

IPECE Informe

Nº 204 – Janeiro/2022

Edição Especial

Impactos Socioeconômicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP)

IPECE INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

Governador do Estado do Ceará

Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora do Estado do Ceará

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG

Ronaldo Lima Moreira Borges – Secretário

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto – Secretário Executivo de Planejamento e Orçamento

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes – Secretário Executivo de Gestão

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE

Diretor Geral

João Mário Santos de França

Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

Ricardo Antônio de Castro Pereira

Diretoria de Estudos Sociais – DISOC

Luciana de Oliveira Rodrigues

Diretoria de Estudos de Gestão Pública – DIGEP

Marília Rodrigues Firmiano

Gerência de Estatística, Geografia e Informações – GEGIN

Rafaela Martins Leite Monteiro

IPECE Informe – Nº 204 – Janeiro/2022

DIRETORIA RESPONSÁVEL:

Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

Elaboração:

Alexandre Lira Cavalcante (Analista de Políticas Públicas)
Cleyber Nascimento de Medeiros (Analista de Políticas Públicas)
Witalo de Lima Paiva (Analista de Políticas Públicas)

O **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)** é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará. Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Missão: Gerar e disseminar conhecimento e informações, subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas e assessorar o Governo nas decisões estratégicas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Ceará.

Valores: Ética, transparência e impessoalidade; Autonomia Técnica; Rigor científico; Competência e comprometimento profissional; Cooperação interinstitucional; Compromisso com a sociedade; e Senso de equipe e valorização do ser humano.

Visão: Até 2025, ser uma instituição moderna e inovadora que tenha fortalecida sua contribuição nas decisões estratégicas do Governo.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)
Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/n | Edifício SEPLAG | Térreo
Cambeba | Cep: 60.822-325 |
Fortaleza, Ceará, Brasil | Telefone: (85) 3101-3521
www.ipece.ce.gov.br

Sobre o IPECE Informe

A Série **IPECE Informe**, disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), visa divulgar análises técnicas sobre temas relevantes de forma objetiva. Com esse documento, o Instituto busca promover debates sobre assuntos de interesse da sociedade, de um modo geral, abrindo espaço para realização de futuros estudos.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE 2022

IPECE informe / Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) / Fortaleza – Ceará: Ipece, 2022

ISSN: 2594-8717

1. Economia Brasileira. 2. Economia Cearense. 3. Aspectos Econômicos. 4. Aspectos Sociais. 5. Mercado de Trabalho.

Nesta Edição

O objetivo do presente estudo é apresentar alguns impactos socioeconômicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) sobre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante.

Os dados apresentados revelam que ambos os municípios registraram forte crescimento na participação do PIB cearense, especialmente o município de São Gonçalo do Amarante.

No tocante ao comércio exterior foi possível observar que o município de São Gonçalo do Amarante tornou-se o principal participante da pauta das exportações cearense em função das vendas externas da Companhia Siderúrgica do Pecém.

Por fim, efeitos positivos sociais também foram observados pela forte expansão do emprego formal e também pela expansão da qualificação da mão de obra no mercado de trabalho de cada município gerando ganhos reais na remuneração média paga, novamente, com destaque para os ganhos observados em São Gonçalo do Amarante.

Sumário

1. Introdução.....	7
2. Localização do Complexo do Pecém.....	8
3. História do Complexo do Pecém.....	8
4. Principais Números do Terminal Portuário do Pecém	10
4.1 Sentido da Carga: Embargue x Desembarque	11
4.2 Tipo de Carga: carga solta, contêiner, granel líquido e granel sólido	12
4.3 Tipo de Navegação: cabotagem e longo curso	14
4.4 Tipo de Carga por Navegação e Sentido do Terminal Portuário do Pecém	15
4.5 Movimentação de Carga por Instalações de Acostamento do Terminal Portuário do Pecém	17
4.6 Movimentação de Mercadorias do Terminal Portuário do Pecém	18
5. Indicadores Econômicos e Sociais	20
5.1 Produto Interno Bruto.....	21
5.1.1 Evolução do PIB Cearense	21
5.1.2 População Estimada.....	24
5.1.3 Produto Interno Bruto Per Capita	26
5.1.4 Carga Tributária.....	27
5.1.5 Valor Adicionado Bruto.....	28
5.1.6 Valor Adicionado Bruto da Agropecuária	29
5.1.7 Valor Adicionado Bruto da Indústria.....	31
5.1.8 Valor Adicionado Bruto dos Serviços (Exclusive APU).....	32
5.1.9 Valor Adicionado Bruto da Administração Pública	33
5.2 Evolução do Comércio Exterior	35
5.2.1 Exportações por Municípios da RMF.....	35
5.2.2 Importações por Municípios da RMF.....	37
5.2.3 Fluxo de Comércio Exterior por Municípios da RMF.....	39
5.3 Empregos Formais.....	40
5.3.1 Evolução do Estoque de Empregos Formais	41
5.3.2 Evolução do Estoque de Empregos Formais por Setores	45
5.3.2.1 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	45
5.3.2.2 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Indústria Extrativa Mineral	47

5.3.2.3	Evolução do Estoque de Empregos Formais na Indústria de Transformação	48
5.3.2.4	Evolução do Estoque de Empregos Formais nos Serviços Industriais de Utilidade Pública.....	50
5.3.2.5	Evolução do Estoque de Empregos Formais na Construção Civil	52
5.3.2.5	Evolução do Estoque de Empregos Formais no Comércio.....	54
5.3.2.6	Evolução do Estoque de Empregos Formais nos Serviços	56
5.3.2.7	Evolução do Estoque de Empregos Formais na Administração Pública	57
5.3.2.8	Evolução da Distribuição dos Vínculos e da Remuneração Média por Atividades	59
5.3.2.9	Evolução da Distribuição dos Vínculos e da Remuneração Média por Escolaridade.....	65
6	Considerações Finais	68

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Movimentação de Carga do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020.....	12
Tabela 2 - Movimentação por Tipo de Carga versus Navegação e Sentido do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) – 2020	15
Tabela 3 - Movimentação de Carga por Instalação de Acostamento do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2020.....	18
Tabela 4 - Movimentação de Mercadorias por Sentido da Navegação de Longo Curso do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020	19
Tabela 5 - Movimentação de Mercadorias por Sentido da Navegação de Cabotagem do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020	20
Tabela 6 - Evolução do Valor do PIB Correntes (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	22
Tabela 7 - Evolução da População - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019.....	25
Tabela 8 - Evolução do Valor do PIB Per Capita Correntes (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	26
Tabela 9 - Evolução do Valor dos Impostos Correntes (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	27
Tabela 10 - Evolução do Valor Adicionado Bruto Corrente (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	29
Tabela 11 - Evolução do VAB Corrente da Agropecuária (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	30
Tabela 12 - Evolução do VAB Corrente da Indústria (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	31
Tabela 13 - Evolução do VAB Corrente dos Serviços (Exclusive APU) (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	33
Tabela 14 - Evolução do VAB Corrente da Administração Pública (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019	34
Tabela 15 - Evolução do valor das exportações por municípios da RMF – 2002 e 2020	35
Tabela 16 - Evolução do valor das importações por municípios da RMF – 2002 e 2020.....	37
Tabela 17 - Evolução do valor do fluxo de comércio por municípios da RMF – 2002 e 2020..	39
Tabela 18 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Ceará - 2002 e 2020.....	41
Tabela 19 - Evolução do estoque de empregos formais – Fortaleza, Caucaia e São Gonçalo do Amarante - Ceará - 2002 a 2020	43
Tabela 20 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Agropecuária - Ceará - 2002 e 2020.....	45
Tabela 21 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF – Extrativa Mineral - Ceará - 2002 e 2020.....	47
Tabela 22 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Indústria de Transformação - Ceará - 2002 e 2020	49
Tabela 23 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Serviços Industriais de Utilidade Pública - Ceará - 2002 e 2020	51
Tabela 24 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF – Construção civil - Ceará - 2002 e 2020.....	52

