1 Exportação chinesa

A *Tabela 1* representa a exportação da China para o mundo de acordo com a categoria de Lall entre o período de 2010 e 2019 a cada dois anos. É notório que os produtos primários e a manufatura baseada em recursos naturais possuem menor presença relativa, enquanto as categorias de baixa, média e alta tecnologia se destaca.

Tabela 1 - Composição média da exportação chinesa total por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	3,46	3,13	3,11	3,22	3,03
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	8,31	8,25	8,19	8,38	9,05
<b>Baixa Tecnologia</b>	29,75	31,22	31,78	30,16	28,72
<b>Média Tecnologia</b>	24,43	23,98	24,49	25,04	25,61
<b>Alta Tecnologia</b>	34,05	33,43	32,44	33,20	33,59

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Ademais, os produtos primários demonstraram uma queda de participação no período analisado ao longo dos anos, passando de 3,46% entre 2010 a 2011 e terminando a taxa de 3,03% entre 2018 e 2019. A China possui, portanto, uma pauta exportadora focada principalmente em manufaturas e itens de maior tecnologia – ao mesmo tempo em que possui uma elevada demanda interna por *commodities*, como alimentos, petróleo, ferro e carvão, de forma que os produtos primários e a manufatura baseada em recursos naturais possuem menor relevância em relação às cinco categorias de tecnologia analisadas.

A Tabela 2 aponta a exportação chinesa para os EUA de acordo com a classificação de Lall – nela, é possível notar similaridade com os valores da Tabela 1, que demonstra a exportação chinesa para o mundo de acordo com a classificação de Lall.

Tabela 2 - Composição média da exportação chinesa para os EUA por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	1,83	1,54	1,49	1,46	1,14
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	5,85	6,20	5,77	5,51	5,30
<b>Baixa Tecnologia</b>	35,66	35,45	35,86	35,48	35,12
<b>Média Tecnologia</b>	18,86	19,90	21,37	21,75	22,07
<b>Alta Tecnologia</b>	37,79	36,92	35,51	35,80	36,37

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

O comportamento da exportação chinesa para os EUA, em geral, reflete tendência das exportações chinesas para com o mundo – as maiores presenças são as dos produtos mais tecnológicos, enquanto há baixa relevância relativa para os produtos primários e para as manufaturas baseadas em recursos naturais.

## **4.2 Exportação estadunidense**

Por meio da Tabela 3, tem-se a representação da exportação dos EUA com relação ao mundo de acordo com a classificação de Lall. É notório que as categorias com maior participação são as de média tecnologia, alta tecnologia e manufatura baseada em recursos naturais. Entretanto, é possível observar que a categoria de produtos primários ganhou participação entre os anos analisados, ou seja, de 2010 a 2019.

Tabela 3 - Composição média da exportação estadunidense total por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	11,83	11,75	12,00	12,74	15,57
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	22,29	23,64	21,20	19,92	20,44
<b>Baixa Tecnologia</b>	9,74	9,64	10,19	10,28	9,54
<b>Média Tecnologia</b>	35,13	35,42	36,01	35,87	34,58
<b>Alta Tecnologia</b>	21,01	19,55	20,60	21,19	19,87

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Por sua vez, na Tabela 4 é demonstrada a exportação estadunidense para o país asiático analisado de acordo com a taxonomia de Lall. Nota-se que as categorias de produtos primário, além das de média e alta tecnologia se destacam em relação ao total.

Tabela 4 - Composição média da exportação estadunidense para a China por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	22,64	27,34	23,46	24,10	18,05
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	24,17	21,76	18,18	17,36	14,72
<b>Baixa Tecnologia</b>	4,32	4,13	4,66	4,90	5,80
<b>Média Tecnologia</b>	31,00	30,23	34,67	34,26	37,48
<b>Alta Tecnologia</b>	17,87	16,54	19,03	19,38	23,95

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Em comparação com o padrão de exportação dos EUA para o mundo, representado pela Tabela 3, embora os percentuais sejam, em geral, similares, é notório que a exportação de produtos primários para a China possui maior participação relativa do que em relação ao comércio estadunidense para com o mundo. O país asiático é um grande importador de *commodities* devido, por exemplo, ao tamanho de sua população – devido à industrialização que a nação tem enfrentado

nas últimas décadas, a área agrícola veio a se reduzir, de forma a fomentar ainda mais a importação de tais produtos, além do próprio petróleo que é de extrema importância para a industrialização da China e de fibras que são muito utilizadas no setor têxtil chinês.

