

PRODUTIVIDADE E DETERMINANTES: UMA ANÁLISE SETORIAL COMPARATIVA DO VIETNÃ COM A COREIA DO SUL (1990 A 2020)¹

Carolina L. Montiel²

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar o incremento da produtividade do trabalho no Vietnã entre os anos de 1995 a 2019, por meio da contribuição das mudanças na estrutura produtiva da economia vietnamita. Para entender essa questão, analisa-se indicadores estruturais da economia vietnamita com o auxílio da decomposição dos determinantes de produtividade na atividade econômica para o resultado de ganhos produtivos, levando-se em consideração os efeitos da participação dos diferentes setores econômicos. O artigo também fornece um contraposto da sistematização produtiva entre o Vietnã e a Coreia do Sul, em um comparativo sobre a produtividade estrutural e análise por meio de classificações setoriais. Os resultados encontrados sugerem que no recorte temporal proposto o Vietnã obteve ganhos significativos de produtividade em uma constante entre setores, superando inclusive o índice de produtividade setorial da Coreia do Sul. O resultado enxergado propõe sinais de bônus estrutural na economia vietnamita, ou seja, uma mudança estrutural para atividades com maior crescimento da produtividade. Isso é resultado de um processo mais recente de industrialização e do aumento da participação do emprego em trabalhos de maior intensidade produtiva.

Palavras-chave: Produtividade, Determinantes, Mudança Estrutural, Vietnã, Coreia do Sul

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the increase in labor productivity in Vietnam between the years 1995 to 2019, through the contribution of changes in the productive structure of the Vietnamese economy. To understand this issue, structural indicators of the Vietnamese

¹ Artigo científico apresentado ao Instituto de Economia e Relações Internacionais como Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade Federal de Uberlândia, sob orientação do Prof. Dr. Julio Fernando Costa Santos.

² Graduanda em Relações Internacionais pela Universidade Federal de Uberlândia.

economy are analyzed with the aid of the decomposition of productivity determinants in economic activity for the result of productive gains, taking into account the effects of the participation of different economic sectors. The article also provides a counterpoint of the productive systematization between Vietnam and South Korea, in a comparative on structural productivity and analysis through sectoral classifications. The results found suggest that in the proposed time frame, Vietnam obtained significant productivity gains in a constant between sectors, even surpassing the sectoral productivity index of South Korea. The result seen suggests signs of a structural bonus in the Vietnamese economy, that is, a structural shift towards activities with higher productivity growth.

Keywords: Productivity, Determinants, Structural Change, Vietnam, South Korea

1. INTRODUÇÃO

As décadas que anteciparam o final do século XX ficaram historicamente registradas pelo impacto dos grandes eventos globais que influenciaram a atual hierarquia do sistema internacional, como a queda do Muro de Berlim e a dissolução da União Soviética, além de também terem sido palco para mudanças regionais substanciais, como a ascensão do neoliberalismo nos países em desenvolvimento. Ao mesmo tempo, a evolução das inovações tecnológicas expandia-se em um ritmo exponencial, estabelecendo os novos padrões sociais de coexistência, tanto quanto os novos padrões de produção. Diante desse cenário, as economias capitalistas aproveitaram o momento de maior estabilidade no período pós-Guerra Fria concomitantemente com os avanços tecnológicos para avançar em direção do crescimento econômico abundante, majoritariamente impulsionados pelo avanço econômico e a constante expansão das suas produções. Porém, apesar da padronização do anseio pelo desenvolvimento econômico entre as nações, o que se teve foi uma pluralidade de estratégias entre os países, repercutindo tanto em sua setorização quanto no investimento em progresso técnico, o que acabou por gerar uma variedade de resultados no nível de desenvolvimento dos países emergentes economicamente ao final do século XX.

É notável, nas últimas décadas, o crescente movimento de integração das economias com a realidade da globalizada economia mundial, que, como consequência, tem trazido à tona o interesse tanto de acadêmicos quanto de *policymakers* para a compreensão dos efeitos da globalização sobre indicadores econômicos e sociais. Atualmente, diversos estudos na área de economia internacional buscam analisar os efeitos da liberalização comercial sobre *outcomes*

da indústria, tais como a produtividade, emprego, composição industrial, salários e desigualdade social. Por outro lado, existem fatores menos claros que também são atingidos por essa expansão da atividade econômica, como, por exemplo, a tecnologia e a inovação. Uma parte substancial da literatura econômica internacional se dedicou a investigar o impacto que a participação no mercado internacional trouxe por causar mudanças de desempenho e ganhos de eficiência ao nível dos países. Nesse contexto, este artigo contribui para a análise literária dos conceitos de produtividade, atreladas à economia internacional, ao desempenho econômico e às vantagens comparativas, explorando as diferenças análogas de produtividade diante do avanço da economia na Coreia do Sul e no Vietnã, tendo como vetor de orientação o conceito de produtividade, seus principais indicadores e o que essas medidas efetivamente indicam, além de uma breve revisão da literatura sobre os seus principais determinantes.

As economias emergentes e em desenvolvimento da região da Ásia Oriental como um todo experimentaram um aumento significativo em sua participação no PIB mundial, especificamente em termos de paridade do poder de compra, saindo da média de 8,9% em 1980 para atingir 31,6% em 2016 (IMF, 2017). Paralelamente, observa-se também uma alteração da composição setorial do PIB total com uma considerável redução do peso da agricultura e um aumento do setor dos serviços, resultando em uma contribuição diferenciada dos diversos setores da economia para o aumento do PIB agregado. O contraponto da escolha para análise deste artigo de um país desenvolvido e outro em desenvolvimento colabora para a compreensão de quais condições contribuem ou não para o avanço da produtividade, pois reconhece-se que uma maneira de sustentar o crescimento econômico no longo prazo é por meio do aumento da produtividade, onde, de fato, as economias do Pacífico Asiático também experimentaram um aumento de produtividade do trabalho tanto no nível agregado quanto em vários setores.

Enquanto as economias emergentes e em desenvolvimento da Ásia Oriental iniciaram o processo de transformação estrutural do setor agrícola para os setores de maior valor agregado a partir da década de 1980, as economias desenvolvidas passaram por essa mudança estrutural antes desse período. Na verdade, para o período considerado, o setor agrícola representava apenas uma pequena parte do PIB da maioria das economias desenvolvidas, enquanto que para as economias emergentes e em desenvolvimento a agricultura representava a principal contribuidora do PIB sendo o setor de maior relevância econômica. A produtividade de um país representa o quão eficiente o mesmo é em converter seus insumos em produtos, sendo um dos elementos cruciais para o crescimento no longo prazo. Por tanto, um aumento na produtividade agrega mais valor com a mesma quantidade de trabalho e insumos, assim como também é

responsável por atrair incentivos para que mais investimentos sejam feitos, ocorrendo um efeito de transbordamento para toda a economia.

Em meio a esse debate, este trabalho tem como objetivo examinar o comportamento da produtividade vietnamita no longo prazo e como as mudanças estruturais setoriais influenciaram na produtividade agregada da economia. Para isso, é analisado as raízes das recentes transformações econômicas do Vietnã e, com base nesse diagnóstico, é identificado as condições que a nação enfrenta ao tentar sustentar o progresso do seu processo produtivo. Para tanto, o desempenho vietnamita será comparado com a experiência da Coreia do Sul, constatando as políticas e práticas usadas para enfrentar desafios semelhantes em sua economia. A opção pela escolha da Coreia do Sul como o ponto de comparação é corroborada especialmente pelo fato do país ser uma referência de desenvolvimento econômico e progresso tecnológico no continente asiático, servindo, dessa forma, como referência para o parâmetro do que seria um desempenho produtivo de sucesso. Enquanto que a escolha do Vietnã se sustenta pela inesperada relevância que a economia do país vem conquistando nas últimas décadas dentro do cenário mundial, expandindo suas atividades econômicas para territórios de maior complexidade e de maior valor. Ainda, para fundamentar a análise, quando é avaliado o histórico de produtividade de ambos os países, Vietnã e Coreia do Sul, nota-se que ambos possuem um ponto de partida semelhante na década de 1960, através da qual os dados coletados são articulados ao fenômeno estudado, para que haja melhor compreensão de todo o cenário.

O artigo está organizado de modo a, inicialmente, apresentar os aspectos conceituais de produtividade e seus determinantes, e em seguida, faz um panorama sobre as diferentes considerações a respeito da estrutura dos principais fatores que influenciam a produtividade. Posteriormente, discute-se empiricamente acerca dos dados públicos dos países, analisando a pauta de exportações, a produtividade setorial do trabalho e a produtividade por hora trabalhada. Por fim, algumas ponderações são explanadas com relação à análise dos gráficos e correlograma, orientando para a construção da conclusão do artigo.

