



Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas –
FACE

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA

Bacharelado em Ciências Contábeis

JÔNATAS CHAVES DO CARMO ALVES

PERFIL DE COMÉRCIO EXTERIOR NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO
PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO DE 2014 A 2019

Brasília – DF

2021

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professor Doutor Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Mestre José Lúcio Tozetti Fernandes
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

JÔNATAS CHAVES DO CARMO ALVES

PERFIL DE COMÉRCIO EXTERIOR NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO
PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO DE 2014 A 2019

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Faculdade de
Economia, Administração, Contabilidade e
Gestão de Políticas Públicas como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Contábeis.

Professora Orientadora: Dra. Krisley Mendes

Brasília – DF

2021

Alves, Jônatas

PERFIL DE COMÉRCIO EXTERIOR NA ÁREA DE INFLUÊNCIA
INDIRETA DO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO
FRANCISCO DE 2014 A 2019, 2021, OOf.

Orientadora: Prof.^a Dra. Krisley Mendes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) –
Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade, Departamento de Ciências Contábeis - Brasília, 2020.

1. Comércio Exterior. 2. Rio São Francisco. 3. Nordeste. 4. Perfil de
comércio.

JÔNATAS CHAVES DO CARMO ALVES

PERFIL DE COMÉRCIO EXTERIOR NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO
PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO DE 2014 A 2019

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília, como requisito à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis sob a orientação da professora Doutora Krisley Mendes.

Aprovado em 29 de outubro de 2021.

Prof^a. Krisley Mendes
Orientador

Prof. Bruno Vinícius Ramos Fernandes
Professor - Examinador

Brasília - DF, outubro de 2021.

RESUMO

O objetivo do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) é solucionar a escassez hídrica no semiárido brasileiro. Com isso as potencialidades de desenvolvimento regional se ampliam na região que será beneficiada e a participação no comércio exterior se apresenta como alternativa. Essa pesquisa objetiva identificar o perfil do comércio internacional da região a ser impactada pelo PISF nos triênios 2014-2016 e 2017-2019. A pesquisa é de cunho exploratório e a metodologia segue uma abordagem de inventário a partir do cálculo de quatro indicadores: Coeficiente de Abertura (CA), Índice de Concentração de Produtos (ICP), Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e o Índice Simétrico de Vantagem Comparativa Revelada (VCS). Os resultados mostram que dos 398 municípios beneficiados pelo PISF 85 são exportadores e 124 importadores. São exportados 730 produtos, sendo calçado o maior destaque, e importados 919 produtos, destacando-se circuitos elétricos. O coeficiente de abertura na região do PISF foi de 7,91% no primeiro triênio, aumentando para 8,53% no segundo triênio analisado. Ceará é o estado que mais participa do comércio exterior com 12%, enquanto os demais orbitam em torno de 2% e 3%. ICP e ICD mostram que há aumento da concentração de produtos exportados e de destinos pela região no período. O VCRS apontou que a região a ser beneficiada pelo PISF tem apresentado vantagem comparativa em medicamentos, minerais e frutas.

.

Palavras-chave: Comércio Exterior. PISF. Rio São Francisco. Nordeste. Perfil de Comércio.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico comparativo dos resultados de coeficiente de abertura para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.	37
Figura 2 - Gráfico comparativo dos resultados de índice de concentração de produtos para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.	38
Figura 3 - Gráfico comparativo dos resultados de índice de concentração de países de destino para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Ceará e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019	25
Tabela 2 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB da Paraíba e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019	26
Tabela 3 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Pernambuco e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019	27
Tabela 4 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Rio Grande do Norte e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019	28
Tabela 5 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado do Ceará e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.	29
Tabela 6 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.....	30
Tabela 7 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.....	31
Tabela 8 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado do Rio Grande do Norte e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.....	31
Tabela 9 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Ceará e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.	33
Tabela 10 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.....	34
Tabela 11 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Pernambuco e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.	34
Tabela 12 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Rio Grande do Norte e municípios, nos triênios de 2014 - 2016 e 2017 - 2019.	35

Tabela 13 - Maiores Índices Simétricos de Vantagem Comparativa Revelada e seus respectivos produtos, da PISF e municípios, nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019.....	36
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contextualização	10
1.2	Questão da pesquisa	11
1.3	Objetivos	11
1.3.1	Objetivos específicos	11
1.4	Justificativa da pesquisa	12
1.5	Estrutura do trabalho	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Histórico da transposição do rio São Francisco	13
2.2	Perfil sócio-econômico da região do Nordeste Setentrional (CE, PE, PB e RN).....	14
2.3	Comércio internacional do Nordeste Setentrional	15
2.4	Estudos empíricos de caracterização de comércio internacional.....	17
3	METODOLOGIA	18
3.1	Indicadores.....	18
3.1.1	Coefficiente de Abertura.....	19
3.1.2	Índice de Concentração por Produtos (ICP)	19
3.1.3	Índice de Concentração por Países de Destino (ICD)	20
3.1.4	Índices de Vantagem Comparativa Revelada (VCR e VCS).....	20
3.2	Coleta e tratamento dos dados	21
4	ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1	Análise do Comércio exterior do PISF nos triênios 2014-2016 e 2017-2019	23
4.1.1	Características gerais.....	23
4.1.2	Indicadores.....	24
4.2	Discussão	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
	REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O rio São Francisco nasce na Serra da Canastra, em Chapadão da Zagaia, no município de São Roque das Minas (MG). Alcança os estados da Bahia (BA), de Pernambuco (PE) e, em menor área, de Goiás (GO) e do Distrito Federal (DF), desaguando no oceano Atlântico, entre Sergipe (SE) e Alagoas (AL). No total, são 507 municípios abrangidos em quatro trechos, Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco. A área de drenagem da bacia hidrográfica do São Francisco abrange cerca de 639.219 km². Consequentemente, a transposição do São Francisco, implementada pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF caminha por um histórico percurso, sempre com a meta de acabar com a sede dos nordestinos no Semiárido, revelando uma batalha geopolítica entre os estados doadores de água: Bahia, Minas Gerais e Sergipe, e os estados receptores: Ceará, Paraíba e Pernambuco e Rio Grande do Norte (PIRES, 2019).

Segundo Castro (2011), na região nordestina, conhecida como Semiárido, a população se vê obrigada a conviver com adversidades climáticas provocadas pela seca. Mais de 10 milhões de pessoas convivem nesse cenário, onde obtêm seu sustento através de atividades pecuárias e agropecuárias, sendo extremamente impactados pela seca. Nesse sentido, a transposição do Rio São Francisco entra em cena, objetivando atender às demandas hídricas da população da região.

A chegada da água do Rio São Francisco aos quatro estados do Nordeste Setentrional expande as possibilidades de produção no semiárido e abre oportunidades para diferentes atividades econômicas. Petrolina, no estado de Pernambuco, apresenta um *benchmarking* importante para o que se pode esperar de potencial econômico na região afetada pelo PISF. O município apresenta as características geográficas do semiárido e com projetos de irrigação, que levaram água do São Francisco para extensas áreas rurais, a produção de feijão, milho e mandioca voltada para a subsistência deu lugar à produção voltada ao comércio internacional de frutas.

O comércio internacional proporciona o crescimento da economia nacional alinhado ao aumento de produtividade e qualidade de bens produzidos no país, além de ser indispensável às políticas de investimento transnacional e à transferência de tecnologia (SEGRE, 2018). Comercializar com outros países oportuniza alcançar mais demanda, o que contribui

para o aumento dos preços dos produtos a serem ofertados. Isso, aliado a um cenário de desvalorização cambial, faz do comércio internacional uma importante fonte de renda e de rentabilidade. O presente estudo contribui para expandir os conhecimentos sobre as relações exteriores da região abrangida pela transposição do rio São Francisco, visando identificar as características dessas permutas comerciais e avaliando oportunidades. Conhecer a atual identidade do comércio permite traçar caminhos para políticas de estímulo melhor direcionadas.

O PISF pretende abastecer com água cerca de 12 milhões de pessoas, nos estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, contemplando 398 municípios. O empreendimento é composto por dois eixos de transferência de água: Norte (260 quilômetros de extensão) e Leste (217 quilômetros de extensão). A água é captada no interior do Pernambuco, abastecendo adutoras e ramais que vão perenizar rios e açudes existentes na região. Além da segurança hídrica almejada, busca-se o desenvolvimento econômico da região (BRASIL, 2020)

1.2 Questão da pesquisa

Em função desse contexto, a pergunta de pesquisa é:

Quais as características do comércio internacional dos municípios que serão afetados pela transposição do Rio São Francisco?

1.3 Objetivos

O objetivo da pesquisa é caracterizar o comércio internacional dos municípios que serão afetados pela transposição do Rio São Francisco na região do Nordeste Setentrional do Brasil.

1.3.1 Objetivos específicos

No intuito de alcançar o objetivo geral, os objetivos específicos são:

- identificar o padrão de comércio dos municípios de influência indireta do PISF em termos de volume comercializado, produtos envolvidos, países de origem e destino;

- elaborar indicadores que caracterizem o perfil e a estrutura do comércio internacional dos municípios de influência indireta do PISF;
- identificar as variações no padrão e no perfil de comércio dos municípios de influência indireta do PISF nos triênios 2014-2016 e 2017-2019.

1.4 Justificativa da pesquisa

O presente estudo busca trazer contribuições no âmbito de expandir os conhecimentos sobre as relações exteriores da região abrangida pela transposição do Rio São Francisco, visando identificar as propriedades dessas permutas comerciais. Por consequência, busca-se a compreensão dos efeitos da transposição no comércio exterior da região, bem como a possibilidade de elaboração de políticas comerciais pautadas no que é mais vantajoso comercialmente para cada município.

