



## Train for Trade II

Programa Conjunto UE-CNUCED para Angola

# GUIA PARA AVALIAÇÕES DE IMPACTO NO COMÉRCIO



UNITED NATIONS



## Train for Trade II

Programa Conjunto UE-CNUCED para Angola

# GUIA PARA AVALIAÇÕES DE IMPACTO NO COMÉRCIO



UNITED NATIONS

Geneva, 2022



Versão Final (**22 de Novembro de 2021**)/TNCDB





# Índice

|                                                                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>                                                                                                             | <b>5</b>  |
| <b>1. INTRODUÇÃO ÀS AVALIAÇÕES DE IMPACTO NO COMÉRCIO.....</b>                                                                                 | <b>8</b>  |
| <i>Porquê realizar uma avaliação de impacto?.....</i>                                                                                          | <i>8</i>  |
| <i>Processo e Âmbito .....</i>                                                                                                                 | <i>10</i> |
| <i>Abordagens analíticas .....</i>                                                                                                             | <i>14</i> |
| <b>2. ABORDAGEM QUANTITATIVA PARA A AVALIAÇÃO DE IMPACTO.....</b>                                                                              | <b>16</b> |
| <b>2.1 DADOS COMERCIAIS E TARIFÁRIOS .....</b>                                                                                                 | <b>12</b> |
| <i>Dados comerciais.....</i>                                                                                                                   | <i>12</i> |
| <i>Dados tarifários.....</i>                                                                                                                   | <i>15</i> |
| <b>2.2 INDICADORES DE COMÉRCIO.....</b>                                                                                                        | <b>17</b> |
| <i>O que é que exportamos de forma competitiva? – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas.....</i>                                          | <i>17</i> |
| <i>Para onde exportar mais? – Índice de Intensidade do Comércio .....</i>                                                                      | <i>18</i> |
| <i>Exportamos o que os nossos parceiros precisam? – Índice de Complementaridade Comercial.....</i>                                             | <i>19</i> |
| <i>Em que medida estamos dependentes dos nossos produtos de exportação? – Índice de Diversificação (ou Concentração) das Exportações .....</i> | <i>21</i> |
| <i>Estou a aproveitar o potencial do mercado? – Índice de Penetração do Mercado de Exportação.....</i>                                         | <i>22</i> |
| <i>Em que medida comercializamos produtos semelhantes com os nossos parceiros? – Índice Grubel-Lloyd Intra-Indústria.....</i>                  | <i>24</i> |
| <b>2.3 MODELO DE EQUILÍBRIO PARCIAL.....</b>                                                                                                   | <b>25</b> |
| <b>2.4 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL.....</b>                                                                                          | <b>28</b> |
| <b>2.5 MODELO GRAVITACIONAL .....</b>                                                                                                          | <b>32</b> |
| <b>3. ABORDAGEM QUALITATIVA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO .....</b>                                                                                  | <b>35</b> |
| <i>Avaliação qualitativa do impacto económico .....</i>                                                                                        | <i>35</i> |
| <i>Avaliação Qualitativa do Impacto Social.....</i>                                                                                            | <i>36</i> |
| <i>Avaliação Qualitativa do Impacto dos Direitos Humanos.....</i>                                                                              | <i>38</i> |
| <i>Avaliação qualitativa do impacto ambiental .....</i>                                                                                        | <i>41</i> |
| <i>Uma abordagem de avaliação de impacto qualitativa: consulta às partes interessadas .....</i>                                                | <i>44</i> |
| <b>4. UTILIZAÇÃO DOS RESULTADOS DE UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTO .....</b>                                                                          | <b>49</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                        | <b>51</b> |

## Lista das Figuras

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. Etapas metodológicas da Avaliação de Impacto Sustentável...                                       | 108 |
| Figura 2. Os dez países com maior RCA nas exportações SH27, 2016 ....                                       | 18  |
| Figura 3. Índice de Intensidade do Comércio para a ANZCERTA (1992-2002)<br>.....                            | 19  |
| Figura 4. Índices de Complementaridade Comercial entre a Índia/Sri Lanka<br>(1992-2002).....                | 20  |
| Figura 5. Concentração do mercado e distância média dos 20 produtos<br>mais exportados de Angola, 2020..... | 22  |
| Figura 6. Índice de Penetração do Mercado de Exportação dos países da<br>SADC, 2015.....                    | 23  |
| Figura 7. Ilustração do Modelo CGE .....                                                                    | 28  |
| Figura 8. Possível Abordagem de Estrutura Consultiva .....                                                  | 46  |

## Lista de Tabelas

|                                                                                         |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabela 1. Características básicas dos métodos analíticos.....                           | 11                                  |
| Tabela 2. Bases de dados comerciais mais frequentemente utilizadas<br>.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabela 3. Ferramentas de Análise do Mercado ITC .....                                   | 15                                  |
| Tabela 4. Lista preliminar de indicadores para a avaliação do impacto social<br>.....   | 37                                  |
| Tabela 5. Lista preliminar de indicadores para a avaliação dos direitos<br>humanos..... | 39                                  |
| Tabela 6. Lista preliminar de indicadores para avaliação de impacto<br>ambiental.....   | 42                                  |

## Lista de Caixas

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Caixa 1. Princípios para a Realização de Avaliações de Impacto .....                                                  | 9  |
| Caixa 2. Exemplo: Avaliação do impacto da liberalização tarifária utilizando<br>o modelo PE .....                     | 27 |
| Caixa 3. Exemplo: Avaliar os impactos potenciais do ACL negociado usando<br>o modelo CGE .....                        | 30 |
| Caixa 4. Exemplo: Avaliar o impacto de várias barreiras ao desempenho<br>comercial usando o modelo de gravidade ..... | 34 |
| Caixa 5. Exemplo: Avaliação dos potenciais impactos ambientais do ACL<br>negociado.....                               | 44 |



## Agradecimentos

Este Guia é de autoria de Paul R. Baker, consultor da CNUCED e Chief Executive Officer da International Economics Consulting Ltd. (IEC) e Loan Thi Hong Le, Trade Analyst do IEC.

O Guia foi produzido sob a orientação geral de Miho Shirotori, Chefe da Divisão de Negociações Comerciais e Diplomacia Comercial (TNCDB), e Taisuke Ito, Economic Affairs Officer, TNCDB, Divisão de Comércio Internacional e Commodities (DITC), Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (CNUCED). O guia foi enriquecido graças aos comentários perspicazes dos seguintes colegas: Mesut Saygili (TNCDB/DITC/CNUCED), Samuel Munyaneza e Alessandro Nicita (Divisão de Análise Comercial/DITC/CNUCED), Cecilia Heuser (Centro de Comércio Internacional), e David Vanzetti (Universidade da Austrália Ocidental).

O Guia foi produzido no âmbito do Programa Conjunto UE-CNUCED para Angola: Train for Trade II com financiamento da União Europeia.

# Train for Trade II

Programa Conjunto UE-CNUCED para Angola



## Isenção de responsabilidade

Esta publicação foi produzida com o apoio financeiro da União Europeia. O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade dos autores e não reflecte necessariamente os pontos de vista da União Europeia.

Os pontos de vista e opiniões expressos neste relatório são os dos autores e não reflectem necessariamente os pontos de vista e opiniões da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. Todos os erros são da exclusiva responsabilidade dos autores.



## **Abreviaturas e Siglas**

|                 |                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ACC</b>      | <b>Análise da Cadeia Causal</b>                                                                              |
| <b>ACDH</b>     | <b>Gabinete do Alto Comissário para os Direitos Humanos</b>                                                  |
| <b>ACL</b>      | <b>Acordo de Comércio Livre</b>                                                                              |
| <b>ACR</b>      | <b>Acordo comercial regional</b>                                                                             |
| <b>AIE</b>      | <b>Agência Internacional de Energia</b>                                                                      |
| <b>AMA</b>      | <b>Acordo Multilateral Ambiental</b>                                                                         |
| <b>ANZCERTA</b> | <b>Austrália-Nova Zelândia Estreitamento das Relações Económicas Acordo Comercial</b>                        |
| <b>ASEAN</b>    | <b>Associação das Nações do Sudeste Asiático</b>                                                             |
| <b>CDB</b>      | <b>Convenção sobre Diversidade Biológica</b>                                                                 |
| <b>CEDEAO</b>   | <b>Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental</b>                                                  |
| <b>CEPII</b>    | <b>Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales</b>                                        |
| <b>CER</b>      | <b>Conduta Empresarial Responsável</b>                                                                       |
| <b>CGE</b>      | <b>Equilíbrio Geral Computável</b>                                                                           |
| <b>CITES</b>    | <b>Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção</b> |
| <b>CNUCED</b>   | <b>Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento</b>                                        |
| <b>EAV</b>      | <b>Equivalente ad valorem</b>                                                                                |
| <b>FAO</b>      | <b>Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura</b>                                      |
| <b>GATT</b>     | <b>Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio</b>                                                                 |
| <b>GBIF</b>     | <b>Mecanismo Global de Informação sobre Biodiversidade</b>                                                   |
| <b>GCE</b>      | <b>Grandes Categorias Económicas</b>                                                                         |
| <b>GOSTO</b>    | <b>Ferramenta de Análise e Simulação de Tarifas para Economistas</b>                                         |
| <b>GTAP</b>     | <b>Projecto de Análise Comercial Global</b>                                                                  |
| <b>HHI</b>      | <b>Índice Herfindahl-Hirschman</b>                                                                           |
| <b>IPME</b>     | <b>Índice de Penetração do Mercado de Exportação</b>                                                         |

|                |                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>ITC</b>     | <b>Centro de Comércio Internacional</b>                          |
| <b>M&amp;A</b> | <b>Monitorização e Avaliação</b>                                 |
| <b>MNT</b>     | <b>Medida Não-Tarifária</b>                                      |
| <b>NMF</b>     | <b>Nação mais favorecida</b>                                     |
| <b>NTB</b>     | <b>Barreira não-tarifária</b>                                    |
| <b>OCDE</b>    | <b>Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico</b> |
| <b>OIT</b>     | <b>Organização Internacional do Trabalho</b>                     |
| <b>OMC</b>     | <b>Organização Mundial do Comércio</b>                           |
| <b>OMS</b>     | <b>Organização Mundial da Saúde</b>                              |
| <b>PCB</b>     | <b>Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança</b>                |
| <b>PIB</b>     | <b>Produto Interno Bruto</b>                                     |
| <b>PME</b>     | <b>Pequenas e médias empresas</b>                                |
| <b>PNUA</b>    | <b>Programa das Nações Unidas para o Ambiente</b>                |
| <b>PNUD</b>    | <b>Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento</b>         |
| <b>PPAI</b>    | <b>Política do País e Avaliação Institucional</b>                |
| <b>PPN</b>     | <b>Posição Pautal Nacional</b>                                   |
| <b>RCA</b>     | <b>Vantagem comparativa revelada</b>                             |
| <b>RSE</b>     | <b>Responsabilidade Social Empresarial</b>                       |
| <b>SFS</b>     | <b>Sanitários e Fitossanitários</b>                              |
| <b>SITC</b>    | <b>Classificação padrão do comércio internacional</b>            |
| <b>SMART</b>   | <b>Software para Análise de Mercado e Restrições ao Comércio</b> |
| <b>TAO</b>     | <b>Análise Tarifária Online</b>                                  |
| <b>TCI</b>     | <b>Índice de Complementaridade Comercial</b>                     |
| <b>TFAP</b>    | <b>Plano de Acção Florestal Tropical</b>                         |
| <b>TII</b>     | <b>Índice de Intensidade do Comércio</b>                         |
| <b>TRAINS</b>  | <b>Sistema de Informação de Análise de Comércio</b>              |
| <b>UNCLOS</b>  | <b>Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar</b>        |



|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNESCAP</b> | <b>Comissão Económica e Social das Nações Unidas para a Ásia e o Pacífico</b> |
| <b>UNFCCC</b>  | <b>Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas</b>      |
| <b>UNICEF</b>  | <b>Fundo das Nações Unidas para a Infância</b>                                |
| <b>UNSD</b>    | <b>Divisão de Estatísticas das Nações Unidas</b>                              |
| <b>WITS</b>    | <b>Solução de Comércio Integrado Mundial</b>                                  |

## **1. Introdução às avaliações de impacto no comércio**

Uma Avaliação de Impacto é uma componente essencial da formulação e gestão de políticas. Apoia a formulação de políticas através da recolha e análise de provas, da verificação da existência de um problema, da identificação das suas causas subjacentes, da avaliação das acções necessárias e da análise das vantagens e desvantagens das soluções disponíveis. (OCDE, 2014) . É também um instrumento vital para canalizar o envolvimento dos participantes e comunicar as ramificações das mudanças políticas.

Este Guia de Avaliação de Impacto no Comércio foi concebido para ajudar os responsáveis pela elaboração de políticas comerciais e os técnicos dos países em desenvolvimento a terem informações abrangentes sobre:

- (i) Quando e como realizar uma avaliação de impacto;
- (ii) Onde obter informações detalhadas e técnicas sobre a realização e utilização das avaliações de impacto; e
- (iii) Como os resultados das avaliações de impacto podem ser interpretados e postos em prática.

O objectivo não é fornecer metodologias técnicas para realizar avaliações de impacto, mas sim fornecer um guia prático para os técnicos de políticas não especializadas se orientarem acerca dos métodos, conceitos e processos de avaliação quantitativa e qualitativa mais utilizados.

### **Porquê realizar uma avaliação de impacto?**

Uma avaliação de impacto é um passo importante para compreender o impacto socio-económico mais amplo das políticas comerciais, tais como um acordo comercial negociado. Tal pode ser feito através de uma análise completa das implicações políticas, legais, económicas, sociais e ambientais de uma política. A avaliação de impacto fornecerá uma análise aprofundada das prováveis mudanças causadas pela política comercial subjacente sobre as economias, o desenvolvimento social e o ambiente em quaisquer áreas geográficas potencialmente afectadas.

Os resultados de uma avaliação de impacto fornecerão informações para ajudar a esclarecer os compromissos resultantes de diferentes posições de política comercial, bem como um pacote completo de políticas complementares. Idealmente, são realizadas avaliações de impacto ou estudos de viabilidade a nível macroeconómico, sectorial, regional e dos agregados familiares.

Para garantir um resultado de qualidade, os princípios de imparcialidade, transparência, participação das partes interessadas, entre outros, devem ser seguidos na realização de uma avaliação de impacto (Caixa 1).

O uso de uma avaliação de impacto pode ocorrer em diferentes fases do processo de elaboração de políticas.

**Antes:** Uma avaliação de impacto pode ser realizada antes da implementação de uma política comercial, antes da negociação de um acordo de comércio livre (ACL), ou para identificar riscos potenciais, oportunidades, compromissos e outros interesses. Uma avaliação de impacto à priori, ou seja, realizada antes de ocorrer uma mudança na política comercial, visa estimar o valor de afectar recursos ao processo de implementação e fazer uma avaliação preliminar do impacto esperado, as implicações potenciais para outras áreas relacionadas (por exemplo, protecção ambiental, emprego, investimento, etc.).

**Durante:** Uma avaliação de impacto pode ser realizada durante o processo de elaboração de políticas para ajudar os decisores políticos a identificar as áreas políticas prioritárias, o grau de tratamento diferenciado necessário, os sectores onde assumir novos compromissos e o calendário de execução. As avaliações de impacto também podem informar os formuladores de políticas sobre a estrutura de governação necessária, o quadro institucional nacional e a prontidão dos participantes para tirar proveito da política proposta. As avaliações de impacto também podem fornecer orientações sobre o melhor quadro institucional e o tipo de indicadores a serem seguidos. As avaliações de impacto também são fundamentais para determinar os interesses ofensivos e defensivos durante a negociação de um ACL.

Em primeiro lugar, uma avaliação de impacto deve informar a concepção das condições necessárias para um resultado equilibrado e benéfico para todas as partes para que tais políticas comerciais sejam implementáveis e sustentáveis.

**Depois:** As avaliações de impacto também podem ser realizadas após a política ser formulada e implementada para medir o seu impacto socioeconómico em relação aos objectivos da política em questão, o que deverá proporcionar uma visão útil para os ciclos subsequentes de formulação de políticas públicas.

### **Caixa 1. Princípios para a realização de avaliações de impacto**

- **Imparcialidade e independência** da análise em relação às funções de implementação de políticas
- **Transparência** do processo, incluindo ampla divulgação dos resultados por especialistas qualificados e independentes.
- **Participação das partes interessadas** no processo para garantir que as avaliações de impacto incorporem diferentes perspectivas e pontos de vista
- **Oportunidade** da apresentação de informações relevantes, claras e concisas aos decisores políticos

## Processo e Âmbito

Uma avaliação de impacto avalia em profundidade os potenciais impactos económicos, sociais, de direitos humanos e ambientais das mudanças políticas resultantes do acordo comercial em negociação.

As avaliações de impacto no comércio consistem em duas componentes complementares de igual importância:

- uma análise robusta dos impactos económicos, sociais, de direitos humanos e ambientais, utilizando, entre outros métodos, técnicas de modelação e análise da cadeia causal; e
- um processo de consulta envolvendo as partes interessadas nos países membros do ACL para recolher informações e divulgar os resultados (União Europeia, 2016) .