2. O CONCEITO DE PRODUTIVIDADE E SEUS DETERMINANTES

De maneira geral, é possível sintetizar, de forma simplificada, o desenvolvimento econômico como o produto que é gerado por cada trabalhador, tido como consequência da quantidade dos fatores de produção que foram empregados para essa geração, como o capital físico e humano e da produtividade, sendo esta segmentada em tecnologia e eficiência. Desta

forma, o avanço do desenvolvimento econômico está diretamente atrelado à disponibilidade de maior quantidade de fatores de produção e maior avanço tecnológico, de forma que tende a ser maior o percentual de produto por trabalhador. Ainda, então, produtividade pode ser definida como a capacidade da economia de transformar insumos e/ou fatores de produção em produto/serviços finais. No presente artigo, o conceito de produtividade é analisado em maiores detalhes, com enfoque nos principais indicadores: a produtividade total dos fatores (PTF) e a produtividade do trabalho e do capital (DE NEGRI E CAVALCANTE, 2014).

Tendo o conceito de produtividade definido, entende-se que os indicadores usados para quantificar a produtividade devem medir a eficiência com a qual os fatores de produção são aplicados na produção de bens e serviços, podendo ser associados entre diferentes períodos e diferentes unidades produtivas. Sendo assim, a comparação simplória entre dois países é possível mesmo em dimensões distintas, uma vez que ambos possuem a mesma condição avaliativa na qual o valor da produção é medido pela capacidade produtiva de um trabalhador, indicando que a produtividade é “per capita”. Existem diversos determinantes da produtividade de um país, e a discussão sobre quais os principais fatores que influenciam essa variável é um tema recorrente na economia, desde Adam Smith, que evidenciou a especialização e a divisão do trabalho (SMITH, 1776), seguindo com os economistas clássicos e a relevância do capital físico, até estudos mais recentes que discutem a importância do ambiente institucional, da qualidade da mão de obra, da estabilidade macroeconômica e de investimentos em tecnologia (WORLD ECONOMIC FORUM, 2014).

Medidas parciais, que são resultados da razão do produto pela quantidade de insumos (trabalho ou capital), são uma das formas de se medir produtividade: por exemplo, o PIB de um país que reflete o valor da produção. Dentro dessas medidas, existe a distinção entre a produtividade do trabalho, que é contabilizada a partir do cálculo do produto por trabalhador ou hora de trabalho empregada na razão do produto pela quantidade deste insumo na produção, e a produtividade do capital, dada pela razão do produto pela estimativa de capital físico aplicado no processo produtivo. Na comparação da capacidade produtiva entre países, a produtividade do trabalho adquiriu relevância no meio econômico uma vez que ela atua como indicador do padrão de vida dos trabalhadores. Mankiw (1998) define que as variações em produtividade conseguem esclarecer as diferenças visíveis no padrão de vida no comparativo entre países, ao entender os aspectos que impulsionaram o crescimento singular das economias.

A contrapartida do indicador de produtividade do trabalho é que ele não faz a distinção da intensidade do uso de capital, de maneira que setores intensivos em capital terão uma produtividade maior que setores intensivos em mão-de-obra. Ainda, a produtividade do trabalho também não distingue entre o aumento produtivo consequente de inovação ou proveniente da integração de outros fatores de produção com o fator trabalho. Outra brecha, é que esse indicador não considera o trabalho informal, que apesar de não registrado contribui para a produtividade do país. Para isso, seria necessária uma medida de produtividade que considerasse não somente o efeito do trabalho, mas também os outros fatores de produção, de forma que esses outros fatores de produção fossem contabilizados na produtividade sem incluir elementos “não-produtivos” que influenciam no produto/serviço final (ELLERY JR, 2014).

Na sequência das medidas parciais, a produtividade do capital é mensurada pela razão do acréscimo de valor da produção sobre os bens de capital, considerando como bens de capital essencialmente máquinas e equipamentos usados na geração de valor. Na literatura econômica, bens de capital vinculados exclusivamente a serviços de tecnologia, informação e comunicação (TIC) foram desassociados dos demais bens de capital, mas ainda contabilizados no índice de produtividade, para viabilizar a atribuição das inovações tecnológicas diretamente. Julgando que as inovações são resultadas direto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), advindos de incentivos em conhecimento, pode-se deduzir que o investimento em capital humano também influencia a produtividade do capital (JORGENSEN et al., 2005).

Para solucionar a necessidade de aferição dos aspectos de produção surgiu a medida da Produtividade Total dos Fatores (PTF), que leva em conta o efeito dos demais diversos fatores inclusos na produção, partindo da hipótese de que o produto é função dos insumos e de uma variável que representa a produtividade desses fatores. Dessa forma, temos introduzido as medidas consideradas essenciais à avaliação da produtividade: a produtividade total dos fatores (PTF) e a produtividade do trabalho e do capital. Enquanto a última medida mede exclusivamente a quantidade de produto por um único fator de produção, o trabalho, a primeira tem o objetivo de demonstrar a efetividade com que uma economia aproveita a combinação da totalidade de seus fatores de produção na geração de produto (SOLOW, 1957).

Ainda, no que diz respeito, o *Modelo de Crescimento de Solow* tenta explicar o crescimento econômico de um país usando o quantitativo de mão de obra somado a disponibilidade de capital, mais uma variável exógena genérica de produtividade da mudança tecnológica que se supunha crescer automaticamente. Esse modelo previa que países com

capital menor, como países subdesenvolvidos ou recém saídos de um conflito bélico, cresceriam em *index* mais rápido no curto prazo do que países ricos. Mas para o longo prazo a prosperidade do crescimento econômico estaria diretamente relacionada aos países com potencial de avanço tecnológico. Esses primeiros estudos, apesar de contabilizarem insumos além do trabalho e do capital pela PTF, eram um pouco limitados pelo fato de não medirem a inovação em si (SOLOW, 1957).

A métrica da tecnologia foi endogenizada pela primeira vez por Arrow (1962) com o discurso de “aprender fazendo”; ele afirmava que o avanço tecnológico cresce a uma taxa constante e que o crescimento econômico de longo prazo depende crucialmente do crescimento populacional. Na mesma época, outras contribuições sobre o tema foram feitas por Conlisk (1967) e Nelson e Phelps (1966), segundo os quais o crescimento econômico está relacionado a especificações dos recursos de mão de obra atreladas ao desenvolvimento de novas tecnologias e ideias. Em contrapartida, na década de 1990 diversos modelos da literatura de crescimento endógeno, como Aghion e Howitt (1992), Grossman (1991) e Romer (1990), compartilham o pressuposto de que um aumento no nível de recursos empregados na criação de novas tecnologias conduz a um aumento do crescimento econômico.

2.1 Fatores que influenciam a produtividade

Isaksson (2007) propõe em sua análise sobre os determinantes de produtividade que estes sejam divididos em quatro categorias: (i) criação, transferência e captação de inteligência a nível tecnológico; (ii) oferta e alocação eficiente de fatores; (iii) instituições, integração comercial e invariantes geográficas; e por último, (iv) competição do mercado, dimensão social e meio ambiente, incluindo fatores desde medidas de privatização e proteção de mercado, distribuição de renda e nível de pobreza, até degradação ambiental e recursos naturais. Ainda em seus estudos, Isaksson (2007) distinguiu diversos fatores que impactam e estão relacionados com o crescimento da PTF, entre os que se destacam afetando a PTF direta ou indiretamente estão: capital humano, intensidade de capital na economia, infraestrutura, nível de abertura comercial, desenvolvimento do mercado financeiro, competitividade comercial e geografia. Quanto às evidências empíricas que apontam que mudanças estruturais, questões ambientais e dimensão social conseguem aumentar a PTF ainda são inconclusivas. Para inovação e investimentos em P&D conclui-se que são importantes para nações industrializadas, mas para países em desenvolvimento ainda há pouca evidência.

Para Danquah, Moral-Benito e Ouattara (2014) os determinantes da PTF podem ser classificados em seis grupos de definição: (i) abertura comercial, criação e transmissão de conhecimento; (ii) variáveis macroeconômicas; (iii) oferta de fatores como educação; (iv) geografia; e variáveis (v) institucionais e (vi) demográficas. Os autores concordam que a PTF explica significativa parte do crescimento do produto, mas consideram a pesquisa empírica sobre seus determinantes limitada. Em sua pesquisa, usando o método de ponderação Bayesiana, os autores argumentam que as diferenças de PTF entre os países podem ser explicadas pelos próprios fatores específicos associados com outros regressores dos países, reafirmando a significância de se considerar características plurais dos países nos modelos de análise, como a abertura comercial e o consumo privado (análogo à taxa de poupança privada).

Acemoglu (2008) analisa as causas fundamentais do crescimento da produtividade, atrelando o peso dessa variável ao crescimento econômico, para conseguir construir explicações e causas fundamentais do crescimento econômico distinto entre países. Para o autor é possível juntar os indicadores em quatro grupos: (i) múltiplos equilíbrios ou a sorte, que orientam sociedades com as mesmas oportunidades, em um período inicial, a seguir caminhos diferentes e alcançar distintos desenvolvimentos econômicos por conta do acaso; (ii) diferenças geográficas, que impactam a disponibilidade e qualidade de recursos naturais, além de explicações de disposição de trabalho dos indivíduos atreladas ao clima; (iii) diferenças culturais, que influenciam diretamente o comportamento dos indivíduos ao determinar seus valores, preferências e crenças; e por último, (iv) questões institucionais, que restringem o comportamento individual e incentivam as decisões de investimento, de trabalho e de troca entre os cidadãos. O autor considera esse último indicador o mais eficiente para explicar diferença de renda e produtividade entre os países.