O PISF busca beneficiar cerca de 12 milhões de nordestinos, em municípios dos estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco afetados pela escassez hídrica que impacta a região. Além de abastecer com água a população desses estados, o projeto tem potencial para impactar a economia e o comércio internacional na região.

1.5 Estrutura do trabalho

A presente pesquisa está estruturada em cinco capítulos. No primeiro capítulo, com a introdução, buscou-se apresentar a contextualização do assunto, a pergunta e os objetivos de pesquisa. No segundo, o referencial teórico foi elaborado pra apresentar as principais pesquisas a respeito do tema. No terceiro, a metodologia definiu os indicadores usados na pesquisa para caracterizar o perfil de comércio exterior da região do PISF. O quarto capítulo apresenta os resultados e a discussão, dividida em cinco subcapítulos: a análise geral do comércio exterior da região do PISF nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019; a análise dos resultados obtidos de coeficiente de abertura; a análise dos resultados obtidos do índice de concentração dos produtos; a análise dos resultados do índice de concentração de países de destino e; a análise dos resultados dos indicadores de vantagem comparativa revelada. Por fim, as considerações finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico da transposição do rio São Francisco

Os índios habitantes da região da bacia hidrográfica do rio São Francisco residiam anteriormente às grandes navegações e ao “descobrimento do Brasil” naquela área, sendo bastante usufruída por eles no transporte, pesca e abastecimento regular de água. Sendo assim, o rio São Francisco sempre foi um elemento chave na formação socioeconômica e cultural do país (LIMA, 2013).

Em uma região com climas sazonais, baixos índices pluviométricos anuais, formação de rios temporários, sem grandes armazenamentos de águas subterrâneas, conhecida como semiárido, no Nordeste brasileiro, entra o projeto de transposição do rio São Francisco – PISF. O projeto busca a elaboração de um sistema de gestão integrada de recursos hídricos, com incentivo a práticas sustentáveis, para minimizar o uso indevido de água (CORDEIRO, 2017).

As águas do rio São Francisco são utilizadas como forma de atender a demandas de transporte, turismo, lazer e irrigação, desempenhando um papel fundamental aos povos que vivem e fazem uso das águas do rio. O PISF pode proporcionar uma nova perspectiva de vida, favorecendo a população ao gerar empregos diretos e indiretos com a finalização do projeto (DUARTE, 2014).

De acordo com Stolf et al. (2012), Dom Pedro II já demonstrava interesse no semiárido nordestino e especialmente na transposição do rio São Francisco. No entanto, somente no governo do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, já em seu primeiro mandato, a obra foi efetivamente iniciada. Mesmo com um século e meio de diferença entre a monarquia e o governo do presidente Lula, ambos desejavam mitigar o problema da seca no semiárido nordestino, levando água para as regiões mais afetadas. Sendo assim, segundo França (2018), a decisão por viabilizar a obra não se deu de forma consensual, foi necessário bastante debate, conflito político e social na época.

O objetivo da obra é assegurar a oferta de água para cerca de 12 milhões de brasileiros que residem na região semiárida do Nordeste (CASTRO, 2011). Para isso, busca-se a construção de dois canais: o eixo norte, para abastecer os sertões do Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte e; o eixo leste, para alcançar parte do sertão e a região agreste de Pernambuco e Paraíba.

A ampliação da oferta de água é importante não somente para sobrevivência da população, mas para vários outros usos, melhorando significativamente a qualidade de vida das pessoas que sofrem com a escassez de recursos hídricos da área do PISF. Entre os diversos usos, é possível citar o uso da agricultura irrigada, que se mostra como uma estratégia eficiente com o objetivo de melhorar as condições de vida dos povos que residem na região semiárida nordestina (LIMA, 2013).

Segundo Henkes (2014), a transposição do rio São Francisco apresenta repercussões positivas para a sociedade brasileira, especialmente nos âmbitos econômico e social, exemplificado pela geração de empregos e aumento da circulação de renda. Nesse sentido, o Governo Federal defende, como forma de amenizar os problemas enfrentados em razão da seca pelo semiárido nordestino, que a transposição trará desenvolvimento econômico substancial para a região, com aumento das fontes de trabalho e fixação da população na região. O projeto da transposição do rio São Francisco não resolverá em sua integralidade o problema da “falta de água” no Semiárido Nordeste, embora eleve a disponibilidade hídrica da região. A economia da região pode sim ser beneficiada com o PISF com a instalação de novos postos de trabalho, mas esta distribuição de renda não é igualitária.

2.2 Perfil sócio-econômico da região do Nordeste Setentrional (CE, PE, PB e RN)

Na região do semiárido nordestino, há milhões de pessoas que obtêm o seu sustento diretamente da agricultura e da pecuária, mas precisam conviver com a má distribuição de chuvas e com a seca, prejudicando as suas atividades econômicas diretamente. Nesse sentido, o projeto de integração do rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) entra em cena, buscando atender às demandas hídricas da população da região, caracterizadas pelas áreas urbanas envolvidas, distritos industriais, perímetros de irrigação e usos difusos ao longo de canais e rios perenizados por açudes, que receberão água do rio São Francisco (CASTRO, 2011).

Com relação aos recursos hídricos, o Nordeste concentra 28% da população brasileira, detendo somente 3% de água disponível da nação. O rio São Francisco é responsável por 70% dessa oferta de água na região, que historicamente é submetida a ciclos de secas rigorosas. O PISF entra como política pública para tentar amenizar a situação dos nordestinos do semiárido, sendo fundamental para direcionar questões socioeconômicas nos municípios das área de

influência do rio São Francisco (RODRIGUES, 2020).

O PISF é complexo, pois abrange aspectos ambientais e econômicos. O projeto de transposição pode não alcançar seus objetivos em sua plenitude, devido à má distribuição entre as regiões e pelo fato de grande parte da água ser destinada à irrigação. Sob a ótica econômica, o que se busca é que haja a criação de novos empregos, renda, desenvolvimento urbano e rural da região diretamente afetada pela transposição, melhorando a qualidade de vida e aumentando a produtividade da agricultura na região (DUARTE, 2014).

Para Sousa e Ribeiro (2014), os impactos da transposição do rio São Francisco podem ser classificados em negativos e positivos: os negativos são associados à desapropriação, perda de identidade, aumento da prostituição, elevação da poluição ambiental entre outros; já os positivos, os autores trazem o dinamismo econômico e financeiro, mas afirmam que beneficiam basicamente as grandes empresas e os latifundiários.

Segundo Pires (2019), é importante considerar todos os impactos nos diversos cenários, principalmente com relação a agricultura irrigada da região do PISF. A salinização dos solos pode prejudicar a estrutura do perfil do solo impossibilitando as atividades agrícolas, pois no Nordeste semiárido, as condições de baixa pluviosidade e as altas temperaturas são agravantes.

2.3 Comércio internacional do Nordeste Setentrional

No ano de 2021, considerando o acumulado dos meses de janeiro a agosto e, comparando o mesmo período do ano anterior, as exportações no Brasil cresceram 37,3%, somando US\$ 188,86 bilhões. As importações cresceram 34,4%, totalizando US\$ 136,83 bilhões. Sendo assim, a balança comercial apresentou superávit de US\$ 52,03 bilhões, com crescimento de 45,7% em relação ao mesmo período do ano anterior. (BRASIL, 2021).

Na agropecuária, os principais produtos que impulsionaram o aumento da exportação no país são café torrado, soja e algodão. Na indústria extrativa, minério de ferro, minérios de cobre e óleos brutos de petróleo. Na indústria de transformação, produtos semiacabados, lingotes e outras formas primárias de ferro e aço. Por sua vez, as importações tiveram aumento no pescado, trigo e milho (agropecuária); óleos brutos de petróleo, gás natural (indústria extrativa) e; óleos combustíveis, medicamentos e adubos (indústria de transformação) (BRASIL, 2021).

O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas, sendo um dos setores mais importantes do setor agropecuário e fazendo parte de um segmento estratégico para o desenvolvimento socioeconômico da nação e a colheita é possível em vários períodos do ano (SILVA, FONTES e BARBOSA, 2015).

Além disso, a fruticultura brasileira é privilegiada pelo clima do país, apresentando um aspecto diferencial competitivo e ajudando na expansão dos negócios brasileiros, proporcionado ao Brasil uma produção na entressafra dos principais países produtores, o que possibilita a exportação com preços mais elevados em períodos com baixa concorrência (JÚNIOR, LIMA e PIMENTEL, 2006).

Em 2020, considerando o período acumulado de janeiro a julho, a região Nordeste sofreu uma queda de suas exportações de 7% em relação ao mesmo período de 2019. Em comparação com as importações, esse resultado foi ainda mais expressivo, com queda de 31,1%. Na agropecuária, os principais produtos exportados foram a soja e o algodão; na indústria extrativa, foram minérios de manganês, sal, cloreto de sódio puro e minérios de ferro; e, na indústria de transformação, foram automóveis, pasta química de madeira, alumina calcinada e produtos manufaturados de ferro ou aço (FREIRE, 2020).

No Estado do Pernambuco, em 2019, os principais produtos exportados na agropecuária são frutas (mangas, uvas e limões, principalmente), nozes e castanhas (55,2%); açúcar e álcool também representaram grande parcela da exportação do estado (30,2%) nesse mesmo ano. Os principais produtos importados na agropecuária são cereais, farinhas e preparações à base de cereais (38%); açúcar e álcool (18,1%) e; peixes, crustáceos e moluscos (6,9%) (FREIRE, 2020).

Na Paraíba, em 2019, os principais produtos exportados na agropecuária são fibras e produtos têxteis (34,6%); sucos de fruta (15,3%) e; açúcar e álcool (13%). Os principais produtos importados na agropecuária são cereais, farinhas e preparações à base de cereais (74,6%); peixes, crustáceos e moluscos (3,6%) e; bebidas alcoólicas e não alcoólicas (3,5%). (FREIRE, 2020).