As diferentes etapas envolvidas no processo de avaliação de impacto estão delineadas na A fase seguinte combina as actividades necessárias para a produção do **Relatório Intercalar**. As actividades da segunda fase incluem o estabelecimento de modelos para análise quantitativa, refinamento de cenários, elaboração de hipóteses e riscos do trabalho quantitativo, e amplas consultas junto de várias partes interessadas dos ministérios sectoriais, do sector privado, da sociedade civil e do meio académico. Reuniões de grupo, painéis de especialistas, seminários ou contribuições de formuladores de políticas podem testar e validar as hipóteses avançadas na avaliação de impacto. Esta é a fase para desenvolver uma estratégia de comunicação eficaz para alcançar diferentes grupos populacionais, propor indicadores para Monitorização e Avaliação (M&A), e identificar áreas de reforma regulatória necessárias para implementar mudanças políticas (lacunas na implementação).

A terceira fase consiste na produção do **Relatório Final**. Além do impacto económico da mudança política em questão, o relatório deve destacar os potenciais impactos sociais e ambientais e propor políticas de acompanhamento. O relatório pode destacar os riscos para os direitos laborais, condições sociais e desequilíbrios de género e sugerir, se possível, medidas para mitigar tais riscos. Finalmente, a avaliação de impacto deve fornecer informações sobre as limitações do estudo e sugestões para o trabalho futuro.

### Figura 1.

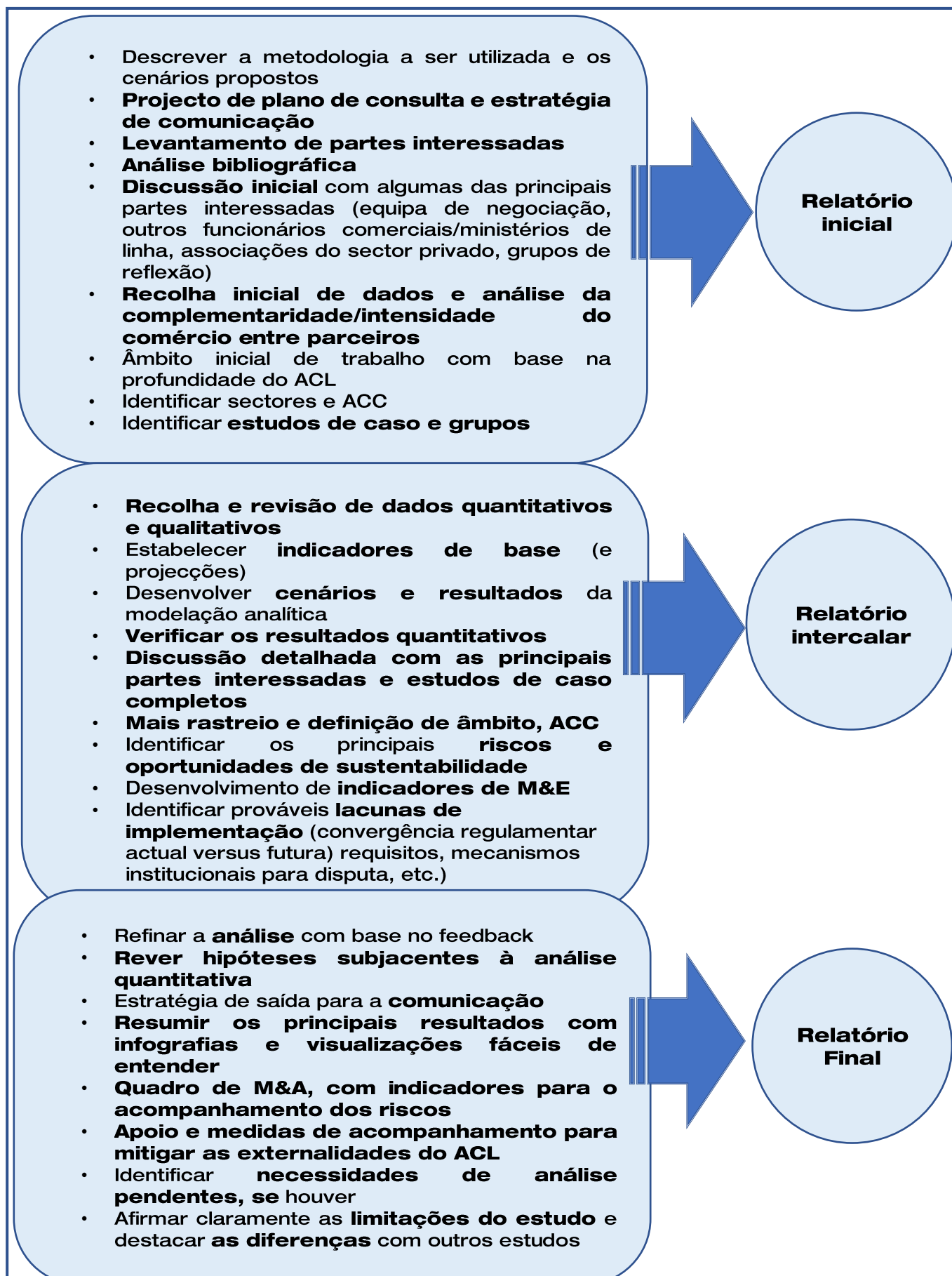
O processo de avaliação de impacto é composto por três fases principais. A primeira **fase inicial** consiste em clarificar a metodologia, analisar os textos das políticas, propor diferentes cenários, mapear e consultar os principais interessados e grupos vulneráveis. Esta é a fase para se chegar a acordo sobre o âmbito do estudo, avaliar a disponibilidade e a qualidade

dos dados, e conduzir uma análise completa da bibliografia e estudos de caso preliminares.

A fase seguinte combina as actividades necessárias para a produção do **Relatório Intercalar**. As actividades da segunda fase incluem o estabelecimento de modelos para análise quantitativa, refinamento de cenários, elaboração de hipóteses e riscos do trabalho quantitativo, e amplas consultas junto de várias partes interessadas dos ministérios sectoriais, do sector privado, da sociedade civil e do meio académico. Reuniões de grupo, painéis de especialistas, seminários ou contribuições de formuladores de políticas podem testar e validar as hipóteses avançadas na avaliação de impacto. Esta é a fase para desenvolver uma estratégia de comunicação eficaz para alcançar diferentes grupos populacionais, propor indicadores para Monitorização e Avaliação (M&A), e identificar áreas de reforma regulatória necessárias para implementar mudanças políticas (lacunas na implementação).

A terceira fase consiste na produção do **Relatório Final**. Além do impacto económico da mudança política em questão, o relatório deve destacar os potenciais impactos sociais e ambientais e propor políticas de acompanhamento. O relatório pode destacar os riscos para os direitos laborais, condições sociais e desequilíbrios de género e sugerir, se possível, medidas para mitigar tais riscos. Finalmente, a avaliação de impacto deve fornecer informações sobre as limitações do estudo e sugestões para o trabalho futuro.

**Figura 1 . Etapas metodológicas da Avaliação de Impacto no Comércio**



*Fonte: Baker (2018) . Nota: ACC = Análise da Cadeia Causal; M&A = Monitorização e Avaliação; ACL = Acordo de Comércio livre.*

Uma avaliação de impacto normalmente termina com uma secção com recomendações - ou um "caminho a seguir" - e um plano de implementação. Contudo, embora todas essas recomendações possam ser relevantes para um determinado cenário, o destinatário de tais propostas pode não ser capaz de realizar todas as recomendações devido à falta de capacidade humana ou de recursos financeiros. Neste contexto, geralmente é criada uma comissão integrando os membros dos sectores público e privado para priorizar as recomendações, supervisionar o desempenho e monitorizar a implementação dos acordos comerciais acordados.

É importante salientar que uma avaliação de impacto não deve ser um exercício pontual, mas sim um exercício cíclico que fornece aos decisores políticos, às partes interessadas e ao público em geral informações relevantes sobre a orientação política. O trabalho de modelação deve incorporar mudanças na orientação política para fornecer novos resultados e alimentar o processo.

Como será discutido nas secções subsequentes deste Guia, cada abordagem analítica tem pontos fortes e limitações na quantificação e identificação do impacto e efeito das políticas comerciais. Um princípio importante é assegurar que a avaliação do impacto seja realizada de forma clara, objectiva, proporcional e baseada em provas. Cada passo analítico deve seguir um fluxo lógico, como por exemplo:

- identificar a análise da cadeia causal e o cenário de base;
- análise de medidas comerciais que possam ter impactos positivos ou negativos significativos;
- análise das componentes das medidas comerciais que provavelmente serão os principais motores do impacto previsto;
- analisar o impacto global nos aspectos gerais (económico, social, direitos humanos, ambiental, quaisquer outros aspectos transversais) e sectoriais.

O processo analítico terminará com conclusões e recomendações retiradas das análises de impacto global e sectorial.

## **Abordagens analíticas**

Uma avaliação de impacto requer uma combinação de abordagens analíticas quantitativas e qualitativas. Resumidamente, a pesquisa quantitativa produz dados sob a forma de números que podem ser agregados e analisados para descrever e prever as relações. Pelo seu lado, a pesquisa qualitativa produz dados e informações em forma de narrativa ou de texto que podem ajudar a aprofundar e explicar essas relações e as diferenças contextuais na qualidade dessas relações



(Garbarino e Holland, 2009). A análise começa com um exercício de triagem e âmbito, seguido de análises de impacto global e sectorial (ver detalhes abaixo) que levam a conclusões e recomendações.

A **abordagem quantitativa** basear-se-á em dados e indicadores para analisar os padrões de mudança para estimar as magnitudes e as áreas de impacto geradas por uma mudança de política. A modelação para a análise quantitativa pode adoptar uma abordagem estática, que examina o efeito da mudança de um ponto de equilíbrio para outro devido à mudança de política. Alternativamente, pode seguir uma abordagem dinâmica que examina a trajectória de ajustamento provocada pelas mudanças nas variáveis de política comercial.

A **abordagem qualitativa** baseada em consultas às partes interessadas é útil para verificar as hipóteses avançadas, comparar os resultados com os dados e superar e corrigir algumas das limitações dos dados utilizados na análise qualitativa. A secção seguinte abordará o uso da análise qualitativa e quantitativa.

A escolha de métodos e abordagens deve ser flexível. Depende das condições do país, das respostas procuradas, da fase das negociações e da disponibilidade de dados. A escolha da metodologia e do tema do estudo determinará então as ferramentas de recolha e análise de dados e as fontes de dados a que recorrer. A escolha das ferramentas também dependerá das fontes de dados disponíveis.

A abordagem da consulta às partes interessadas dependerá de factores específicos das partes interessadas, do nível do seu interesse e da sua influência sobre o assunto em questão. As consultas às partes interessadas são cruciais para envolver as partes interessadas e divulgar os resultados do estudo. Finalmente, é preciso tomar medidas para garantir a protecção, segurança e confidencialidade dos dados.

Nas secções seguintes do Guia, os leitores encontrarão informações detalhadas sobre abordagens e processos associados à realização de avaliações de impacto: Abordagem quantitativa (Secção 2); Abordagem qualitativa (Secção 3); e Utilização dos resultados das avaliações de impacto (Secção 4).

#### *Leituras adicionais*

- 1) União Europeia (2016). *Handbook for Trade Sustainability Impact Assessment (2nd edition)*, Luxembourg: European Union. Chapter II — SIAs: an integrated process.
- 2) Baker, P., (2018). *Handbook on Negotiating Sustainable Development Provisions in Preferential Trade Agreements*. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia.

- 3) Kirkpatrick et al (2014). *Regulatory Impact Assessments in Developing and Transition Economies: A Survey of Current Practice*. Centre on Regulation and Competition, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester.
- 4) OCDE (2008). *Introductory Handbook for Undertaking Regulatory Impact Analysis (RIA)*. Paris: OECD

## 2. Abordagem quantitativa para a avaliação de impacto

Existem vários métodos empíricos para quantificar o impacto económico da política comercial, incluindo indicadores comerciais, equilíbrio parcial, equilíbrio geral computável (CGE), e modelos de gravidade. Estes métodos podem ser usados separadamente ou combinados numa análise do impacto da política comercial, dependendo do tipo de questões colocadas (ver Tabela 1) e da disponibilidade de dados em diferentes níveis de agregação.

Os indicadores comerciais são úteis para uma avaliação *à priori* da posição do país no comércio internacional e regional. Contudo, a sua capacidade para quantificar os efeitos da mudança de política comercial é limitada.

O equilíbrio parcial pode quantificar os efeitos de uma mudança de política num mercado específico no nível mais desagregado com relativamente poucos pontos de dados. No entanto, não pode examinar como a mudança de mercado resultante afecta outros sectores da economia. É uma ferramenta útil para identificar ganhos no nível específico do produto e um excelente complemento ao modelo CGE.

Os modelos CGE e de gravidade podem avaliar os impactos da política comercial sobre a economia. No entanto, como são tecnicamente mais sofisticados e complexos do que os modelos de equilíbrio parcial, requerem um nível de dados significativamente mais elevado. Os modelos CGE são geralmente adequados para análise *à priori*, já que os modelos de gravidade são para análise *à posteriori*.

Em resumo, os indicadores comerciais podem ajudar a medir a capacidade comercial de um país para beneficiar de novas aberturas de mercado, por exemplo, através de um novo ACR. O equilíbrio parcial e a análise CGE podem estimar a dimensão do impacto da liberalização do comércio, quer especificamente sobre um sector de produtos (modelos de equilíbrio parcial), quer geralmente sobre toda a economia (modelos CGE). Após a celebração de acordos comerciais, podem ainda ser usados indicadores comerciais para acompanhar o progresso no desempenho comercial do país ou um modelo de gravidade para testar se um acordo impulsionou o comércio ou os fluxos de IDE entre os membros do ACR.

**As subsecções seguintes apresentarão cada uma destas abordagens analíticas e possíveis fontes de dados.**

**Tabela 1 . Características básicas dos métodos analíticos**

|                                   | Indicadores de Comércio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Equilíbrio Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Equilíbrio Geral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Modelo gravitacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exemplos de perguntas respondidas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um novo ACL oferece novas oportunidades de negociação?</li> <li>• Quais são os sectores de vantagem comparativa de cada membro do ACL?</li> <li>• As exportações de um produto de um país têm orientação regional?</li> <li>• Os membros do ACL exportam produtos que outros membros estão a importar?</li> <li>• Quão semelhantes/diferentes são as exportações de um determinado par de membros de um ACL?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quanto aumentarão as importações e exportações [de um produto específico]?</li> <li>• Quanto aumentará o comércio [importações e exportações de um produto específico] com parceiros regionais?</li> <li>• Quanto diminuirá o comércio [importações e exportações num produto específico] fora do ACL?</li> <li>• Quanto é que a receita tarifária vai cair?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em que medida se alterará o produto interno bruto (PIB) real de um país que adira a um ACL?</li> <li>• Como mudará a balança comercial do país e os termos de troca?</li> <li>• Qual é o impacto do ACL no emprego e nos salários?</li> <li>• Em que medida variarão os preços num sector alargado?</li> <li>• Como mudará a produção e o comércio em diferentes sectores dentro do país?</li> <li>• Quais são as implicações em termos de receitas da redução de tarifas?</li> <li>• Como é que o bem-estar do país mudará?</li> <li>• De onde vêm estes efeitos de bem-estar?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são os impactos dos custos do comércio (custos de transporte, tarifas e BNP, etc.) nos fluxos comerciais?</li> <li>• O ACL impulsionou o comércio entre as partes signatárias do ACL?</li> <li>• O ACL reduziu as exportações de partes que não fazem parte do ACL?</li> <li>• Quais as mudanças políticas que mais afectaram o comércio?</li> <li>• Em que medida a força/fraqueza institucional ou similaridade institucional entre os membros do ACR afecta o comércio?</li> </ul> |
| Vantagem                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um método mais simples com requisitos mínimos de dados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de quantificar os efeitos num mercado específico no nível mais desagregado com relativamente poucos pontos de dados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método sofisticado com capacidade para captar quantitativamente os efeitos das mudanças em todos os mercados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método sofisticado com capacidade para controlar muitas variáveis comerciais para quantificar as mudanças no comércio de um país</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                    | <b>Indicadores de Comércio</b>                                                                                      | <b>Equilíbrio Parcial</b>                                                                                             | <b>Equilíbrio Geral</b>                                                                                                     | <b>Modelo gravitacional</b>                                                                                                                                                |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |
| <b>Desvantagem</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade limitada para quantificar os condutores e os efeitos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade limitada para explicar as interações entre os mercados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complexidade na modelação</li> <li>• Requisitos de dados significativos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelação relativamente complexa em termos de erros de dados, especificações de variantes e interpretação do resultado</li> </ul> |

*Fonte: Compilação do autor, baseada em Plummer et al. (2010)*

## 2.1 Dados comerciais e tarifários

### Dados comerciais

Existe uma variedade de fontes de dados comerciais, de fontes nacionais, regionais e multilaterais, e de organizações associativas e sectoriais. A principal base de dados para informações sobre o comércio mundial de mercadorias é a base de dados COMTRADE das Nações Unidas.

Além disso, várias outras bases de dados são utilizadas na literatura académica que cobre aspectos do comércio global, tais como as bases de dados fornecidas pelo Banco Mundial, o Centro de Comércio Internacional (ITC), a Organização Mundial do Comércio (OMC), a CNUCED, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) (para o comércio agrícola), o Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), etc. As subsecções seguintes descrevem algumas das principais fontes de dados para o comércio de mercadorias. **Error! Reference source not found.** contém os links para outras fontes de dados úteis para o comércio.