Nessa seção, são apresentados doze fatores dos determinantes que influenciam a produtividade, identificados por Sala-I-Martin et al. (2015), sendo eles: instituições, infraestrutura, ambiente macroeconômico, eficiência do mercado de produtos, eficiência do mercado de trabalho, tamanho do mercado, desenvolvimento do mercado financeiro, sofisticação do ambiente de negócios, saúde e ensino básico, ensino superior e treinamento, capacidade de absorção tecnológica e inovação.

a) Instituições

As instituições são definidas como sendo restrições desenhadas e impostas pelo homem que definem as interações sócio-político-econômicas. Ainda, as instituições

são constituídas por duas restrições, sendo elas: (i) as restrições legais, formadas por leis e regras formais e os mecanismos de aplicação dessas leis; e (ii) as restrições informais, como códigos de conduta e normas de comportamento, além da governança corporativa empresarial (SALA-I-MARTÍN et al., 2015). Por conta da sua designação as instituições são consideradas de extrema importância à prosperidade da sociedade, uma vez que são elas os responsáveis por garantir um ambiente estável para as atividades econômicas, moldando incentivos e diminuindo riscos.

Hall e Jones (1999) trazem evidência empírica para justificar como o direito de propriedade privada, garantido pelas instituições, é importante para o crescimento econômico ao gerar a infraestrutura social, o que, conseqüentemente, acarreta na condição para a geração de produtividade e a acumulação de capital. As instituições tornam isso possível uma vez que elas permitem a existência de um ambiente socio político econômico estável, através da aplicação de incentivos e de gerenciamento de riscos, para que indivíduos e empresas consigam transacionar de maneira espontânea.

A eficiência da atuação das instituições contempla além do cenário legal dos países, as ações governamentais sobre os mercados e as liberdades individuais, portanto, sendo fundamental para o condicionamento do crescimento econômico. Conseqüentemente, a eficiência e a qualidade dos serviços públicos contrapostos ao excesso de burocracia e a corrupção, são importantes entraves ao desenvolvimento econômico. Outra extensão importante das instituições corresponde à administração das finanças públicas, responsável por garantir um ambiente econômico consolidado. Portanto, entre as instituições consideradas essenciais para o desenvolvimento econômico e a produtividade, destacam-se: democracia com separação de poderes, judiciário independente, propriedade privada, segurança individual, transparência das instituições públicas e privadas, eficiência do setor público, ausência de corrupção, e, no setor privado, altos níveis de governança corporativa.

b) Infraestrutura

É comprovado que o crescimento econômico e a produtividade estão diretamente atrelados à disponibilidade de uma boa infraestrutura para locomoção e comunicação, por diferentes motivos, tais quais: transporte de produtos e pessoas,

integração de mercados, redução nos custos de transação, pluralidade na estrutura da organização produtiva, eficiência na alocação de recursos, o fluxo facilitado de informações e ideias, entre outros fatores. Outras evidências da relação positiva e significativa entre infraestrutura e crescimento econômico são a quantidade e qualidade do transporte, acessibilidade à energia elétrica e de tecnologias de informação e comunicação. Inclusive a infraestrutura afeta ainda, de forma indireta, a produtividade de um país ao dar condições de acesso para os indivíduos aos serviços básicos de saúde, educação e saneamento, conseqüentemente aumentando o capital humano disponível (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

c) Ambiente macroeconômico

O ambiente macroeconômico com baixo nível de inflação e uma política fiscal sustentável é interpretado como sendo um indicador de estabilidade macroeconômica. Essa estabilidade gera um ambiente previsível para que os agentes econômicos sejam capazes de tomar decisões assertivas quanto aos critérios de alocação de recursos e produção, permitindo que, dessa forma, consigam contribuir de forma ativa para o aumento da produtividade. Embora apenas a estabilidade macroeconômica sozinha não seja um indicador de sucesso do aumento da produtividade de uma nação, é certamente reconhecido que o inverso, a desordem macroeconômica, prejudica a economia desencadeando diversos fatores improdutivos. Um exemplo ilustrativo desse cenário é que as instituições não conseguem prestar serviços de forma eficiente se estiverem sobrecarregadas com os juros altos de suas dívidas. A existência de déficits fiscais limita a capacidade das instituições de reagir aos ciclos econômicos, impedindo a eficiência das operações quando as taxas de inflação estão incontidas. Em síntese, a economia não pode desenvolver-se de forma sustentável a menos que o ambiente macroeconômico seja estável (WORLD ECONOMIC FORUM, 2014).

d) Eficiência do mercado de produtos

O mercado de bens e serviços depende da existência de competição, tanto doméstica quanto internacional, para poder estimular a geração de eficiência dos seus participantes, levando a seleção, prevalência e prosperidade das indústrias mais eficientes, de maneira que acabe por aumentar a produtividade da economia como um todo. Uma economia eficiente favorável ao comércio e à produção implica que a atividade econômica suporta um mínimo de intervenção das instituições, como por

exemplo através da criação de impostos e taxas onerosas, ou por meio de restrições sobre o comércio exterior, ou ainda por meio da imposição de regras condicionais referente à prosperidade de estrangeiros através de investimento direto na economia nacional. Também, a eficiência do mercado de bens e serviços é dependente das condições da demanda, a exemplo da orientação para o consumidor e a sofisticação do comprador, que são capazes de gerar diferentes níveis de pressões sobre o processo de inovação e eficiência, variando de um país para outro principalmente por questões culturais e históricas

e) Eficiência do mercado de trabalho

O potencial da ampliação da eficiência produtiva econômica relacionado ao mercado de trabalho repousa na capacidade de realocar trabalhadores a um baixo custo e de forma ágil para funções que possuem um desempenho produtivo maior, além da fluidez nas negociações salariais. Políticas protetivas de emprego, a exemplo de normatizações mais rígidas atreladas a vínculo empregatício e demissão de empregados estão relacionados a uma redução no nível de emprego, consumo e produtividade. Outro fator diretamente atrelado a produtividade dos trabalhadores são as políticas de remuneração baseada em performance, enquanto que políticas que sustentam a desigualdade de concebimento entre trabalhadores, dando privilégios para uns em detrimento de outros, comprovaram ter um impacto negativo na produtividade (HOPENHAYN E ROGERSON, 1993).

f) Tamanho do mercado

O tamanho do mercado possui uma pluralidade de circunstâncias que são capazes de interferir na progressão da produtividade, sendo ele definido pelo tamanho do mercado doméstico vinculado à integração do país ao mercado internacional. Uma dessas circunstâncias é o tamanho do mercado e seu potencial em escala, ou seja, um mercado maior é capaz de obter vantagens produtivas ao gerar ganhos com economia de escala, a exemplo de instituições públicas com custo fixo elevado e baixo custo marginal, como sistema judicial, militar e infraestrutura, que com um número maior de usuários e contribuidores de impostos consegue obter ganhos de escala (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

Outro potencial que um mercado de tamanho maior consegue agregar à produtividade são os incentivos à inovação, já que mercados maiores conseguem acomodar com mais facilidade novas ideias e tecnologias. Adam Smith (1776)

trabalha essa ideia quando propõe em seu livro o pressuposto dos ganhos por especialização da produção. Além disso, a integração com o mercado mundial, por meio da abertura comercial, permite o avanço do crescimento endógeno via progresso tecnológico que está positivamente relacionado ao crescimento econômico (FRANKEL E ROMER, 1999).

g) Desenvolvimento do mercado financeiro

É possível caracterizar um mercado financeiro eficiente quando se nota na dinâmica financeira preços transparentes que representam todo o conglomerado de informações públicas disponíveis, cenários livres de especulações, capacidade de gestão de riscos através de operações de *hedge* e a liberdade de alocar a poupança para os investimentos com o maior retorno dentro do mesmo nível de risco. Existem quatro maneiras principais pelas quais o mercado financeiro eficiente consegue agregar no nível da produtividade: a primeira delas é o fato do mercado acomodar e redistribuir os riscos em diferentes esferas da economia, de forma que permita investimentos em projetos maiores e mais arriscados; a segunda maneira é pela alocação da poupança em empreendimentos mais produtivos e rentáveis; o terceiro e o quarto são correlatos, envolvendo as instituições bancárias, no qual bancos e outros intermediários financeiros possuem menos custos de regulamentação e mais acesso a informações sobre os solicitantes de recursos financeiros, ao mesmo tempo que possuem menores custos de transação na economia, uma vez que o sistema de pagamentos é eficiente (TOBIN, 1984).

h) Sofisticação do ambiente de negócios

A qualidade da estrutura de um ambiente de negócio sofisticado depende do potencial das redes de negócio de um país como um todo e da quantidade e qualidade das interações industriais individuais. Quando as indústrias estão integradas e estrategicamente posicionadas em relação aos seus fornecedores, inclusive no quesito geográfico, se obtém ganhos de eficiência, maiores oportunidades de inovação e diminui-se as barreiras à entrada. A presença de um setor produtivo na economia, com operações e estratégias desenvolvidas superior em comparação aos demais, possui reflexo nos outros setores por meio do *spillover* no qual introduzem, direta ou indiretamente, os processos de negócios modernos nas indústrias presentes na economia do país (WORLD ECONOMIC FORUM, 2014).

