

Título: Análise de indicadores de complexidade econômica das mesorregiões brasileiras com base em suas matrizes de exportações e importações

Autor: Rodrigo Augusto de Godoi

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Lauretto

Colaborador: Prof. Dr. Fernando Ferreira

Texto do Resumo

Introdução

O caminho para o desenvolvimento econômico e a origem da riqueza são, historicamente, temas de interesse e estudo. Ambas já foram atribuídas à divisão do trabalho e releituras mais recentes as relacionaram com as especializações presentes em um determinado país. A lógica é que a diversidade de especializações que um país detém reflete o conhecimento embutido desta sociedade. Este, quando acompanhado de recursos humanos, naturais e institucionais, permitem ao país se tornar ainda mais especializado em determinadas atividades, as quais ele pode obter uma vantagem comparativa revelada (VCR) na produção. Este conjunto de recursos e conhecimentos que um país detém, por sua vez, são as suas capacidades. As capacidades estão diretamente ligadas ao que um país consegue produzir, já que ela o mínimo dos conhecimentos e recursos existentes. Logo, ao se analisar a cesta de exportação de um país é possível inferir sobre a sua mínima capacidade produtiva e a diversidade de produtos. Ou seja, é possível estimar o nível de sofisticação daquela economia. Desse princípio surge o Índice de Complexidade Econômica (ICE), o qual permite mensurar o nível de sofisticação das economias de países e regiões a partir da diversidade e ubiquidade dos produtos que exportam.

Objetivos

1. Avaliar a criação de um delta de complexidade (diferença entre os índices de complexidade econômica dos produtos exportados e importados) para as mesorregiões brasileiras.
2. Analisar o Índice de Complexidade Econômica das mesorregiões brasileiras sob a abordagem com dados nacionais internos e pela modelagem de dados internacionais e ordená-las, na exportação e importação, por ordem de complexidade.

3. Analisar a correlação e a evolução temporal entre as duas abordagens do Índice de Complexidade Econômica e os respectivos indicadores socioeconômicos das mesorregiões brasileiras.
4. Indicar para as dez mesorregiões com maior relevância na exportação, os principais produtos que podem colaborar para o seu desenvolvimento econômico, aumento de complexidade e diversificação produtiva.

Métodos

Aplicação da metodologia de Balassa (1965) para calcular a vantagem comparativa revelada (RCA) - BALASSA, Bela. Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage. The Manchester School, v. 33, n. 2, p. 99-123, 01 Maio 1965.

Uso da metodologia de Hidalgo e Hausmann (2009) para calcular a complexidade econômica das mesorregiões e os produtos exportados/importados - HIDALGO, César; HAUSMANN, Ricardo. The building blocks of economic complexity. PNAS, Cambridge, v. 106, n. 26. 10570–10575 p, 30 Jun 2009.

Resultados Parciais

Foram encontradas as complexidades econômicas das mesorregiões brasileiras a partir de duas abordagens distintas, o que permitiu a classificação delas de acordo com seu grau de sofisticação.

Principais achados até o momento:

- Seis das mesorregiões com maior peso na exportação estão também entre as dez principais importadoras. Enquanto as mesorregiões exportadoras tem um ICE predominantemente baixo ou negativo, o oposto acontece na importação. Isso reflete a exportação de produtos com baixa complexidade e uma capacidade produtiva pouco sofisticado, exigindo com que produtos mais complexos tenham que ser importados. Além disso, chama a atenção tanto para a importação quanto para a exportação o quanto que as transações são concentradas já que as dez maiores mesorregiões concentram 50,7% e 61,8%, respectivamente.

- Ao se analisar as dez mesorregiões exportadoras mais complexas, nota-se que o ICE médio é inferior ao da importação. Ainda, tanto na importação quanto na exportação as mesorregiões mais complexas possuem pouco peso no total.
- O produto mais complexo exportado pelo Brasil em 2019 foi o HS84 com ICE de 1,02. Mesmo o produto mais complexo brasileiro ainda se encontra em um patamar médio quando comparado ao mundo. Os dez produtos mais complexos no mundo têm índice superior a 2,0, com destaque para filmes e pratos fotográficos com 2,75. Os demais produtos dentre os dez mais complexos do Brasil seguem a mesma linha, sendo muitos algum tipo de metal, minério ou combustível.
- A cesta de exportação brasileira é extremamente concentrada, sendo que os dez principais produtos tiveram mais de 65% do total em 2019. Destes a grande maioria são produtos de baixa complexidade, como commodities, e alguns (reatores nucleares e veículos) com ICE maior.
- Relação entre complexidade das mesorregiões e valores exportados/importados é fraca.

Discussões

O projeto irá analisar a complexidade econômica das mesorregiões brasileiras e de sua cesta de exportações e importações. O ano base selecionado foi 2019 para mitigar qualquer efeito da pandemia de COVID-19 que se alastrou pelo mundo em 2020. No entanto, ao analisar a evolução temporal do ICE e de fatores socioeconômicos também serão usados dados de anos anteriores. Para este trabalho, os dados de exportação e importação dos municípios brasileiros foram extraídos no nível HS2 do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e posteriormente agregados nas mesorregiões.

Visando reduzir o grau de esparsidade nas categorias das variáveis disponíveis, tanto das mesorregiões quanto dos produtos exportados foram comprimidos para que fossem analisados apenas aqueles que representassem 95% do valor exportado em 2019. Os restantes 5% foram agrupados em "outras mesorregiões" e "outros produtos" no que tange a análise regional e de produto, respectivamente.

Como o índice de complexidade dos produtos (PCI) envolve todos os fluxos de comércio internacional para serem definidas, para os bens exportados pelas mesorregiões ele foi adotado a partir dos dados da Growth Lab at Harvard University. Assim, nesta abordagem o ICE das mesorregiões foram calculados a partir da média ponderada do PCI dos produtos que exportam. Na segunda abordagem foi empregada a metodologia tradicional para o cálculo do ICE e PCI, porém apenas com os dados de importação e exportação das mesorregiões com o exterior e sem considerar todo o comércio internacional.

Os ICEs, sob ambas as abordagens, serão sujeitos a correlações com os fatores socioeconômicos das mesorregiões, inclusive sob uma perspectiva de evolução temporal dos indicadores. Por fim, através dos indicadores do PCI, densidade e COG serão analisados os produtos que podem ser produzidos pelas mesorregiões para fomentar seu desenvolvimento econômico.