**Tabela 2. Bases de dados comerciais mais frequentemente utilizadas**

| Base de dados de comércio                                              | Link de acesso                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repositório de Dados do BAfD                                           | <a href="https://dataportal.opendataforafrica.org/">https://dataportal.opendataforafrica.org/</a> |
| Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII) |                                                                                                   |
| Serviço Europeu de Estatística (Eurostat)                              |                                                                                                   |
| ePing (OMC, ITC & Nações Unidas)                                       | <a href="https://www.epingalert.org/en">https://www.epingalert.org/en</a>                         |
| Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) |                                                                                                   |
| Fundo Monetário Internacional (FMI)                                    |                                                                                                   |
| Centro de Comércio Internacional (ITC) <sup>1</sup>                    |                                                                                                   |
| Estatísticas da OCDE                                                   |                                                                                                   |
| CNUCED – Sistema de Informação de Análise de Comércio (TRAINS)         |                                                                                                   |
| UNCTADStat                                                             |                                                                                                   |
| Divisão de Estatísticas das Nações Unidas (UNSD) COMTRADE              |                                                                                                   |
| Comissão de Comércio Internacional dos Estados Unidos                  |                                                                                                   |
| Banco Mundial                                                          |                                                                                                   |

---

<sup>1</sup> O link ITC é para o Mapa de Comércio do ITC, que inclui ainda links para outras ferramentas ITC. Mais detalhes na

Tabela 3.

|                                              |                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Solução Integrada de Comércio Mundial (WITS) | <a href="https://wits.worldbank.org/">https://wits.worldbank.org/</a> |
| Organização Mundial do Comércio              |                                                                       |

*Fonte: Compilação do autor. Nota: A lista acima não é exaustiva e está disposta em ordem alfabética.*

O **COMTRADE da ONU** é o maior repositório de dados do comércio internacional. Contém mais de 40 bilhões de registos de dados desde 1962 e está disponível publicamente na internet. Esta base de dados cobre estatísticas anuais totais e bilaterais de importações e exportações (em valor e volume) relativamente a mais de 170 países/áreas para diferentes sistemas de classificação, detalhados por categorias de mercadorias/serviços e países parceiros. Todos os valores das mercadorias são convertidos da moeda nacional para dólares dos Estados Unidos usando as taxas de câmbio fornecidas pelos países relatores ou derivadas das taxas mensais de mercado e do volume de comércio. As quantidades são convertidas em unidades métricas sempre que possível. As mercadorias são classificadas de acordo com a Classificação Padrão do Comércio Internacional (CTCI) (quatro revisões da Rev. 1 à Rev. 4), SH (6 revisões de 1992, 1996, 2002, 2007, 2012 e 2017) e Categorias Económicas Gerais (GCE). (Nações Unidas, 2021) .

A **UNCTADStat** é a base de dados mantida pela CNUCED. Contém uma ampla gama de dados recolhidos junto de fontes nacionais e internacionais, nomeadamente estatísticas e indicadores do comércio internacional de mercadorias e serviços, investimentos, preços de *commodities*, custos de transporte e economia criativa. A CNUCED produz mais de 150 indicadores e séries cronológicas estatísticas essenciais para analisar o comércio internacional, tendências económicas, investimento directo estrangeiro, recursos financeiros externos, população e força de trabalho, mercadorias, economia da informação e transporte marítimo. (UNCTAD, 2021) .

O **World Integrated Trade Solution (WITS)** é um software desenvolvido pelo Banco Mundial em colaboração com a CNUCED e em consulta com o ITC, a Divisão de Estatísticas das Nações Unidas (UNSD) e a OMC. Inclui várias bases de dados fornecidas por organizações internacionais e outras fontes (por exemplo, a TRAINS da CNUCED, o Trade Intelligence Portal (TIP) da OMC, e a UNSD COMTRADE). O portal WITS (<https://wits.worldbank.org/>) tem duas características principais: uma porta de entrada para o comércio e protecção de dados brutos (recurso de Pesquisa Rápida); e uma ferramenta analítica para produzir estatísticas agregadas (recurso de Consultas Avançadas) e para simular o impacto das mudanças tarifárias nos fluxos comerciais, receitas tarifárias e bem-estar (Software para Análise de Mercado e Restrições ao Comércio – SMART).

O **CNUCED Trade Analysis Information System (TRAINS)** é uma aplicação para a recuperação de dados de Medidas Não-Tarifárias (MNT)

da CNUCED e análise integrada. A aplicação TRAINS permite aos utilizadores exibir dados de MNT por medidas, produtos afectados, países que aplicam as medidas MNT e parceiros comerciais afectados. Os utilizadores podem aceder ao CNUCED TRAINS do WITS ou podem aceder separadamente à base de dados TRAINS em <https://trains.unctad.org/> para descarregar dados, usando funções de busca e consulta.<sup>2</sup>

**As Ferramentas de Análise do Mercado do ITC** incluem um conjunto de diferentes repositórios de dados sobre vários aspectos do comércio internacional, conforme resumido na

---

<sup>2</sup> Para uma apresentação detalhada e um guia sobre como aceder a dados sobre TRAINS, consulte o Guia do Utilizador de TRAINS da CNUCED e o guia passo a passo em <https://trains.unctad.org/Forms/HowTo.aspx>



Tabela 3abaixo. O Mapa de Comércio do ITC pode ser uma das ferramentas mais fáceis de usar para aceder aos dados do comércio. Fornece informação sobre os fluxos comerciais, indicadores sobre o desempenho das exportações nacionais, procura internacional, mercados alternativos, e o papel dos concorrentes tanto do ponto de vista do produto como do país. Os dados comerciais anuais disponíveis no Mapa do Comércio são baseados principalmente no COMTRADE da ONU e integrados com os dados recolhidos pelo ITC. O Mapa do Comércio apresenta dados para cerca de 220 países e territórios, utilizando estatísticas reportadas e espelhadas.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Os dados espelhados são dados comerciais de países que não reportam os seus dados comerciais e foram reconstruídos com base nos dados reportados pelos seus países parceiros.

**Tabela 3 . Ferramentas de Análise do Mercado do ITC**

| Base de dados                                                  | Link de acesso                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mapa do Comércio                                               |                                                                                                   |
| Mapa de Acesso ao Mercado                                      |                                                                                                   |
| Mapa Padrão                                                    |                                                                                                   |
| Facilitador das Regras de Origem                               |                                                                                                   |
| Mapa de Potencial de Exportação                                | <a href="https://exportpotential.intracen.org/en/">https://exportpotential.intracen.org/en/</a>   |
| Mapa de Sustentabilidade                                       | <a href="https://www.sustainabilitymap.org/">https://www.sustainabilitymap.org/</a>               |
| Mapa do Investimento                                           | <a href="https://www.investmentmap.org/">https://www.investmentmap.org/</a>                       |
| Mapa de Compras                                                |                                                                                                   |
| Informações sobre preços de mercado                            | <a href="https://mpi.intracen.org/">https://mpi.intracen.org/</a>                                 |
| Mecanismo EuroMed de Facilitação do Comércio e do Investimento | <a href="https://euromed.tradehelpdesk.org/euromed">https://euromed.tradehelpdesk.org/euromed</a> |

## Dados tarifários

Existem três ferramentas principais para ajudar a aceder aos dados tarifários.

A **Análise Tarifária Online da OMC (TAO)** (acessível em <https://tao.wto.org/>) fornece acesso a tarifas vinculadas, aplicadas e preferenciais. Também fornece acesso a uma série de bancos de dados contendo informações sobre MNT notificadas à OMC pelos seus membros. A interface TAO permite gerar vários relatórios sobre tarifas vinculadas, aplicadas ou preferenciais para um país de cada vez. Os utilizadores podem seleccionar informações por critérios tarifários e comerciais definidos pelo utilizador, compilar 12 tipos de relatórios (incluindo relatórios de posições pautais e relatórios resumidos) e exportar informações de relatórios para o PC.

O portal **World Integrated Trade Solutions (WITS)** (acessível em <http://wits.worldbank.org/>) fornece acesso a tarifas vinculadas, aplicadas e preferenciais, bem como a uma base de dados MNT (TRAINS). A base de dados TRAINS contém dados sobre a nação mais favorecida (NMF) (aplicada) e tarifas preferenciais, MNT, e importações ao nível da posição pautal nacional. Os dados MNT são recolhidos junto de fontes oficiais, complementados por pesquisas fiáveis e um portal web. O WITS fornece dois tipos de tarifas: (1) tarifas NMF aplicadas; e (2) tarifas aplicadas, que podem variar entre países parceiros, dependendo das preferências concedidas e dos ACLs. O WITS também calcula os equivalentes ad valorem para tarifas específicas. A Solução WITS do Banco Mundial é uma das bases de dados completas, integrando um conglomerado de

indicadores tarifários e comerciais, indicando os principais parceiros de exportação e produtos de exportação. Esta ferramenta também fornece indicadores de comércio, tarifas e desenvolvimento e permite que os utilizadores comparem então entre os países.

O portal **Mapa de Acesso ao Mercado do ITC (MacMap)** (acessível em <http://www.macmap.org/>) oferece acesso a tarifas vinculadas, aplicadas e preferenciais e quotas tarifárias, direitos anti-dumping e regras de origem. O MacMap permite a extracção de uma ou várias tarifas de cada vez para um ou mais países. Também propõe vários relatórios sobre regimes comerciais ou sobre o comércio e tarifas de um país, assim como uma ferramenta para simular cortes tarifários.

## 2.2 Indicadores de Comércio

Os indicadores comerciais são úteis para medir o desempenho de um país em relação a outros países no comércio internacional. Alguns dos indicadores mais típicos podem ser usados na análise de impacto são explicados abaixo.

### O que é que exportamos de forma competitiva? – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

O índice de Vantagens Comparativas Reveladas (RCA) pode ser usado para descobrir os produtos nos quais um país tem uma vantagem comparativa. A vantagem comparativa é a capacidade de uma economia de produzir um determinado bem ou serviço a um custo de oportunidade inferior ao de seus parceiros comerciais.

O índice RCA de um país para um produto específico  $k$  é definido como a relação entre a quota de um país no total das exportações do país e a percentagem das exportações mundiais do produto  $k$  no total das exportações mundiais:

$$RCA_k^i = \frac{X_k^i / X^i}{X_k / X}$$

onde  $X_k^i$  são as exportações do produto  $k$  do país  $i$ ,  $X^i$  é a soma do total das exportações de  $i$ ,  $X_k$  é a exportação mundial de produtos  $k$ ,  $X$  é o total de exportações a nível mundial.

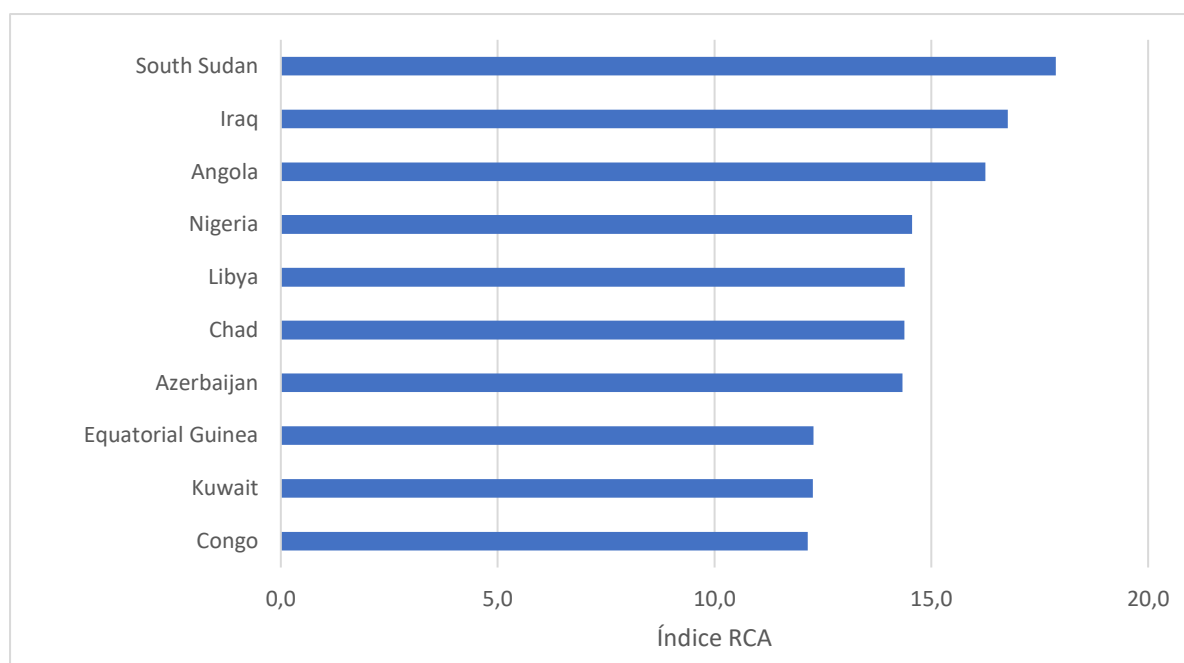
Diz-se que um país tem uma vantagem comparativa "revelada" se o valor do índice exceder 1, ou seja, se a quota das exportações do produto  $k$  no total das exportações for maior do que a quota das exportações mundiais totais de  $k$  no comércio mundial. Pode também fornecer informação útil sobre potenciais perspectivas comerciais com novos parceiros: quanto maior for a diferença nas estruturas RCA (ou seja, a distribuição de acima de 1 e abaixo de 1 em RCA), mais adequados são como parceiros comerciais.

Figura 2 ilustra o índice RCA dos dez países com a RCA mais elevada para as exportações de SH27 (Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, etc.). Por exemplo, o índice mostra que Angola, no 3º lugar em RCA, é um produtor e exportador competitivo de combustíveis minerais.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Óleos de petróleo, óleos de materiais betuminosos, petróleo bruto

**Figura 2 . Os dez países com maior RCA nas exportações de petróleo, 2019**



Fonte: UNCTADStat.

Com o índice RCA, os utilizadores podem avaliar o possível impacto de futuros ACRs sobre os fluxos comerciais dos países membros. Um acordo comercial entre os países que possuem ACRs em diferentes conjuntos de produtos é susceptível de criar mais comércio do que países semelhantes.

### **Para onde exportar mais? - Índice de Intensidade do Comércio**

O Índice de Intensidade do Comércio (TII) indica se um país exporta seus produtos mais intensamente, em termos percentuais, para um parceiro do que o mundo exporta, em média. Por outras palavras, é uma medida de quanto mais (ou menos) um país exporta para um mercado específico, em comparação com o resto do mundo.

É medido em termos das exportações do país i para o país j em relação ao total das suas exportações dividido pelas exportações mundiais para o país j em relação ao total das exportações mundiais. A fórmula é a seguinte:

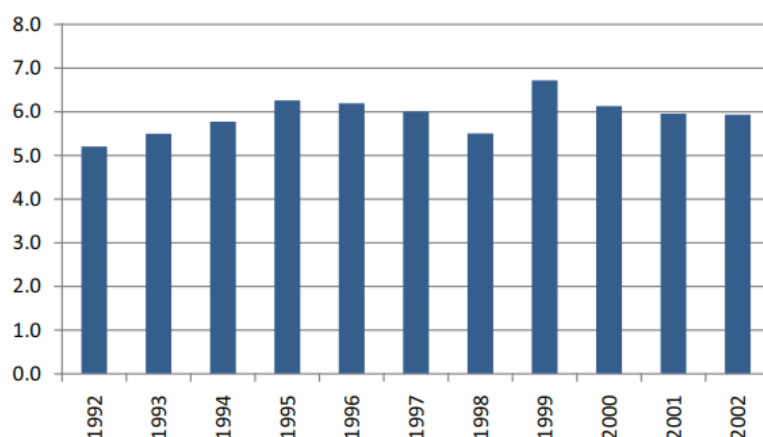
$$TII_{ij} = \left[ \frac{X_{ij}}{X_i} / \frac{X_{wj}}{X_w} \right]$$

Onde  $X_{ij}$  é o valor das exportações do país  $i$  para o destino  $j$ ,  $X_i$  é o total das exportações do país  $i$ ; o índice  $w$  indica o mundo como exportador.

Quando o valor de um Índice de Intensidade Comercial é superior a 1, indica que um fluxo comercial bilateral é mais extenso do que o esperado, dada a importância do país parceiro no comércio mundial.

Figura 3 fornece um exemplo do Índice de Intensidade do Comércio entre os países membros do Acordo de Estreitamento das Relações Económicas entre a Austrália e a Nova Zelândia (ANZCERTA) durante 1992-2002. O exemplo mostra que a concessão de acesso preferencial a determinados países ao abrigo de acordos comerciais promove a intensidade comercial entre os membros. Neste exemplo, em média, a intensidade comercial entre estes dois países foi seis vezes a média mundial em 2002.