i) Saúde e ensino básico

A garantia de saúde e ensino básico para a população de um país vai além do privilégio da melhoria significativa da qualidade de vida, como também impacta diretamente na produção da economia. Diretamente, esse impacto ocorre pela condição que um trabalhador saudável possui em empregar sua força de trabalho em empenhos mais produtivos e eficientes, ao mesmo tempo em que reduz o tempo de ausência e dispêndio de capital de trabalho por questões de doenças. Indiretamente, o nível de capital humano no país aumenta quando a base da pirâmide etária possui condições de saúde adequadas para conseguirem melhorar o seu desempenho acadêmico e desenvolverem suas habilidades cognitivas, que dependem também da estrutura educacional do ensino básico. Ainda indiretamente, a maior expectativa de vida da população, consequência da melhoria da saúde, aumenta a procura por investimentos de longo prazo, como educação, além de elevar o incentivo e a necessidade por renda para o futuro, consequentemente aumentando a taxa da poupança e o investimento da economia (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

j) Ensino superior e treinamento

Educação, no seu conceito mais literal, é a transmissão dos valores e conhecimentos acumulados de uma sociedade. A educação é projetada para orientar os membros da sociedade nos aprendizados de uma cultura, moldando seu comportamento e direcionando para o seu papel na sociedade. À medida que a sociedade se torna mais complexa e os meios de ensino mais institucionalizados a educação passa a representar o conjunto de habilidades, conhecimentos e competências dos trabalhadores, se tornando responsável por aumentar a capacidade produtiva individual do trabalhador assim como a comportar processos produtivos mais complexos. O nível de educação da população pode ser elevado por meios tradicionais da educação formal acadêmica ou através da capacitação de seus trabalhadores. O aumento do conhecimento da força trabalhadora permite que processos sejam melhor compreendidos, funções obsoletas sejam substituídas e que novas tecnologias sejam absorvidas, refletindo diretamente no nível de produtividade da economia. Como evidência empírica da relevância dessa medida produtiva, estudos apontam que para cada ano adicional de escolaridade no nível de educação da população se têm um ganho de renda de 6-10% (ACEMOGLU, 2008).

k) Capacidade de absorção tecnológica

A capacidade de absorção tecnológica está relacionada com a eficiência na qual uma economia consegue incorporar em seus processos produtivos e nas suas atividades diárias tecnologias já existentes, desde produtos, máquinas e materiais até processos produtivos, permitindo o aumento da eficiência, da inovação e da produtividade. O centro do foco desse determinante é o acesso dos *players* às novas tecnologias e a sua capacidade de absorção e de uso, sendo assim o debate sobre se a tecnologia é nacional ou foi desenvolvida em outros países não possui impacto primário na determinação do grau de produtividade. Porém, uma variável relevante para esse determinante é as barreiras à adoção de tecnologia, já mencionados anteriormente neste artigo, como pode ser o caso das instituições, nível da educação do país, grau de abertura e integração comercial, distância geográfica, entre outros. Outra variável relacionada com a capacidade de absorção tecnológica é o Investimento Estrangeiro Direto, devido a possibilidade de haver rendimentos crescentes na produção por meio dos efeitos de *spillovers* e externalidades (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

1) Inovação

A inovação é o determinante que impacta especialmente países que conquistaram altos níveis de desenvolvimento nos demais fatores apresentados anteriormente, pois, embora seja possível conquistar ganhos substanciais de produtividade por meio do aumento do capital humano e da melhoria das instituições, infraestrutura e ambiente macroeconômico, esses fatores, em algum momento, alcançam o ponto de retornos marginais decrescentes. Portanto, a inovação prevalece como sendo o fator incremental da produtividade em economias desenvolvidas pela necessidade de se criar e desenvolver novos produtos e processos que acarretem em vantagens competitivas e em aumento nos níveis de produtividade dos seus setores.

Existem diferentes padrões de processos inovativos, um dos mais tradicionais na literatura econômica é o investimento formal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) para criação de novos produtos e processos, sustentados por um sistema de patentes e incentivos à inovação. Porém, inovações não formais em P&D, como inovação em organização, gestão, em práticas do trabalho e entre outras melhorias, também são relevantes para o aumento da eficiência produtiva. Esse tipo de inovação é atrelado à disponibilidade e qualidade do capital humano, impulsionando o pensamento

crítico e criativo, estimulando um ambiente colaborativo, diversificado e conectado com livre circulação e debate de ideias (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

Um pressuposto que é constantemente associado à inovação é o conceito de que inovação se consiste na geração de ideias, porém para que o processo de inovação se concretize é necessária uma estrutura que fundamente essa inovação além da ideia. Portanto, a inovação depende da capacidade de implementação e acomodação do mercado, determinado por culturas de incentivo ao uso de novas tecnologias, o desenvolvimento de novos modelos de negócios e a exploração inovadora. Além disso, a implementação de ideias inovadoras também depende do cenário econômico favorável com disponibilidade de capital de risco (*venture capital*), de capital humano qualificado e a capacidade de promover e condicionar novas mudanças (KAISER, 2001).

Apesar desses fatores serem relevantes para todas as economias, existe uma diferença do impacto e relevância para cada determinante, de acordo com o grau de complexidade econômico e o nível de desenvolvimento do país. Para um país no estágio inicial de desenvolvimento, as condições consideradas como requisitos básicos para a evolução econômica são as instituições, a infraestrutura, o ambiente macroeconômico e a saúde e ensino básico. Para as economias um pouco mais desenvolvidas que buscam impulsionar a produção econômica por meio da eficiência dos mercados e da mão de obra qualificada os fatores potencializadores de eficiência são o ensino superior e treinamento, tamanho do mercado, desenvolvimento do mercado financeiro, eficiência do mercado de produtos, eficiência do mercado de trabalho, e capacidade de absorção tecnológica. Enquanto que países altamente desenvolvidos se dedicam à fatores de inovação com os determinantes de sofisticação do ambiente de negócios e inovação (SALA-I-MARTÍN et al., 2015).

3. PRODUTIVIDADE DOS SETORES E MUDANÇA ESTRUTURAL

A compreensão tradicional sobre os pressupostos da dinâmica da estrutura produtiva, que abrange todas as variações setoriais na produção, emprego, investimento, comércio e nos padrões de especialização, é traduzida como um efeito colateral do crescimento. Ou seja, conforme a economia e os mercados crescem, surgem novas demandas de consumo que necessitam de novos processos e novos fatores produtivos para serem efetivas, o que tem como consequência na estrutura de produção a incorporação de novas atividades ou ampliação das já

existentes. Porém, a visão econômica mais contemporânea, assume esses padrões de mudança estrutural como os principais impulsionadores do crescimento, ao invés de apenas um subproduto do mesmo. Dessa forma, o crescimento e o desenvolvimento econômico só são viáveis a partir do momento que a estrutura produtiva se transforma, amparada por políticas, incentivos e alocação de recursos que estimulam a transformação de setores essenciais para o crescimento econômico no longo prazo (OCAMPO et al., 2009).

A elevação da produtividade reflete a eficiência com que são usados os fatores de produção. No longo prazo, a produtividade corresponde a principal fonte de crescimento das economias, porém o crescimento econômico só ocorre com o aumento sustentável da produtividade. Um processo de crescimento baseado exclusivamente no aumento contínuo da quantidade de fatores empregados na produção, sem ganhos de produtividade, será limitado a longo prazo, pois o rendimento obtido a cada novo aumento na quantidade dos fatores é decrescente devido ao seu maior uso. É possível de se obter a produtividade pela introdução de melhorias tecnológicas, no capital humano e no capital físico que permitam aumentar o volume produzido em proporção superior ao aumento dos fatores. Há também ganhos quando os recursos empregados em atividades pouco produtivas são transferidos para outras de maior produtividade, essa é chamada de mudança estrutural, na qual a produtividade cresce por aumentos produtivos entre setores e por mudanças na composição do emprego em favor de setores cuja produtividade é maior do que a média (MIGUEZ E MORAES, 2014).

De modo geral, a mudança estrutural é resultante tanto de fatores ligados ao lado da oferta quanto da demanda. Do lado da oferta, o progresso técnico e a realocação do trabalho são os impulsionadores dos ganhos de produtividade entre setores, enquanto que a demanda depende da mudança nos preços relativos e saturação dos bens de produção. Essa mudança tende a acontecer em dois níveis nos três setores econômicos, na primeira o processo é marcado pela transferência da mão de obra das atividades primárias do setor agrícola para o setor secundário da indústria e terciário de serviços e, posteriormente no segundo nível, a transferência ocorre do secundário para o terciário. Quando o trabalho e outros recursos se deslocam da agricultura para atividades econômicas mais complexas, a produtividade total tende a aumentar, mesmo na ausência de implementações tecnológicas de alto impacto. Conforme a evolução do desenvolvimento econômico e o avanço da complexidade entre as transações, os esforços para manter em índice positivo a produtividade vão se tornando cada vez maior demandando que a atividade produtiva se inove (MIGUEZ E MORAES, 2014).