Entretanto, é notório que a categoria de produtos primários se manteve com participação acima de 22% desde 2010 a 2017, diminuindo, porém, para 18,05% entre 2018 e 2019. É possível entender tal movimento como resultado da guerra comercial entre os dois países pois, conforme citado anteriormente, em 2019 a China suspendeu a importação de produtos agrícolas advindos dos EUA, de forma que a exportação desses produtos se caiu do patamar de US\$ 25 bilhões para quase US\$ 7 bilhões no mesmo ano (FENG, 2020).

Além disso, ao mesmo tempo em que a China é uma grande exportadora de produtos de média e alta tecnologia pra os EUA, ela também importa um volume considerável de tais categoriais do país americano, já que possui um amplo mercado interno, além de que a pauta exportadora chinesa possui grande presença de têxteis e calçados – mesmo com a crescente sofisticação de sua pauta exportadora, produtos com baixo custo de produção ainda possuem grande importância no volume exportado.

### 4.3 *Market-share* chinês

Na Tabela 5 tem-se o *market-share* das exportações chinesas totais entre 2010 a 2019. É possível notar a China tem alta relevância como exportadora de produtos de baixa, alta e média tecnologia – embora a participação dos produtos primários e da manufatura baseada em recursos naturais seja menor, não devem ser desconsideradas, pois são valores representativos.

Tabela 5 - *Market-share* médio das exportações chinesas por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	6,11	5,87	6,07	5,71	5,45
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	7,22	7,41	8,26	7,92	7,78
<b>Baixa Tecnologia</b>	25,62	27,61	28,75	26,32	25,60

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Média Tecnologia</b>	12,46	13,34	14,57	14,13	14,35
<b>Alta Tecnologia</b>	19,73	20,50	20,56	19,51	19,62

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

A participação de cada categoria no *market-share* mundial reflete bem o que foi representado pela Tabela 1, de forma que as categorias com maiores taxas de exportação para o mundo são também aquelas com maior *market-share* – ou seja, os setores de baixa, média e alta tecnologia.

Sua relevância na participação mundial da categoria de baixa tecnologia advém, principalmente, do fato da China ter se especializado na produção de bens com custos reduzidos, como artigos de vestuário, tecidos e cerâmicas. Embora o país tenha passado por um processo gradual de sofisticação da pauta exportadora, tais produtos possuem ainda grande relevância, conforme demonstrado adiante.

Com exceção da seda, que se trata de um produto primário e que possui ampla produção na China, o restante dos produtos exportados para o restante do mundo com maior média de *market-share* pertencem às categorias de alta, média e baixa tecnologia, refletindo as médias apresentadas pela Tabela 5. Tal cenário é demonstrado pela Tabela 6.

Tabela 6 - As maiores médias de *market-share* das exportações mundiais chinesas entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Seda</b>	95,84	93,60	87,68	79,34	62,66
<b>Cerâmica</b>	62,44	66,28	71,67	67,84	67,27
<b>Luminárias, acessórios de iluminação</b>	47,26	57,91	64,58	59,77	58,55
<b>Equipamento doméstico de metal</b>	45,77	49,72	52,77	51,24	52,65

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Vestuário feminino, de tecido, de malha</b>	53,31	59,32	52,72	45,04	39,38
<b>Tecidos de algodão</b>	47,06	48,77	50,83	52,22	50,03
<b>Artigos confeccionados de matérias têxteis</b>	51,19	51,78	51,03	48,41	46,18
<b>Máquinas automáticas de processamento de dados</b>	53,71	51,88	48,71	44,38	41,44
<b>Carrinhos de bebê, brinquedos, jogos e artigos esportivos</b>	43,07	45,97	49,06	51,29	50,66
<b>Tecidos de fibra artificial</b>	41,87	46,13	49,82	50,50	51,06