**Figura 3 . Índice de Intensidade do Comércio para a ANZCERTA (1992-2002)**



Fonte: ESCAP (2009)

### **Exportamos o que os nossos parceiros precisam? - Índice de Complementaridade Comercial**

O Índice de Complementaridade Comercial (TCI) mede até que ponto o perfil de exportação de um país (i.e., oferta) corresponde ao perfil de importação de outro país (i.e., procura). Tal como no caso do RCA, o TCI pode medir os possíveis efeitos comerciais dos ACRs propostos. Um acordo comercial entre países com elevado índice complementar de comércio é susceptível de criar mais ganhos comerciais e de bem-estar do que os países com baixo TCI.

O TCI entre os países *i* e *j* compara a exportação (oferta) do país *j* com a importação (procura) do país *i* através do cálculo da medida em que a importação do país *i* corresponde à das exportações do país *j*. O TCI entre os países *i* e *j* é definido como:

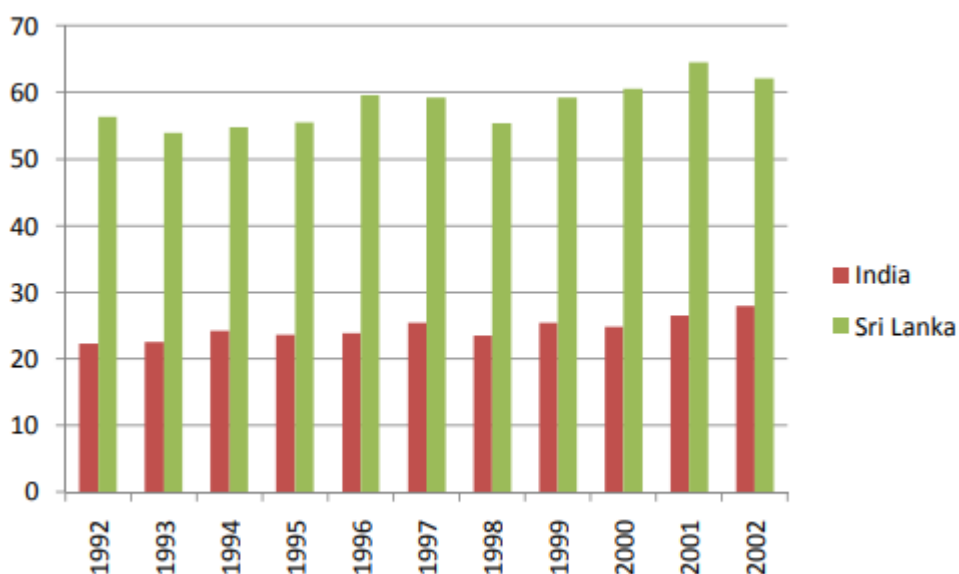
$$TCI_{ij} = 100 * \left[ 1 - \sum_k |m_k^i - x_k^j| / 2 \right]$$

Onde  $m_k^i$  é a quota do sector *k* no total de importações do país *i* do mundo e  $x_k^j$  é a sua quota no total de exportações de *j* para o mundo.

Um índice elevado pode indicar que dois países ganhariam com o aumento do comércio e pode ser particularmente útil na avaliação de possíveis acordos comerciais bilaterais ou regionais. O índice é zero quando nenhuma mercadoria é exportada pelo país *j* e importada pelo país *i* (ou seja, não há "nenhuma sobreposição"), sendo o índice igual a 100 quando as quotas de exportação e importação coincidem exactamente ("correspondência perfeita").

Figura 4 fornece um exemplo do TCI entre a Índia e o Sri Lanka entre 1992 e 2002. Mostra que a oferta das exportações da Índia é "complementar" à procura de importação do Sri Lanka, mas não o contrário. Mais de 60 por cento do que a Índia exportou em 2002 sobrepõe-se ao que o Sri Lanka importou no mesmo ano, mas o número cai para menos de 30 por cento quando consideramos a sobreposição das exportações do Sri Lanka e das importações da Índia no mesmo ano.

**Figura 4 . Índices de Complementaridade Comercial entre a Índia e o Sri Lanka (1992-2002)**



Fonte: ESCAP (2009)

## Em que medida estamos dependentes dos nossos produtos de exportação? - Índice de Diversificação (ou Concentração) das Exportações

O Índice de Diversificação das Exportações sinaliza a dependência de um país de um pequeno número de bens de exportação em termos de receitas de exportação. Um baixo nível de diversificação das exportações pode indicar um elevado risco de exposição a choques comerciais causados por preços instáveis para estas mercadorias.

Existem alguns métodos para calcular a diversificação ou concentração das exportações de uma economia.

A medida mais utilizada é o **Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)**, que expressa o grau de concentração das exportações de um país. A fórmula é a seguinte:

$$H_j = \sqrt{\left(\sum_k \left(\frac{x_k}{X}\right)^2\right)}$$

Onde  $x_k$  é o valor das exportações do produto  $k$  por país  $i$ ,  $X_i$  é o valor total das exportações de todos os produtos do país  $i$ .

O valor do índice está entre  $1/N$  e 1. À medida que o valor do índice se aproxima de 1, a concentração aumenta.

Uma questão crítica do HHI padrão é a sua dependência do número de produtos disponíveis na classificação de produtos utilizada para calcular as estatísticas. Como o índice varia entre  $1/N$  e 1, o denominador  $N$  torna-se maior se desagregarmos os produtos (por exemplo, passando do Sistema Harmonizado de 4 dígitos de classificação de produtos para o de 6 dígitos). O **índice normalizado de Herfindahl-Hirschman** pode normalizar todos os índices de Herfindahl-Hirschman para variar entre zero e um, usando a seguinte fórmula:

$$h_i = \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^N \left(\frac{X_{i,k}}{X_i}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}} \quad (N > 1)$$

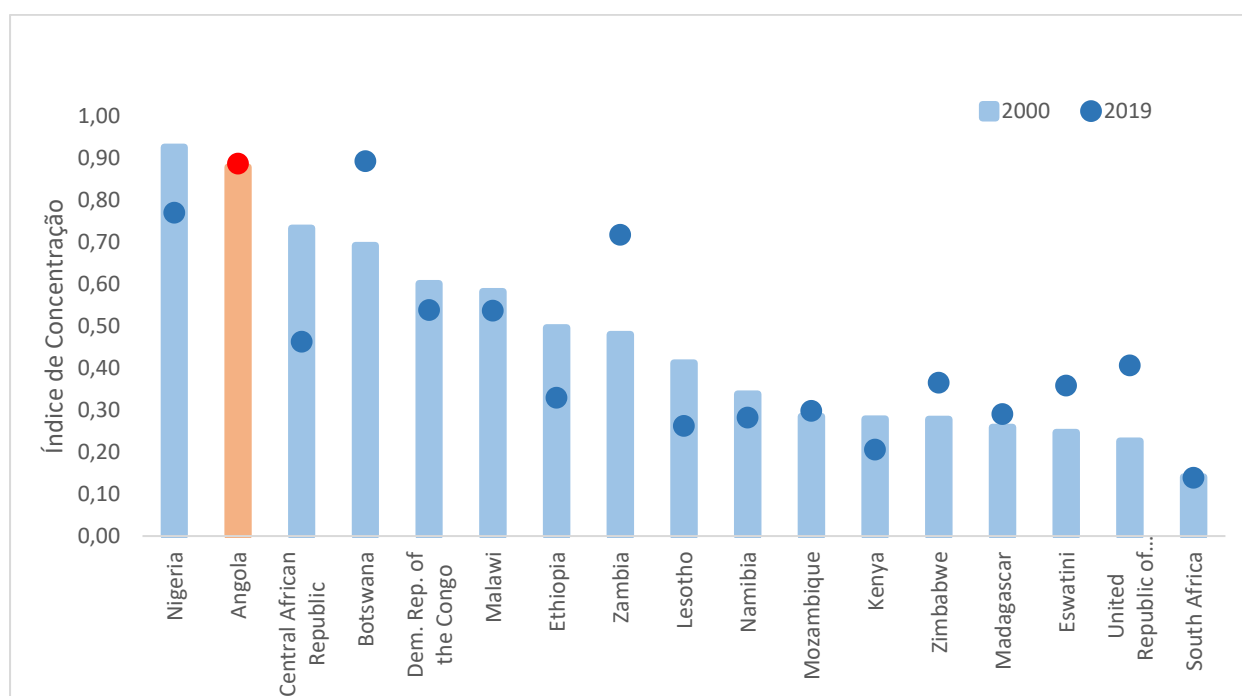
onde  $h_i$  é o índice de concentração de produtos das exportações para o país  $i$ ,  $X_{i,k}$  é o valor das exportações do produto  $k$  por país  $i$ ,  $X_i$  é o valor total das exportações do país  $i$ , e  $N$  é o número de produtos exportados.

Este índice varia de zero a um. Um valor mais próximo de 1 indica uma maior concentração de exportações (UNCTAD, 2019). Num caso hipotético em que as exportações de um país de cada produto são idênticas, o índice de concentração toma valor zero.



Figura 5 ilustra o índice de concentração de produtos de exportação normalizado de Herfindahl-Hirschman para uma selecção de países da África Subsaariana em 2000 e 2019. Os exportadores de recursos naturais Nigéria e Angola encabeçam a lista como as economias menos diversificadas da amostra. A África do Sul é a economia mais diversificada. Durante as últimas duas décadas, os países seguiram caminhos muito diferentes de diversificação das exportações. Enquanto as exportações de algumas economias como a Etiópia, República Centro Africana e Nigéria se tornaram mais diversificadas, o índice de concentração aumentou no Botswana, Zâmbia e República Unida da Tanzânia.

**Figura 5 . Índice de concentração das exportações numa selecção de países da África Subsaariana, 2000 e 2019**



Fonte: UNCTADStat.

Os índices de concentração ou diversificação das exportações ajudam a avaliar a vulnerabilidade do crescimento das exportações de um país. Para além de outros indicadores, os índices de concentração podem ser usados para identificar possíveis questões estruturais das suas economias e desenvolver medidas políticas apropriadas.

**Estou a aproveitar o potencial do mercado? – Índice de Penetração do Mercado de Exportação**

O Índice de Penetração do Mercado de Exportação (IPME) avalia a medida em que um país está a explorar as oportunidades de mercado para os produtos que exporta. (Brenton & Newfarmer, 2007)

O IPME é calculado com a seguinte fórmula:

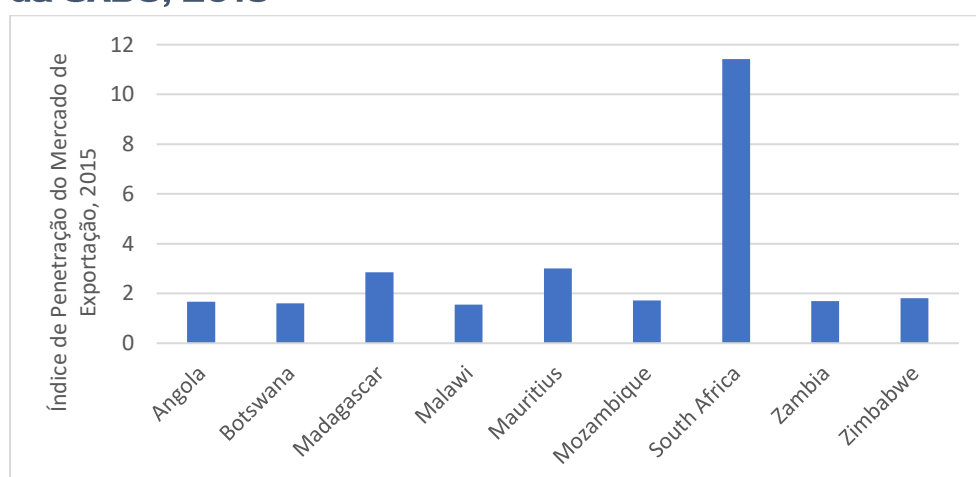
$$IEMP^i = \frac{\sum_{k \in W_i} \sum_j Y_{kj}^i}{\sum_{k \in W_i} \sum_j Z_{kj}}$$

onde  $w_i$  é o conjunto de produtos exportados pelo país  $i$ ,  $j$  índices importadores,  $Y = 1$  se  $i$  exporta o produto  $k$  para  $j$ ,  $Z = 1$  se  $j$  importa o produto  $k$ .

Para a gama de produtos que um país exporta, o IPME será maior para o país  $i$  se exportar para muitos mercados desses produtos. Os baixos índices de penetração no mercado de exportação de um país podem indicar que ele enfrenta barreiras comerciais nos mercados internacionais.

Figura 6 ilustra o IPME do conjunto de Estados Membros da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC). Em 2015, Angola tinha um índice IPME de 1.67, sétimo lugar entre os nove Estados Membros da SADC, indicando um nível de alcance aos mercados internacionais inferior aos seus pares da SADC.

**Figura 6 . Índice de Penetração do Mercado de Exportação dos países da SADC, 2015**



Nota: Os dados para Lesoto, Namíbia, Eswatini, Congo e República Democrática do Congo não estão disponíveis. Fonte: Banco Mundial (2021)

O IPME é mais adequado para medir o quanto um país realiza realmente todo o seu potencial de mercado em exportações. Um IPME baixo é sinal de barreiras significativas que os produtores nacionais enfrentam no acesso aos mercados internacionais.

## **Em que medida comercializamos produtos semelhantes com os nossos parceiros? - Índice Grubel-Lloyd Intra-Indústria**

O índice de comércio intra-industrial é outra medida que pode capturar a extensão de exportações e importações simultâneas em produtos similares pertencentes ao mesmo grupo de produtos. O comércio intra-industrial é uma característica comum do padrão de comércio dos países de rendimento médio alto a alto. Por exemplo, enquanto a China importa carros da Índia, a Índia também importa carros da China simultaneamente. Isto acontece quando os consumidores na China e na Índia vêem que os carros produzidos na China não são os mesmos que os produzidos na Índia. Ou seja, os carros são produtos altamente diferenciados.

O Índice Intra-industrial de Grubel-Lloyd (GLI) para o comércio entre o país  $i$  e  $j$  no grupo de produtos  $k$  é medido da seguinte forma:

$$GLI_{ij}^k = 1 - \frac{|X_{ij}^k - M_{ij}^k|}{X_{ij}^k + M_{ij}^k}$$

onde  $X_{ij}^k$  e  $M_{ij}^k$  são exportações do produto  $k$  pelo país  $i$  para o país  $j$ , e importações do produto  $k$  pelo país  $i$  do país  $j$ , respectivamente.

Se dois países exportam e importam o mesmo valor do produto  $k$ , o GLI é um. Se não houver sobreposição nas exportações e importações do produto  $k$ , então o índice é zero. Portanto, quanto maior o valor do índice, maior a sobreposição nas estruturas de exportação (ou seja, o comércio intra-industrial) de dois países do grupo de produtos  $k$ .

Este índice pode ser usado para avaliar o impacto das concessões comerciais num determinado grupo de produtos. Se dois países apresentarem um elevado valor de índice intra-industrial numa determinada gama de produtos, a redução tarifária que afecta o grupo de produtos é susceptível de impulsionar os fluxos comerciais bilaterais.

Existe também uma ligação entre a concentração de produtos de exportação e o índice intra-industrial. Quando o numerador e o denominador da razão no lado direito do índice GLI são somados entre todos os produtos, obtemos o índice intra-industrial a nível nacional da seguinte forma:

$$GLI_i = 1 - \frac{\sum_k |X_i^k - M_i^k|}{\sum_k (X_i^k + M_i^k)}$$

A pontuação global do índice intra-industrial aumenta à medida que os países diversificam os seus cabazes de exportação com um amplo espectro de produtos diferenciados.

### Leituras adicionais

- 1) UNESCAP (2009). *Trade Statistics in Policymaking - A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators*.
- 2) Banco Mundial (2010). [\*A Guide to Trade Data Analysis\*](#).
- 3) CNUCED e OMC (2012). [\*A Practical Guide to Trade Policy Analysis\*](#); Chapter 1 (Analyzing trade flows).
- 4) Reis, José Guilherme; Farole, Thomas (2012). *Trade Competitiveness Diagnostic Toolkit*. World Bank.

## 2.3 Modelo de equilíbrio parcial

O quadro de equilíbrio parcial é uma ferramenta de modelação para estimar o impacto de uma determinada mudança de política, por exemplo, a redução tarifária no âmbito de um novo acordo comercial, sobre os factores directamente afectados pela mudança, como o preço, a procura e a oferta dos produtos em questão.

A vantagem do modelo de equilíbrio parcial é que nos ajuda a realizar uma avaliação de impacto sobre um ou mais produtos específicos e com parceiros comerciais específicos. O modelo também é bastante simples de usar e requer um conjunto de dados relativamente simples, como dados para os fluxos comerciais, o nível tarifário e as elasticidades de procura e oferta associadas aos produtos em questão.

O modelo considera apenas o equilíbrio "parcial", ou seja, o nível de equilíbrio entre procura e oferta de preços dentro de um mercado de produtos específico. Não considera como a mudança de política comercial num sector de produto influencia outros sectores da economia. Assim, é útil combinar a análise de equilíbrio parcial com a análise CGE para compreender melhor o impacto ao nível dos produtos (através da análise de equilíbrio parcial) e o impacto trans-sectorial, ao nível da economia (através da análise CGE).