Tabela 25 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Comércio - Ceará - 2002 e 2020.....	54
Tabela 26 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Serviços - Ceará - 2002 e 2020.....	56
Tabela 27 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Administração Pública - Ceará - 2002 e 2020	58
Tabela 28 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por subsetores do IBGE - Caucaia - 2002, 2010 e 2020	60
Tabela 29 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por subsetores do IBGE – São Gonçalo do Amarante - 2002, 2010 e 2020	62
Tabela 30 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por escolaridade - Caucaia - 2006 e 2020	66
Tabela 31 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais - São Gonçalo do Amarante - 2006 e 2020.....	68
Gráfico 1 - Evolução da Movimentação de Carga (Embarque + Desembarque) do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2002 a 2020	11

1. Introdução

O objetivo do presente estudo é apresentar os possíveis impactos socioeconômicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) sobre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Contudo, antes de apresentar os principais indicadores, parte-se para uma análise da evolução histórica sobre criação do principal equipamento localizado na região do CIPP que é o porto do Pecém, apresentando de maneira resumida os principais números relacionados ao seu desempenho nos últimos anos, em termos de sentido da carga, tipo da carga e por tipo de navegação, além do movimento de cargas pelas instalações de acostamento do terminal portuário do Pecém com base nos relatórios estatísticos da movimentação de cargas divulgado pelo próprio porto do Pecém para os anos de 2002 a 2020.

Após a apresentação geral dos principais números do porto do Pecém será apresentado alguns indicadores econômicos e sociais visando capturar os efeitos da construção do complexo portuário do Pecém sobre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante fazendo uma análise com comparativa com o estado e com os demais municípios da Região Metropolitana de Fortaleza.

Como indicadores econômicos foram escolhidas duas medidas. A primeira é o Produto Interno Bruto (PIB), População estimada, PIB per capita, Carga Tributária, além do Valor Adicionado Bruto (VAB) total e setorial. Os dados do PIB foram extraídos das contas municipais do IBGE.

A segunda medida econômica é captada pelo comércio exterior através do valor das exportações, das importações e do fluxo de comércio. Os dados de comércio exterior foram extraídos do sistema ComexStat no site do Ministério da Economia.

Por fim, o indicador selecionado no presente estudo foi o estoque de empregos formais total e por setores. Além da evolução do emprego tentou-se também observar os avanços ocorridos em termos setoriais e por diferentes níveis de escolaridades com suas respectivas remunerações médias. Os dados de emprego formal foram extraídos do sistema da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho.

2. Localização do Complexo do Pecém

O Complexo do Pecém está localizado entre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, a 60 quilômetros da cidade de Fortaleza, capital do estado do Ceará, ocupando uma vasta área territorial de aproximadamente 13,3 mil hectares.

O Complexo do Pecém, que antes se denominava Companhia de Integração Portuária do Ceará - Cearáportos, é uma empresa de economia mista criada por meio de Decreto da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará e sancionada pela Lei n.º 12.536/95, de 22 de dezembro de 1995, do Governo do Estado do Ceará.

O Complexo do Pecém vem se expandindo a cada dia, com o intuito de desenvolver não somente a economia local, mas também contribuir com o desenvolvimento regional e nacional movimentando materiais siderúrgicos, fertilizantes, granel e contêineres.

Ao se observar o plano diretor do Complexo do Pecém é possível perceber que esta grande área territorial está bem dividida em quatro grandes setores. O primeiro é destinado às termelétricas e à Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP); o segundo, à refinaria e pólo petroquímico; o terceiro, à área industrial e o quarto, é da área institucional, serviços e ZPE.

Vale destacar que grandes e estratégicos empreendimentos para o Ceará estão instalados na região. Atualmente, o Complexo congrega **30 empresas**. Em operação já são 22 e as demais em fase de implantação. Juntas totalizam investimentos na ordem de **R\$ 28,5 bilhões**, gerando **50,8 mil empregos** diretos e indiretos. Estes são números da grandeza deste complexo industrial cuja história começou anos atrás, até bem antes da inauguração do porto do Pecém.

3. História do Complexo do Pecém

A história portuária do Ceará é bastante antiga. Dados históricos, disponível no site do Complexo do Pecém, mostram que a baía de Camocim já foi utilizada como ponto de parada e apoio a embarcações portuguesas no início dos anos de 1600. O município de Aracati também deu sua contribuição sendo ponto de apoio militar e destacando-se como produtor de carne e couro por volta dos anos 1740. Cem anos depois tem-se o início da construção do farol do Mucuripe realizada por escravos e que veio a finalizar no ano de 1846, sendo desativado um século depois.

Com estrutura de ferro e piso de madeira, a Ponte Metálica teve início a sua construção em 1902, havendo sido inaugurada a 26 de maio de 1906. Com base nos estudos feitos em Fortaleza, o Dr. Hor Meyll apresentou, em de janeiro de 1930, o seu projeto de construção do porto do Ceará, em Mucuripe.

Conforme informações levantadas no mesmo site, o Complexo Industrial e Portuário do Pecém foi pensado desde o início da construção do porto do Pecém, cuja história começou em março de 1995, quando Grupamento de Navios Hidroceanográficos da Marinha do Brasil realizaram os primeiros levantamentos ecobatimétricos da costa do Estado do Ceará, na região do acidente geográfico denominado de Ponta do Pecém, no município de São Gonçalo do Amarante, a cerca de 60 km da capital cearense.

Neste mesmo ano, ocorreu também a concepção do Complexo Industrial e Portuário do Pecém e a contratação de projetos básicos de engenharia. As obras de infra-estrutura e de construção do Terminal Portuário do Pecém iniciaram logo no ano seguinte. Em 1998, havia sido concluído as obras da rodovia e acesso e em 1999, as obras da Ponte de Acesso e do Píer 1 do Terminal e do Sistema Elétrico do CIPP e em 2000, a conclusão das obras do Píer 2.

Na mudança do século, ocorreu a conclusão do Quebra-mar e também a assinatura do Contrato de Adesão nº 091/2001 pelo Governo do Estado do Ceará e Ministério dos Transportes, dando-se início as operações comerciais do Terminal do Pecém em novembro de 2001. Ou seja, num curto período de tempo de seis anos, o Porto do Pecém foi concebido, construído e colocado em funcionamento, tornando-se uma das principais obras de infraestrutura do estado do Ceará.

Em março de 2002, sete anos após os primeiros levantamentos ecobatimétricos da costa cearense, o Porto do Pecém é oficialmente inaugurado, cujo Alfandegamento a Título permanente pela SRRF da 3ª Região ocorreu logo no mês seguinte. No ano de 2003, tem-se o início das operações de transporte por meio de ferrovias.