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Durante o período analisado, as categorias dos produtos de cerâmica; luminárias, acessórios de iluminação; equipamento doméstico de metal; tecidos de algodão; carrinhos de bebê, brinquedos, jogos e artigos esportivos; e tecidos de fibra artificial aumentaram de participação no *market-share*, enquanto os produtos de seda; vestuário feminino, de tecido e de malha; artigos confeccionados de matérias têxteis; máquinas automáticas de processamento de dados enfrentaram uma queda em suas taxas de *market-share*.

Entretanto, mesmo que alguns desses produtos tenham reduzido suas taxas ao longo do período analisado, todos possuem valores representáveis de *market-share*. É notório que o país possui grande participação na indústria têxtil através dos dados apresentados.

#### **4.4 Market-share estadunidense**

No que tange ao *market-share* dos EUA, entende-se que as médias entre as categorias da taxonomia de Lall são mais equilibradas do que em comparação com

as médias da China – as médias para as categorias de produtos primários e manufatura baseada em recursos naturais são mais altas do que as taxas chinesas, conforme é possível identificar através da Tabela 7.

Tabela 7 - *Market-share* médio das exportações dos EUA por categoria da taxonomia de Lall entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	10,28	9,48	10,06	10,19	9,37
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	9,67	8,77	8,71	8,29	7,60
<b>Baixa Tecnologia</b>	6,87	6,75	6,58	6,33	5,94
<b>Média Tecnologia</b>	12,15	11,75	11,48	10,69	9,74
<b>Alta Tecnologia</b>	11,43	10,53	10,63	9,63	8,42

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Entre os anos de 2010 e 2019, todas as categorias de produtos reduziram suas participações no *market-share* mundial, embora ainda representem taxas relevantes em comparação com o comércio total exterior. Quando comparada com a Tabela 3, é possível notar que a categoria de baixa tecnologia possui menor peso em comparação com as exportações totais estadunidenses, o que é refletido na participação de tal categoria no *market-share*, de forma que ela possui a menor taxa dentre todas as outras divisões.

Dentre o total das exportações estadunidenses com o restante do mundo, a maior parte dos produtos que possuem as maiores médias de *market-share* se trata de produtos primários e de média tecnologia, conforme demonstrado pela Tabela 8, com as médias de *market-share* das exportações totais dos EUA.

Tabela 8 - As maiores médias de *market-share* das exportações mundiais dos EUA entre 2010 a 2019 (em %)

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Armas e munições</b>	47,83	43,39	42,12	41,48	35,50
<b>Obras de arte, peças de colecionador e antiguidades</b>	40,90	34,89	40,49	43,52	39,98



<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Algodão</b>	47,03	34,33	36,64	40,53	40,23
<b>Milho não moído</b>	48,78	25,79	34,50	35,18	30,70
<b>Cereais não moídos (exceto trigo, arroz, cevada, milho)</b>	36,32	20,05	46,56	41,27	26,40
<b>Sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (exceto farinha)</b>	36,88	34,52	32,22	33,03	25,08
<b>Sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (incluindo farinha)</b>	24,92	40,13	33,78	27,72	29,99
<b>Couros e peles crus (exceto peles com pelo)</b>	34,82	31,13	30,24	22,44	17,52
<b>Instrumentos e aparelhos médicos</b>	27,32	25,77	24,71	23,52	21,52
<b>Outras fibras artificiais adequadas para fiação</b>	25,51	25,94	25,77	23,93	21,56

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Exceto pela categoria de sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (incluindo farinha), todos os demais produtos reduziram suas respectivas médias de *market-share* durante o período analisado, perdendo, portanto, espaço no comércio internacional.