Um modelo básico de equilíbrio parcial tem essencialmente três equações, especificar a procura (1), a oferta (2) e a condição de compensação do mercado (3) (onde a procura é igual à oferta). Além disso, a equação de ligação de preços (4) mostra como os preços de importação se relacionam com os preços de exportação.

$$M = \alpha_M P M^\varepsilon \quad (1)$$

$$X = \alpha_X P X^\mu \quad (2)$$

$$X=M \quad (3)$$

$$PM = PX \times (1 + t) \quad (4)$$

$$TR = PX \times t \times M \quad (5)$$

onde, M é a quantidade de importações, X é a quantidade de exportações, PM é o preço das importações, PX é o preço das exportações,  $\alpha_M$  e  $\alpha_X$  são parâmetros de deslocamento ( $\alpha_M > 0$  e  $\alpha_X > 0$ ), e  $\varepsilon$  e  $\mu$  são funções de elasticidade de preços da procura de importação e oferta de exportação respectivamente ( $\varepsilon < 0$  e  $\mu > 0$ ). Finalmente, t significa taxa tarifária *ad valorem*.

A primeira equação representa uma curva de procura de importação inclinada para baixo ( $\varepsilon < 0$ ), enquanto a segunda denota uma curva de oferta de exportação inclinada para cima ( $\mu > 0$ ).<sup>5</sup>

Dados os valores dos parâmetros  $\varepsilon$ ,  $\mu$ ,  $\alpha_M$  e  $\alpha_X$  e a variável de política t, equações (1) a (4) são um sistema de quatro equações em quatro incógnitas, PM, PX, M e X. Usando parâmetros de elasticidade estimada e estatísticas de comércio e preços observados, este sistema de equações pode simular possíveis mudanças nos valores de exportação e importação e preços de produtos em diferentes cenários de mudança tarifária.

Uma vez determinados os preços e quantidades de equilíbrio, a equação (5) pode estimar a variação nas receitas tarifárias. A mudança nas dimensões dos consumidores, produtores e bem-estar total também pode ser estimada usando estes resultados.

Um modelo de equilíbrio parcial pode atender a diferentes tipos de cenários de mudança de política comercial, tais como uma mudança nas tarifas enfrentadas por múltiplos países/regiões exportadores; a remoção (ou a aplicação) de medidas não tarifárias (MNT) e outros custos comerciais; e a criação de comércio ou efeitos de desvio de comércio de um ACL.<sup>6</sup>

Um modelo de equilíbrio parcial pronto para uso, conhecido como **modelo SMART**, para avaliar o comércio, receitas tarifárias e efeitos de bem-estar de um ACL, está disponível na base de dados de comércio do WITS e no

---

<sup>5</sup> As formas log-lineares empíricas destas equações (considerando o logaritmo dos lados esquerdo e direito das equações) são calibradas para fins de simulação. Portanto,  $\varepsilon$  e  $\mu$  medem a variação percentual nas importações e exportações como resultado de um aumento de um por cento nos preços, respectivamente.

<sup>6</sup> A criação comercial refere-se a um aumento das trocas comerciais entre um grupo de países em resultado de uma redução (ou eliminação) tarifária no âmbito de um acordo comercial. O desvio comercial ocorre quando o comércio é desviado de países fora do acordo comercial para países dentro do acordo comercial, como resultado da redução do nível tarifário.

pacote de software fornecido conjuntamente pelo Banco Mundial e pela CNUCED.

A International Economics Consulting Ltd (IEC) também construiu um modelo de equilíbrio parcial para análises mais granulares de medidas tarifárias e não-tarifárias ao nível da linha de produtos. Este modelo de equilíbrio parcial pode ser aplicado a múltiplos produtos, nomeadamente aos 5.387 produtos no nível de 6 dígitos do SH ou 1.222 clusters de produtos no nível de 4 dígitos do SH, e a múltiplos países. O modelo IEC, que é estruturalmente similar ao modelo SMART, pode ser estendido para incluir importações de diferentes fontes e tarifas que variam de acordo com a fonte de importação. As extensões ao modelo também permitem a inclusão de outros parâmetros além de tarifas, como MNT em equivalente *ad valorem* (EAV).

## **Caixa 2. Exemplo: Avaliar o impacto da liberalização tarifária utilizando o modelo de equilíbrio parcial**

Usando o modelo de equilíbrio parcial, Chiunjira (2020) analisa os efeitos comerciais decorrentes da liberalização do comércio na Área de Comércio Livre Continental Africana (AfCFTA) nas exportações do Mercado Comum da África Oriental e Austral (COMESA).

Os resultados do estudo sugerem aumentos significativos nas exportações do COMESA para África, mas um desvio significativo do comércio do resto do mundo. Há uma perda considerável de receitas tarifárias cobradas como resultado do desmantelamento de tarifas.

Além dessas ferramentas, várias organizações nacionais e internacionais fornecem ferramentas para análise de equilíbrio parcial. Entre elas estão:

- International Food Policy Research Institute (<https://www.ifpri.org/project/ifpri-impact-model>);
- A Comissão de Comércio Internacional dos Estados Unidos ([https://www.usitc.gov/data/pe\\_modeling/index.htm](https://www.usitc.gov/data/pe_modeling/index.htm)), e;
- O Banco Mundial e a CNUCED (<https://wits.worldbank.org/simulationtool.html>).

### **Leituras adicionais**

- 1) Banco Mundial e CNUCED (2011). [SMART – Theoretical Framework](#), *World Bank Integrated Trade Solution User’s Manual*.
- 2) Gilbert, J. (2017). *Partial Equilibrium Analysis Part I. A Basic Partial Equilibrium Model*. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP).

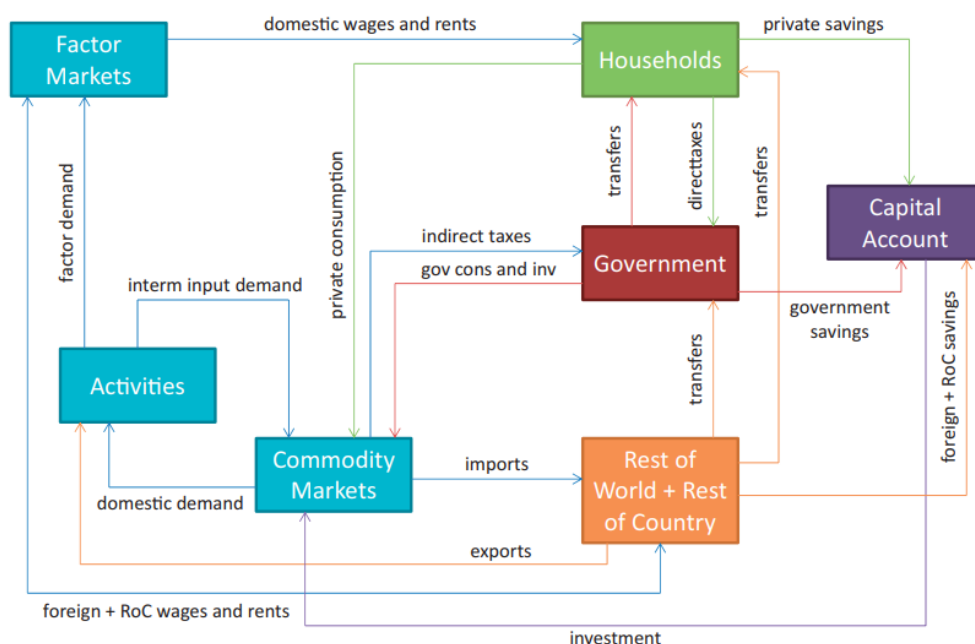
## 2.4 Modelo de Equilíbrio Geral Computável

O modelo CGE considera o impacto das mudanças na política comercial em toda a economia, incluindo potenciais interações em todos os mercados.

O ponto de partida conceptual para um modelo CGE é o fluxo circular de parâmetros económicos entre mercados e agentes económicos (ver Figura 7). Os principais agentes económicos no fluxo circular são (i) os agregados familiares, que detêm os factores de produção e são os consumidores finais dos produtos, e (ii) as empresas, que recebem os factores de produção dos agregados familiares para produzir bens e serviços que os agregados familiares depois consomem.

Muitos modelos da CGE também incluem o governo como actor. Ainda assim, o seu papel no fluxo circular é muitas vezes passivo, ou seja, cobrar impostos e desembolsar essas receitas para empresas e famílias como subsídios e transferências de montante fixo, sujeito a regras de equilíbrio orçamental que são especificadas pelo analista (Ala I. S., 2006; UNCTAD e OMC, 2012) .

**Figura 7 . Ilustração do Modelo CGE**



Fonte: Banerjee et al. (2016)

O CGE é um sistema de equações que descreve uma economia como um todo e as interações entre diferentes actores, normalmente organizados em blocos relacionados com o consumo, a produção, os mercados de factores (isto é, capital e trabalho), o comércio internacional e a tributação. (Burfisher, 2011) Devido à enorme necessidade de dados, uma análise CGE



é realizada usando uma aplicação informática, daí o termo "computável" no nome.

O modelo do **Projecto de Análise Comercial Global (GTAP)**, originalmente formulado pela Hertel (1997) é o modelo CGE mais amplamente utilizado para analisar a política comercial.<sup>7</sup>

O modelo GTAP padrão é um modelo CGE estático, multi-regional e multi-sectorial que assume uma concorrência perfeita e retornos constantes à escala. O comércio bilateral é estimado com a hipótese de Armington que diferencia as importações por fonte. As tabelas de insumos-exsumos reflectem as ligações entre sectores.<sup>8</sup>

O GTAP é adequado para analisar ACL que envolvam a liberalização preferencial de tarifas bilaterais, as quais são susceptíveis de causar efeitos inter-sectoriais. As tabelas de insumos-exsumos retratam os efeitos indirectos inter-sectoriais, enquanto os fluxos comerciais bilaterais captam as ligações entre os países.

Um choque ou mudança de política em qualquer sector tem efeitos em toda a economia. O aumento das tarifas no sector têxtil, por exemplo, pode afectar negativamente sectores a jusante, como o vestuário, aumentando os preços e os custos. As mudanças de políticas comerciais em sectores como o dos veículos automóveis têm efeitos em toda a economia através de impactos sobre as actividades produtivas e sobre o bem-estar dos consumidores. O apoio a um mercado muitas vezes tem um efeito noutros porque as indústrias competem por factores de insumos – capital, mão-de-obra, terra e recursos naturais. Os modelos CGE tentam captar esses efeitos.

O cenário inverso também é possível. A liberalização do comércio num sector pode beneficiar os produtores a jusante no país que utilizam insumos importados. Os acordos comerciais recíprocos também promovem o crescimento da produção e do emprego nos sectores que recebem melhores condições de acesso ao mercado nos mercados internacionais. Mesmo que não sejam abrangidos pelo acordo comercial, outras indústrias podem beneficiar do aumento da actividade económica global através de canais indirectos.

---

<sup>7</sup> O modelo é multi-mercado, com mercados para bens finais, bens intermédios, bens transaccionados e factores de produção. É também multi-regional, com uma região representando um país ou um grupo de países. A quantidade de dotações – terra, mão-de-obra qualificada, mão-de-obra não qualificada, recursos naturais e capital inicial – em cada região é fixada exogenamente dentro do modelo GTAP. Os principais agentes neste modelo são os produtores, os consumidores e o governo.

<sup>8</sup> Para dividir as importações entre diferentes exportadores, é utilizada a conhecida equação de Armington onde o parâmetro de deslocamento, as quotas de importação de cada país e o grau de substituição entre as importações de diferentes países são as variáveis-chave. A partir do modelo, é simples determinar as mudanças nas importações, nas receitas tarifárias e no bem-estar após as mudanças diferenciais nas tarifas bilaterais.



As alterações tarifárias são faseadas ao longo de vários anos. O ano em que as concessões tarifárias são concretizadas pode ser diferente de produto para produto. Na prática, quando as mudanças tarifárias são implementadas, a economia mundial já se expandiu. Para levar isso em consideração, temos de alimentar os dados de base através de mudanças observadas ou estimadas na mão-de-obra, capital, terra, recursos naturais e produtividade até datas futuras (digamos 2035) e informar os impactos em intervalos de cinco anos (digamos 2025, 2030 e 2035).<sup>9</sup>

Os modelos CGE também têm certas limitações. Eles requerem uma quantidade significativa de dados detalhados e estimativas de parâmetros que não estão prontamente disponíveis. Alguns modelos CGE baseiam-se em hipóteses muito restritivas relativamente às estruturas e parâmetros de mercado, tais como a concorrência perfeita, o pleno emprego e a livre circulação de capitais. Além disso, as estimativas do modelo CGE são propensas ao conhecido viés de agregação, em que valores sectoriais amplos escondem efeitos variados em níveis sub-sectoriais ou de produto. Contudo, apesar de todos estes pontos fracos, os modelos CGE continuam a ser muito úteis para estudar os impactos das mudanças nas políticas comerciais em toda a economia.

### **Caixa 3. Exemplo: Avaliar os impactos potenciais do ACL negociado usando o modelo CGE**

Baker & Vanzetti (2019) usou um modelo CGE dinâmico e recorrente para estimar o impacto económico do ACL UE-Vietname no Reino Unido e no Vietname.

Estimaram que, até 2030, o ACL aumentará o Produto Interno Bruto (PIB) anual do Reino Unido em £391 milhões (ou 0,01 por cento) e aumentará o PIB anual do Vietname em £1,6 bilhões (ou 1,2 por cento) em comparação com a linha de base de nenhum ACL entre a União Europeia e o Vietname. Até 2030, o bem-estar nacional global do Reino Unido aumentaria em £293 milhões, e o comércio bilateral aumentaria cerca de 60 por cento (ou £486 milhões) em comparação com a linha de base das exportações do Reino Unido para o Vietname. Da mesma forma, as importações do Reino Unido provenientes do Vietname aumentariam em 33 por cento (£1,7 mil milhões) até 2030.

---

<sup>9</sup> É importante notar que os resultados de uma CGE para economias em rápido crescimento (como a Etiópia, Ruanda e Gana, que duplicam a cada 8 a 12 anos), podem parecer contrair-se num quadro estático, mas podem estar apenas a crescer a um ritmo mais lento quando se tem em conta o crescimento da economia. Do ponto de vista do ajustamento, é muito mais fácil adaptar-se a uma desaceleração do crescimento do que a uma contracção.

#### *Leituras adicionais*

- Burfisher, Mary (2011). *Introduction to Computable General Equilibrium Models*. Cambridge University Press.
- Hertel, Thomas (1997). *Global Trade Analysis: Modelling and applications*. Cambridge University Press.
- Wing, Sue (2004). *Computable General Equilibrium Models and Their Use in Economy-Wide Policy Analysis*. Joint Program Technical Note TN #6.
- CNUCED & OMC. (2012). [\*A Practical Guide to Trade Policy Analysis\*](#). Geneva. Chapter 5 – General equilibrium.

## 2.5 Modelo gravitacional

O modelo gravitacional é um modelo econométrico popular no comércio internacional. Em contraste com o equilíbrio parcial e os modelos CGE, é mais adequado para a análise à posteriori das mudanças de política. Proposto por Jan Tinbergen pela primeira vez em 1962, o nome do modelo surgiu do uso do conceito de força gravitacional newtoniana como uma analogia para explicar o volume dos fluxos comerciais bilaterais. Assim como os planetas são atraídos entre si proporcionalmente às suas dimensões e proximidade, o modelo de gravidade comercial prevê que o volume do comércio entre quaisquer dois países estará positivamente relacionado com a dimensão das suas economias (geralmente medida pelo PIB) e inversamente relacionado com os custos do comércio entre eles (UNCTAD e OMC, 2012).

Este modelo tem sido utilizado para analisar o impacto das libertações comerciais a nível multilateral, regional e bilateral, sindicatos monetários, fluxos migratórios, investimento directo estrangeiro e mesmo catástrofes (Plummer et al., 2009). Permite controlar os efeitos de tantas determinantes comerciais quantas forem necessárias e, portanto, pode isolar os efeitos do ACL em questão sobre o comércio.

O modelo de gravidade tradicional<sup>10</sup> comercial prevê que o comércio entre dois países depende das suas massas económicas e está negativamente relacionado com os custos comerciais. A fórmula seguinte explica a relação entre estes factores:

$$X_{ij} = C \frac{Y_i Y_j}{t_{ij}}$$

onde **X<sub>ij</sub>** refere-se a exportações (ou comércio) do país **i** para o país **j**, **C** é uma constante, **Y** refere-se à massa económica (o PIB) dos países em estudo, e **t** é o custo do comércio entre dois países (distância, adjacência, factores de política, etc.). Esta função indica que: (i) duas grandes economias negociarão mais entre si do que duas pequenas economias; e (ii) dois países mais afastados negociarão menos entre si (devido a custos de transporte mais elevados) do que dois países próximos um do outro.

Uma forma log-linear (considerando os logaritmos naturais das variáveis) é um procedimento padrão de estimação do modelo de gravidade. A especificação será a seguinte:

$$\ln(X_{ij}) = b_0 + b_1 \ln(Y_i) + b_2 \ln(Y_j) + b_3 \ln(t_{ij}) + e_{ij}$$

---

<sup>10</sup> O modelo de gravidade tradicional também é por vezes referido como o modelo "intuitivo". O modelo "intuitivo" refere-se ao facto de alguns dos modelos terem sido baseados em grande parte em ideias intuitivas sobre quais as variáveis susceptíveis de influenciar o comércio.

$$b_1, b_2 > 0; , b_3 < 0$$

A função indica que uma mudança de 1 por cento em  $Y_i$  está associada a uma mudança de  $b_1$  por cento em  $X_{ij}$ , e assim por diante. Para além da distância, os custos de comércio no modelo de gravidade incluem a língua comum, as ligações coloniais, a moeda comum, o estatuto de ilha ou de enclave, as barreiras comerciais bilaterais, as instituições, as infra-estruturas, os fluxos migratórios, entre outros.