No Ceará, em 2019, os principais produtos exportados na agropecuária são frutas (melões), nozes e castanhas (castanha de caju) (29,79%); couros, produtos de couro e peleteria (18,67%) e; peixes, crustáceos e moluscos (16,39%). Os principais produtos importados na agropecuária são cereais, farinhas e preparações à base de cereais (64,5%); sementes, farelas e óleos de oleaginosos (7,7%) e; fibras e produtos têxteis (5,0%). (FREIRE, 2020).

No Rio Grande do Norte, em 2019, os principais produtos exportados na agropecuária são frutas (melancias, melões e mamões), nozes e castanhas (castanha de caju) (73,3%); fibras e produtos têxteis (10,3%) e; peixes, crustáceos e moluscos (7,6%). Os principais produtos importados na agropecuária são cereais, farinhas e preparações à base de cereais (77,2%); papel e celulose (5,4%) e; fibras e produtos têxteis (3,1%). (FREIRE, 2020).

2.4 Estudos empíricos de caracterização de comércio internacional

Hidalgo e Mata (2004) desenvolveram um estudo sobre as exportações do Estado do Pernambuco, buscando identificar produtos que apresentam vantagens comparativas e as fontes que apoiam essas vantagens entre os anos de 1996 e 2002. Os pesquisadores encontraram que Pernambuco apresenta exportações bem concentradas, em termos de produtos exportados e países de destino, o que pode indicar desequilíbrios estruturais e instabilidade na receita de exportações.

Felinto (2016) buscou investigar a competitividade do estado do Pernambuco relacionado a comércio exterior nos anos de 2008 a 2014. Apesar do estudo ser realizado para períodos diferentes da pesquisa citada anteriormente, o pesquisador chegou a conclusões similares. O estado do Pernambuco é bem concentrado em termos de produtos exportados e países de destino, 21,08% das exportações foram de açúcar e 26,88% destinadas a países da União Europeia só em 2014, sendo necessário incentivos com políticas públicas para impulsionar a competitividade do estado e diminuir a dependência econômica relativa a algumas atividades produtivas.

Mendes (2016), no primeiro ensaio realizado em sua pesquisa, buscou definir um perfil de comércio internacional no Brasil, Estados e Municípios brasileiros, definindo as características e comportamentos entre os anos 2000 e 2010. A autora encontrou que a concentração do comércio exterior é bem limitada, pois cerca de 35 municípios do país realizaram 60% do comércio exterior total de toda a nação no ano 2000; no ano de 2010, esse percentual foi alcançado em 48 municípios. Mais ainda, a pesquisadora compreendeu, através da utilização de indicadores, que há uma heterogeneidade de valores entre regiões em termos de concentração de produtos exportados e de países de destino (Sul e Sudeste apresentam resultados menores, o Norte e Nordeste, maiores).

Sampaio (2020), em seu trabalho de conclusão de curso, fez o levantamento e a

caracterização do comércio internacional da RIDE-DF (Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno) para o triênio 2017 – 2019, além de comparar o primeiro semestre desses anos com os primeiros seis meses do ano de 2020 para identificar desafios e oportunidade oriundos da crise sanitária de Covid-19. A autora conseguiu identificar o perfil de comércio exterior da região, concentrado na exportação de commodities para países como os Estados Unidos e a China, principalmente. Conseqüentemente, alcançou resultados quanto a abertura comercial (classificada como baixa), quanto a concentração de produtos exportados e de países de destino (medianamente diversificada) e quanto a vantagem comparativa simétrica (apresentando maior valor na exportação de galos e galinhas)

3 METODOLOGIA

Alinhada aos objetivos desse trabalho, a pesquisa é definida como descritiva, tendo em vista a utilização de descrição de características de determinada população a partir da coleta, classificação e análise de dados coletados. Além disso, a pesquisa é caracterizada como sendo bibliográfica, pois é baseada em fontes como artigos e livros. Com relação a abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa, porque utiliza-se de instrumentos estatísticos na coleta e no tratamento dos dados.

Após o referencial teórico e a definição da metodologia, coletou-se os dados de comércio exterior da região dos triênios 2014–2016 e 2017–2019 para caracterização do perfil. Além disso, foi realizado o cálculo de indicadores de desempenho, revelados na sequência abaixo, para os dois períodos. Com o objetivo de definir um perfil de comércio exterior para a região do PISF, foram feitas as devidas considerações embasadas nos resultados.

3.1 Indicadores

A presente pesquisa tem como objetivo caracterizar o comércio internacional da PISF. Para isso, foram avaliados os seguintes indicadores de desempenho: Coeficiente de Abertura (CA), Índice de Concentração por Produto (ICP), Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e Índice Simétrico de Vantagem Comparativa Revelada (VCS).

3.1.1 Coeficiente de Abertura

A proporção do comércio exterior diante de sua produção total é medida pelo Coeficiente de Abertura (CA). Sendo assim, é calculado da seguinte forma.

$$CA = \frac{X_j + M_j}{PIB} \quad (1)$$

Onde: X_j representa as exportações da região j e M_j as importações da região j .

Sendo assim, a pesquisa buscou encontrar o Coeficiente de Abertura de cada município integrante do PISF, individualmente; de cada Estado abrangido pela transposição do Rio São Francisco (Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte), somando-se todos os valores daqueles municípios dentro do estado e por fim; do PISF como um todo, somando-se todos os valores de todos os municípios que são abrangidos pelo projeto em questão.

3.1.2 Índice de Concentração por Produtos (ICP)

O Índice de Concentração por Produtos (ICP), também conhecido como índice de Gini-Hirschmann para os produtos exportados, mede a concentração do comércio por produtos. O índice mensura a especialização de um determinado produto em uma dada região. Quanto maior a concentração das exportações em poucos produtos, maior é a exposição da economia às flutuações da demanda, o que pode implicar em bruscas mudanças nas receitas das exportações.

Além disso, um grande problema relacionado à concentração de comércio em poucos produtos é a vulnerabilidade a mudanças externas. Como consequência, o comércio, ao invés de colaborar com a valorização de salários e redução de desigualdade, pode acabar sendo restringido severamente (MENDES, 2016).

O ICP é obtido a partir da formulação:

$$ICP = \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j}\right)^2} \quad (2)$$

Onde X_{ij} corresponde às exportações do produto i na região j , e X_j representa as exportações totais da região j . O valor do ICP assume valores entre zero e um ($0 \leq ICP \leq 1$). Se determinada região apresentar índice ICP elevado, significa que há concentração das exportações em poucos produtos.

Para essa pesquisa, obteve-se o ICP de cada município, individualmente, em cada Estado abrangido pela transposição do Rio São Francisco.

3.1.3 Índice de Concentração por Países de Destino (ICD)

O Índice de Concentração por Países de Destino (ICD), também conhecido como índice de Gini-Hirschmann para os países de destino, mensura a concentração das exportações da região entre os países importadores, isto é, o indicador mede a concentração de exportação em muitos ou poucos países. Sendo calculado da seguinte forma:

Assim como o ICP, há problema relacionado à concentração de comércio internacional em poucos países de destino, pois o ente se torna bastante vulnerável a mudanças externas. Índices altos de concentração podem apontar desequilíbrios da região exportadora no ambiente econômico e dependência do país de destino, comprometendo o aumento das exportações (MENDES, 2016).

$$ICD = \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j}\right)^2} \quad (3)$$

Onde X_{ij} corresponde às exportações do produto j pelo país i , e X_j representa as exportações totais da região j . Se determinada região apresentar índice ICD elevado, significa que há concentração das exportações em poucos países. Se, ao contrário, o ICD apresentar valores baixos, há na realidade um equilíbrio na participação de diversos mercados, ou seja, a região está menos sujeita às flutuações da receita das exportações.

Para essa pesquisa, obteve-se o ICP de cada município, individualmente, em cada Estado abrangido pela transposição do Rio São Francisco.

3.1.4 Índices de Vantagem Comparativa Revelada (VCR e VCS)

Os índices de vantagens comparativas reveladas descrevem o padrão de comércio internacional vigente em determinada economia, não mencionando se esse padrão é ótimo ou não. O Índice de Vantagem Comparativa Relativa (VCR) calcula a participação das exportações de determinado produto em uma economia com relação às exportações em uma região de referência desse mesmo produto. O indicador é calculado da seguinte forma:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} \quad (4)$$

Onde X_{ij} corresponde ao valor das exportações do produto i de cada município, e X_{iz} é o valor total das exportações da região do PISF para o mesmo produto i . X_j é o valor total das exportações dos municípios e X_z é o valor total das exportações da região do PISF. Nesse trabalho, o VCR foi calculado a nível municipal. Consequentemente, será possível avaliar uma vantagem comparativa para cada município em relação à região do PISF.

Interpretando o resultado do VCR, se for maior que 1, a região j possui vantagem comparativa revelada no produto i . Se for menor que 1, a região j apresenta desvantagem comparativa revelada no produto i .

Devido a assimetria do VCR, o Índice Simétrico de Vantagem Comparativa Revelada (VCS) foi calculado, sua formulação é a seguinte:

$$VCS_{ij} = \frac{VCR_{ij} - 1}{VCR_{ij} + 1} \quad (5)$$

Os valores de VCS variam entre -1 e 1. Se positivo, a região j possui vantagem comparativa revelada no produto i . Se negativo, apresenta uma desvantagem comparativa revelada.

Os índices VCR e VCS apresentam limitações do jeito que foram apresentados acima, pois não consideram os padrões de vantagem comparativa nas relações intranacionais, tendo por base somente os dados de comércio exterior. Portanto, seus resultados revelam somente as vantagens comparativas nas relações externas.