Cinco anos depois foi inaugurado o Terminal de regaseificação de GNL no píer 2 e em 2011, inaugurado o TMUT - Terminal de Múltiplas Utilidades do Porto do Pecém com dois novos berços de atracação. Em 2016, tem-se a Inauguração do descarregador de minério e início de funcionamento da correia transportadora de minério, com 8,6 km de extensão.

Em 12 de agosto de 2016 tem-se o embarque das primeiras placas de aço para exportação produzida pela Companhia Siderúrgica do Pecém revelando um marco na história do comércio exterior cearense que passaria a ter neste item seu principal produto exportado.

Por fim, em 2017, tem-se um novo marco importante na história do porto que foi a assinatura da Lei de modernização da Cearáportos, que passou a ser denominada Companhia de Desenvolvimento do Complexo Industrial e Portuário do Pecém S.A. – CIPP S.A.

O Complexo Portuário do Pecém foca sua missão na promoção da pesquisa e o conhecimento, numa perspectiva que privilegie a preservação da história portuária e cultura local, definindo como principal objetivo a alcançar a garantia do acesso à informação e à pesquisa com uma linguagem simples e proporcionar uma visão ampla ao público, possibilitando a este formar opinião sobre os assuntos do acervo histórico do porto.

4. Principais Números do Terminal Portuário do Pecém

Conforme o Relatório Estatístico de Movimentação de Cargas, disponível no site da própria Companhia de Desenvolvimento do Complexo Industrial e Portuário do Pecém S.A., é possível observar que a **movimentação de cargas** do Terminal Portuário do Pecém, dado pela **soma dos embarques e desembarques**, foi crescente ao longo dos últimos dezenove anos.

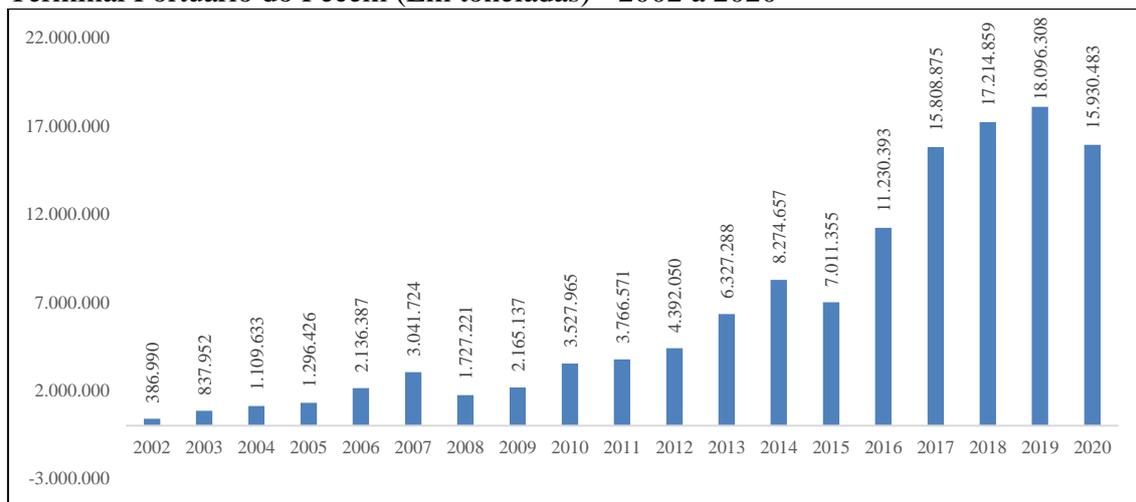
Um período marcante na movimentação de cargas no Terminal Portuário do Pecém ocorreu no ano de 2016 quando foi registrado uma alta de 60,2% na comparação com 2015, resultado do início das exportações de placas de aço oriundas da Companhia Siderúrgica do Pecém, elevando sobremaneira o fluxo de mercadorias para um outro patamar, após esse ano, tendo alcançado a marca de 11,2 milhões de toneladas em 2016.

Nos anos seguintes esse volume foi crescente, saindo de 15,8 milhões de toneladas, em 2017, passando para 17,2 milhões de toneladas em 2018, alcançando o volume recorde de movimentação de cargas no ano de 2019, num total de 18,0 milhões de toneladas.

Contudo, a movimentação de cargas no Terminal Portuário do Pecém caiu para 15,9 milhões de toneladas no acumulado do ano de 2020, após uma queda de 12,0% no

volume transacionado em relação a 2019 (Gráfico 01), ou seja, uma queda na movimentação de cargas de 2,16 milhões de toneladas na comparação dos dois anos. Diante o exposto, é possível concluir que a trajetória de expansão do movimento de cargas neste terminal foi bastante afetada pelos efeitos negativos da pandemia do novo corona vírus no mercado mundial.

Gráfico 1 - Evolução da Movimentação de Carga (Embarque + Desembarque) do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2002 a 2020



Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga, vários anos.

Após a análise da movimentação geral de cargas no Terminal Portuário do Pecém desde a sua criação, será feito um estudo mais detalhado dos resultados do ano de 2020 considerando a movimentação por sentido da carga (embarque e desembarque); tipo de carga (carga solta, contêiner, granel líquido e granel sólido) e tipo de navegação (cabotagem e longo curso).

4.1 Sentido da Carga: Embarque x Desembarque

Em 2020, os desembarques totalizaram 10.606.043 t participando com 66,6% do total das movimentações de cargas no Terminal Portuário do Pecém e os embarques totalizaram 5.324.440 t participando com os outros 33,4% do total das movimentações realizadas nesse terminal (Tabela 1).

Na comparação com 2019, os **desembarques** registraram uma queda significativa de 17,7%, passando de 12.884.167 t, em 2019, para 10.606.043 t, em 2020, ou seja, uma retração de 2,27 milhões de toneladas. Por outro lado, os **embarques** registraram um aumento pouco expressivo de 2,2%, passando de 5.212.141 t, em 2019, para 5.324.440 t em 2020, ou seja, um crescimento de 112,2 mil toneladas (Tabela 1).

Tabela 1 - Movimentação de Carga do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020

Especificação		2018		2019		2020		Variação (%)	
		Ton.	Part.(%)	Ton.	Part.(%)	Ton.	Part.(%)	2018/2019	2019/2020
Sentido	Desembarque	12.720.487	73,9	12.884.167	71,2	10.606.043	66,6	1,3	-17,7
	Embarque	4.494.372	26,1	5.212.141	28,8	5.324.440	33,4	16,0	2,2
	Total	17.214.859	100,0	18.096.308	100,0	15.930.483	100,0	5,1	-12,0
Tipo Carga	Carga Solta	3.596.284	20,9	3.322.585	18,4	3.122.245	19,6	-7,6	-6,0
	Container	3.181.645	18,5	4.608.431	25,5	4.818.581	30,2	44,8	4,6
	Granel Líquido	273.856	1,6	504.988	2,8	227.700	1,4	84,4	-54,9
	Granel Sólido	10.163.073	59,0	9.660.304	53,4	7.761.958	48,7	-4,9	-19,7
	Total	17.214.859	100,0	18.096.308	100,0	15.930.483	100,0	5,1	-12,0
Navegação	Cabotagem	8.130.420	47,2	9.464.001	52,3	9.015.621	56,6	16,4	-4,7
	Longo Curso	9.084.439	52,8	8.632.307	47,7	6.914.862	43,4	-5,0	-19,9
	Total	17.214.859	100,0	18.096.308	100,0	15.930.483	100,0	5,1	-12,0

Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga (2020)

Como é possível notar a principal operação realizada no Terminal Portuário do Pecém, em 2020, foi de desembarques de mercadorias cuja participação foi de 66,6% do volume total de transações. Contudo, como consequência dos movimentos observados na comparação com 2019, a participação dos desembarques de mercadorias no total das movimentações de cargas realizadas no Terminal Portuário do Pecém registrou queda, passando de 71,2%, em 2019, para 66,6%, em 2020, ou seja, uma perda de 4,6 pontos percentuais de participação na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Por outro lado, a participação dos embarques de mercadorias no total das movimentações de cargas realizadas no Terminal Portuário do Pecém registrou alta, passando de 28,8%, em 2019, para 33,4%, em 2020, ou seja, um ganho de 4,6 p.p. de participação na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Diante o exposto, é possível concluir que a trajetória de movimentação de cargas neste terminal é bastante concentrada no movimento de desembarque. Ademais, as perdas no movimento de cargas observadas em 2020 também ficaram totalmente concentradas nos desembarques.