A participação elevada das armas e munições no *Market-share* estadunidense é evidente – o país possui forte presença tanto na exportação quanto na importação de tais itens. Entretanto, a sua participação relativa ao longo do período analisado caiu de forma significativa, já que entre 2010-2011 possuía a participação de 47% e, já entre 2018 e 2019, se reduziu para 35%, resultando, portanto, em uma queda de 12 pontos percentuais.

#### 4.5 Índice VCR chinês

Com relação às vantagens comparativas reveladas da China, através da Tabela 9, verifica-se que há vantagens comparativas nas categorias de baixa tecnologia, que, embora se reduzindo dentre 2014 a 2019, ainda possui um índice elevado, além do setor de alta tecnologia, que também teve o índice reduzido dentre 2014 a 2019, mas que continua maior do que 1.

Tabela 9 - Média dos VCR's das exportações da China entre 2010 a 2019

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	0,48	0,44	0,41	0,39	0,39
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	0,57	0,55	0,55	0,54	0,55
<b>Baixa Tecnologia</b>	2,02	2,07	1,93	1,81	1,81
<b>Média Tecnologia</b>	0,98	1,00	0,98	0,97	1,01
<b>Alta Tecnologia</b>	1,56	1,53	1,38	1,34	1,39

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Destaca-se ainda o setor de média tecnologia, que dentre o período analisado de 2010 a 2019, o VCR oscilou próximo a 1, o que aponta uma neutralidade em relação às vantagens comparativas deste setor. Já para as categorias de produtos primários e de manufatura baseada em recursos naturais, com o VCR menor do que 1, são constatadas situações de desvantagem comparativa.

Nota-se ainda que a China possui os maiores índices VCR no que tange, principalmente, a setores de artigos têxteis. Conforme demonstrado pela Tabela 10, destaca-se em primeiro lugar a seda, além do vestuário feminino de tecido e de malha, artigos confeccionados de materiais têxteis, tecidos de algodão e tecidos de fibra artificial.

Tabela 10 - Os maiores índices médios de VCR da China entre 2010 a 2019

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
Seda	7,56	7,01	5,88	5,46	4,43

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
Cerâmica	4,93	4,96	4,79	4,67	4,75
Luminárias, acessórios de iluminação	3,73	4,33	4,32	4,11	4,14
Equipamento doméstico de metal	3,61	3,72	3,53	3,53	3,72
Vestuário feminino, de tecido, de malha	4,21	4,44	3,54	3,10	2,78
Artigos confeccionados de materiais têxteis	4,04	3,87	3,42	3,33	3,26
Tecidos de algodão	3,71	3,65	3,40	3,60	3,54
Máquinas automáticas de processamento de dados	4,24	3,88	3,27	3,06	2,93
Carrinhos de bebê, brinquedos, jogos e artigos esportivos	3,40	3,44	3,28	3,53	3,58
Tecidos de fibra artificial	3,31	3,45	3,34	3,48	3,61

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Além destes, dentre os maiores índices VCR da China, a cerâmica, que demanda mão de obra intensa em sua produção, possui destaque – além das categorias de luminárias e acessórios de iluminação, equipamentos domésticos de metal, máquinas automáticas de processamento de dados, carrinhos de bebê, brinquedos, jogos e artigos esportivos.

Ao analisar o comportamento médio do índice VCR para tais produtos, conclui-se que, em média, ele reduziu no que diz respeito a maioria deles, embora os equipamentos domésticos de metal e os carrinhos de bebê, brinquedos, jogos e artigos esportivos tenham se mantido na média e os produtos das categorias de luminárias, acessórios de iluminação e tecidos de fibra artificial tenham reportado um aumento do VCR.

#### 4.6 Índice VCR estadunidense

Por meio da Tabela 11, que demonstra a vantagem comparativa revelada dos EUA, nota-se que o país possui vantagem comparativa nos setores de produtos primários, média e alta tecnologia – entretanto, o setor de alta tecnologia obteve VCR igual a 1 entre 2018 a 2019, indicando uma situação de neutralidade.