3.2 Coleta e tratamento dos dados

Com o objetivo de colher informações para esta pesquisa, coletou-se os dados do PIB no portal do IBGE, de cada município envolvido no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF). Esses valores são fornecidos em reais, sendo necessário converter em dólares pelas taxas de câmbio R\$/US\$ comercial (valor de compra), coletadas no banco de dados IPEADATA, referentes aos anos de 2014 a 2019. Como os dados fornecidos abrangiam somente até o ano de 2018, para cada município, optou-se (por prudência) repetir as informações de 2018 no ano de 2019, pois qualquer projeção de dados, com base nas informações anteriores poderia ser equivocada, pois a tendência não é

linear.

Em seguida, colheu-se os dados de comércio exterior no portal Comex Stat, sistema de consulta e extração de dados do comércio exterior brasileiro, gerenciado pelo Ministério da Economia. Através destes, associado com as informações de PIB municipal obtidos anteriormente foram calculados os indicadores de desempenho, objeto deste trabalho.

Para obter o cenário conjuntural do comércio exterior do PISF, foram coletados dados de exportação e importação dos 398 municípios que serão beneficiados, por país de destino/origem e produtos. A busca foi realizada para os anos de 2014 a 2019. Vale salientar que o Comex Stat não forneceu dados para todos os municípios da região estudada, isso se deve ao fato que nem todo município exporta (ou importa), efetivamente. Assim, a partir da média dos dois triênios estudados, foram identificados os municípios (valor/município), produtos (valor/produto) e destinos/origens (valor/país) mais expressivos, tanto na exportação quanto na importação. Após a obtenção desse conjunto de informações, foram construídos os indicadores estabelecidos na seção anterior utilizando também a média trienal dos anos de 2014, 2015 e 2016 e; 2017, 2018 e 2019. A média trienal é utilizada no lugar de dados de um ano específico para suavizar as oscilações anuais.

Para o nível municipal, a base de dados fora detalhada por posição do Sistema Harmonizado (SH), a mais específica fornecida no portal Comex Stat. É importante considerar que os dados de comércio no nível municipal são registrados a partir do domicílio fiscal da empresa exportadora/ importadora e não do local em que as mercadorias foram produzidas/ extraídas.

Os valores coletados estão demonstrados em dólares americanos sob o Incoterm FOB (free on board), que significa “livre a bordo”. Sendo assim, o pagamento do frete, seguro e demais custos e riscos não compõe os valores considerados aqui.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise do Comércio exterior do PISF nos triênios 2014-2016 e 2017-2019

4.1.1 Características gerais

Para a exportação, dos 398 municípios que são favorecidos com a transposição do Rio São Francisco, apenas 85 exportam (33 do Ceará, 20 da Paraíba, 18 do Pernambuco e 14 do Rio Grande do Norte). Em termos de valores absolutos, o Estado do Ceará se destaca, ocupando as três primeiras colocações: São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Maracanaú, os quais assumem valores de 41,43%, 14,14% e 6,24%, respectivamente, de todas as exportações dos municípios do PISF.

Relacionado aos produtos, são exportados 730 diferentes bens e mercadorias. Os mais representativos são “Outro calçado com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico (código 6402)”, “Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de matérias têxteis (código 6404)”, “Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro natural (código 6403)” e “Outras obras de plástico e obras de outras matérias das posições 3901 a 3914 (código 3926)”, alcançando valores de 3,01%, 2,29%, 1,73% e 1,55% dos produtos exportados do PISF, respectivamente.

Com relação aos países de destino de exportações, tem-se um total de 177 países. Dentre eles, destacam-se os Estados Unidos com 6,94% das exportações totais, Panamá com 3,97%, Países Baixos com 3,34% e Malta com 3,06%.

Nas importações dos municípios do PISF, 44 são cidades no Ceará, 21 na Paraíba, 35 no Pernambuco e 24 no Rio Grande do Norte, somando um total de 124 municípios importadores. Em valores absolutos, os principais municípios são São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Maracanaú, com porcentagens de 38,25%, 20,66% e 10,74%, respectivamente, das importações de toda a região do PISF.

Relacionado aos produtos, são importados 919 diferentes produtos, os mais representativos são itens relacionados a circuitos elétricos posicionados no código 8536, parafusos e afins posicionados no código 7318, outras obras de plástico e outras matérias das posições 3901 a 3914 (código 3926) e “Outras obras de borracha vulcanizada não endurecida

(código 4016)”, alcançando valores de 1,77%, 1,54%, 1,52% e 1,46% dos produtos importados da região do PISF, respectivamente.

A região do PISF importou de 130 países diferentes. Dentre eles, destacam-se a China, de onde provém 17,59% das importações totais, Estados Unidos com 9,80%, Alemanha com 8,96% e Itália com 6,84%.

4.1.2 Indicadores

4.1.2.1 Coeficiente de Abertura (CA)

O Coeficiente de Abertura compara a participação do comércio exterior ao PIB de determinada região. As tabelas a seguir apresentam o indicador separadamente, por Estado, por triênio, dos municípios mais relevantes daquele ente federativo, além de mostrar se a abertura é mais representativa na exportação ou importação.

O CA da região da região do PISF no primeiro triênio é de 7,91%, onde 1,94% é Exportação/PIB e 5,98% é Importação/PIB. No segundo triênio, o CA é de 8,52%, onde 3,83% é Exportação/PIB e 4,70% é Importação/PIB. Isso sinaliza que os municípios beneficiados pelo PISF tem baixa abertura comercial, caracterizada mais pela atividade de importação do que pela exportação. Dentre os quatro estados, os municípios do Ceará são os mais voltados ao comércio exterior, sinalizando que o impacto do PISF tente a impulsionar ainda mais essa sub-região.

Tabela 1 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Ceará e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019

Região e Municípios	Triênio 2014 - 2016 (%)	Exportação/ PIB (%)	Importação/ PIB (%)	Triênio 2017 - 2019 (%)	Exportação/PI B (%)	Importação/ PIB (%)
CEARÁ (PISF)	11,58	2,45	9,12	12,73	5,63	7,09
Horizonte	308,20	72,25	235,95	268,23	58,42	209,82
Sao Gonçalo do Amarante	242,81	11,08	231,73	204,67	119,68	84,99
Cascavel	63,95	57,82	6,13	25,46	19,48	5,98
Chorozinho	0,00	0,00	0,00	47,04	0,00	47,04
Caucaia	20,28	3,73	16,55	23,65	8,18	15,46
Aquiraz	17,15	4,43	12,72	24,21	8,79	15,42
Quixeré	24,39	0,10	24,29	15,70	3,71	11,99
Maracanaú	16,57	3,84	12,73	16,08	4,08	12,00
Eusébio	11,59	3,87	7,72	10,27	4,75	5,52
Pacajus	8,53	4,69	3,84	8,70	5,76	2,94
Aracati	7,34	6,21	1,13	9,66	8,77	0,89
Maranguape	6,82	1,04	5,78	7,56	1,28	6,28
Pacatuba	10,09	0,51	9,58	3,15	0,28	2,87
Itaitinga	12,08	0,00	12,08	0,14	0,00	0,14
Russas	6,66	4,36	2,30	4,84	3,43	1,41

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

No caso específico do Estado do Ceará, observou-se os resultados de 11,58% e 12,73% para o CA, sendo que a grande parte desse resultado é puxada pela importação. Além disso, observou-se dentro desses 15 municípios selecionados, a volatilidade dos valores, já que os municípios de Horizonte e São Gonçalo do Amarante apresentam resultados elevadíssimos, quando comparado aos demais.

Os municípios Horizonte e São Gonçalo do Amarante apresentaram resultados do CA acima de 100%. Apesar de economicamente esses resultados não serem possíveis, são justificáveis pelos dados do Comex Stat se referirem ao município da unidade exportadora (ou importadora) e não do local onde os municípios foram fabricados ou extraídos. Sendo assim, assume-se que os valores dessas cidades são de mercadorias advindas de municípios do entorno dessas localidades, o que gerou um percentual elevado.

Fora esses dois municípios supracitados, destacam-se Cascavel, Chorozinho e Caucaia, por apresentarem valores de CA de 63,95% e 25,46%; 0% e 47,04% e ; 20,28% e 23,65%, respectivamente, para cada triênio estudado. Cascavel chama a atenção por fugir a regra do estado, apresentando valores de exportação mais significativo que os obtidos na importação. Chorozinho apresenta resultado nulo no primeiro triênio, enquanto no segundo, possui um valor expressivo de 47,04%, integralmente puxado pelos valores de importação. Caucaia apresenta valores relativamente altos, mas com uma tendência de resultado puxada mais pela importação, nos dois triênios.

Outro ponto interessante é que Fortaleza, capital do estado do Ceará, é a única capital que está na lista dos municípios beneficiados pelo PISF, mas não aparece na tabela disponibilizada acima, por seus resultados não serem tão expressivos. A título de conhecimento, seus valores são 4,92% no primeiro triênio (com 1,54% impulsionado pela exportação e 3,38% pela importação), no segundo triênio, Fortaleza apresenta um CA de 4,24% (0,88% pela exportação e 3,36% pela importação).

