

## CADEIA GLOBAL DE VALOR DE ELETRÔNICOS E A INSERÇÃO DO VIETNÃ E DA MALÁSIA

Eduardo Costa Pinto

Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) e bolsista do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) do Ipea.

A indústria de eletrônicos é um dos setores mais dinâmicos e relevantes para a produção mundial, pois esse segmento produz bens e serviços que são componentes indissociáveis do processo de produção de quase todas atividades.

A cada ano, essa indústria produz uma gama maior de produtos e serviços e internacionaliza o seu processo de produção, sobretudo na direção dos países asiáticos. Um único produto da indústria de eletrônicos pode conter valor adicionado produzido por diversas empresas instaladas em vários países. A fragmentação geográfica da produção em unidades ou processos distintos por meio das cadeias globais de valor (CGVs) é uma característica marcante dessa indústria.

Esse processo de fragmentação territorial da produção gerou uma nova divisão internacional da produção de eletrônicos em que os países asiáticos se tornaram os principais produtores, mesmo com a manutenção do controle das CGVs pelas empresas norte-americanas e europeias.

Os países asiáticos assumiram posições diferenciadas no processo produtivo de eletrônicos a depender de sua posição hierárquica na CGV de eletrônicos. O Vietnã e a Malásia representam dois casos distintos de inserção. Enquanto o primeiro país se inseriu na CGV de eletrônicos na metade da década de 2000, a Malásia não conseguiu subir para os segmentos de mais alto valor agregado e de maior sofisticação tecnológica.

Diante disso, este texto tem como objetivos: *i)* apresentar a evolução e as características da cadeia global de eletrônicos ao longo da década de 2000; e *ii)* analisar as linhas gerais da inserção do Vietnã e da Malásia nas CGVs de eletrônicos, buscando identificar os determinantes exógenos e endógenos desse processo e as diferenças nos atuais estágios de inserção desses países.

No que se refere ao mapeamento da cadeia global de eletrônicos, verificou-se: *i)* que o maior dinamismo da cadeia esteve associado ao novo papel desempenhado pelos telefones celulares com o surgimento

dos *smartphones*; e *ii)* que ocorreu um expressivo deslocamento da produção de eletrônicos dos Estados Unidos e da Europa para a Ásia, mas o controle dessa indústria permaneceu nas empresas líderes dos países desenvolvidos, sobretudo dos Estados Unidos.

No que diz respeito à análise do Vietnã, evidenciou-se que o país avançou para o “primeiro degrau” da CGV de eletrônicos – no segmento predominante de montagem – com a chegada de *players* globais do setor eletrônico em virtude de suas vantagens competitivas endógenas e exógenas, sobretudo os baixos salários. Essa inserção vem garantindo ao país uma melhora na geração de renda, apesar da baixa capacidade da cadeia de eletrônicos no país em criar valor adicionado domesticamente. Diferentemente do Vietnã, verificou-se que a Malásia se inseriu na indústria global de eletrônicos desde os anos 1970 e já vivenciou duas ondas de dinamismo nesse segmento. A indústria de eletrônicos é a principal atividade manufatureira do país em termos de valor adicionado, emprego e exportações. Atualmente, a Malásia ocupa o “segundo degrau” da CGV de eletrônicos e encontra enormes dificuldades para avançar na endogeneização do progresso tecnológico e na inovação, mesmos com os enormes esforços de políticas públicas destinadas a área de ciência e tecnologia.

O caso malaio evidencia que subir um novo degrau na CGV de eletrônico vai ficando cada vez mais difícil e que necessariamente nem todos alcançaram as últimas etapas. Posições estas em que se encontram os países desenvolvidos, notadamente os Estados Unidos e suas empresas líderes do segmento de eletrônicos.