Tabela 11 - Média dos VCRs das exportações dos EUA entre 2010 a 2019

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	1,11	1,06	1,10	1,14	1,11
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	1,04	0,98	0,96	0,92	0,90
<b>Baixa Tecnologia</b>	0,74	0,75	0,72	0,71	0,70
<b>Média Tecnologia</b>	1,31	1,31	1,26	1,19	1,15
<b>Alta Tecnologia</b>	1,23	1,17	1,17	1,07	1,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Ressalta-se ainda que a categoria de manufatura baseada em recursos iniciais inicialmente possuía vantagem comparativa entre 2010 a 2011, mas o índice se reduziu ao longo do período analisado, enquanto a classificação de baixa tecnologia se manteve durante todo o período com o VCR menor do que 1, demonstrando desvantagem comparativa.

Já com relação aos setores com maior VCR nos EUA, verifica-se que as armas e munições possuíram, em média, o maior VCR dentre o período analisado, embora tenha demonstrado queda do índice ao decorrer dos anos, conforme demonstrado pela Tabela 12.

Tabela 12 - Os maiores índices médios de VCR dos EUA entre 2010 a 2019

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Armas e munições</b>	5,15	4,84	4,62	4,62	4,20
<b>Obras de arte, peças de colecionador e antiguidades</b>	4,40	3,89	4,44	4,86	4,73

<b>Produto</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Algodão</b>	5,07	3,83	4,01	4,53	4,76
<b>Milho não moído</b>	5,25	2,86	3,79	3,92	3,63
<b>Cereais não moídos (exceto trigo, arroz, cevada, milho)</b>	3,91	2,23	5,10	4,60	3,12
<b>Sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (exceto farinha)</b>	3,96	3,84	3,54	3,68	2,97
<b>Sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (incluindo farinha)</b>	2,68	4,47	3,71	3,09	3,55
<b>Couros e peles crus (exceto peles com pelo)</b>	3,74	3,47	3,32	2,49	2,07
<b>Instrumentos e aparelhos médicos</b>	2,94	2,87	2,71	2,62	2,55
<b>Outras fibras artificiais adequadas para fiação</b>	2,74	2,89	2,83	2,67	2,55

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Entretanto, são os produtos da categoria de produtos de primários que se destacam dentre os maiores índices de VCR nos EUA – algodão, milho não moído, cereais não moídos (exceto trigo, arroz, cevada, milho), sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (exceto farinha), sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (incluindo farinha) e couros e peles crus (exceto peles com pelo). Destacam-se ainda as obras de arte, peças de colecionador e antiguidades, instrumentos e aparelhos médicos e outras fibras artificiais adequadas para fiação.

Conforme analisado na Tabela 12, todos os produtos com maior índice VCR sofreram variações deste ao longo do período analisado, enfrentando uma redução,

exceto pelos produtos de sementes oleaginosas e frutos oleaginosos (incluindo farinha) e obras de arte, peças de colecionador e antiguidades.

#### 4.7 Índice de Comércio Intra-Industrial

O Índice de Comércio Intra-Industrial entre a China e os EUA, conforme apresentado na Tabela 13, aponta que os fluxos de comércio entre os dois países tendem a ser interindustrial, principalmente em relação aos produtos primários (PP) e aos de baixa tecnologia (LT).

**Tabela 13 - Índice de Comércio Intra-Industrial (ICII) entre China e EUA de 2010 a 2019**

<b>Categoria de Lall</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2018-2019</b>
<b>Produtos Primários</b>	0,25	0,23	0,28	0,28	0,23
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	0,35	0,35	0,35	0,38	0,36
<b>Baixa Tecnologia</b>	0,17	0,16	0,15	0,16	0,16
<b>Média Tecnologia</b>	0,42	0,42	0,39	0,39	0,38
<b>Alta Tecnologia</b>	0,35	0,34	0,36	0,36	0,37

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2022).