Tabela 2 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB da Paraíba e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019

Região e Municípios	Triênio 2014 - 2016 (%)	Exportação/PIB (%)	Importação/PIB (%)	Triênio 2017 - 2019 (%)	Exportação/PIB (%)	Importação/PIB (%)
PARAÍBA PISF	2,38	1,33	1,05	1,64	1,08	0,56
Vieirópolis	4,71	4,71	0,00	20,13	20,13	0,00
Mamanguape	7,87	6,56	1,31	5,84	4,51	1,33
São Bento	6,07	0,01	6,06	6,95	0,07	6,88
Pedra Lavrada	5,73	5,73	0,00	6,05	6,05	0,00
Campina Grande	5,99	3,39	2,60	3,91	2,79	1,12
Santa Luzia	1,95	1,65	0,30	1,52	1,03	0,49
Brejo do Cruz	3,29	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00
Junco do Seridó	0,00	0,00	0,00	3,14	3,14	0,00
Nova Palmeira	0,72	0,72	0,00	1,94	1,94	0,00
Queimadas	1,23	0,27	0,95	0,77	0,05	0,72
Boa Vista	1,33	1,10	0,23	0,48	0,22	0,26
Cajazeiras	0,70	0,00	0,69	0,81	0,00	0,81
Princesa Isabel	0,45	0,01	0,44	0,07	0,00	0,07

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Para a Paraíba, os resultados de CA foram bem menos expressivos, com valores de 2,38% e 1,64% para os dois triênios respectivamente, sendo impulsionados principalmente pelas exportações. Além disso, observou-se dentro desses 14 municípios selecionados, a volatilidade dos dados não foi tão expressiva.

O município de Vieirópolis apresenta valores de CA de 4,71% e 20,13% para cada um dos triênios, valores altos e impulsionados somente pela exportação (nos dois períodos considerados).

Tabela 3 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Pernambuco e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019

Região e Municípios	Triênio 2014 - 2016 (%)	Exportação/ PIB (%)	Importação/ PIB (%)	Triênio 2017 - 2019 (%)	Exportação/ PIB (%)	Importação/ PIB (%)
PERNAMBUC						
O PISF	2,18	0,48	1,70	2,30	0,47	1,83
Belo Jardim	28,39	9,86	18,52	31,42	8,78	22,64
Santa Cruz do Capibaribe	5,81	0,01	5,80	3,52	0,00	3,52
Bom Jardim	4,16	4,15	0,01	3,68	3,64	0,04
Caruaru	2,71	0,01	2,70	2,40	0,01	2,39
Custódia	0,65	0,00	0,65	2,26	0,00	2,26
Bezerros	1,89	0,00	1,89	0,40	0,01	0,40
Machados	1,08	0,00	1,08	0,62	0,00	0,62
Garanhuns	0,57	0,08	0,49	0,54	0,00	0,54
São João	0,56	0,00	0,56	0,34	0,00	0,34
São Caitano	0,02	0,00	0,02	0,85	0,00	0,85
São Bento do Una	0,34	0,00	0,34	0,36	0,00	0,36
Surubim	0,09	0,00	0,09	0,56	0,00	0,56
Lajedo	0,51	0,00	0,51	0,01	0,00	0,01

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Os valores de CA para o estado do Pernambuco foram de 2,18% e 2,30% para os dois triênios, puxados principalmente pelos resultados das importações.

O município de Belo Jardim foi o que apresentou maiores valores de CA, com 28,39% no primeiro triênio e 31,42% no segundo triênio. Além disso, esses valores foram impactados pelas importações, do que pelas exportações daquele município.

O segundo município mais expressivo da lista do estado do Pernambuco foi Capibaribe, com valores de 5,81% e 3,52% de CA, para o primeiro e segundo trimestre, respectivamente. No primeiro triênio, apenas 0,01% é de exportação, enquanto que no segundo, todo o valor registrado foi proveniente de importação.

Tabela 4 - Coeficiente de Abertura (CA) e comparativo da exportação e importação com o PIB do Rio Grande do Norte e municípios nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019

Região e Municípios	Triênio 2014 - 2016 (%)	Exportação/PIB (%)	Importação/PIB (%)	Triênio 2017 - 2019 (%)	Exportação/PIB (%)	Importação/PIB (%)
RIO GRANDE DO NORTE PISF	2,89	2,21	0,68	3,47	2,82	0,65
Governador Dix-Sept Rosado	17,91	17,20	0,71	2,33	2,26	0,07
Mossoró	6,00	4,63	1,37	7,66	6,44	1,23
Macau	7,03	7,00	0,03	5,73	5,73	0,00
Bodó	4,71	3,66	1,05	1,46	1,46	0,00
Lajes	4,88	4,88	0,00	0,89	0,89	0,00
Serra do Mel	4,65	0,00	4,65	1,05	0,00	1,05
Açu	1,09	0,94	0,15	3,93	1,06	2,88
Alto do Rodrigues	2,01	0,00	2,01	0,84	0,00	0,84
Apodi	0,44	0,44	0,00	1,72	1,66	0,06
Lagoa Nova	1,74	0,00	1,74	0,08	0,00	0,08

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Os valores de CA para o estado do Rio Grande do Norte foram de 2,89% e 3,47% para os dois triênios, puxados principalmente pelos resultados das exportações.

No primeiro triênio analisado, Governador Dix-Sept Rosado se destaca com um valor de CA de 17,91%, impulsionado principalmente pelas exportações. No segundo triênio, o valor de CA cai para 2,33%, também com baixa expressividade de importações para esse resultado.

Os municípios de Serra do Mel, Alto Rodrigues e Lagoa Nova não registraram valores de importação nos dois triênios analisados. Sendo assim, os resultados do CA são integralmente impulsionados pelos dados de exportação para esses municípios.

4.1.2.2 Índice de Concentração por Produtos (ICP)

O índice de Concentração por Produtos demonstra o quanto a região é especializada em determinado item, com resultados que vão de 0 a 1. Quando mais próximo de zero, mais diversificada é a região; se próximo a 1, demonstra uma especialização naquele produto.

Para o primeiro triênio, o resultado do ICP para toda a região do PISF foi igual a 0,25. Enquanto para o segundo triênio analisado, o valor foi de 0,55. Esse aumento considerável do ICP da região do PISF, indicou que a região passou a exportar menos produtos no segundo triênio, aumentando a sua dependência de menos produtos.

As tabelas seguintes demonstram os índices de cada estado e principais municípios da região do PISF.

Tabela 5 – Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado do Ceará e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 -2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Produtos
CEARÁ PISF	0,22	0,23	704
Russas	1,00	1,00	7
Beberibe	1,00	1,00	4
São Gonçalo do Amarante	0,93	0,93	54
Eusébio	0,92	0,90	81
Cascavel	0,89	0,90	19
Jaguaribe	0,82	0,97	17
Jaguaruana	0,93	0,84	12
Aquiraz	0,79	0,84	128
Barbalha	0,92	0,69	17
Caucaia	0,72	0,79	105
Horizonte	0,67	0,77	55
Juazeiro do Norte	0,69	0,75	17
Pacajus	0,67	0,73	15
Aracati	0,59	0,66	19
Maranguape	0,57	0,61	61
Quixeré	0,32	0,80	10
Brejo Santo	0,42	0,65	7
Fortaleza	0,54	0,44	594
Maracanaú	0,42	0,42	148
Pacatuba	0,32	0,34	53

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Ao olhar pela ótica do resultado do ICP do estado do Ceará, verifica-se que este é um estado bem diversificado, pois os resultados trienais de 0,22 e 0,24 demonstram isso, por serem mais próximos de zero. Isso mostra um perfil positivo do comércio dessa sub-região, uma vez que sinaliza que há diversificação da pauta exportadora, o que expõe a região a menores riscos de volatilidade no mercado de produtos específicos.

Os municípios de Russas e Beberibe apresentam altos índices de ICP, maiores que 0,99 para os dois triênios, e por conta disso, foram arredondados para 1. Esses valores são resultantes da exportação expressiva de um único produto sobre os outros produtos exportados por esses municípios. No município de Russas, o produto mais exportado é o de código 1521, ceras vegetais (exceto triglicéridos), como de abelha e outros insetor. No município Beberibe, o produto mais exportado é o de código 0804 (tâmaras, figos, ananases (abacaxis), abacates, goiabas, mangas e mangostões, frescos ou secos).

A mesma observação vale para o município de São Gonçalo do Amarante, que exporta bastante produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado (código 7207), mas além deste, exporta outros 53 produtos. Por isso os resultados trienais, apesar de altos, são suavizados, não sendo maiores que 0,93.

Além disso, é interessante enfatizar a quantidade de produtos exportada pela capital Fortaleza. A principal cidade do estado apresenta um ICP de 0,54 e 0,44, em cada triênio analisado. O que indica uma variabilidade considerável na quantidade de produtos exportados. Além disso, chama a atenção a quantidade de produtos diferentes que o município exporta, com 594 tipos.

O município de Pacatuba também chama a atenção, pois os seus ICPs são baixos, com valores de 0,32 para o primeiro triênio e 0,34 para o segundo. Os valores também são refletidos pela quantidade de produtos exportados (53), não ficando concentrado em poucos produtos.

Tabela 6 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Produtos
PARAÍBA PISF	0,48	0,58	100
Pedra Lavrada	1,00	1,00	1
Queimadas	1,00	1,00	1
Santa Luzia	1,00	1,00	1
Nova Palmeira	1,00	1,00	2
Campina Grande	0,93	0,93	61
Boa Vista	0,84	0,80	9
Vieirópolis	0,61	0,94	2
São Bento	0,56	0,68	16
Mamanguape	0,53	0,68	10
Juazeirinho	1,00	-	1

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O ICP do estado da Paraíba para o primeiro triênio é de 0,48 e 0,58 para o segundo. Verifica-se que este é um estado diversificado, mas menos que o estado do Ceará, representado anteriormente.

Se destacam os municípios de Pedra Lavrada, Queimadas e Santa Luzia, com valores de 1 para os dois triênios. Nesses casos, esses resultados indicam que os municípios exportaram somente 1 produto durante todos os anos analisados (2014 a 2019). Pedra Lavrada exportou somente Mica (código 2525); Queimadas, Granito (código 2516) e; Santa Luzia, Minerais não especificados (código 2530).