O modelo de gravidade tornou-se o cavalo de batalha da literatura comercial empírica devido ao seu sucesso na estimativa dos fluxos bilaterais de comércio e investimento. O modelo e a sua especificação evoluíram no sentido de abordarem as principais fraquezas do método. Por exemplo, o modelo de gravidade básico não conseguiu contabilizar os custos comerciais de terceiros que poderiam afectar o comércio entre os dois parceiros e os custos comerciais relativos. Um exemplo dos custos comerciais relacionados é que quando o preço do petróleo diminui, os custos de transporte descem para os produtos de todos os países. Nesse caso, apesar da diminuição dos custos comerciais, os preços relativos entre todas as rotas comerciais bilaterais não se alteram sob o modelo de gravidade. Sem a devida consideração dos preços relativos, uma aplicação automática da equação da gravidade poderia levar à suposição ingénua de que a diminuição dos custos comerciais resultaria em aumentos proporcionais no comércio entre todas as rotas bilaterais.

Além disso, o modelo de gravidade básico nem sempre considerou os efeitos de criação comercial e desvio comercial resultantes da redução dos custos comerciais numa rota bilateral sobre outras rotas. Um exemplo de tal mudança pode ser que quando os países  $i$  e  $j$  *celebram* um acordo comercial preferencial que reduz as tarifas sobre as suas respectivas mercadorias, também aumentam o custo relativo dos produtos exportados por outros países para  $i$  e  $j$ .

As questões mencionadas acima exigiram algumas alterações do modelo básico para um modelo de gravidade teoricamente fundamentado. O modelo mais famoso é o "**gravity with gravitas**" desenvolvido por Anderson e Van Wincoop (2003) que cunharam o termo "resistência comercial multilateral" para designar a distância entre esses dois países em relação ao resto do mundo: quanto maior for a resistência multilateral, mais esses dois países devem negociar entre si e vice-versa. A resistência multilateral pode ser incluída na equação de gravidade básica como um conjunto de efeitos fixos do importador ( $MTR_i$ ) e do exportador ( $MTR_j$ ). A equação da gravidade é, portanto, alterada da seguinte forma:

$$\ln(X_{ij}) = b_0 + b_1 \ln(Y_i) + b_2 \ln(Y_j) + b_3 \ln(t_{ij}) + MTR_i + MTR_j + e_{ij}$$

No mínimo, o modelo é estimado com dados sobre comércio bilateral, PIB e distância, usando regressão linear (mínimos quadrados comuns) com recurso a programas informáticos de estatística (por exemplo, Stata, E-Views, R).

#### **Caixa 4. Exemplo: Avaliar o impacto de várias barreiras ao desempenho comercial usando o modelo de gravidade**

Apesar de muitos protocolos de comércio e investimento intra-regional em vigor, o progresso do comércio e da integração económica entre os países membros da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO) continua a ser insignificante. A baixa percentagem de exportações intra-regionais é uma prova disso.

Usando o modelo de gravidade, Osabuohien et al. (2019) exploraram várias barreiras comerciais bilaterais que afectam a extensão dos fluxos comerciais entre os países membros da CEDEAO.

O estudo constatou que, entre outros, a complementaridade comercial teve um efeito positivo e significativo no comércio bilateral dentro da sub-região. Ou seja, os países da CEDEAO tendem a comercializar mais se puderem complementar-se em termos de produtos de exportação. Os acordos de integração económica são outro factor significativo e determinante do comércio intra-regional. Países com alguma forma de acordo como os estados-membros a União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA) tendem a comercializar mais entre si do que outros países da região. Finalmente, a melhoria da eficiência dos procedimentos aduaneiros (especialmente para o país importador) levará a um maior comércio entre os Estados Membros.

A Comissão Económica e Social das Nações Unidas para a Ásia e o Pacífico (UNESCAP) mantém um Portal de Análise Comercial no seu site (<https://trade.unescap.org/analytics/>), que fornece uma plataforma online para os utilizadores executarem o seu modelo de gravidade. Esse portal permite aos utilizadores quantificar os impactos de um vasto conjunto de políticas, desde tarifas até medidas de retaguarda ou acordos institucionais sobre os fluxos comerciais bilaterais.

#### *Leituras adicionais*

- CNUCED & OMC (2012). [\*A Practical Guide to Trade Policy Analysis\*](#). Chapter 3 – Analyzing bilateral trade using the gravity equation.
- CNUCED e OMC (2016). [\*An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model\*](#).
- Piermartini, R. & Teh, R. (2005). *Demystifying Modelling Methods for Trade Policy*. Discussion Paper No. 10. World Trade Organisation.
- Shepherd, B., Doytchinova, H. S. & Kravchenko, A., (2019). *The gravity model of international trade: a user guide [R version]*. Bangkok: United Nations ESCAP.

### **3. Abordagem qualitativa da avaliação de impacto**

Uma política comercial, especificamente um ACL negociado, pode ter impacto no amplo cenário socio-económico de um país, abrangendo aspectos económicos, sociais, de direitos humanos e ambientais. Como discutido nas secções anteriores, há vários métodos quantitativos para modelar o impacto da política comercial. No entanto, a disponibilidade de dados é um pré-requisito crítico para a análise quantitativa. Quando os dados quantitativos não estão disponíveis ou são insatisfatórios, pode recorrer-se à análise qualitativa baseada em tendências existentes e passadas e às lições aprendidas com outras avaliações. Se os dados qualitativos não estiverem disponíveis, os decisores políticos podem considerar colmatar essa lacuna com a realização de um conjunto de inquéritos no âmbito da avaliação do impacto.

A análise dos impactos ambientais, sociais e de governação dependerá principalmente da análise qualitativa, dada a dificuldade de modelar as relações causais entre a mudança da política comercial e a mudança ambiental, social ou institucional. Da mesma forma, devido às dificuldades em quantificar os impactos regulatórios, a análise regulatória é geralmente qualitativa e descritiva. Na maioria dos casos, as abordagens quantitativas e qualitativas complementam-se mutuamente para dar uma análise aprofundada das questões subjacentes.

Os métodos de análise qualitativa incluem, entre outros, exercícios de triagem e âmbito, revisões regulamentares e institucionais, estudos de caso e consultas às partes interessadas.

#### **Avaliação qualitativa do impacto económico**

Várias abordagens qualitativas podem ser empregadas durante as avaliações de impacto para complementar a análise quantitativa ou para ajudar a resolver algumas limitações inerentes à modelação quantitativa. Por exemplo, o elevado nível de agregação sectorial e regional utilizado na



base de dados CGE requer abordagens qualitativas para compreender melhor a natureza do impacto em vários subsectores e regiões.

A análise qualitativa é particularmente relevante para as medidas não tarifárias (MNT) com impacto sobre o comércio, uma vez que o modelo CGE pode não fornecer estimativas robustas dessas medidas regulatórias. A revisão pode abranger medidas MNT, tais como medidas sanitárias e fitossanitárias (SFS), regulamentos técnicos, requisitos de conteúdo local, restrições à exportação (por exemplo, impostos, licenças, proibições e restrições quantitativas às exportações), procedimentos aduaneiros, licenciamento da importações e protecção da propriedade intelectual para o comércio de bens, entre outros.

No que diz respeito às barreiras ao comércio de serviços, a avaliação de impacto pode necessitar de uma análise qualitativa das barreiras à mobilidade laboral e ao reconhecimento mútuo das qualificações profissionais. Além disso, uma análise qualitativa ajuda a examinar "questões horizontais", incluindo barreiras ao investimento, barreiras ao acesso aos contractos públicos, política de concorrência (incluindo subsídios), condições especiais ou privilégios concedidos a ou por empresas estatais e restrições ao comércio electrónico. Estas análises alimentam a construção dos diferentes cenários de liberalização (do trabalho de modelização), salientando simultaneamente as áreas mais susceptíveis de serem afectadas por um acordo.

A escolha dos métodos qualitativos a aplicar depende do sector em consideração e é determinada independentemente para cada sector seleccionado para uma análise aprofundada. Por exemplo, para avaliar o potencial impacto nas pequenas e médias empresas (PME) e rever os dados disponíveis sobre as PME nacionais, uma consulta às partes interessadas é vital para perceber que componentes do acordo proposto que podem afectar as PME nacionais e a magnitude esperada desses impactos. Poderá ser dada especial atenção ao impacto do acordo na competitividade das PME, nos custos de conformidade, nos custos administrativos e nos custos de entrada no mercado. Sempre que necessário, estudos de caso podem ajudar a ilustrar um caso em questão.

## **Avaliação Qualitativa do Impacto Social**

A base primária para avaliar quantitativamente os impactos sociais de um acordo negociado é derivada directamente das estimativas fornecidas pelo modelo CGE. A capacidade do modelo para estimar os salários e os custos da mão-de-obra, tanto para a mão-de-obra qualificada como para a não qualificada, e a redistribuição antecipada dos empregos e da procura de mão-de-obra entre os sectores económicos pode informar os impactos sociais globais e específicos do sector. Contudo, a medida exacta em que

os ACL influenciam os factores sociais nos países em desenvolvimento pode continuar a ser ambígua em certa medida.

Além disso, a nova "geração" de ACL inclui disposições juridicamente vinculativas sobre elementos sociais, por exemplo, leis laborais internacionais, normas laborais e condições de trabalho. (ILO, 2018; ILO, 2016; ILO, 2017) . Destacar o potencial impacto social de tais ACL requer uma análise regulatória qualitativa.

Por exemplo, uma avaliação qualitativa pode ser conduzida para examinar o potencial do ACL para efectivar a implementação das Normas de Trabalho Fundamentais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e das convenções fundamentais, e dos princípios e directrizes acordados internacionalmente sobre Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e Conduta Empresarial Responsável (CER).

Para alcançar estes objectivos, um exercício abrangente *de rastreio e delimitação* do âmbito pode destacar: (i) os problemas sociais relevantes nos países membros do ACL (ver Tabela 4); (ii) as componentes de um potencial ACL que podem melhorar ou agravar esses problemas sociais existentes; e (iii) os grupos particulares com maior probabilidade de serem impactados pelo acordo (por exemplo, mulheres, baixo rendimento, jovens, pessoas com deficiência, minorias étnicas, povos indígenas, trabalhadores qualificados e não qualificados e consumidores mais velhos ou menos instruídos, entre outros). *As consultas às partes interessadas* também desempenham um papel importante neste processo.

**Tabela 4 . Lista preliminar de indicadores para a avaliação do impacto social**

| <b>Indicador</b>                  | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>Fonte</b>                                                    |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Emprego                           | Taxa de emprego-população para medir a proporção da população em idade activa do país que está empregada.                                                                                                                     | Estatísticas nacionais / PNUD                                   |
| Emprego feminino                  | Participação das mulheres no emprego assalariado                                                                                                                                                                              | Dados do Banco Mundial; Estatísticas nacionais                  |
| Desemprego juvenil                | A taxa de desemprego para a faixa etária de 15 a 24 anos                                                                                                                                                                      | OIT; Estatísticas nacionais                                     |
| Salários                          | Salário médio real; salário mínimo e crescimento médio do salário real                                                                                                                                                        | Estatísticas nacionais                                          |
| Classificação da Protecção Social | Avaliação das políticas governamentais de protecção social e regulação do mercado de trabalho que reduzem o risco de pobreza, ajudam os pobres a gerir mais riscos e garantem um nível mínimo de bem-estar a todas as pessoas | Política do País e Avaliação Institucional (PPAI) Banco Mundial |



| Indicador                                                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Taxa de pobreza                                          | A proporção da população abaixo da linha de pobreza internacional de 1,90 dólares por dia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Banco Mundial/<br>Estatísticas Nacionais |
| Índice de Liberdades Civas                               | Avaliação das liberdades civis num país, abrangendo indicadores sobre liberdade de expressão e crença; direitos associativos e organizacionais; Estado de direito; e autonomia pessoal e direitos individuais.                                                                                                                                                                                                        | Casa da Liberdade                        |
| Taxa de desigualdade                                     | Coeficiente de Gini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Banco Mundial                            |
| Educação                                                 | Gastos com educação em % do PIB<br>Média de anos de escolaridade, por sexo<br>Taxa de alfabetização de adultos<br>Taxa líquida de matrículas, primária e secundária, por sexo e em geral                                                                                                                                                                                                                              | Banco Mundial;<br>Nações Unidas          |
| Saúde                                                    | Cobertura universal da saúde<br>Gastos com cuidados de saúde em % do PIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Organização Mundial de Saúde (OMS)       |
| Implementação das Normas de Trabalho Fundamentais da OIT | Convenção sobre a Liberdade Sindical e Protecção do Direito de Organização, 1948 (No. 87)<br>Convenção sobre o Direito de Organização e de Negociação Colectiva, 1949 (No. 98)<br>Convenção sobre a Igualdade de Remuneração, 1951 (No. 100)<br>Convenção sobre o Trabalho Forçado, 1930 (No. 29)<br>Convenção sobre a Abolição do Trabalho Forçado (No. 105), 1957<br>Convenção sobre a Idade Mínima, 1973 (No. 138) | OIT                                      |

## Avaliação Qualitativa do Impacto dos Direitos Humanos

Como a quantificação dos impactos associados aos direitos humanos é muitas vezes difícil, a análise primária será qualitativa, possivelmente com o auxílio de *estudos de caso* e *pesquisas de campo*, quando apropriado. Resultados quantitativos da modelação económica formal e análises sectoriais detalhadas poderão ser usados sempre que relevante, com recurso a dados adicionais de indicadores relevantes. Tabela 5 fornece uma lista não exaustiva de indicadores de direitos humanos que podem ser empregados na análise qualitativa.

As *Directrizes da Comissão Europeia sobre a análise dos impactos dos direitos humanos nas avaliações de impacto de iniciativas políticas relacionadas ao comércio* podem constituir um guia prático para avaliar o impacto dos direitos humanos do ACL. De acordo com essas directrizes, o primeiro passo é realizar um *exercício de triagem e delimitação de âmbito*. Este exercício visa identificar as medidas políticas que têm maior probabilidade de impactar os direitos humanos e os direitos e grupos específicos que têm maior probabilidade de serem afectados.

No âmbito deste exercício, a lista de direitos identificados é classificada em termos de "directos versus indirectos" e "maiores versus menores", ao mesmo tempo em que se concentra no quadro regulatório existente nos países membros do ACL. As *consultas às partes interessadas* também são importantes para identificar os grupos que podem ser mais afectados – seja positiva ou negativamente – pelo ACL.