Ainda que o processo de mudança estrutural seja um atributo essencial do desenvolvimento econômico, o ritmo e a direção do processo são singulares para cada economia. Por conta disso, a velocidade do processo de mudança estrutural pode ser interpretada como o fator de diferenciação entre as trajetórias de aumento da produtividade e expansão do capital das economias. Embora ganhos de produtividade possam representar queda de preços da produção, minimizando os ganhos reais, avanços na produtividade da economia podem impactar o crescimento econômico a partir do momento em que esses ganhos são resultantes de mudanças na estrutura produtiva, de forma que a junção de ganhos de produtividade e mudança estrutural para setores de maior aproveitamento produtivo garante a elevação das taxas de crescimento. McMillan e Rodrik (2011) evidenciam que o gap de oportunidade produtivo de um setor para outro é maior em países emergentes e em desenvolvimento, enquanto que para as economias desenvolvidas, onde a mudança estrutural já ocorreu e os níveis de produtividade por setor são equivalentes, se obtém o aumento da produtividade por meio de ganhos dentro setores. Ainda, os autores trazem atenção para a coexistência, no mesmo país, de um setor relativamente avançado versus um setor improdutivo, a exemplo de indústria v.s. agricultura ou tradicional v.s. moderno.

Em síntese, o progresso de uma economia depende do seu potencial de promover a mudança estrutural a partir da realocação de insumos e produtos de setores menos produtivos para aqueles com maior demanda e aproveitamento de produção. É visível, pela revisão teórica anterior, que a transformação agrícola, a industrialização e a urbanização são fenômenos diretamente conectados ao processo de mudança estrutural, afetados por políticas macroeconômicas e setoriais, além de estarem relacionados com o aumento de renda e a oferta do mercado. Fica evidente que a mudança estrutural aumenta a produtividade, o nível de renda e a qualidade de vida, a partir do incremento de setores de maior complexidade produtiva e com maior dinamismo da demanda. Essa mudança também estimula o aprendizado e a capacitação, através da criação de novos setores e na difusão tecnológica, ao gerar oportunidades de emprego em setores de maior produtividade. Nesse sentido, a mudança estrutural também pode impactar nos níveis de desigualdade social, pois novas atividades econômicas conseguem acomodar a reserva de trabalhadores em empregos melhores e com maior renda.

4. COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO PRODUTIVO DO VIETNÃ COM A COREIA DO SUL

Na mudança de cenário comercial que sucedeu o período pós Segunda Guerra as principais economias asiáticas, incluindo a Coreia do Sul, passaram por um processo de intensa transformação econômica, orientado principalmente pelo rápido crescimento econômico e pela transferência de empregos do setor primário para o setor secundário. A rápida industrialização do setor manufatureiro foi um dos principais motores de crescimento dos países asiáticos no período, sustentada por altas taxas de poupança e investimento, assim como por políticas de incentivo para a exportação. No entanto, nas últimas décadas o ritmo de crescimento nas economias industrializadas da Ásia Oriental que haviam experimentado um processo acelerado de crescimento reduziu consideravelmente, à medida que a diferença entre suas rendas per capita e as dos países desenvolvidos do ocidente chegaram em níveis próximos. Diversos fatores foram apontados como os principais causadores da desaceleração do crescimento dos países da Ásia Desenvolvida, incluindo crescimento reduzido da força de trabalho, taxas menores de investimento, redução nos retornos dos investimentos e avanço tecnológico inerte (BARRO, 2001).

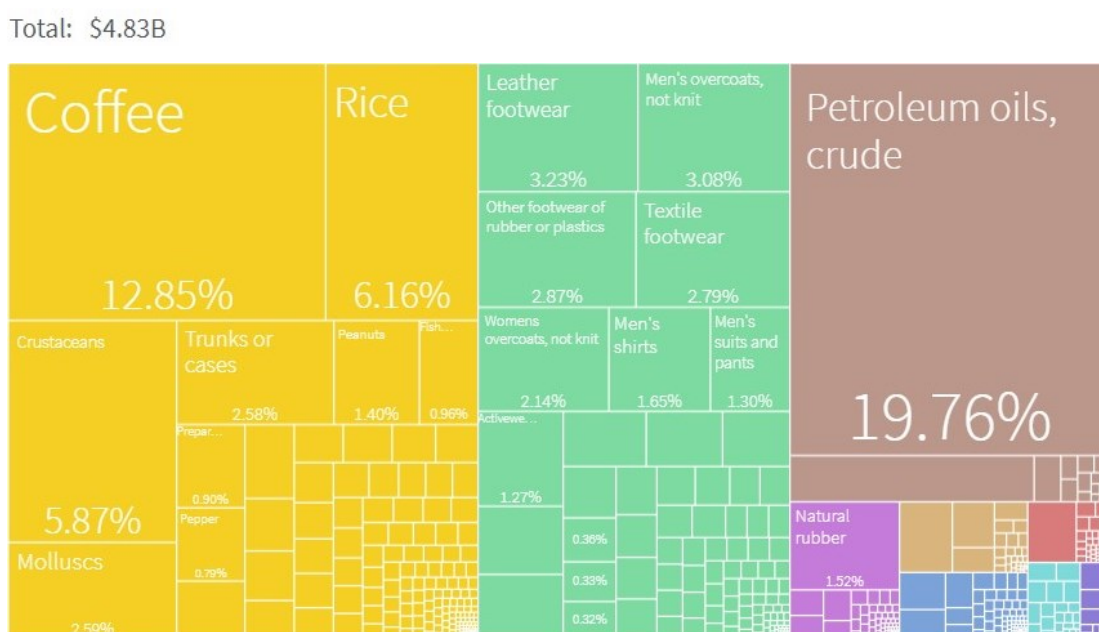
A Coreia do Sul foi um dos países que se beneficiou do processo de intensa transformação econômica mencionado anteriormente, tendo o seu desenvolvimento guiado pelas políticas públicas com foco na manufatura para exportação que ficou conhecido como o “milagre do rio Han”. De uma das nações mais pobres do mundo na década de 1960, a Coreia do Sul cresceu para ser a 10ª maior economia do mundo e a 4ª maior da Ásia em 2020. Uma força motriz por trás do milagre econômico da Coreia do Sul tem sido as grandes corporações que fazem parte dos conglomerados familiares tradicionais e representam a maior parte dos ativos corporativos do país, incluindo nomes como Hyundai, Samsung e LG. Sob um programa estatal de “capitalismo guiado” o governo sul coreano direcionou projetos públicos, facilitou fundos de empréstimos estrangeiros e favoreceu financiamento nacional para impulsionar o crescimento econômico dessas empresas. Diante dos desafios apresentados pelo seu tamanho geográfico limitado, recursos naturais insuficientes e tamanho da população onde apenas metade está em idade ativa de trabalho, o país dedicou seus recursos especialmente para a inovação e avanço tecnológico como forma propulsora de desenvolvimento, partindo de uma economia predominantemente rural e agrícola para uma urbana e industrializada (IMF, 2021).

O Vietnã, um país com histórico extenso de guerra e fora do grupo dos países da Ásia desenvolvida, acabou por se tornar uma das histórias de sucesso econômico da Ásia desde que o país abriu sua economia na década de 1980. O país conseguiu se transformar de uma nação devastada pela guerra na década de 1970 para uma economia que, desde a década de 1990,

registrou um crescimento anual per capita de 5,3%. Visivelmente, o Vietnã se beneficiou do processo de modernização interna, guiada pela transição da sua base agrícola para manufaturada e de serviços e por sua população jovem impulsionando o fator demográfico. Apesar da recente volatilidade nos mercados globais, a China é a única economia asiática que cresceu mais rápido que o Vietnã desde o ano 2000. O Vietnã continuou a gerar crescimento ininterrupto mesmo diante das condições econômicas não favoráveis, tanto durante a crise financeira asiática da década de 1990 quanto na recente crise global, mantendo um índice de crescimento maior do que muitas outras economias asiáticas. De 2005 a 2010, período que incluiu os anos difíceis da crise econômica global, o Vietnã registrou forte crescimento anual do PIB de 7% (DIHN et al., 2019).

No geral, o crescimento do Vietnã foi relativamente equilibrado, com os setores industrial e de serviços mostrando uma evolução equivalente na participação econômica, tendo a disponibilidade em abundância da mão de obra barata como um fator facilitador. Outro fator que participou desse processo foi a ampliação das exportações do setor de manufaturados, principalmente produtos como têxteis e calçados. Essa transição na pauta de exportações é apresentada na Figura 1 e 2. As cores são representadas pelos itens abaixo dela. Na ordem da esquerda para a direita, cada respectiva cor representa: (a) serviços; (b) têxtil; (c) agricultura; (d) pedras; (e) minerais; (f) metais; (g) químicos; (h) veículos; (i) maquinários; (j) eletrônicos e (l) outros.