O município de Campina Grande se destacou pela quantidade de produtos exportados (63), além de apresentar um ICP de 0,93 em cada um dos trimestres analisados. Isso se deve a concentração da maior parte de sua exportação no produto de código 6402 (Outro calçado com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico).

O resultado disponibilizado para o município de Juazeirinho indica que, no primeiro triênio, o município exportou um único produto para cada um dos anos. Uma vez que no

segundo triênio, o resultado “-” indica que não foram registradas exportações para esse período.

Tabela 7 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Produtos
PERNAMBUCO PISF	0,79	0,78	91
Ouricuri	0,96	1,00	2
Belo Jardim	0,97	0,95	39
Bom Jardim	0,96	0,88	2
Caruaru	0,93	0,89	8
Araripina	1,00	0,51	8
Trindade	0,67	0,67	2
Buíque	0,73	0,57	2
Santa Cruz do Capibaribe	0,62	0,50	16

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O ICP do estado do Pernambuco para o primeiro triênio é de 0,79 e 0,78 para o segundo. Verifica-se que este é um estado pouco diversificado, pois os valores são elevados. Isso indica uma economia mais engessada e dependente de poucos produtos. Caso a demanda diminua, a região apresentará poucas opções para ofertar ao consumidor externo, aumentando a sua vulnerabilidade.

O município de Ouricuri se destaca por apresentar um ICP alto para os dois triênios. O município exporta somente dois produtos [quartzo (código 2506) e pedras para calcetar (código 6801)], o que corrobora com esse índice.

O município de Belo Jardim, apesar de apresentar em sua composição 39 produtos exportados, concentra o seu volume maior em exportação de Acumuladores elétricos e seus separadores (código 8507). De forma que o resultado do ICP para os dois triênios ficou elevado por conta desse produto.

O município de Santa Cruz do Capibaribe fecha a tabela com os resultados trienais menores. Isso se deve ao fato de o município exportar 16 produtos, sendo bem diversificado.

Tabela 8 - Índice de Concentração por Produtos (ICP) e quantidade de produtos do estado do Rio Grande do Norte e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Produtos
Rio Grande do Norte PISF	0,49	0,55	121
Bodó	1,00	1,00	1
Apodi	0,99	1,00	3
Açu	0,94	0,99	3
Caicó	0,97	0,78	11
Governador Dix-Sept Rosado	0,67	1,00	1
Lajes	1,00	0,61	2
Macau	0,72	0,72	2
Mossoró	0,64	0,71	81
Currais Novos	0,64	0,50	12

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O estado do Rio Grande do Norte apresenta valores bem inferiores aos registrados nos três outros entes federativos analisados, com valores de 0,06 e 0,10, para o primeiro e segundo triênios, respectivamente.

O município de Bodó é o que apresenta maior ICP, pois ele exporta somente um produto (Minérios de tungstênio e seus concentrados – código 2611), durante todos os anos analisados.

Mossoró se destaca pois é o que exporta uma maior variedade de produtos, nos dois triênios. Entretanto, ainda apresenta valores altos de ICP, o que indica que há a predominância de poucos produtos. No caso, o produto que mais se destaca é melões e melancias (código 0807).

4.1.2.3 Índice de Concentração por Países de Destino (ICD)

Com o Índice de Concentração por Países de Destino é possível avaliar se as exportações são mais concentradas em poucos países ou se há de fato uma diversificação no envio de produtos a outros países. Também assume valores entre 0 e 1. Quanto mais próximos de 0, maior é a variabilidade de países de destino. Quando mais próximo de 1, significa que há poucos países com relevância para a região.

Para o primeiro triênio, o resultado do ICD para toda a região do PISF foi igual a 0,17. Enquanto para o segundo triênio analisado, o valor foi de 0,27. São índices baixos, o que quer dizer que a região exporta para uma variabilidade de países grande, não dependendo de poucos países de destino.

As tabelas seguintes demonstram os índices de cada estado e principais municípios da região do PISF.

Tabela 9 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Ceará e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 -2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Países
Ceará PISF	0,23	0,31	186
Beberibe	0,94	0,95	6
Jaguaruana	0,78	0,74	15
Jaguaribe	0,71	0,78	17
Barbalha	0,94	0,52	20
Crato	0,94	0,50	19
Caucaia	0,68	0,74	51
Horizonte	0,74	0,58	18
Pacatuba	0,59	0,71	19
Aracati	0,64	0,55	57
Limoeiro do Norte	0,62	0,56	19
Russas	0,65	0,50	23
Pacajus	0,51	0,62	29
São Gonçalo do Amarante	0,57	0,44	36
Brejo Santo	0,31	0,68	22
Ocara	-	0,98	4
Maranguape	0,47	0,47	47
Quixeré	0,32	0,58	15
Cascavel	0,43	0,46	56
Aquiraz	0,45	0,38	44
Fortaleza	0,40	0,41	138
Eusébio	0,37	0,38	89
Maracanaú	0,29	0,35	101

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Ao olhar pela ótica do resultado do ICD do estado do Ceará, verifica-se que este é um estado bem diversificado, pois os resultados trienais de 0,23 e 0,31 demonstram isso, por serem mais próximos de zero. Conseqüentemente, o ente federativo em questão apresenta grande abertura comercial, não ficando altamente sujeito a variações comerciais de países específicos.

O município Beberibe apresenta altos índices de ICD, 0,94 e 0,95 para o primeiro e segundo triênios, respectivamente. Esses valores são resultantes da exportação expressiva com destino a um único país, se comparado a os outros países de destino desse município. Países Baixos são o principal destino das exportações deste município.

No município de Ocara, observa-se que no primeiro triênio não houve exportação registrada, por isso o valor “-” na tabela 9. No segundo triênio, entretanto, houve exportações para quatro países de destino, porém o valor de ICD igual a 0,98 observado indica alta concentração das exportações em um único destino. Nesse caso, o principal destino das exportações é a China.

Fortaleza, capital do estado do Ceará, se destaca pela quantidade de países de destino de suas exportações, 138, sendo o município do estado com maior número nesse quesito. Os

índices da principal cidade do estado são 0,40 para o primeiro triênio analisado e 0,41 para o segundo, valores que indicam uma menor flutuação nas receitas de exportação, visto que apresenta uma grande quantidade de países de destino.

Tabela 10 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado da Paraíba e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 -2019	Nº Países
Paraíba PISF	0,15	0,18	98
Nova Palmeira	1,00	0,94	2
Queimadas	0,69	0,94	4
Boa Vista	0,85	0,76	8
Pedra Lavrada	0,79	0,75	4
Santa Luzia	0,72	0,73	4
Vieirópolis	0,55	0,71	4
São Bento	0,43	0,59	22
Juazeirinho	1,00	-	1
Junco do Seridó	-	0,96	4
Mamanguape	0,36	0,43	25
Campina Grande	0,28	0,28	93

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O estado da Paraíba apresenta um ICD de 0,15 para o primeiro triênio e 0,18 para o segundo triênio. Indicando ser um estado bem diversificado no quesito de número de países de destino.

O município de Nova Palmeira é que apresenta maior ICD, para os dois triênios. Isso se deve ao fato de Nova Palmeira exportar somente para dois países, Bélgica e Suíça. Sendo predominante as exportações para a Bélgica.

Os municípios de Juazeirinho e Junco do Seridó não registraram exportações para o segundo e primeiro triênios, respectivamente, por isso o valor “-”.

Campina Grande se destaca pelo ICD baixo, de 0,28 para cada um dos triênios. Além disso, é o município com maior número de países de destino na lista apresentada, apresentando 93.

Tabela 11 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Pernambuco e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Países
PERNAMBUCO PISF	0,66	0,60	57
Bom Jardim	0,91	0,83	12
Caruaru	0,83	0,82	7
Araripina	1,00	0,64	4
Belo Jardim	0,82	0,73	46
Santa Cruz do Capibaribe	0,79	0,48	7
Ouricuri	0,54	0,65	7
Buíque	0,60	0,56	6

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O estado do Pernambuco apresenta um ICD de 0,66 para o primeiro triênio e 0,60 para o segundo triênio. Esses resultados são relativamente altos, indicando uma baixa variedade de países de destino das exportações do ente federativo.

O município de Bom Jardim se destaca pelo seu valor elevado de ICD, alcançando o topo da tabela com 0,91 e 0,83 para o primeiro e segundo triênios, respectivamente. Apesar de exportar para 12 países diferentes, a maior parte disso vai para China.

Outro município importante em Pernambuco é o município de Belo Jardim. O mesmo chega a exportar para 46 países diferentes, mas mesmo assim, apresenta valores altos de ICD nos dois triênios. Isso se deve ao fato de o município exportar grande parte de sua produção a países como Hong Kong, Argentina e Japão.

Tabela 12 - Índice de Concentração por Países de Destino (ICD) e quantidade de Países de destino do estado do Rio Grande do Norte e municípios, nos triênios de 2014 – 2016 e 2017 – 2019.

Região e Municípios	TRIÊNIO 2014 - 2016	TRIÊNIO 2017 - 2019	Nº Países
RIO GRANDE DO NORTE			
PISF	0,31	0,33	73
Açu	0,84	0,88	10
Bodó	0,80	0,89	4
Lajes	0,87	0,58	4
Apodi	0,68	0,70	9
Caicó	0,67	0,64	15
Macau	0,57	0,65	10
Governador Dix-Sept Rosado	0,43	0,63	12
Currais Novos	0,57	0,42	22
Mossoró	0,40	0,42	62

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O estado do Rio Grande do Norte apresenta um ICD de 0,31 para o primeiro triênio e 0,33 para o segundo triênio. Esses resultados são relativamente baixos, indicando uma alta variabilidade de países de destino das exportações do ente federativo.