4.2 Tipo de Carga: carga solta, contêiner, granel líquido e granel sólido

Em relação ao **tipo da carga**, é possível observar que, em 2020, granel sólido foi a carga mais relevante totalizando 7.761.958 t, com uma participação de 48,7% do total das movimentações de cargas no Terminal Portuário do Pecém. Na sequência, tem-se a

carga containerizada com 4.818.581 t (30,2%); carga solta com 3.122.245 t (19,6%) e o granel líquido com 227.700 t (1,4%) (Tabela 1).

Na comparação com 2019, **granel líquido** registrou a maior queda dentre os quatro tipos de cargas de 54,9%, passando de 504,9 mil toneladas, em 2019, para 227,7 mil toneladas em 2020, ou seja, uma perda de 277,2 mil toneladas na comparação dos dois anos. Por sua vez, **granel sólido**, que é o principal tipo de carga movimentada no Terminal Portuário do Pecém, registrou a segunda maior queda de 19,7%, passando de 9,66 milhões de toneladas, em 2019, para 7,76 milhões de toneladas em 2020, ou seja, uma perda de 1,89 milhões de toneladas na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Na sequência, **carga solta** também registrou queda de 6,0%, passando de 3,32 milhões de toneladas, em 2019, para 3,12 milhões de toneladas em 2020, ou seja, uma perda de 200 mil toneladas também na comparação dos dois anos. Por outro lado, a **carga containerizada** foi a única que registrou crescimento de 4,6%, passando de 4,60 milhões de toneladas, em 2019, para 4,81 milhões de toneladas em 2020, ou seja, um ganho de 210 mil toneladas na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Como resultado dos movimentos observados na comparação com 2019, a participação das cargas de granel sólido no total das movimentações de cargas realizadas no Terminal Portuário do Pecém registrou queda, passando de 53,4%, em 2019, para 48,7%, em 2020, ou seja, uma perda de 4,7 pontos percentuais de participação na comparação dos dois anos. Na sequência, a participação das cargas de granel líquido também registrou queda, passando de 2,8%, em 2019, para 1,4%, em 2020, ou seja, uma perda de 1,4 p.p. de participação na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Por outro lado, a carga containerizadas foi a que registrou o maior avanço de participação no movimento de cargas no Terminal Portuário do Pecém, passando de 25,5%, em 2019, para 30,2%, em 2020, ou seja, um ganho de participação de 4,8 pontos percentuais na comparação dos dois anos. Por fim, a carga solta, apesar de registrar retração no volume de movimentações de carga, ainda conseguiu registrar aumento de participação, passando de 18,4%, em 2019, para 19,6%, em 2020, ou seja, um ganho de 1,2 p.p. na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Diante o exposto, é possível concluir que as perdas observadas na movimentação de cargas de desembarque no Terminal Portuário do Pecém concentraram-se

especialmente na carga de granel sólido que registrou a maior perda em volume transacionado na comparação dos dois anos.

4.3 Tipo de Navegação: cabotagem e longo curso

Em relação ao tipo de navegação é possível destacar que, em 2020, a **navegação de cabotagem** foi o principal tipo de navegação realizada para o Terminal Portuário do Pecém, tendo respondido por 9.015.621 t, ou seja, 56,6% das movimentações de cargas ocorridas nesse terminal. Por outro lado, a **navegação de longo curso** registrou um volume de cargas de 6.914.862 t, ou seja, os outros 43,4% de participação das movimentações ocorridas naquele terminal (Tabela 1).

Em relação a 2019, a navegação de cabotagem registrou uma queda no volume de cargas, passando de 9,46 milhões de toneladas, em 2019, para 9,01 milhões de toneladas em 2020, ou seja, uma perda de 448,3 mil toneladas na comparação dos dois anos. Por sua vez, a navegação de longo curso registrou uma retração ainda maior, passando de 8,63 milhões de toneladas, em 2019, para 6,91 milhões de toneladas em 2020, ou seja, uma perda de 1,71 milhões de toneladas na comparação dos dois anos (Tabela 1).

Como resultado dos movimentos observados na comparação com 2019, a participação da navegação de cabotagem no total das movimentações de cargas realizadas no Terminal Portuário do Pecém, apesar da retração no volume de transações ocorridas, ainda conseguiu registrar crescimento, passando de 52,3%, em 2019, para 56,6%, em 2020, ou seja, um ganho de 4,3 pontos percentuais participação na comparação dos dois anos. Por outro lado, a forte retração no volume de operações das navegações de longo curso, resultaram em queda de participação no total das movimentações de cargas realizadas no Terminal Portuário do Pecém, passando de 47,7%, em 2019, para 43,4%, em 2020, ou seja, uma perda de participação de 4,3 p.p. na comparação dos dois anos. (Tabela 1)

Em suma, é possível concluir que as perdas observadas na movimentação de cargas de desembarque no Terminal Portuário do Pecém concentraram-se especialmente na carga de granel sólido e principalmente na navegação de longo curso que foram prejudicadas pela diminuição do ritmo de operações mundiais provocada parcialmente pela pandemia do novo corona vírus.

4.4 Tipo de Carga por Navegação e Sentido do Terminal Portuário do Pecém

Após analisar os principais movimentos de cargas ocorridos por cada especificação utilizada entre os anos de 2019 e 2020, foca-se numa análise mais detalhada fazendo-se uma combinação destas especificações apenas para o ano de 2020.

Tabela 2 - Movimentação por Tipo de Carga versus Navegação e Sentido do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) – 2020

Tipo de Carga	Navegação	Sentido		Total
		Embarque	Desembarque	
Carga Solta	Longo Curso	2.411.724	134.542	2.546.266
	Cabotagem	341.528	234.450	575.978
	Soma	2.753.253	368.992	3.122.245
Container	Longo Curso	506.363	95.731	602.094
	Cabotagem	1.960.081	2.256.406	4.216.487
	Soma	2.466.444	2.352.137	4.818.581
Granel Líquido	Longo Curso	-	227.700	227.700
	Cabotagem	-	-	-
	Soma	-	227.700	227.700
Granel Sólido	Longo Curso	104.744	3.434.058	3.538.802
	Cabotagem	-	4.223.156	4.223.156
	Soma	104.744	7.657.214	7.761.958
Total	Longo Curso	3.022.831	3.892.031	6.914.862
	Cabotagem	2.301.609	6.714.012	9.015.621
	Total	5.324.440	10.606.043	15.930.483

Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga (2020)

O principal tipo de carga movimentada na **navegação de longo curso**, em 2020, foi o granel sólido (51,2%), seguido pela carga solta (36,8%); carga containerizada (8,7%) e granel líquido (3,3%). Por sua vez, o principal tipo de carga movimentada na **navegação de cabotagem**, em 2020, foi também o granel sólido (46,8%), seguido de perto da carga containerizada (46,7%) e mais de longe da carga solta (6,4%) (Tabela 2).