**Tabela 5 . Lista preliminar de indicadores para a avaliação dos direitos humanos**

| <b>Indicadores Preliminares</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>Descrição dos Indicadores</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Fonte</b>                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de ratificação dos 18 tratados internacionais de direitos humanos e protocolos opcionais                                                                                                                                              | Expressão pelo Estado do seu consentimento em ficar vinculado por um tratado de direitos humanos ao abrigo do direito internacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ACDH                                                                                 |
| Número de comunicações (casos individuais) transmitidas pelo Grupo de Trabalho das Nações Unidas sobre Desaparecimentos Forçados ou Involuntários e a proporção das mesmas respondidas eficazmente pelo Governo (esclarecidas ou encerradas) | A proporção de casos individuais transmitidos pelo Grupo de Trabalho das Nações Unidas (GT) sobre Desaparecimentos Forçados ou Involuntários durante o período de referência, para os quais o esclarecimento prestado pelo Governo, com base nas suas investigações e informações, estabelece claramente o paradeiro da pessoa desaparecida de acordo com o GT<br>O indicador serve como um representante do respeito e protecção do Estado ao direito à vida, em conformidade com o artigo 6 do TCIPR. | Grupo de Trabalho das Nações Unidas sobre Desaparecimentos Forçados ou Involuntários |
| Proporção da população visada abrangida por programas de suplementos nutricionais públicos                                                                                                                                                   | Indicador do cumprimento do direito à alimentação adequada. Este indicador capta os esforços do Estado na promoção e fornecimento de programas de suplementos nutricionais e na garantia de que tais programas cobrem adequadamente grupos vulneráveis ou subnutridos da população. É também relevante para o direito à saúde.                                                                                                                                                                          | FAO                                                                                  |
| Taxa de mortalidade infantil                                                                                                                                                                                                                 | Segundo o ACDH, "a taxa de mortalidade infantil é uma estatística socioeconómica fundamental para muitos direitos humanos, incluindo o direito à vida, o direito à saúde e o direito a uma alimentação adequada".                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OMS, Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)                                |
| Classificação da Protecção Social                                                                                                                                                                                                            | Avaliação das políticas governamentais de protecção social e regulação do mercado de trabalho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OIT                                                                                  |

| <b>Indicadores Preliminares</b>      | <b>Descrição dos Indicadores</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Fonte</b>       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                      | que reduzam o risco de se tornar pobre, ajudem os pobres a gerir mais riscos e garantam um nível mínimo de bem-estar a todas as pessoas                                                                                                                                |                    |
| Classificação de Inclusão Social     | Avaliação de políticas de inclusão social e de cluster de equidade, incluindo igualdade de género, equidade na utilização de recursos públicos, construção de recursos humanos, protecção social, políticas laborais e instituições para a sustentabilidade ambiental  | PPAI Banco Mundial |
| Taxa de pobreza                      | Proporção da população abaixo da linha de pobreza internacional de US\$ 1,90 por dia                                                                                                                                                                                   | Banco Mundial      |
| Índice de Liberdades Cívicas         | Avaliação das liberdades cívicas num país<br>O indicador capta a liberdade de expressão e crença, os direitos associativos e organizacionais, o Estado de Direito, a autonomia pessoal e os direitos individuais.                                                      | Casa da Liberdade  |
| Classificação de Igualdade de Género | Avaliação da medida em que um país instalou instituições e programas que promovem a igualdade de acesso de homens e mulheres na educação, saúde, economia e protecção social através de leis e políticas aplicáveis.                                                   | PPAI Banco Mundial |
| Índice de Voz e Responsabilização    | Avaliação da capacidade dos cidadãos escolherem o governo, liberdade de expressão, liberdade de associação e uma comunicação social livre<br>O indicador capta a liberdade de imprensa, processo eleitoral, liberdade de associação e reunião, etc.                    | Banco Mundial      |
| Índice de Estabilidade Política      | Avaliação da probabilidade de instabilidade política e violência politicamente motivada, incluindo o terrorismo<br>O indicador pode captar conflitos armados, agitação social, manifestações violentas, estabilidade governamental, etc.                               | Banco Mundial      |
| Índice de Eficácia do Governo        | Avaliação da qualidade dos serviços públicos, da função pública, da formulação e implementação de políticas e do compromisso do governo com as suas políticas<br>O indicador pode captar a qualidade da burocracia, qualidade da educação, satisfação do cidadão, etc. | Banco Mundial      |

| <b>Indicadores Preliminares</b>        | <b>Descrição dos Indicadores</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Fonte</b>                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Índice de Qualidade Regulatória        | Avaliação da capacidade do governo para formular e implementar políticas e regulamentos que permitam e promovam o desenvolvimento do sector privado<br>O indicador pode captar a presença de tarifas e impostos discriminatórios, controles de preços, liberdade de investimento, carga de regulamentações governamentais, etc. | Banco Mundial               |
| Índice do Estado de Direito            | Avaliação da confiança dos agentes e cumprimento das regras da sociedade e probabilidade de crime e violência<br>O indicador pode capturar a criminalidade, os direitos de propriedade, a confiança na força policial e no sistema judicial, no sector informal, etc.                                                           | Banco Mundial               |
| Índice de Percepção da Corrupção (IPC) | Avaliação do nível percebido de corrupção no sector público num país numa escala de 0 (altamente corrupto) a 100 (muito limpo)                                                                                                                                                                                                  | Transparência Internacional |
| Controle do Índice de Corrupção        | Avaliação da medida em que o poder público é exercido para proveito privado e envolvimento no Estado de elites e interesses privados<br>Este indicador pode identificar corrupção, pagamentos irregulares, confiança pública, etc.                                                                                              | Banco Mundial               |
| Índice de Liberdades Cívicas           | Avaliação dos direitos políticos num país<br>Este indicador pode retratar o processo eleitoral, o pluralismo político e a participação, e o funcionamento do governo.                                                                                                                                                           | Casa da Liberdade           |

ACDH (Gabinete do Alto-Comissário para os Direitos Humanos); TCIPR (Pacto Internacional de Direitos Cívicos e Políticos); PPAI (Avaliação Política e Institucional dos Países).

### **Avaliação qualitativa do impacto ambiental**

A análise quantitativa do impacto ambiental pode utilizar estimativas do modelo CGE sobre as mudanças esperadas nas emissões de carbono resultantes do acordo e sobre as mudanças na produção sectorial. Os efeitos ambientais serão, a este respeito, derivados das mudanças estimadas na produção e no comércio decorrentes do acordo negociado.

Além disso, algumas abordagens qualitativas podem complementar as estimativas quantitativas para ilustrar os potenciais impactos ambientais do ACL.

Como primeiro passo, um *exercício de rastreio e de delimitação do âmbito* pode ser realizado para identificar: (i) os principais problemas ambientais para a sustentabilidade nos países membros do ACL; (ii) as regiões e sectores mais afectados por esses problemas; (iii) as componentes de um acordo potencial que provavelmente produzirão o maior impacto (positivo e negativo) sobre esses problemas, regiões e sectores; e (iv) o quadro regulatório ambiental existente nos países membros do ACL.

A extensão geral da influência do ACL sobre os factores ambientais permanece ambígua, especialmente nos países em desenvolvimento. Ao aumentar o comércio de longa distância, os ACL poderão influenciar o nível de emissões de CO<sub>2</sub> no sector de transportes e o risco de esgotamento insustentável dos recursos. Os ACL poderão reduzir a eficácia das normas ambientais num país membro se outros membros comercializarem produtos que são produzidos com padrões ambientais mais baixos e menos rigorosos. A OCDE clarificou ainda mais a relação entre os ACL e o ambiente (OCDE, 2018) .

Tomando como referência o exercício de triagem e âmbito, as alterações previstas na produção sectorial derivadas do modelo CGE podem ser usadas para avaliar quantitativamente os potenciais impactos ambientais relativos à escala, efeitos estruturais, tecnológicos e de produto que podem surgir por causa do ACL. No caso de efeitos de escala, as estimativas quantitativas relacionadas ao crescimento económico podem determinar o impacto sobre o uso de recursos e biodiversidade e o potencial para aumentar o acesso a recursos passíveis de contribuir para a protecção ambiental.

As mudanças na produção sectorial serão fundamentais para a realização de uma avaliação qualitativa dos potenciais efeitos estruturais através de mudanças nos padrões de produção e consumo e da utilização de bens e serviços específicos que possam surgir devido ao ACL. Uma lista preliminar dos indicadores-chave é fornecida no Tabela 6.

**Tabela 6 . Lista preliminar de indicadores para avaliação de impacto ambiental**

| <b>Indicador</b>                         | <b>Descrição</b>                                                                                                                                     | <b>Fonte</b>                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Emissões de gases de efeito estufa (GEE) | Indicador dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) sobre as emissões totais de CO <sub>2</sub> e as emissões per capita | Nações Unidas; Perfis dos países da Agência Internacional de Energia (AIE) |
| Qualidade do ar                          | Exposição a PM <sub>2,5</sub><br>Dióxido de enxofre<br>Emissões de óxido nitroso                                                                     | OMS; Banco Mundial; Estatísticas nacionais                                 |
| Uso de energia                           | Consumo de energia por sector e tipo de combustível; intensidade do uso de energia                                                                   | Estatísticas nacionais; Nações Unidas; Perfis de países da AIE             |
| Qualidade e recursos hídricos            | Qualidade da água doce: taxas de ligação do tratamento de águas residuais                                                                            | Banco Mundial/PNUMA (Programa das                                          |

| <b>Indicador</b>              | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Fonte</b>                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Intensidade de uso dos recursos de água doce<br>Partículas microplásticas por metro quadrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nações Unidas para o Meio Ambiente)                                                                                                                                                                                          |
| Uso do solo                   | Aumento da competição pelos recursos da terra (e potencial escassez de recursos) entre culturas básicas, culturas de produtos básicos e gado; levando à intensificação da produção agrícola/animal (onde há insumos disponíveis) ou à expansão agrícola para o aumento das terras de cultivo e pastagens (levando ao desmatamento, erosão do solo, perda de biodiversidade e vários outros) | FAOSTAT (disponível até 2014/2015); Avaliação de Recursos Globais da FAO                                                                                                                                                     |
| Resíduos e gestão de resíduos | Resíduos municipais per capita, taxas de valorização de resíduos municipais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Perfis dos países da AIE                                                                                                                                                                                                     |
| Biodiversidade                | Proporção de áreas terrestres e marinhas protegidas; número de espécies ameaçadas; número de espécies exóticas invasoras                                                                                                                                                                                                                                                                    | Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD), Sistema Mundial de Informação sobre a Diversidade Biológica (GBIF) e Portal de Informação das Nações Unidas sobre Acordos Ambientais Multilaterais (InforMEA) Perfis dos Países |
| Cobertura de Área Florestal   | Área florestal como percentagem da área de terra, perdas/ganhos de cobertura de árvores, percentagem de cobertura de árvores, cobertura de área de turfa queimada, taxas de deflorestação/reflorestação de emissões relacionadas com a turfa, uso da terra, mudança de uso da terra e silvicultura (LULUCF) – emissões de CO2 relacionadas com o uso da terra, estoques de carbono          | Banco Mundial (disponível até 2015); Avaliação de Recursos Globais da FAO; Global Forest Watch                                                                                                                               |

Além disso, os países podem analisar a interação potencial entre o ACL e os Acordos Multilaterais Ambientais (AMA) dos quais qualquer um dos países membros do ACL é signatário. Ou podem ser usadas avaliações qualitativas para averiguar se, e em que medida, um ACL potencial pode contribuir para tornar a economia mais verde, melhorar a eficiência de recursos e promover o consumo e a produção sustentáveis. Sempre que relevante, estudos de caso podem ser conduzidos para estes fins. Uma lista não exaustiva de AMA a serem considerados na análise qualitativa é apresentada abaixo:



Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC)

Protocolo de Quioto à UNFCCC

Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES)

Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (UNCLOS)

Convenção de Viena para a Protecção da Camada de Ozono

Acordo da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN) sobre Riscos Transfronteiriços

Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar)

Plano de Acção Florestal Tropical (TFAP)

Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e sua Eliminação

Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (PCB)

- Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Esgotam a Camada de Ozono
- Acordo de Paris
- Convenção de Roterdão
- Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes
- Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação

#### **Caixa 5. Exemplo: Avaliação dos potenciais impactos ambientais do ACL negociado**

Ao examinar os potenciais impactos sociais e ambientais dos ACL chilenos, O'Ryan et al. (2010) constata que alguns sectores das indústrias extractivas aumentam significativamente suas exportações para a União Europeia e os Estados Unidos no âmbito dos ALC negociados.

Apesar do aumento dos níveis de produção das indústrias extractivas e dos ganhos gerais nos níveis de comércio bilateral, as emissões de CO<sub>2</sub> e PM-10 não são significativamente maiores do que no caso da análise de linha de base. Como tal, os aumentos de CO<sub>2</sub> ao longo do tempo reflectem o crescimento económico do Chile como um todo e não os próprios ALC.

#### **Uma abordagem de avaliação de impacto qualitativa: consulta às partes interessadas**

A consulta das partes interessadas é uma ferramenta crítica para a avaliação do impacto qualitativo. O objectivo da consulta é duplo: obter informações para que as políticas possam ser moldadas para apoiar o

interesse público, e educar o público sobre a necessidade de tais políticas. (CTPL, 2005) . No que diz respeito aos acordos comerciais, o processo de consulta às partes interessadas servirá para recolher informações e conhecimentos inestimáveis de uma vasta gama de partes interessadas para alimentar a avaliação de impacto para apoiar as negociações de acordos de comércio livre, e para sensibilizar ainda mais as partes interessadas relevantes para o progresso dessas negociações.

No início do processo de consulta às partes interessadas, é importante desenvolver um Plano de Consulta às Partes Interessadas que permita:

- (1) Estabelecer os objectivos e o alcance da consulta;
- (2) Mapear as principais partes interessadas;
- (3) Estabelecer métodos e ferramentas de consulta para assegurar um processo de consulta às partes interessadas abrangente, equilibrado, atempado, adaptado e incorporado; e
- (4) Identificar os principais riscos para as estratégias de participação e mitigação.

### Objectivos e âmbito da consulta

Os objectivos e o âmbito da consulta devem ser definidos pelas circunstâncias específicas de cada acordo negociado. Em geral, os objectivos do processo de consulta às partes interessadas para avaliação de impacto em apoio às negociações de ACL são

- Assegurar o envolvimento de uma vasta gama de partes interessadas para reflectir a sua experiência, prioridades e preocupações;
- Contribuir para a transparência da análise de impacto; e
- Identificar áreas prioritárias e questões críticas relacionadas com os possíveis impactos económicos, sociais, ambientais e de direitos humanos nas negociações.

### Mapeamento das partes interessadas

Uma vez desenvolvidos os objectivos e o âmbito da consulta, identificar a lista preliminar das principais partes interessadas em categorias amplas, tais como as seguintes:

- **Administrações governamentais nacionais e regionais** - ministérios, órgãos legislativos, bem como entidades relevantes das administrações nacionais e regionais envolvidas com o comércio e actividades relacionadas com o comércio;
- **Sector empresarial** - câmaras de comércio, organizações de PMEs, associações empresariais e associações comerciais;
- **Parceiros sociais** - federações de empregadores e sindicatos;
- **Organizações internacionais** - organizações internacionais envolvidas com direitos sociais, direitos humanos e protecção ambiental;

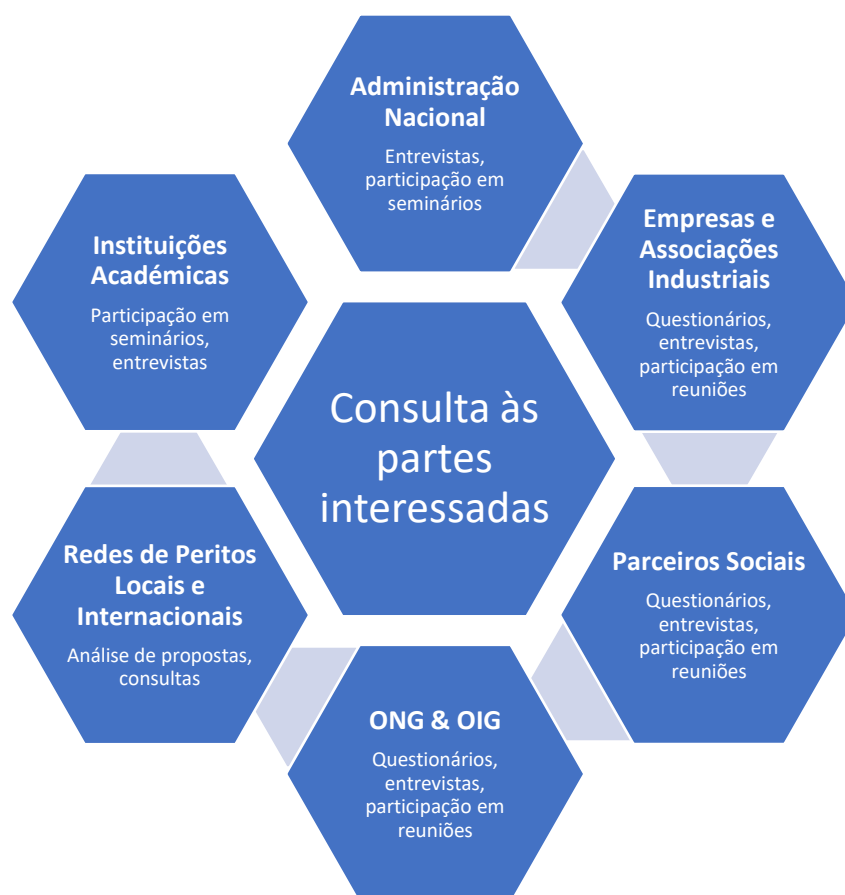


- **Sociedade civil** – organizações não governamentais, tais como organizações de direitos humanos, direitos das mulheres e organizações de igualdade de género e outros grupos relevantes da sociedade civil envolvidos com direitos sociais, direitos humanos e protecção ambiental;
- **Institutos de investigação** – instituições académicas e de investigação que analisam comércio, social, ambiental e direitos humanos.

### Ferramentas e alcance das partes interessadas

Existe uma vasta gama de actividades e ferramentas de consulta para ajudar a um processo de consulta abrangente e bem equilibrado. As actividades e ferramentas podem incluir um site dedicado ao projecto e ferramentas de divulgação electrónica, consultas públicas online, entrevistas e reuniões com partes interessadas relevantes, diálogos com a sociedade civil e seminários locais com partes interessadas. Figura 8 fornece uma visão geral da abordagem do quadro consultivo.

**Figura 8 . Possível Abordagem de Estrutura Consultiva**



Fonte: Compilação do autor

**Seminários com partes interessadas locais:** Os participantes prioritários devem ser seleccionados a partir de uma lista preliminar. Avaliar correctamente os participantes adequados a participar e intervir no

seminário é de suma importância, pois a qualidade dos dados recolhidos no seminário dependerá disso. Os participantes prioritários podem incluir, entre outros, organizações que gerem o comércio e assuntos relacionados com o comércio, os sectores privados mais envolvidos no comércio com parceiros potenciais do ACL e grupos sociais que provavelmente receberão impacto significativo do ACL.

**Questionário:** Um questionário pode ser desenvolvido e divulgado a todos os interessados relevantes. A principal vantagem de utilizar questionários é a sua capacidade de reunir grandes volumes de informação padronizada com uma utilização relativamente eficiente dos recursos orçamentais e de pessoal. Além disso, os participantes têm mais tempo para preparar as respostas, permitindo-lhes recolher e utilizar informações que podem não estar prontamente disponíveis durante uma entrevista. Dois grandes inconvenientes do uso de questionários incluem a possibilidade de baixas taxas de resposta e rigidez na forma de feedback. Inevitavelmente, em alguns casos, as perguntas feitas podem não ser inteiramente aplicáveis aos participantes. Para compensar a baixa taxa de resposta, é possível acompanhar os destinatários da pesquisa com telefonemas, sempre que possível, para receber um feedback mais detalhado.