Destaca-se o município de Açu, que apesar de exportar para 10 países diferentes, apresenta ICD de 0,84 e 0,80 para o primeiro e segundo triênio, respectivamente. Açu chama a atenção por exportar a maior parte de sua produção aos Países Baixos, Dinamarca e Rússia.

Mossoró se destaca por apresentares os menores ICDs da tabela para os dois triênios, além disso é o município que exporta a uma maior quantidade de países diferentes, sendo 62 no total.

4.1.2.4 VCS e VCR

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) calcula como a exportação de um produto em uma economia é vista quando comparado às exportações desse mesmo produto em uma determinada zona de referência. Contudo, por conta da assimetria dos resultados do VCR, foi calculado também o Índice Simétrico de Vantagem Comparativa Revelada (VCS), pois seus valores variam entre -1 a 1. Quando positivo, a região j possui vantagem comparativa revelada em relação ao produto i.

Na tabela 13 abaixo, foram apresentados os valores de VCSs e seus respectivos produtos exportados na Região do PISF. Sendo assim, é possível verificar qual o produto, dado uma determinada região ou município que apresenta maior vantagem comparativa simétrica e o seu valor.

Na Região do PISF, os produtos com maior vantagem comparativa simétrica em relação ao Nordeste, nos triênios de 2014-2016 e 2017-2019 foram:

Tabela 13 - Maiores Índices Simétricos de Vantagem Comparativa Revelada e seus respectivos produtos, da PISF e municípios, nos triênios 2014 - 2016 e 2017 - 2019

Município – Sigla Estado	Código – Produtos	Triênio 2014 - 2016	Triênio 2017 - 2019
Caruaru – PE	3004 – Medicamentos	0,99970	0,99989
Boa Vista – PB	2508 – Outras Argilas	0,99910	0,99983
Nova Palmeira – PB	2506 – Quartzo	0,99913	0,99930
Ouricuri – PE	2506 – Quartzo	0,99909	0,99930
Santa Luzia – PB	2530 – Matérias minerais	0,99842	0,99948
Pacatuba – CE	6103 – Sobretudo	0,99712	0,99917
Jaguaruana – CE	5608 – Redes de Malhas	0,99668	0,99845
Pedra Lavrada – PB	2525 – Mica	0,99591	0,99758
Beberibe – CE	0804 – Tâmaras, Figos...	0,99152	0,99848
Maranguape - CE	8516 – Aquecedores Elétricos	0,99290	0,99466
Bodó – RN	2611 – Minérios de Tungstênio	0,99065	0,99637
Limoeiro do Norte – CE	0803 – Bananas	0,98958	0,99630
Queimadas – PB	2516 – Granito	0,98713	0,99323
Bom Jardim – PE	2516 – Granito	0,98651	0,99220
Caicó – RN	2516 – Granito	0,98670	0,99074
Horizonte – CE	4822 – Carretéis	0,97675	0,99058
Aracati – CE	0811 – Frutas	0,95818	0,97636

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Levando-se em consideração que são 398 municípios que serão beneficiados indiretamente pelo PISF, fica inviável apresentar todos os municípios exportadores e os seus produtos de maior vantagem comparativa revelada em uma tabela. Sendo assim, buscou-se apresentar somente os mais relevantes em termos de VCS.

Os produtos que mais se destacam são Quartzo, nos municípios de Nova Palmeira, na Paraíba e Ouricuri, no Ceará; e Granito, exportado pelos municípios de Queimadas (Paraíba), Bom Jardim (Pernambuco) e Caicó (Rio Grande do Norte).

Os dados da Tabela 13 acabam ficando limitados, pois são restritos a dados de comércio exterior, sem nenhuma relação com o comércio intermunicipal ou interestadual.

4.2 Discussão

Esse estudo permitiu verificar que a região do PISF apresenta baixa abertura comercial nos dois triênios (com valores inferiores a 9% em ambos os períodos), sendo bem mais consideráveis as importações nesses resultados. Dos estados analisados, Ceará é o que apresenta maior coeficiente de abertura, resultados puxados também pelas importações, basicamente. Conforme demonstrado na Figura 1 abaixo.

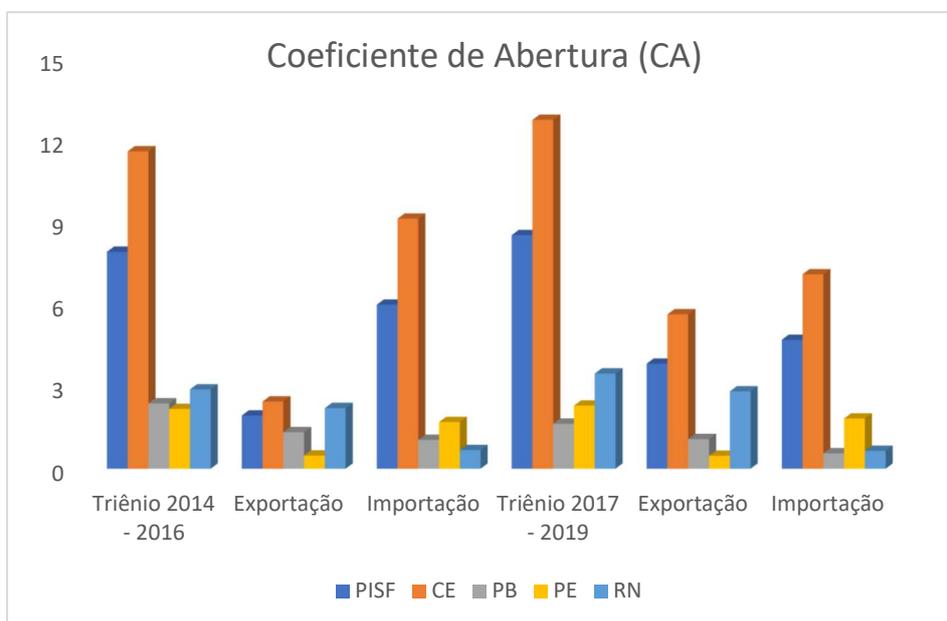


Figura 1 - Gráfico comparativo dos resultados de coeficiente de abertura para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

Como pode ser observado no gráfico da Figura 2 abaixo, com relação ao Índice de concentração de Produtos, observou-se índices baixos para o primeiro e segundo triênios, respectivamente, para os estados do Ceará (0,22 e 0,23) e Rio Grande do Norte (0,06 e 0,10).

Isso indica que os estados exportam produtos de forma mais diversificada, não ficando restritos ou dependentes de poucos produtos. Já os Estados da Paraíba e do Pernambuco apresentaram resultados mais elevados de ICP no primeiro e segundo triênio, respectivamente, 0,48 e 0,58 (Paraíba) e; 0,79 e 0,78 (Pernambuco). Isso indica a dependência de poucos produtos exportados, engessando mais a economia àquele(s) produto(s) em específico. O índice da região do PISF como um todo saltou de 0,25 no primeiro triênio para 0,55 no segundo, revelando que a região ficou mais concentrada, em termos de produtos exportados, de um período a outro.

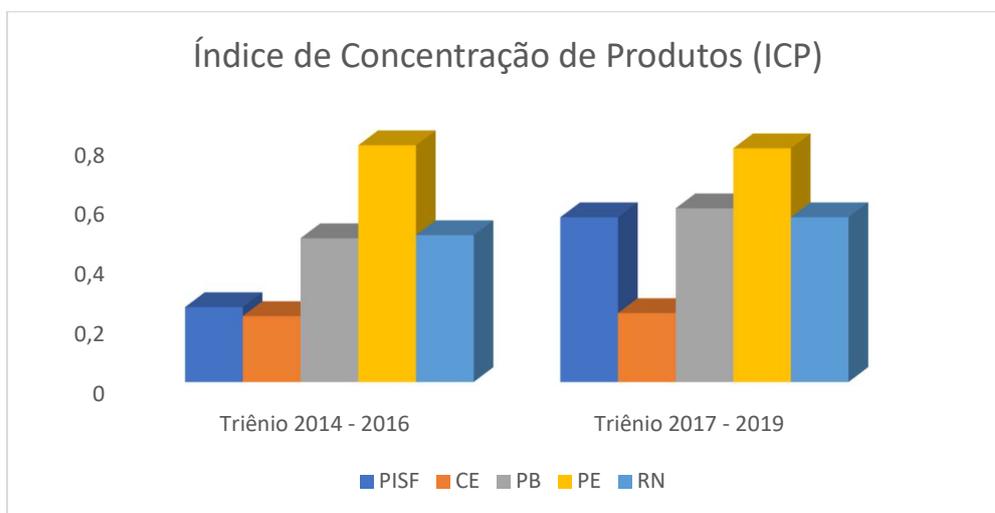


Figura 2 - Gráfico comparativo dos resultados de índice de concentração de produtos para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat

O Índice de Concentração de Países de destino revelou que dos quatro estados analisados, somente o estado do Pernambuco apresentou resultados elevados, indicando uma maior concentração das exportações a um ou poucos países de destino, fazendo com que o estado fique mais dependente das demandas desses países, como pode ser observado na Figura 3 abaixo.