O principal tipo de carga movimentada no **sentido do desembarque**, em 2020, foi de carga solta (51,7%), seguido de perto pela carga containerizada (46,3%); e menos frequente o granel sólido (1,9%). Não ocorreu nenhum desembarque de granel líquido no referido ano. Por sua vez, o principal tipo de carga movimentada no **sentido do desembarque**, em 2020, foi de granel sólido (72,2%), seguido pela carga containerizada (22,1%); e com menor frequência pela carga solta (3,5%) e pelo granel líquido (2,1%) (Tabela 2).

Em 2020, a movimentação de **carga solta** ocorreu com maior frequência na navegação de longo prazo (81,6%) e no sentido dos embarques (88,2%). A principal movimentação da carga solta foi pela navegação de longo curso no sentido do embarque representando 77,2% do total deste tipo de carga. Na sequência, o movimento de **carga containerizada** ocorreu com maior frequência na navegação de cabotagem (87,5%) e no sentido dos desembarques (51,2%). A principal movimentação da carga containerizada foi pela navegação por cabotagem no sentido do desembarque representando 46,8% do total deste tipo de carga (Tabela 2).

Por sua vez, o movimento de **granel líquido** ocorreu totalmente na navegação de longo curso no sentido do desembarque. Por fim, o movimento de **granel sólido** ocorreu com maior frequência na navegação por cabotagem (54,4%) e no sentido dos desembarques (98,7%). A principal movimentação de granel sólido foi pela navegação por cabotagem no sentido do desembarque representando 54,4% do total deste tipo de carga (Tabela 2).

Em 2020, 81,6% do total da movimentação de **carga solta** no Terminal Portuário do Pecém ocorreu pela navegação de longo curso e 88,2% no sentido dos embarques. Com isto, o principal movimento de carga solta ocorreu no embarque de longo curso representando 77,2% do volume total deste tipo de carga, ou seja, 2.411.724 t. Isso significa que o padrão exportador do estado do Ceará é concentrado em carga solta se espalhando por vários países do mundo.

Na sequência, 87,5% do total da movimentação de **carga containerizada** ocorreu pela navegação de cabotagem e 51,2% dela no sentido dos embarques. Contudo, o principal movimento de carga containerizada ocorreu por desembarque por cabotagem representando 46,8% do volume total deste tipo de carga, ou seja, 2.256.406 t. Isso significa que o movimento de entrada e de saída de carga containerizada no Porto do Pecém é muito mais expressivo em relação a outros portos brasileiros, pois o movimento total de cargas containerizadas com relação a outros países representa apenas 12,5% do volume total deste tipo de carga (Tabela 2).

Por sua vez, o movimento de **granel líquido** ocorreu totalmente na navegação de longo curso no sentido do desembarque. Isto significa que o abastecimento de granel líquido que chega no Porto do Pecém é completamente oriundo de outros países.

Por fim, 54,4% do total da movimentação de **granel sólido** ocorreu pela navegação por cabotagem e 98,7% no sentido dos desembarques. O principal movimento de granel sólido ocorreu por desembarque por cabotagem representando 54,4% do volume total deste tipo de carga, ou seja, 4.223.156 t. Isso mostra que o estado do Ceará tem um padrão importador de granel sólido oriundo tanto de outros países e mais ainda de outros estados brasileiros (Tabela 2).

Em suma, o principal movimento de cargas ocorrido no Terminal Portuário do Pecém, em 2020, foi de desembarque por cabotagem representando 42,1% do volume total de cargas movimentadas nesse terminal, ou seja, 6.714.012 t de um total de 15.930.483 t.

4.5 Movimentação de Carga por Instalações de Acostamento do Terminal Portuário do Pecém

As instalações de acostagem do Terminal Portuário do Pecém consistem em estruturas offshore, interligadas à retroárea por uma ponte rodoviária, sobre a qual estão dispostos também esteiras para granéis sólidos e tubulações para granéis líquidos. As estruturas são listadas a seguir conforme divisão adotada pela Autoridade Portuária: Píer 1, Píer 2 e Terminal de Múltiplas Utilidades (TMUT).

O Píer 1 é o píer mais próximo da costa, com distância de aproximadamente 1.789 m. Possui dois berços de atracação, interno e externo, ambos com o mesmo comprimento do píer. Em 2020, esta instalação de acostamento participou com 44,1% do volume total de movimentação de cargas do Terminal Portuário do Pecém, composta totalmente de granel sólido (Tabela 3).

O Píer 2, também conhecido como Píer de Granéis Líquidos (PGL) ou ainda Píer Petroleiro, fica distante aproximadamente 2.143 m da costa e 300 m da face externa do Píer 1. Por ser destinado exclusivamente a operações de granéis líquidos, foi concebido como estrutura discreta, em que a plataforma de operações e os dólfins – tanto de atracação quanto de amarração – são interligados por passarelas. No ano de 2020, esta instalação participou com apenas 1,4% do volume de movimentação de cargas do Terminal Portuário do Pecém (Tabela 3).

O Terminal de Múltiplas Utilidades (TMUT) é a instalação de acostagem mais distante da costa, aproximadamente 2.502 m. No TMUT, como o nome sugere, são

movimentados diversos tipos de cargas, como contêineres, granéis sólidos minerais e carga geral solta, como cargas de projeto e produtos siderúrgicos.

Tabela 3 - Movimentação de Carga por Instalação de Acostamento do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2020

Tipo de Carga	TMUT	Pier 1	Pier 2	Total
Carga Solta	3.122.245			3.122.245
Conteiner	4.818.581			4.818.581
Granel Líquido			227.699	227.699
Granel Sólido	732.093	7.029.865		7.761.958
Total	8.672.917	7.029.865	227.699	15.930.484
Participação no Total da Movimentação por Pier e tipo de Carga (%)				
Carga Solta	19,6	0,0	0,0	19,6
Conteiner	30,2	0,0	0,0	30,2
Granel Líquido	0,0	0,0	1,4	1,4
Granel Sólido	4,6	44,1	0,0	48,7
Total	54,4	44,1	1,4	100,0

Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga (2020)

Atualmente o TMUT dispõe de 2 berços em operação – berço 5 e berço 6 – com extensão total de 690 m. A largura da plataforma aterrada é de 110 m. A profundidade de projeto é de 17 m, obtida naturalmente. Estão em fase de construção os berços 7, 8 e 9 na obra conhecida como fase 2 do TMUT. A obra é, em resumo, o prolongamento do TMUT, contando também com a retroárea aterrada. Assim, ao final da expansão, o TMUT contará com extensão total de 1.590 m e área de 174.900 m².

Em 2020, o Terminal de Múltiplas Utilidades do Pecém respondeu por 54,4% de todo o volume de cargas movimentado no Terminal Portuário do Pecém participando três tipos de cargas: cargas containerizadas (55,6%); carga solta (36,0%) e granel sólido (8,4%) (Tabela 3).