Tal característica é esperada, devido às diferenças nas especializações e nas vantagens comparativas dos dois países – os EUA é grande exportador de produtos primários e manufatura baseada em recursos naturais para a China, enquanto a China é grande exportadora de produtos de baixa, média e alta tecnologia para os EUA, resultando portanto em índices de comércio intra-industrial mais próximos de zero, caracterizando o comércio como interindustrial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises dos índices utilizados, conclui-se que as exportações da China para os EUA se baseiam principalmente em produtos de baixa, média e alta tecnologia. As categorias em que possui maior presença de *market-share* e do índice de vantagens comparativas reveladas são, principalmente, produtos de baixa tecnologia, com enfoque na indústria têxtil, no trabalho manual e no custo reduzido.

Por sua vez, os Estados Unidos exportam para a China principalmente produtos primários, manufatura baseada em recursos naturais e de média tecnologia, ao mesmo tempo em que possui maior presença de *market-share* e do índice de vantagens comparativas reveladas em produtos primários, focando, portanto, em *commodities*. Ademais, o índice de comércio intra-industrial demonstra que os dois países possuem um comércio interindustrial.

Destarte, ao longo do período analisado no presente trabalho, conclui-se que o comércio bilateral entre a China e os Estados Unidos demonstrou um padrão complementar, confirmando a hipótese inicial, pois, mesmo que entre eles haja importação e exportação de uma mesma categoria de Lall, os produtos em si se mostram diferentes, conforme apontado pelo resultado do índice de comércio intra-industrial. Assim, a pauta do comércio bilateral entre as duas nações não demonstra uma competição direta acirrada, já que as especializações de cada país se mostraram, ainda, com enfoques diferenciados entre si.

Ademais, deve-se ressaltar que a pesquisa é voltada para analisar apenas os fluxos de exportação estabelecidos – mesmo que a China exporte para os EUA valores consideráveis de produtos com elevada tecnologia, a propriedade intelectual destes não necessariamente é chinesa, mas sim estadunidense, de forma que parte do valor das exportações chinesas retorna para as empresas americanas como remessas de lucros e em *royalties*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLUZZO, L. G. DE M. O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados “globalizados”. **Economia e Sociedade**, v. 4, n. 1, p. 11–20, 1995.

CARVALHO, C.; CATERMOL, F. As Relações Econômicas entre China e EUA: Resgate Histórico e Implicações. **Revista do BNDES**, v. 16, n. 31, p. 215–252, jun. 2009.

DE CARVALHO, M. H. A evolução econômica e política da China nos quadros do período Maoísta (1949-1978). **XIX Encontro Nacional de Economia Política**, Florianópolis, 2014.

DE CONTI, B.; NICHOLAS BLIKSTAD. Impactos da economia chinesa sobre a brasileira no início do século XXI: o que querem que sejamos e o que queremos ser. **Para além da política econômica**, p. 55–90, 2017.

DE OLIVEIRA, G. C.; MAIA, G.; MARIANO, J. O sistema de Bretton Woods e a dinâmica do sistema monetário internacional contemporâneo. **Pesquisa & Debate. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, v. 19, n. 2(34), p. 195–219, 2008.

FENG, Z. EUA e China assinam acordo após 2 anos de guerra comercial: o que mudou ao longo da disputa? **BBC**, Washington, 15 jan. 2020. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51119805>> Acesso em: 25 de nov. de 2021.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M. J. **Economia Internacional**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

LALL, S. The Technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98. **Oxford development studies**, v. 28, n. 3, p. 337-369, 2000.

LAPORTA, T.; GOMES, H. S. Entenda a ‘guerra comercial’ entre EUA e China e como ela pode afetar a economia mundial. **G1**, 10 abr. 2018. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/noticia/entenda-a-guerra-comercial-entre-eua-e-china-e-como-ela-pode-afetar-a-economia-mundial.ghtml>>. Acesso em: 21 de nov. de 2021.

LEÃO, R. P. F. A Economia Política da Transição Chinesa no Último Quartel do Século XX. **Revista Tempo do Mundo**, v. 4, n. 3, p. 153–177, 2012.