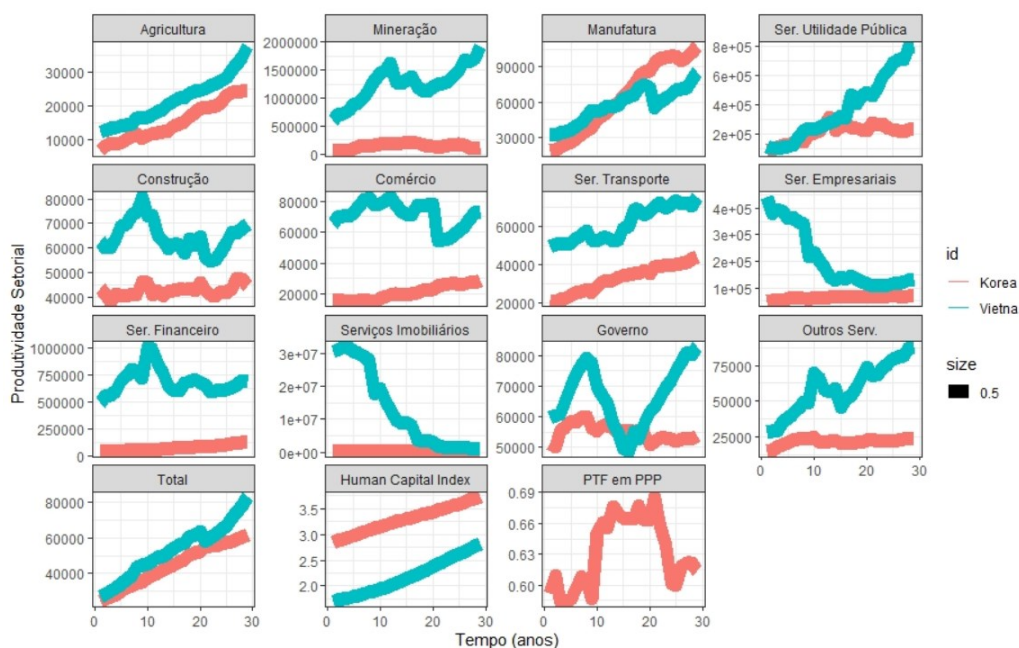
Figura 1 – A Pauta de Exportações (percentual) do Vietnã em 1995



exportações, contendo produtos como aparelhos de transmissão para rádio, telefone e TV (US\$40.2 bilhões), partes de circuitos eletrônicos integrados (US\$23.6 bilhões) e telefones (US\$19.7 bilhões). Ainda na análise comparativa entre os dois períodos, o setor têxtil segue tradicionalmente significativo para a pauta exportadora do Vietnã, crescendo de US\$1.37 bilhões em 1995 para US\$68.2 bilhões em 2019. Para o setor agrícola a mudança se dá em representatividade de mercado, antes a agricultura correspondia a mais de 40% (US\$2.06 bilhões) das exportações e em 2019 passa a ser apenas 10% (US\$30 bilhões) do total exportado. O mesmo ocorre com o setor mineral, que em 1995 era o terceiro setor mais significativo para as exportações vietnamita, principalmente pelos óleos derivados de petróleo, e em 2019 sua representatividade cai para oitava posição sendo superado por setores como o metalúrgico, de químicos e de maquinaria. Outra mudança relevante é que em 2019 encontra-se na pauta exportadora do Vietnã o setor de serviços, que no período anterior da análise não constava.

Em síntese, o crescimento do Vietnã nos últimos anos reflete uma migração produtiva do setor agrícola para setores das indústrias, um caminho típico para uma economia em desenvolvimento. A evolução também é notável pela expansão da participação do setor de tecnologia e inclusão do setor de serviços na pauta exportadora, impactando positivamente o grau de complexidade econômico e o nível de desenvolvimento do país. Fica evidente que o desenvolvimento econômico do Vietnã está diretamente atrelado ao aumento da produtividade por meio da transferência entre setores com maiores ganhos produtivos, mas outros fatores antecedem essa transferência de produtividade, a exemplo da necessidade de estabilizar o ambiente macroeconômico. Crescimento inflacionário, desvalorização da moeda, aumento das taxas de juros repelem a confiança dos investidores na economia e interferem negativamente no desenvolvimento econômico, portanto as instituições precisam priorizar garantir a estabilidade macroeconômica para viabilizar as condições necessárias para produção. Ainda, para facilitar a transição para atividades de maior produtividade, o trabalho de baixa remuneração precisa ser substituído por novas fontes de vantagem comparativa. Sendo assim, entende-se que os fatores determinantes que influenciam a produtividade possuem impacto direto no potencial de crescimento do país, desde a infraestrutura para acomodar a produção, instituições eficientes para garantir estabilidade das atividades econômicas, ambiente macroeconômico sustentável para garantir a confiança do mercado, condições adequadas de saúde e educação para aprimorar a força de trabalho, até capacidade de absorção tecnológica para incorporar novos processos produtivos.

Figura 3 – Produtividade Setorial do Trabalho – Vietnã v.s. Coreia do Sul (1990 a 2019)



Fonte: Dados da Penn World Table 10.0

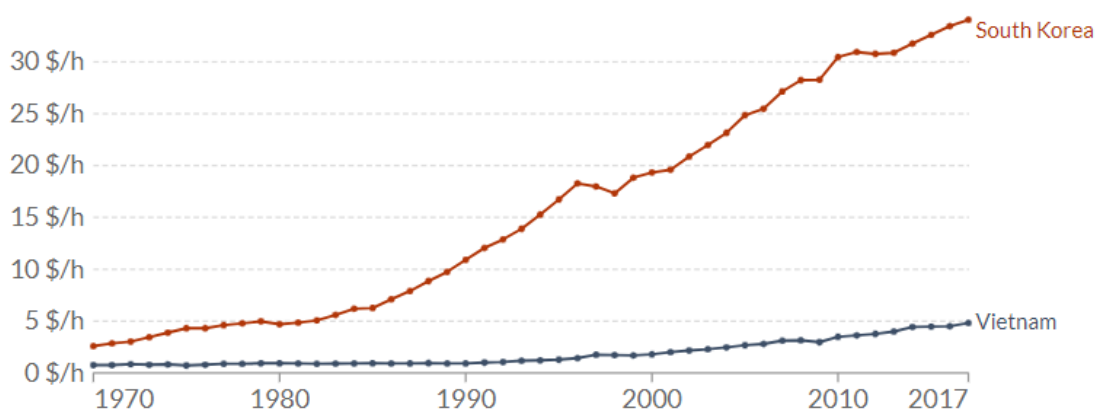
Percebe-se na Figura 3 que nos últimos trinta anos a produtividade setorial do trabalho do Vietnã desloca-se predominantemente no sentido positivo (com exceção dos setores de serviços imobiliários e empresariais), ficando acima do comparativo com a Coreia do Sul em doze dos quinze setores avaliados. Esses setores representam diretamente, ou englobam dentro de suas atividades, os fatores apresentados anteriormente no segundo tópico deste artigo que influenciam a produtividade, ou seja, os fundamentos teóricos expostos anteriormente são

retomados nessa análise por meio da compreensão dos fatores dentro da produtividade setorial. Sendo assim, temos que a agricultura, o primeiro setor comparado, mostra que no Vietnã a produtividade segue crescendo acima do padrão da Coreia do Sul, mesmo com a transferência da mão de obra do setor agrícola para setores mais produtivos. Isso se deve ao fato de que a migração do potencial de trabalho para outros setores e a perda da mão de obra barata cria a necessidade de atualização do setor, por meio de inovações que supram o fator produtivo anterior. O mesmo vale para a Coreia do Sul, que segue crescendo a sua produtividade agrícola mesmo já tendo sua economia desenvolvida a mais tempo. O segundo setor analisado é o setor de mineração, a Coreia do Sul possui um tamanho geográfico reduzido para a exploração contendo poucos recursos minerais. Em contrapartida, o Vietnã possui uma ampla variedade de recursos minerais, incluindo carvão e petróleo, sendo o primeiro essencial para a produção energética nacional e o segundo item de exportação subsidiado por incentivo das instituições públicas e pelo governo.

No setor de manufatura, durante metade do período analisado ambos os países possuíam níveis equivalentes de produtividade, porém a Coreia do Sul se sobressaiu nos últimos quinze anos de análise crescendo um terço acima do Vietnã. Historicamente, a indústria da Coreia do Sul se desenvolveu em velocidade maior que a do Vietnã, contando principalmente com os benefícios sustentados pelas instituições públicas e pela estabilidade do ambiente macroeconômico. O progresso da indústria, independente dos níveis de produtividade do país em questão, surge acompanhado de demandas do lado da produção, do trabalho e do capital humano, acarretando uma cadeia de mudanças que impacta desde a inovação e o ambiente de negócios, até a qualidade da educação e saúde da população. A exemplo, dois dos setores que são impactados pelo aumento de produtividade no setor da indústria e de serviços são os setores da utilidade pública e do capital humano. O setor de utilidade pública abrange todas as atividades relacionadas às necessidades básicas em geral como energia, saneamento, abastecimento de água, pavimentação. O setor do índice de capital humano mede quanto capital cada país ganha por influência da educação e saúde. Para o Vietnã, a produtividade do setor de utilidade pública vem crescendo exponencialmente, enquanto o capital humano partiu de uma base produtiva nula para um crescimento constante nos últimos trinta anos, representando o avanço do bem estar social junto com o desenvolvimento econômico. Para a Coreia do Sul, o setor de utilidade pública não teve ganhos significativos se mantendo constante durante o período da análise, mas o setor de capital humano segue sendo altamente produtivo, revelando o impacto que os investimentos em capacitação e saúde possuem no índice de produtividade.