4.6 Movimentação de Mercadorias do Terminal Portuário do Pecém

Após conhecer a participação dos três principais tipos de instalações de acostamento cabe agora conhecer quais foram as principais mercadorias movimentadas no Terminal Portuário do Pecém por sentido e tipo da navegação.

No ano de 2020, as cinco principais mercadorias **embarcadas por navegação de longo curso** no Terminal Portuário do Pecém, foram: Ferro Fundido, Ferro e Aço (2.341.978 t; 77,5%); Frutas; Cascas de Frutos Cítricos e de Melões (282.479 t; 9,3%); Minérios, Escórias e Cinzas (104.744 t; 3,5%); Máquinas, Aparelhos e Materiais

Elétricos (51.354 t; 1,7%); e Preparações de Produtos Hortícolas, de Frutas (42.712 t; 1,4%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Movimentação de Mercadorias por Sentido da Navegação de Longo Curso do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020

Produtos	Embarque			Part. (%)			Var. (%)	
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018/2019	2019/2020
Plástico e suas obras	8.306	12.908	8.782	0,3	0,4	0,3	55,4	-32,0
Veículos Automóveis, Tratores, Ciclos e Outros Veículos	5.419	8.130	8.063	0,2	0,3	0,3	50,0	-0,8
Leite e Lactínicos; Ovos de Aves; Mel Natural; Pr	2.846	2.414	6.573	0,1	0,1	0,2	-15,2	172,3
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, e suas	6.580	33.223	51.354	0,2	1,1	1,7	404,9	54,6
Gorduras e Óleos Animais ou Vegetais; Produtos da	6.590	4.113	5.739	0,2	0,1	0,2	-37,6	39,5
Calçados, Polainas e Artefatos Semelhantes; suas Partes	6.543	5.888	5.662	0,2	0,2	0,2	-10,0	-3,8
Preparações de Produtos Hortícolas, de Frutas ou	26.597	35.108	42.712	0,9	1,2	1,4	32,0	21,7
Frutas; Cascas de Frutos Cítricos e de Melões	92.108	151.517	282.479	3,0	5,2	9,3	64,5	86,4
Sal; Enxofre; Terras e Pedras; Gesso, Cal e Ciment	33.423	20.915	27.566	1,1	0,7	0,9	-37,4	31,8
Ferro Fundido, Ferro e Aço	2.684.562	2.392.529	2.341.978	87,9	82,5	77,5	-10,9	-2,1
Obras De Pedra, Gesso, Cimento, Amianto, Mica ou D	3.041	16.979	15.162	0,1	0,6	0,5	458,3	-10,7
Minerios, Escórias e Cinzas	13	131.988	104.744	0,0	4,5	3,5	1.015.192,3	-20,6
Outros	176.519	85.448	122.017	5,8	2,9	4,0	-51,6	42,8
Total	3.052.547	2.901.160	3.022.831	100,0	100,0	100,0	-5,0	4,2
Produtos	Desembarque			Part. (%)			Var. (%)	
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018/2019	2019/2020
Aubos (Fertilizantes)	41.088	48.326	63.546	0,7	0,8	1,6	17,6	31,5
Plásticos e Suas Obras	9.037	10.197	6.862	0,1	0,2	0,2	12,8	-32,7
Papel e Cartão; Obras de Pasta de Celulose, de Pap	3.614	6.028	4.558	0,1	0,1	0,1	66,8	-24,4
Borracha e Suas Obras	7.435	4.998	4.249	0,1	0,1	0,1	-32,8	-15,0
Reatores Nucleares, Caldeiras, Máquinas, Aparelhos	3.037	3.034	3.887	0,1	0,1	0,1	-0,1	28,1
Combustíveis Mineraiis, Óleos Mineraiis e Produtos D	5.527.567	4.993.608	3.585.265	91,6	87,1	92,1	-9,7	-28,2
Produtos Químicos Orgânicos	2.334	776	3.543	0,0	0,0	0,1	-66,8	356,6
Algodão	7.060	3.116	2.437	0,1	0,1	0,1	-55,9	-21,8
Obras de Ferro Fundido, Ferro ou Aço	3.381	518	2.315	0,1	0,0	0,1	-84,7	346,9
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, e Suas	12.139	2.180	2.097	0,2	0,0	0,1	-82,0	-3,8
Ferro Fundido, Ferro e Aço	328.928	367.144	152.011	5,5	6,4	3,9	11,6	-58,6
Cereais	3.570	8.506	13.158	0,1	0,1	0,3	138,3	54,7
Outros	82.702	282.716	48.103	1,4	4,9	1,2	241,8	-83,0
Total	6.031.892	5.731.147	3.892.031	100,0	100,0	100,0	-5,0	-32,1

Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga (2020)

Por sua vez, as cinco principais mercadorias **desembarcadas por navegação de longo curso** no Terminal Portuário do Pecém em 2020, foram: Combustíveis Mineraiis, Óleos Mineraiis e Produtos (3.585.265 t; 92,1%); Ferro Fundido, Ferro e Aço (152.011 t; 3,9%); Aubos (Fertilizantes) (63.546 t; 1,6%); Cereais (13.158 t; 0,3%); e Plásticos e Suas Obras (6.862 t; 0,2%) (Tabela 4).

Na sequência, no ano de 2020, as cinco principais mercadorias **embarcadas por navegação de cabotagem** no Terminal Portuário do Pecém em 2020, foram: Sal; Enxofre; Terras e Pedras; Gesso, Cal e Cimento (480.847 t; 20,9%); Ferro Fundido, Ferro e Aço (373.433 t; 16,2%); Produtos da Indústria de Moagem; Malte; Amidos (184.745 t; 8,0%); Alumínio e suas Obras (133.904 t; 5,8%); e Cereais (127.897 t; 5,6%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Movimentação de Mercadorias por Sentido da Navegação de Cabotagem do Terminal Portuário do Pecém (Em toneladas) - 2018 a 2020