**Entrevistas e reuniões:** Entrevistas realizadas por telefone, reuniões virtuais e presenciais constituirão a forma mais directa de envolvimento das partes interessadas ao longo do processo de consulta. Entrevistas estruturadas permitirão a interacção directa com os grupos de partes interessadas e a obtenção de informações detalhadas e experiência geral. O principal objectivo dessas entrevistas é facilitar discussões detalhadas com as partes interessadas sobre o impacto potencial do acordo negociado. Além disso, as entrevistas permitirão à equipa responsável pelo estudo obter dados qualitativos aprofundados sobre o tema e uma visão de uma série de diferentes perspectivas.

As entrevistas também serão a principal forma de consulta no envolvimento com as partes interessadas identificadas. As taxas de resposta tendem a ser mais elevadas nas entrevistas do que no método alternativo de distribuição de questionários. As entrevistas também podem mitigar as restrições de acesso e uso da Internet que podem impactar negativamente a taxa de respostas através da web. Uma grande desvantagem das entrevistas é que elas podem consumir muito tempo para serem realizadas e processadas. A preparação de uma lista-padrão de perguntas, dando margem de flexibilidade para que o entrevistador interaja com os entrevistados, contribuirá para a eficiência das entrevistas.

**Diálogos com Sociedade Civil:** A equipa responsável pelo estudo de impacto e os ministérios relevantes devem reunir-se regularmente com a sociedade civil para discutir a futura política comercial. As reuniões públicas podem ser realizadas numa fase diferente do estudo de avaliação de impacto, por exemplo, uma primeira reunião pública para discutir o projecto

de relatório inicial, uma segunda reunião para discutir o projecto de relatório intercalar e uma terceira reunião para discutir o projecto de relatório final. Os participantes devem receber os relatórios antes de cada reunião.

**Reunião com a Comissão Coordenadora do ACL:** Além das formas de consulta listadas acima, a equipa responsável pelo estudo de impacto pode organizar e participar em reuniões com funcionários do governo e da Comissão Coordenadora do ACL (o nome pode ser diferente, dependendo da estrutura institucional de cada país) ao longo de todo o estudo. As reuniões podem cobrir, entre outros, uma actualização detalhada dos progressos e da consulta sobre as prioridades a serem abordadas. Estas reuniões serão importantes para garantir que a avaliação de impacto continue a ser altamente relevante para os objectivos iniciais do país.

**Um site dedicado ao projecto** pode servir como plataforma principal para a realização de consultas on-line, bem como para informar regularmente as partes interessadas sobre o progresso da avaliação de impacto. O website pode fornecer todas as informações e relatórios relevantes (tanto na versão preliminar como final) sobre o progresso da avaliação de impacto, actas dos Diálogos com a Sociedade Civil e do seminário local, informação de base e boletins informativos (conforme aprovado pelas autoridades relevantes), funcionalidades do questionário para a consulta online às partes interessadas, publicação de informações detalhadas sobre o seminário local e os Diálogos da Sociedade Civil, endereço de e-mail dedicado para a avaliação de impacto e ferramentas de recolha de dados integradas no website para recolher e coligir informações sobre a utilização do website.

**As ferramentas electrónicas de sensibilização das partes interessadas** podem divulgar informação sobre o progresso da avaliação de impacto, nomeadamente boletins electrónicos, canais de comunicação social como o Twitter e o LinkedIn, e uma biblioteca electrónica de documentação.

#### *Leituras adicionais*

- União Europeia (2015) . *Better Regulation Toolbox*. Chapter 7 – Stakeholder Consultation.
- CTPL. (2005). *Background paper on Public Consultation and Trade Policy*. Centre for Trade Policy and Law.
- OCDE. (2001). *Engaging Citizens in policy-making: Information, Consultation, and Public Participation*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

## **4.Utilização dos resultados de uma avaliação de impacto**

É importante notar que as avaliações de impacto não produzem uma resposta clara de Sim/Não sobre se a liberalização do comércio ao abrigo de um ACL é boa ou má para a economia e a sociedade, nem apresentam um único resultado quantitativo.

Estas avaliações produzem resultados quantitativos e qualitativos que descrevem possíveis efeitos sobre os aspectos económicos, sociais, de direitos humanos e ambientais.

As conclusões de uma avaliação de impacto podem apresentar oportunidades e desafios resultantes do futuro acordo de comércio e investimento entre potenciais Estados membros do ACL. Uma avaliação de impacto pode recomendar as áreas e o grau de concessões no futuro acordo de comércio e investimento, assim como medidas de acompanhamento para acompanhar a implementação do futuro acordo.

Por exemplo, no que diz respeito ao aspecto económico, uma redução nas tarifas e nas MNT como resultado do futuro ACL poderá levar a aumentos globais no bem-estar, no PIB e no comércio para ambas as partes do ACL, com o nível dos ganhos positivamente correlacionado com o grau de liberalização. Quanto maior for a remoção de tarifas e outras barreiras, maiores serão os ganhos económicos globais decorrentes do ACL.

No entanto, sectores específicos podem sofrer quedas na produção ou nas exportações como resultado do ACL negociado. Nesse caso, uma avaliação de impacto pode fornecer evidências de apoio sobre a viabilidade e eficácia de acções para aliviar os possíveis impactos negativos, tais como

- Faseamento das reduções, com um período de transição mais longo para produtos onde os impactos económicos e os custos de ajuste podem ser maiores;
- Promover a cooperação bilateral e o desenvolvimento de capacidades na área em que indústrias específicas de um condado parceiro possam enfrentar desafios como resultado da implementação do ACL (por exemplo, em termos de normas SFS mais rigorosas, avaliação de conformidade, facilitação do comércio, etc.);
- Facilitar o desenvolvimento de programas que ajudem as PME a criar capacidades e a integrar-se eficazmente nas regiões e cadeias de abastecimento globais.

Quanto ao impacto social, um ACL pode gerar implicações positivas em aspectos sociais, como a educação, o nível de vida e a protecção social, dependendo das políticas do governo. Entretanto, as mudanças no emprego causadas pelo ACL também podem resultar em perda de postos de trabalho nos sectores afectados, agravando o problema do

desajustamento entre competências e condições de trabalho, especialmente para grupos vulneráveis, como as PME, mulheres e jovens.

Através de uma avaliação qualitativa que aborde a situação específica e a gravidade dos impactos, uma avaliação de impacto pode fornecer as informações necessárias para que os formuladores de políticas elaborem políticas de acompanhamento para mitigar o potencial efeito adverso do ACL sobre a situação social e ambiental do país.

Por exemplo, as medidas relativas à perda de emprego podem incluir um período de transição para a liberalização total das tarifas nos sectores afectados. Outras medidas podem incluir a expansão de salvaguardas e assistência ao desenvolvimento de capacidades para o sistema nacional de educação e formação técnica e profissional e para os prestadores de serviços.

Em última análise, cabe aos decisores políticos formular uma abordagem de liberalização do comércio e conceber medidas de acompanhamento adequadas para amortecer quaisquer efeitos adversos da abertura do mercado e das reformas políticas na economia, na sociedade e no ambiente. Se adequadamente concebida e eficazmente executada, uma avaliação de impacto pode fornecer aos decisores políticos provas, estimativas e outras conclusões necessárias para que estes tomem decisões informadas.

#### *Leituras adicionais*

- União Europeia (2015) . Better Regulation Toolbox.
- União Europeia (2016) . *Handbook for Trade Sustainability Impact Assessment (2ª edição)*, Luxemburgo: União Europeia.
- União Europeia. (2019) . *Avaliação do Impacto na Sustentabilidade (AIS) em apoio às negociações do Acordo de Comércio Livre (ACL) entre a União Europeia e a República da Indonésia. Projecto de Relatório Intercalar.*
- Departamento de Comércio Internacional. (2021) . *Avaliação de Impacto Final do Acordo entre o Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte e o Japão para uma Parceria Económica Abrangente.*

## Referências

- Anderson, J. E., & van Wincoop, E. (2003). *Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle*. American Economic Review, Vol 93, No. 1. Retrieved from [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w8079/w8079.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8079/w8079.pdf)
- Baker, P. (2018). *Handbook on Negotiating Sustainable Development Provisions in Preferential Trade Agreements*. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia. Retrieved from [https://www.unescap.org/sites/default/files/Handbook%20SD-PTA\\_final.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/Handbook%20SD-PTA_final.pdf)
- Baker, P., & Vanzetti, D. (2019). *Impact Assessment of EU-Vietnam FTA on the UK economy*. London: DIT.
- Banco Mundial. (2010). *A Guide to Trade Data Analysis*. Retrieved from [http://wits.worldbank.org/WITS/docs/snapshot%20brochure\\_sep%202010.pdf](http://wits.worldbank.org/WITS/docs/snapshot%20brochure_sep%202010.pdf)
- Banco Mundial. (2010). *Trade Indicators*. World Bank. Retrieved from [https://wits.worldbank.org/wits/wits/witshelp/Content/Utilities/e1.trade\\_indicators.htm](https://wits.worldbank.org/wits/wits/witshelp/Content/Utilities/e1.trade_indicators.htm)
- Banco Mundial. (2021). *TCdata360 (database)*. Retrieved October 7, 2021, from <https://tcdata360.worldbank.org/>
- Banco Mundial e CNUCED. (2011). *World Bank Integrated Trade Solutions User's Manual*. Retrieved from [https://wits.worldbank.org/data/public/WITS\\_User\\_Manual.pdf](https://wits.worldbank.org/data/public/WITS_User_Manual.pdf)
- Banerjee, O., Cicowiez, M., Horridge, M., & Vargas, R. (2016). A Conceptual Framework for Integrated Economic-Environmental Modeling. *Journal of Environment & Development*, 1-30.
- Brenton, P., & Newfarmer, R. (2007). *Watching More than the Discovery Channel: Export Cycles and Diversification in Development*. Washington: World Bank. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7493>
- Burfisher, M. (2011). *Introduction to Computable General Equilibrium Models*. Cambridge University Press.
- Chiunjira, K. (2020). *Modelling COMESA's Exports into the AfCFTA by Product Sectors: A Partial Equilibrium Analysis*. Lusaka: COMESA. Retrieved from <https://www.comesa.int/wp-content/uploads/2020/10/Modelling-COMESAs-Exports-into-the-AfCFTA-by-Product-Sectors-A-partial-equilibrium-analysis.pdf>
- CNUCED. (2019). *Indicators Explained #3. Export Product Concentration Index*. United Nation Conference on Trade and Development. Retrieved from [https://unctadstat.unctad.org/en/IndicatorsExplained/statie2019d1\\_en.pdf](https://unctadstat.unctad.org/en/IndicatorsExplained/statie2019d1_en.pdf)
- CNUCED. (2021). Retrieved October 6, 2021, from United Nations Conference on Trade and Development: <https://unctad.org/statistics>
- CNUCED and World Trade Organisation. (2012). *A Practical Guide to Trade Policy Analysis*. Geneva. Retrieved from [https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wto\\_unctad12\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wto_unctad12_e.pdf)
- CTPL. (2005). *Background paper on Public Consultation and Trade Policy*. Centre for Trade Policy and Law. Retrieved from

- [https://vi.unctad.org/resources-mainmenu-64/digital-library?task=dl\\_doc&doc\\_name=pubconsultintrade](https://vi.unctad.org/resources-mainmenu-64/digital-library?task=dl_doc&doc_name=pubconsultintrade)
- Department for International Trade. (2021). *Final Impact Assessment of the Agreement between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Japan for a Comprehensive Economic Partnership*. Retrieved from [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/965154/UK-Japan-impact-assessment-comprehensive-economic-partnership.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/965154/UK-Japan-impact-assessment-comprehensive-economic-partnership.pdf)
- ESCAP. (2009). *Trade Statistics in Policymaking - A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators (Revised Edition)*. New York: United Nations. Retrieved from [https://www.unescap.org/sites/default/files/0%20-%20Full%20Report\\_27.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/0%20-%20Full%20Report_27.pdf)
- Garbarino, S., & Holland, J. (2009). *Quantitative and Qualitative Methods in Impact Evaluation and Measuring Results*. Governance and Social Development Resource Center. Retrieved from <https://gsdrc.org/docs/open/eirs4.pdf>
- Gilbert, J. (2017). *Partial Equilibrium Analysis Part I. A Basic Partial Equilibrium Model*. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). Retrieved from [https://www.unescap.org/sites/default/files/09\\_PE\\_I.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/09_PE_I.pdf)
- Hertel, T. (1997). *Global Trade Analysis: Modeling and applications*. Cambridge University Press.
- OIT. (2016). *Assessment of Labour Provisions in Trade and Investment Arrangements*. International Labour Organisation. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_498944.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_498944.pdf)
- OIT. (2017). *Handbook on Assessment of Labour Provisions in Trade and Investment Arrangements*. International Labour Organisation. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_564702.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_564702.pdf)
- OIT. (2018). *Social Dimensions of Free Trade Agreements*. International Labour Organisation. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_228965.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_228965.pdf)
- ITC. (2014). *Trade Map User Guide*. Market Analysis and Research (MAR), Division of Market Development, International Trade Center. Retrieved from <https://www.trademap.org/Docs/TradeMap-Userguide-EN.pdf>
- ITC. (2021). *ITC Trade Competitive Map*. International Trade Center. Retrieved from <https://tradecompetitivenessmap.intracen.org>
- ITC. (2021). *ITC Trademap (Database)*. International Trade Center. Retrieved from <https://www.trademap.org/>
- Kirkpatrick, C., Parker, D., & Zhang, Y.-F. (2014). *Regulatory Impact Assessments in Developing and Transition Economies: A Survey of Current Practice*. Centre on Regulation and Competition, Institute for Development Policy and Management, University of Manchester.
- Nações Unidas. (2021). *What is UN Comtrade?* Retrieved from UNSTATS: <https://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/What-is-UN-Comtrade>



- Nações Unidas e Organização Mundial do Comércio. (2016). *An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model*. Retrieved from <https://vi.unctad.org/tpa/web/docs/vol2/book.pdf>
- OCDE. (2008). *Introductory Handbook for Undertaking Regulatory Impact Analysis*. Retrieved from <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/44789472.pdf>
- OCDE. (2014). *What is Impact Assessment?* Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/inno/What-is-impact-assessment-OECDImpact.pdf>
- OCDE. (2018). *Environment and Regional Trade Agreements*. The Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved from <http://www.oecd.org/env/environment-and-regional-trade-agreements.htm>
- O'Ryan, R. D. (2010). The socioeconomic and environmental effects of FTAs: A dynamic CGE analysis for Chile. *Environment and Development Economics*, 305-327.
- Osabuohien, E. S., Efobi, U. R., Odebiyi, J. T., Fayomi, O. O., & Salami, A. O. (2019). Bilateral Trade Performance in West Africa: A Gravity Model Estimation. *African Development Review*, 31(1), 1-14.
- Piermartini, R., & Teh, R. (2005). *Demystifying Modelling Methods for Trade Policy*. Discussion Paper No. 10. World Trade Organisation. Retrieved from [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/discussion\\_papers10\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/discussion_papers10_e.pdf)
- Plummer, M. G., Cheong, D., & Hamanaka, S. (2010). *Methodology for Impact Assessment of Free Trade Agreement*. Asian Development Bank. Retrieved from [https://aric.adb.org/pdf/FTA\\_Impact\\_Assessment.pdf](https://aric.adb.org/pdf/FTA_Impact_Assessment.pdf)
- Reis, J. G., & Farole, T. (2012). *Trade Competitiveness Diagnostic Toolkit*. World Bank. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2248/673620PUB0EPI007869B009780821389379.pdf>
- Shepherd, B., Doytchinova, H. S., & Kravchenko, A. (2019). *The gravity model of international trade: a user guide [R version]*. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP). Retrieved from [https://www.unescap.org/sites/default/files/Gravity-model-in-R\\_1.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/Gravity-model-in-R_1.pdf)
- União Europeia. (2015). *Better Regulation Toolbox*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation-why-and-how/better-regulation-guidelines-and-toolbox/better-regulation-toolbox\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation-why-and-how/better-regulation-guidelines-and-toolbox/better-regulation-toolbox_en)
- União Europeia. (2016). *Handbook for Trade Sustainability Impact Assessment (2nd edition)*. Luxembourg: European Union. Retrieved from [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2016/april/tradoc\\_154464.PDF](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2016/april/tradoc_154464.PDF)
- União Europeia. (2019). *Sustainability Impact Assessment (SIA) in support of Free Trade Agreement (FTA) negotiations between the European Union and the Republic of Indonesia*. Final Report. Retrieved from [https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2020/july/tradoc\\_158901.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2020/july/tradoc_158901.pdf)
- Wing, I. S. (2006). *Computable General Equilibrium Models and Their Use in Economy-Wide Policy Analysis*. MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change. Retrieved from [http://web.mit.edu/globalchange/www/MITJPSPGC\\_TechNote6.pdf](http://web.mit.edu/globalchange/www/MITJPSPGC_TechNote6.pdf)



Wing, S. (2004). *Computable General Equilibrium Models and Their Use in Economy-Wide Policy Analysis*. Joint Program Technical Note TN #6. Retrieved from <https://globalchange.mit.edu/publication/13808>