Para a produtividade dos setores de construção, comércio, serviços de transporte, serviços financeiros e outros serviços o que se constata é que o Vietnã possui um índice produtivo maior do que o índice da Coreia do Sul, apesar das diferenças no nível e no histórico de desenvolvimento econômico. Na produtividade dos setores de serviços empresariais e serviços imobiliários o Vietnã começa o período de análise com altos índices produtivos, porém se desfaz a níveis quase nulos de estagnação produtiva da mesma forma que a Coreia do Sul. Para a produtividade do governo, a Coreia do Sul se manteve consideravelmente estável, enquanto o Vietnã teve uma variação brusca de produtividade, nula na metade do recorte temporário, para na sequência retomar ao nível elevado de produtividade. Quanto ao índice de Produtividade Total dos Fatores, não havia informações disponíveis sobre o Vietnã na base de dados utilizada para análise, contendo apenas os dados da produtividade da Coreia do Sul que se mostrou inconstante, porém com um período significativo de alta produtividade.

Figura 4 – Produtividade por hora trabalhada em dólar (PPP)

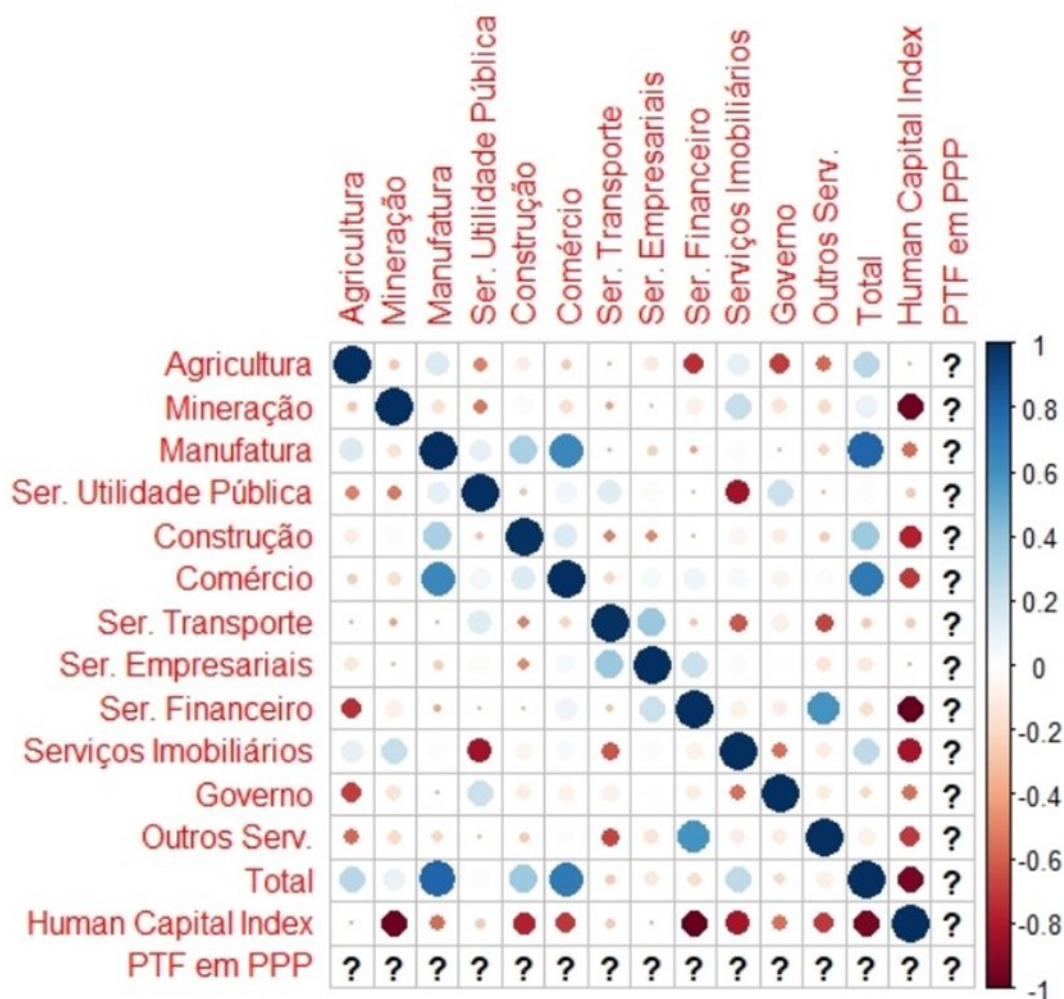


Fonte: Dados da Penn World Table 10.0

Na Figura 3, no gráfico da produtividade setorial total, é feita uma média dos demais dados coletados e identifica-se que o nível de produtividade do Vietnã cresceu em paridade com a produtividade da Coreia do Sul, porém nos últimos dez anos do recorte temporal a produtividade do Vietnã superou a produtividade da economia desenvolvida sul coreana. Contudo, ao analisar a Figura 4, considerando que a produtividade do trabalho por hora é medida como sendo o PIB por hora de trabalho e o PIB é ajustado para diferenças de preços entre países (ajuste PPP) e para a inflação, viabilizando a comparação entre países, temos que a produtividade do Vietnã é extremamente inferior à produtividade da Coreia do Sul, que segue

em constante crescimento nas últimas décadas e possui um valor agregado muito maior por horas trabalhadas. Sendo assim, a intensidade da evolução do Vietnã pode ser maior que a da Coreia do Sul quando avaliado o crescimento produtivo individual dos setores, entretanto, no cenário macro, a hora de trabalho na Coreia do Sul produz mais valor para o país do que no Vietnã. Essa condição evidencia o ganho de produtividade gerado pelo gap de oportunidade de um setor para outro em países emergentes e em desenvolvimento, enquanto que para as economias desenvolvidas, o ganho produtivo por mudanças estruturais já se estabilizaram levando esses países a buscarem produtividade em inovações.

Figura 5 – Correlograma entre Taxas de Crescimento das Produtividades do Trabalho e Demais variáveis - Vietnã



Fonte: Dados da Penn World Table 10.0

O correlograma acima tem o intuito de demonstrar quais foram os setores da economia do Vietnã que cresceram em paralelo com outros setores ao obter ganhos de produtividade, porém sem necessariamente determinar existência de causalidade entre eles. Pela leitura do correlograma entende-se que quanto maior a correlação (1) mais equiparados estão os setores, de modo recíproco para o inverso. Poucos foram os setores no qual o crescimento da produtividade teve um reflexo correlato significativo com outro setor, tanto positivo quanto negativamente, com exceção da correlação entre manufatura e comércio, que ao elevar a produtividade de um setor também se notou ganhos produtivos no outro. A consideração a ser feita é em quais setores a produtividade acompanhou a produtividade total do Vietnã, sendo que os dois principais setores com a maior correlação positiva com a produtividade total foram os setores de manufatura e comércio. Os setores de agricultura, mineração, ser. de utilidade pública, construção e serviços imobiliários também acompanharam positivamente a produtividade total. Enquanto que os setores de ser. transportes, ser. empresariais, ser.

financeiros, governo e outros serviços tiveram uma correlação negativa com a produtividade total. O destaque para o índice de capital humano se dá devido a correlação negativa com todos os outros setores apresentados, principalmente os setores de mineração, ser. financeiros e a produtividade total. Ou seja, qualquer ganho na produtividade dos setores analisados representam uma repercussão negativa no índice de capital humano. Conforme explicado anteriormente na Figura 3, quanto ao índice de Produtividade Total dos Fatores, não foram encontrados dados disponíveis sobre o Vietnã, por isso a indisponibilidade de informação no correlograma.

5. CONCLUSÃO

Este artigo apresentou a evolução da estrutura produtiva do trabalho e da mudança estrutural do Vietnã. Para tanto, foi feita uma breve revisão bibliográfica acerca dos principais fatores encontrados na literatura sobre o conceito de produtividade e seus determinantes, compreendendo-se o efeito da PTF e seus componentes, que buscam levar em conta o conjunto de fatores, instituições e políticas que determinam o nível de produtividade de uma economia. Em nível agregado, verifica-se que a economia vietnamita apresentou um crescimento constante da produtividade do trabalho desde a década de 1990 e vem progredindo com índices positivos nos anos mais recentes. Diante da evolução do desempenho da eficiência produtiva e da produtividade para o crescimento econômico de longo prazo do país, este artigo procurou esclarecer qual foi o efeito da mudança estrutural sobre o desempenho da produtividade no Vietnã entre os anos de 1990 e 2020. Especialmente, buscou-se analisar o processo de transferência produtiva relacionado com o acentuado processo de industrialização atrelado com o desenvolvimento econômico do Vietnã nesse período.