Produtos	Embarque			Part. (%)			Var. (%)	
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018/2019	2019/2020
Plásticos e suas Obras	44.605	61.747	71.328	3,1	2,7	3,1	38,4	15,5
Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres	38.265	56.175	62.289	2,7	2,4	2,7	46,8	10,9
Sal; Enxofre; Terras e Pedras; Gesso, Cal e Ciment	339.417	513.799	480.847	23,5	22,2	20,9	51,4	-6,4
Preparações à Base de Cereais, Farinhas, Amidos, F	32.624	31.774	48.703	2,3	1,4	2,1	-2,6	53,3
Obras de Ferro Fundido, Ferro ou Aço	24.252	60.138	44.869	1,7	2,6	1,9	148,0	-25,4
Madeira, Carvão Vegetal e Obras de Madeira	20.549	23.291	43.722	1,4	1,0	1,9	13,3	87,7
Produtos Farmacêuticos	19.403	35.708	39.194	1,3	1,5	1,7	84,0	9,8
Ferro Fundido, Ferro e Aço	299.754	425.621	373.433	20,8	18,4	16,2	42,0	-12,3
Produtos Cerâmicos	23.637	31.909	36.614	1,6	1,4	1,6	35,0	14,7
Produtos da Indústria de Moagem; Malte; Amidos e F	90.047	151.216	184.745	6,2	6,5	8,0	67,9	22,2
Alumínio e suas Obras	26.746	113.088	133.904	1,9	4,9	5,8	322,8	18,4
Cereais	89.723	174.024	127.897	6,2	7,5	5,6	94,0	-26,5
Outros	392.803	632.491	654.064	27,2	27,4	28,4	61,0	3,4
Total	1.441.825	2.310.981	2.301.609	100,0	100,0	100,0	60,3	-0,4
Produtos	Desembarque			Part. (%)			Var. (%)	
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018/2019	2019/2020
Papel e Cartão; Obras de Pasta de Celulose, de Pap	102.832	98.869	91.010	1,5	1,4	1,4	-3,9	-7,9
Madeira, Carvão Vegetal e Obras de Madeira	60.213	84.955	87.638	0,9	1,2	1,3	41,1	3,2
Produtos Químicos Orgânicos	53.944	68.974	60.917	0,8	1,0	0,9	27,9	-11,7
Sabões, Agentes Orgânicos de Superfície, Preparações	29.219	49.208	57.520	0,4	0,7	0,9	68,4	16,9
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, e suas	29.517	29.741	50.723	0,4	0,4	0,8	0,8	70,5
Obras de Ferro Fundido, Ferro ou Aço	25.570	50.987	50.479	0,4	0,7	0,8	99,4	-1,0
Cereais	342.071	600.811	493.411	5,1	8,4	7,3	75,6	-17,9
Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres	23.928	35.081	41.053	0,4	0,5	0,6	46,6	17,0
Minérios, Escórias e Cinzas	4.725.559	4.581.266	4.225.573	70,7	64,0	62,9	-3,1	-7,8
Ferro Fundido, Ferro e Aço	442.778	363.603	356.959	6,6	5,1	5,3	-17,9	-1,8
Alumínio e suas Obras	32.472	131.473	140.646	0,5	1,8	2,1	304,9	7,0
Plásticos e suas Obras	91.738	131.489	125.961	1,4	1,8	1,9	43,3	-4,2
Outros	728.754	926.563	932.122	10,9	13,0	13,9	27,1	0,6
Total	6.688.595	7.153.020	6.714.012	100,0	100,0	100,0	6,9	-6,1

Fonte: Relatório Estatístico de Movimentação de Carga (2020)

Por fim, as cinco principais mercadorias **desembarcadas por navegação de cabotagem** no Terminal Portuário do Pecém em 2020, foram: Minérios, Escórias e Cinzas (4.225.573 t; 62,9%); Cereais (493.411 t; 7,3%); Ferro Fundido, Ferro e Aço (356.959 t; 5,3%); Alumínio e suas Obras (140.646 t; 2,1%); e Plásticos e suas Obras (125.961 t; 1,9%) (Tabela 5).

5. Indicadores Econômicos e Sociais

Após a análise feita sobre os principais números do Terminal Portuário do Pecém é necessário saber quais os impactos que esta grande obra de infra-estrutura trouxe para aquela região de modo mais específico para os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Estes impactos podem ser medidos pela análise de alguns indicadores econômicos, a exemplo do produto interno bruto e comércio exterior, e indicadores sociais quando será tomado os dados de empregos formais como referência.

5.1 Produto Interno Bruto

5.1.1 Evolução do PIB Cearense

No ano de 2002, o Produto Interno Bruto (PIB) cearense que é dado pela soma do valor da produção de todos os bens e serviços finais produzidos naquele ano foi de R\$ 28,72 bilhões.

A Região Metropolitana de Fortaleza, composta por dezenove municípios¹, registrou neste mesmo ano um PIB acumulado de R\$ 18,52 bilhões, obtendo uma participação de 64,48% do PIB estadual. Por sua vez, a Região Metropolitana do Cariri (RMC), composta por outros nove municípios², registrou um PIB acumulado de R\$ 1,39 bilhões e uma participação de 4,84%. Em seguida, a Região Metropolitana de Sobral (RMS), composta por outros dezoito municípios³, registrou um PIB acumulado de R\$ 1,38 bilhão e uma participação de 4,81% do PIB estadual. Por fim, o interior do estado, composto pelos 138 municípios restantes, registrou um PIB acumulado de R\$ 7,43 bilhões e uma participação de 25,87%.

Em 2019, o Produto Interno Bruto (PIB) corrente cearense foi 5,70 vezes maior que o registrado em 2002, alcançando o valor nominal de R\$ 163,57 bilhões.

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) registrou nesse mesmo ano um PIB acumulado de R\$ 103,29 bilhões, ou seja, um valor nominal 5,58 vezes maior que aquele registrado em 2002. Com este resultado, a RMF reduziu sua participação estadual para 63,15%, obtendo uma perda de participação de 1,32 ponto percentual.

Por sua vez, a Região Metropolitana do Cariri (RMC) registrou um PIB acumulado de R\$ 9,06 bilhões, ou seja, um valor nominal 6,52 vezes maior que aquele registrado em 2002. Com este resultado, a RMC aumentou sua participação estadual para 5,54%, registrando um ganho de participação de 0,70 pontos percentuais.

Em seguida, a Região Metropolitana de Sobral (RMS) registrou um PIB acumulado de R\$ 7,18 bilhão, ou seja, um valor nominal 5,20 vezes maior que aquele

1 Aquiraz, Cascavel, Caucaia, Chorozinho, Eusébio, Fortaleza, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajus, Pacatuba, Paracuru, Paraipaba, Pindoretama, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu e Trairi.

2 Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri.

3 Alcântaras, Cariré, Coreau, Forquilha, Frecheirinha, Graça, Groaíras, Massapê, Meruoca, Moraújo, Mucambo, Pacujá, Pires Ferreira, Reriutaba, Santana do Acaraú, Senador Sá, Sobral e Varjota.

registrado em 2002. Com este resultado, a RMS reduziu sua participação para 4,39% do PIB estadual, apropriando uma perda de participação de 0,42 pontos percentuais.

Por fim, o interior do estado registrou um PIB acumulado de R\$ 44,02 bilhões, ou seja, um valor nominal 5,92 vezes maior que aquele registrado em 2002. Com este resultado, o conjunto do interior do estado aumentou sua participação no PIB estadual para 26,91%, resultando num ganho de participação de 1,04 ponto percentual na comparação dos dois anos.

Tabela 6 - Evolução do Valor do PIB Corrente (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	253.877	0,88	8	2.632.276	1,61	6	0,73	2
Cascavel	240.928	0,84	9	919.514	0,56	11	-0,28	-2
Caucaia	836.958	2,91	3	6.919.758	4,23	3	1,32	0
Chorozinho	35.176	0,12	16	287.728	0,18	16	0,05	0
Eusébio	441.203	1,54	4	3.199.867	1,96	5	0,42	-1
Fortaleza	13.413.450	46,71	1	67.412.733	41,21	1	-5,49	0
Guaiúba	33.316	0,12	17	203.710	0,12	18	0,01	-1
Horizonte	355.097	1,24	5	1.699.470	1,04	7	-0,20	-2
Itaitinga	53.324	0,19	14	723.023	0,44	13	0,26	1
Maracanaú	1.670.133	5,82	2	9.748.585	5,96	2	0,14	0
Maranguape	270.896	0,94	7	1.534.564	0,94	8	-0,01	-1
Pacajus	334.523	1,16	6	1.146.881	0,70	9	-0,46	-3
Pacatuba	176.042	0,61	10	1.024.602	0,63	10	0,01	0
Paracuru	112.719	0,39	11	505.811	0,31	14	-0,08	-3
Paraipaba	52.153	0,18	15	440.566	0,27	15	0,09	0
Pindoretama	32.611	0,11	18	246.160	0,15	17	0,04	1
São Gonçalo do Amarante	75.468	0,26	13	3.759.451	2,30	4	2,04	9
São Luís do Curu	19.923	0,07	19	110.185	0,07	19	-0,00	0
Trairi	108.908	0,38	12	784.875	0,48	12	0,10	0
RMF	18.516.703	64,48	---	103.299.759	63,15	---	-1,32	---
Ceará	28.718.840	100,00	---	163.575.327	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Pelo exposto é possível concluir que ocorreu um processo de interiorização da produção estadual, com aumento de participação do conjunto dos nove municípios que compõem a RMC e dos 138 municípios que formam o interior do estado. Apesar do maior avanço nominal ter sido observado na RMC, o maior ganho de participação ocorreu no conjunto dos municípios que formam o interior cearense.