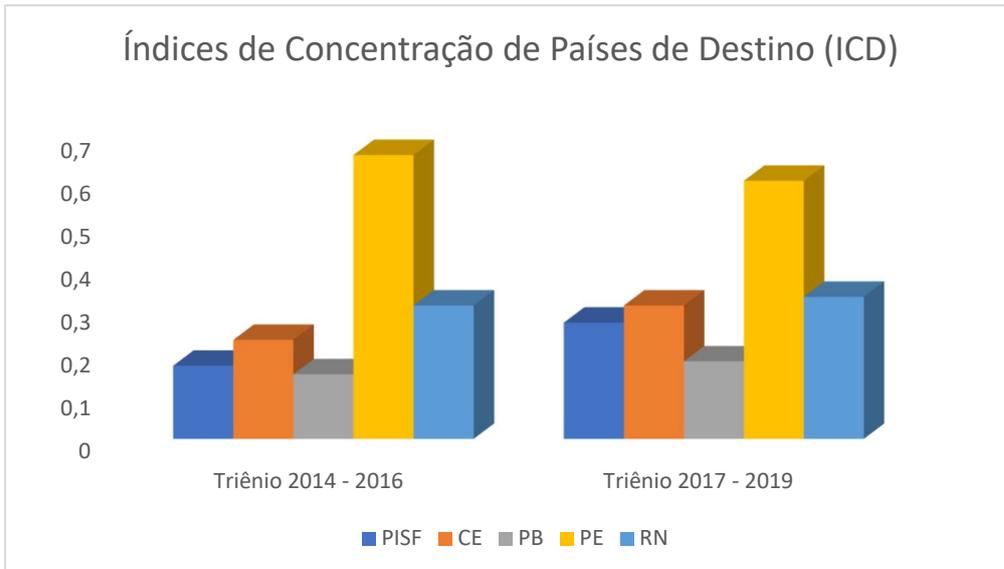


Figura 3 - Gráfico comparativo dos resultados de índice de concentração de países de destino para a região do PISF e para os estados do CE, PB, PE e RN.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Comex Stat,

Uma observação importante a ser feita é a de que os resultados de ICP e ICD, apesar de considerarem apenas os municípios que são abrangidos somente pela área do PISF, corrobora com os estudos de Hidalgo e Mata (2004) e Felinto (2016), pois os resultados do estado do Pernambuco revelam que ele continua sendo, no período de 2014 – 2019, um estado com uma concentração alta no número de produtos exportados e países de destino, o que pode indicar desequilíbrios estruturais e instabilidade na receita de exportações, sendo necessário que incentivos com políticas públicas sejam impulsionados para melhorar a competitividade do estado e diminuir a dependência econômica relativa a algumas atividades produtivas e países específicos.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada mostrou que alguns produtos se destacam quando comparados a outros de uma zona de referência. Apesar da exportação de medicamentos ser a mais significativa em termos de vantagem comparativa no município de Caruaru (PE) e em seguida aparecer a exportação de outras argilas no município de Boa Vista (PB), a exportação de quartzo que aparece como o produto com melhor vantagem comparativa nos municípios de Nova Palmeira (PB) e Ouricuri (PE) chama a atenção por estar como principal produto com vantagem comparativa nessas duas últimas cidades. Assim como a exportação de Granitos por Queimadas (PB), Bom Jardim (PE) e Caicó (RN).

Nos municípios analisados da região do PISF verificou-se, em boa parte deles, baixa abertura comercial externa, ou até mesmo resultados nulos (município não exporta nem importa nada). Sendo assim, a pesquisa aponta a necessidade de haver políticas públicas comerciais, a

nível regional e municipal, que se preocupem em ampliar a diversificação da pauta de comércio internacional da região do PISF e de seus municípios. Além disso, a adoção de políticas públicas adequadas pode estimular a industrialização dos municípios, diminuindo as desigualdades sociais entre estes, e ainda aumentando a capacidade de geração de receitas de exportação observando a preservação ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou caracterizar o perfil de comércio exterior da Região do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) nos triênios de 2014-2016 e 2017-2019. Sendo assim, foram estudados e trabalhados os dados de comércio exterior da região do PISF e calculados os indicadores de desempenho econômicos com o objetivo de atingir o objetivo geral.

A princípio, levantou-se informação quanto ao perfil das relações exteriores da região do PISF, analisando dados de importação e exportação da região e seus municípios. São 730 produtos exportados pela região nos dois triênios, sendo uma região bem diversificada. Destaca-se a exportação de calçados (códigos 6402, 6404 e 6403), sendo o principal país de destino os Estados Unidos.

São importados 919 produtos diferentes pela região do PISF, sendo os mais consideráveis relacionados a peças de elétrica, mecânica e construção civil (códigos 8536 e 7318). A região do PISF importou de 130 países diferentes, sendo o mais representativos China e Estados Unidos.

O ICP e o ICD demonstram que há na região aumento da concentração de produtos e de destinos entre os triênios 2014 a 2019. Por outro lado, o VCRS aponta produtos nos quais a região apresenta vantagem comparativa, mas que são pouco explorados na exportação. Esse quadro inspira pensar políticas de incentivo que contribuam para aumentar a diversificação tanto de produtos quanto de destinos, sobretudo em função das potencialidades que a região já apresenta. Essas potencialidades tendem a se amplificar com a chegada da água no semiárido brasileiro. Ao apresentar o perfil do comércio na área de influência indireta do PISF, esse estudo contribui para o planejamento de apoios e políticas públicas que possibilitem otimizar a exploração de tais potencialidades de forma direcionada e sustentável.

Esse estudo apresenta algumas limitações, pois deve se levar em consideração que a base de dados fornecida pelo portal do Comex Stat é limitada, por apresentar dados a nível municipal como sendo o de domicílio fiscal da sede exportadora/importadora, e não do município produtor. Outra complicação é a inexistência de dados de comércio intermunicipal, o que fez com que a pesquisa direcionasse seus esforços somente no comércio internacional. Outro fator limitador foi a projeção dos dados do PIB de 2018 para o ano de 2019, pois o portal do IBGE ainda não forneceu resultados para o último dos anos considerados neste estudo. Sendo assim, estas considerações devem ser analisadas para que não haja generalizações erradas em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Projeto de Integração do Rio São Francisco, Mudança em sua vida - Água para 12 milhões de pessoas**, 5 ago. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/projeto-sao-francisco/mudanca-em-sua-vida>. Acesso em: 10 set. 2021.
- BRASIL. **Balança Comercial Preliminar Parcial do Mês: 3º Semana de Outubro/2021**. Ministério da Economia, 18 out. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/projeto-sao-francisco/mudanca-em-sua-vida>. Acesso em: 19 out. 2021.
- CASTRO, C. N. **Transposição do Rio São Francisco: Análise de Oportunidade do Projeto**. Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro, 2011.
- CORDEIRO, M. G. S. **Transposição do rio São Francisco: causas e consequências de um projeto**. *Diversitas Journal*, 2(1), 91-96. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v2i4.368>>.
- DUARTE, F. L. **Transposição do rio São Francisco – análise política, econômica e ambiental**. World Citizen Magazine. Universidade Católica de Brasília. 2014.
- FRANÇA, L. A. B. **Gestão da água e democracia: o papel do legislativo na democratização e do debate sobre a transposição do rio São Francisco – Um estudo sobre a comissão externa da transposição do rio São Francisco (CEXTRRIO)**. Instituto de Ciência Política. Universidade de Brasília. 2018.

FREIRE, L. R. **Exportações e importações do Nordeste nos sete primeiros meses de 2020**. Diário Econômico ETENE, Banco do Nordeste, Ano 3, n. 113, p. 1-2, 14 ago. 2020. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/445/1/2020_DEE_113.pdf. Acesso em: 1 set. 2021.

FREIRE, L. R. **Nordeste: Comércio Exterior do Agronegócio**. Informe ETENE, Banco do Nordeste, Ano 5, n. 10, p. 1-31, jul. 2020. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/1103955/2020_INET_10.pdf/0f3e97c1-d574-b6a0-59e2-f728bee5f8fd. Acesso em: 1 set. 2021.

HENKES, S. L. **A política, o direito e o desenvolvimento: um estudo sobre a transposição do rio São Francisco**. Revista Direito GV. 2014, v.10, n. 2, pp 497-534. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1808-2432201421>>.

HIDALGO, A. B.; MATA, D. F. P. G. **Exportações do Estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 35, nº 2, abr-jun. 2004.

JÚNIOR, N. F. C.; LIMA, R. C.; PIMENTEL, C. R. M. **As potencialidades e distorções comerciais no mercado internacional da mangicultura brasileira**. Universidade Federal de Pernambuco. 2006.

Lima, T. V. P. C. L. **Os impactos da transposição do rio São Francisco na sua região de influência**. Universidade de Brasília. 2013.

MENDES, K. **Três ensaios sobre comércio internacional nos municípios brasileiros: características, especialização, desigualdade e resistências estruturais no decênio 2000 – 2010**. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco. 2016.

PIRES, A. P. N. **Estrutura e objetivos da transposição do Rio São Francisco: versões de uma história**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 23, n. 1, p. 182-197, abr. 2019.

RODRIGUES, L. C. **A transposição do rio São Francisco na federação brasileira: planejamento do território e materialidades do eixo Norte**. Dissertação (Mestrado em Geográfica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2020.

SAMPAIO, L. S. **Comércio exterior da região integrada de desenvolvimento do Distrito Federal e entorno (RIDE – DF): Desafios e oportunidades com a Covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, FACE.

2020.

SEGRE, G. **Manual Prático de Comércio Exterior**, 5ª ed. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN. 2018.

SILVA, A. C. G. C.; FONTES, C. H. O.; BARBOSA, A. S. **Multicriteria evaluation model for organizational performance management applied to the Polo Fruit Exporter of the São Francisco Valley**. Computer and Electronics in Agriculture. 2015

SOUSA, J. A.; RIBEIRO, E. **Transposição do rio São Francisco e seus efeitos sobre o território**. Universidade Regional do Cariri – URCA. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. 2014.

STOLF, R.; PIEDADE, S. M. S.; SILVA, J. R.; SILVA, L. C. F. e; MANIEIRO, M. Â. **Water transfer from São Francisco River to semiarid Northeast of Brazil: technical data, environmental impacts, survey of opinion about the amount to be transferred**. Eng. Agríc., Jaboticabal, v.32, n.6, p.998-1010, nov./dez. 2012.