MONTEIRO NETO, A. Dilemas do desenvolvimento na China: crescimento acelerado e disparidades regionais (da revolução comunista à globalização). **IPEA**.



Texto para Discussão, Rio de Janeiro, v. 1126, 2005.

SWANSON, A.; RAPPEPORT, A. Trump Signs China Trade Deal, Putting Economic Conflict on Pause. **The New York Times**, 15 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2020/01/15/business/economy/china-trade-deal.html>>. Acesso em: 20 de nov. de 2021.

SZMIGIERA, M. Leading export countries worldwide 2021. **Statista**, 27 jul. 2022.  
TANCREDI, L. D. M. Estados Unidos, China e Rússia: do triângulo amoroso ao casamento estável. **Hoplos**, v. 2, n. 1, p. 9–28, 2018. Acesso em: 27 de jul. de 2022.

TANCREDI, L. D. M. Estados Unidos, China e Rússia: do triângulo amoroso ao casamento estável. **Hoplos**, Niterói, v. 2, n. 1, p. 9–28, 2018.

TAVARES, M. C.; BELLUZZO, L. G. A Mundialização do Capital e a Expansão do Poder. In: **O Poder Americano**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 111–138.

TREVIZAN, K. Guerra comercial: entenda as tensões entre China e EUA e as incertezas para a economia mundial. **G1**, 16 ago. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/08/16/guerra-comercial-entenda-a-piora-das-tensoes-entre-china-e-eua-e-as-incertezas-para-a-economia-mundial.ghtml>>. Acesso em 15 de nov. de 2021.

WONG, A.; CLARK, H. L. Did the U.S. Bilateral Goods Deficit With China Increase or Decrease During the US-China Trade Conflict? **FEDS Notes**. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 21 jun. 2021.

## APÊNDICE

**Quadro 1 – Descrição das categorias tecnológicas de bens segundo a Taxonomia de Lall (2000)**

<b>Categoria de Lall</b>	<b>Descrição</b>
<b>Produtos Primários</b>	Produtos com baixo ou nenhum processamento e que necessitam de poucas vantagens comparativas. Exemplos: frutas, arroz, carne, cacau, gás, chá, petróleo, dentre outros.
<b>Manufatura baseada em recursos naturais</b>	Produtos de setores caracterizados por trabalho intensivo, além de setores que realizam processamento de alimentos, mas que se caracterizam como intensivos em capital, escala e habilidades tecnológicas – como o refino do petróleo. Exemplos: bebidas, minério de ferro, cimento, óleos vegetais, derivados de madeira, vidro, dentre outros.
<b>Baixa Tecnologia</b>	Produtos que utilizam de tecnologias simples e que são amplamente difundidas, destacando-se os itens que requerem baixa habilidade para produção e que utilizam bens de capital com baixos investimentos em P&D. Nessa categoria, o crescimento do mercado dos produtos tende a ocorrer lentamente, as barreiras à entrada são relativamente menores, há pouca diferenciação e a competição se dá sobretudo via preços. Exemplo: artigos têxteis, calçados, móveis, joias, brinquedos e objetos de plástico.
<b>Média Tecnologia</b>	Produtos possuem tecnologias relativamente complexas, além de níveis moderados de investimento em P&D, elevadas barreiras à entrada, longos períodos de aprendizado e qualificação avançada. Exemplos: automóveis, motocicletas, fertilizantes, motores, bombas, navios, entre outros.
<b>Alta Tecnologia</b>	Produtos que utilizam de tecnologias avançadas e que estão em constante mudança, além de exigirem elevados montantes de investimento em P&D, principalmente em relação ao design dos itens. Desse modo, os itens dessa categoria demandam infraestruturas tecnológicas específicas e sofisticadas, bem como elevados níveis de especialização e interação assídua entre as empresas e os institutos de pesquisa. Exemplos: artigos da indústria farmacêutica, produtos eletrônicos, indústria aeroespacial e turbinas.

Fonte: Elaboração própria a partir de Lall (2000).