Constata-se que a estrutura econômica produtiva vietnamita progrediu entre 1990 e 2020, com mudanças significativas da composição setorial do PIB total com uma considerável redução do peso da participação produtiva do setor primário em detrimento do desenvolvimento do setor secundário e do setor de serviços, resultando em uma contribuição diferenciada dos diversos setores da economia para o aumento do PIB agregado, representados pela pauta de exportação. Em nível setorial, as atividades do setor de tecnologia foram as que apresentaram as maiores taxas de crescimento, entre 1995 e 2019, evidenciando o aumento da complexidade da atividade econômica e a especialização da produção do país em bens de maior valor

agregado, além de sustentarem os fundamentos dos determinantes que influenciam a produtividade.

A análise da produtividade setorial para o Vietnã, trouxe como resultado o seu considerável crescimento no final do século XX, mantendo-se em crescimento constante, até o início do novo século. Comparado com a Coreia do Sul, um país economicamente desenvolvido e com afinidade regional e semelhança na bagagem geopolítica, o Vietnã apresentou uma performance de produtividade superior na maior parte do setores avaliados, porém quando se expande o horizonte da análise para o macroeconômico e é avaliado a produtividade por hora trabalhada o Vietnã demonstrou uma performance inferior à da Coreia do Sul, inferindo a conclusão de que apesar do acelerado crescimento dos índices de produtividade difundido em diferentes setores do país o valor por hora de trabalho ainda não alcança a produtividade dos países desenvolvidos, como é o caso do Vietnã. Essa condição destaca o potencial de ganhos de produtividade que existe na transferência de trabalho de um setor para outro mais produtivo, principalmente em países em desenvolvimento como o Vietnã, enquanto países desenvolvidos precisam de um empenho maior para ganhar produtividade por meio de inovações, justificando a razão pela qual a intensidade da produtividade do Vietnã é maior que a da Coreia do Sul, porém a produtividade por hora de trabalho é maior na economia de maior complexidade da Coreia do Sul.

Conclui-se, assim, que o alto crescimento da produtividade do trabalho agregada entre 1990 e 2020 está diretamente relacionado com a mudança estrutural via industrialização e a capacitação dos determinantes de produtividade. Isso é explicado pelo aumento do índice de produtividade em diferentes setores que impactam as condições dos determinantes de produtividade e o desenvolvimento da pauta exportadora em bens e serviços mais intensivos em tecnologia. Aliada a isso, a mudança estrutural em decorrência do processo de industrialização e especialização da economia demonstra atingir positivamente a produtividade do trabalho da economia vietnamita, evidenciado pelo aumento, nos últimos trinta anos, da produtividade do trabalho por hora trabalhada e pelo constante crescimento econômico das últimas décadas.

Por fim, ressalta-se como limitação do estudo e oportunidade para próximas pesquisas a mensuração em dados da Produtividade Total dos Fatores do Vietnã que contemplem a correlação setorial.

REFERÊNCIAS

AGHION, P.; HOWITT, H. A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, volume 60, p. 323-351, 1992.

<https://doi.org/10.2307/2951599>

ALBUQUERQUE, E. Sistemas nacionais de inovação e direitos da propriedade industrial: notas introdutórias a um debate necessário. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 26, n.2, p. 171-200, 1996.

ALMEIDA, M.R.; MARIANO, E.B.; REBELATTO, D.A.N. Análise por envoltória de dados - evolução e possibilidades de aplicação. In: IX SIMPOI - Simpósio de administração de produção, logística e operações internacionais, São Paulo, Anais, 2006.

ARROW, K. The economic implications of learning by doing. *Economic Studies* volume 29, p. 155-173, 1962.

<https://doi.org/10.2307/2295952>

BARRO, R. Economic growth in east Asia before and after the financial crisis. National Bureau of Economic Research, Cambridge, 2001.

<https://doi.org/10.3386/w8330>

BROUGHEL, J.; THIERER, A. Technological Innovation and economic growth: a brief report on the evidence. Mercatus Research, Mercatus Center at George Mason University, Arlington, VA, 2019.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.3346495>

CONLISK, J. A modified neoclassical growth model with endogenous technical change. *Southern Economic Journal*, vol. 34, n. 2, p. 199-208, 1967.

<https://doi.org/10.2307/1055037>

DANQUAH, M.; MORAL-BENITO, E; OUATTARA, B. Tfp growth and its determinants: a model averaging approach. *Empirical Economics*, v.47, n.1, p. 227-251, 2014.

<https://doi.org/10.1007/s00181-013-0737-y>

DE NEGRI, F; CAVALCANTE, L. Os dilemas e os desafios da produtividade no Brasil. In: *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes - volume 1*. DE NEGRI, F; CAVALCANTE, L. Brasília: ABDI: IPEA, 2014.

DIHN, V. ET AL.. Taking stock: recent economic developments of Vietnam. World Bank Group, Washington, D.C., 2019.

ELLERY JR., R. Desafios para o cálculo da produtividade total dos fatores. In: *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes - volume 1*. DE NEGRI, F; CAVALCANTE, L. Brasília: ABDI: IPEA, 2014.

<https://doi.org/10.5380/ret.v9i1.31096>

FARREL, M. J. A measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, v.120, p. 254-290, 1957.

<https://doi.org/10.2307/2343100>

FRANKEL, A.; ROMER, D. Does trade cause growth? *The American Economic Review*, American Economic Association, v.89, p. 379-399, 1999.

<https://doi.org/10.1257/aer.89.3.379>

GROSSMAN, G; HELPMAN, E. Trade, knowledge spillovers, and growth. *European Economic Review*, v. 35, n. 2-3, p. 517-526, 1991.

[https://doi.org/10.1016/0014-2921\(91\)90153-A](https://doi.org/10.1016/0014-2921(91)90153-A)

HARVARD. The atlas of economic complexity: mapping paths to prosperity 6.2. Growth Lab, Center for International Development at Harvard University, 2021.

HOPENHAYN, H; ROGERSON, R. Job turnover and policy evaluation: a general equilibrium analysis. *Journal of Political Economy*, JSTOR, p. 915-938, 1993.

<https://doi.org/10.1086/261909>

INTERNATIONAL MONETARY FUND. World economic outlook – Seeking Sustainable Growth. World Economic and Financial Surveys, Washington, DC, 2017.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. World economic outlook database. World Economic and Financial Surveys, Washington, DC, 2021.

JORGENSEN, W. Innovation and productivity growth. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 93, n. 2, p. 276-296, 2011.

<https://doi.org/10.1093/ajae/aaq191>

ISAKSSON, A. Determinants of total factor productivity: a literature review. Research and Statistics Branch, UNIDO, 2007.

KAISER, U. Product innovation and product innovation marketing: theory and microeconomic evidence. ZEW Discussion Paper, n.1, 2001.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.310404>

MANKIW, G. *Princípios da Economia*, Madrid, McGraw-Hil, 1998.

MAWSON, P.; CARLAW, K.; MCCLELLAN, N. Productivity measurement: Alternative approaches and estimates, 2003.

McMILLAN, M.; RODRIK, D. Globalization, structural change and productivity growth. In: *Making globalization socially sustainable*. Geneva: International Labour Organization and World Trade Organization, p. 49-84, 2011.

MIGUEZ, T. & MORAES, T. Produtividade do trabalho e mudança estrutural: uma comparação internacional com base no World Input-Output Database (WIOD) 1995-2009. In: *Produtividade no Brasil*, vol. 1, cap. 7, Brasília, 2014.

NELSON, R.; PHELPS, E. Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American Economic Review*, vol. 56, n. 1/2, p. 69-75, 1966.

PENN WORLD TABLES. Groningen Growth and Development Centre, Faculty of Economics and Business. University of Groningen, 2021. Disponível em: < <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en> >.

ROMER, P. Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, v. 98, n.5, p. 71-102, 1990.

<https://doi.org/10.1086/261725>

SALA-MARTÍN, X. et al.. Drivers of long-run prosperity: laying the foundations for an updated global competitiveness index. *The Global Competitiveness Report 2015-2016*, p. 43-74, 2015.

SMITH, A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. E. Cannan, 1776.

<https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00043218>

SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

<https://doi.org/10.2307/1884513>

SOLOW, R. M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, v. 39, n. 3, p. 312-320, 1957.

<https://doi.org/10.2307/1926047>

TOBIN, J. On the efficiency of the financial-system. *Lloyds Bank Annual Review*, n. 153, p. 1-15, 1984.

WEIL, D. *Economic growth*. Pearson Addison Wesley, 2009. (Addison-Wesley series in economics). ISBN 9780321564368. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?](https://books.google.com.br/books?id=67XKLAAACAAJ)

[id=67XKLAAACAAJ](https://books.google.com.br/books?id=67XKLAAACAAJ)>.

WORLD ECONOMIC FORUM. *The global competitiveness report 2014-2015*, 2014. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf>.