Este ganho de participação observado na RMC e no interior ocorreu em detrimento da perda de participação da RMS e especialmente da RMF que registrou a maior perda de participação no período. Vale destacar que apesar do movimento de interiorização identificado a produção estadual ainda é fortemente concentrada na RMF.

Do grupo dos dezenove municípios que formam a RMF, sete deles registraram perda de participação no PIB estadual na comparação dos anos de 2002 e 2019:

Fortaleza (-5,49 p.p.); Pacajus (-0,46 p.p.); Cascavel (-0,28 p.p.); Horizonte (-0,20 p.p.); Paracuru (-0,08 p.p.); Maranguape (-0,01 p.p.) e São Luís do Curu (-0,002 p.p.).

Por outro lado, outros doze municípios da RMF registraram ganho de participação no PIB cearense: São Gonçalo do Amarante (+2,04 p.p.); Caucaia (+1,32 p.p.); Aquiraz (+0,73 p.p.); Eusébio (+0,42 p.p.); Itaitinga (+0,26 p.p.); Maracanaú (+0,14 p.p.); Trairi (+0,10 p.p.); Paraipaba (+0,09 p.p.); Chorozinho (+0,05 p.p.); Pindoretama (+0,04 p.p.); Pacatuba (+0,013 p.p.); e Guaiúba (+0,008 p.p.), com destaque para os dois primeiros onde está localizado o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP). Assim, o movimento de perda de participação da Região Metropolitana de Fortaleza no PIB estadual é explicado principalmente pela forte perda de participação da capital cearense.

Em 2002, as cinco principais economias pertencentes a RMF eram: Fortaleza (72,44%); Maracanaú (9,02%); Caucaia (4,52%); Eusébio (2,38%); e Horizonte (1,92%). A participação conjunta desses cinco municípios era de 90,28% da referida região. O município de São Gonçalo do Amarante figurava na décima terceira colocação com participação de 0,41% do PIB da citada região.

Em 2002, o PIB de Fortaleza foi de R\$ 13,41 bilhões, registrando uma participação estadual de 46,71% e uma participação na RMF de 72,44%. Em 2019, o valor nominal do PIB de Fortaleza registrou um crescimento 5,03 vezes relativo ao valor observado em 2002. Com isto, o valor do PIB de Fortaleza passou a ser de R\$ 67,41 bilhões, reduzindo sua participação estadual para 41,21%, ou seja, uma perda de participação de 5,49 p.p. e também reduzindo sua participação na RMF para 65,26%, ou seja, uma perda de participação de 7,18 p.p. nos últimos dezoito anos.

Por sua vez, o valor do PIB de São Gonçalo do Amarante era de R\$ 75,46 milhões, em 2002, registrando uma participação no PIB cearense de 0,26% e no PIB da RMF de 0,41%. Em 2019, o PIB de São Gonçalo do Amarante cresceu para R\$ 3,75 bilhões, aumentando sua participação no PIB estadual para 2,30% e no PIB da RMF para 3,46%. Com esse avanço, o município de São Gonçalo do Amarante registrou o maior ganho de participação municipal de 2,04 p.p. no período, após sua participação crescer 8,75 vezes na comparação dos dois anos.

Além disso, o município de São Gonçalo do Amarante também registrou o segundo maior ganho de participação no PIB da RMF, ou seja, um ganho de

participação de 3,23 p.p. no período, após sua participação crescer 8,93 vezes na comparação dos dois anos.

O município de Caucaia também se destacou. Em 2002, o valor do PIB de Caucaia era de R\$ 836,9 milhões, obtendo uma participação no PIB cearense de 2,91% e uma participação no PIB da RMF de 4,52%. Em 2019, o valor do PIB de Caucaia aumentou para R\$ 6,92 bilhões, ou seja, aumentando sua participação no PIB estadual para 4,23% e no PIB da RMF para 6,70%.

Com esse avanço, o município de Caucaia registrou o segundo maior ganho de participação no PIB estadual registrando um ganho de participação de 1,32 p.p. no período, após sua participação crescer 1,45 vezes na comparação dos dois anos.

Por sua vez, o município de Caucaia também registrou o segundo maior ganho de participação no PIB da RMF, ou seja, um ganho de participação de 2,18 p.p. no período, após sua participação crescer 1,48 vezes na comparação dos dois anos.

Após todos os movimentos observados acima as cinco principais economias pertencentes a RMF passaram a ser em 2019: Fortaleza (65,26%); Maracanaú (9,44%); Caucaia (6,70%); São Gonçalo do Amarante (3,64%); e Eusébio (3,10%). A participação conjunta desses cinco municípios era de 88,13% da referida região. As três primeiras posições e mantiveram ao observado em 2002. O município do Eusébio caiu da quarta para a quinta posição. O grande destaque ficou com o município de São Gonçalo do Amarante que figurava na décima terceira colocação e saltou para a quarta colocação em 2019. No grupo acima os crescimentos mais expressivos que se traduziram em forte ganho de participação foram observados em São Gonçalo do Amarante e Caucaia.

Para se ter uma ideia mais clara deste fenômeno de crescimento, em 2002, o PIB de Fortaleza era 177,7 vezes maior que o PIB de São Gonçalo do Amarante e Caucaia 11,1 vezes maior. Em 2019, o PIB de Fortaleza passou a ser apenas 17,9 vezes maior que o PIB de São Gonçalo do Amarante e Caucaia apenas 1,84 vezes maior.

5.1.2 População Estimada

Vale analisar alguns movimentos demográficos ocorridas no estado do Ceará e na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) entre os anos de 2002 e 2019. Em 2002, a

população estimada cearense era de 7.736.257 habitantes, aumentando para 9.132.078 habitantes em 2019, ou seja, uma variação de 18,04%.

Por sua vez, a RMF registrou um crescimento acumulado de 22,83% no mesmo período, passando de uma população estimada de 3.343.081 habitantes, em 2002, para 4.106.245 habitantes, em 2019. O resultado é que a RMF aumentou sua participação na população estadual, passando de 43,21%, em 2002, para 44,97%, em 2019.

Tabela 7 - Evolução da População - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Pop.	Part.(%)	Rank.	Pop.	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	64.537	0,83	5	80.271	0,88	6	0,04	-1
Cascavel	59.898	0,77	6	71.743	0,79	8	0,01	-2
Caucaia	275.001	3,55	2	361.400	3,96	2	0,40	0
Chorozinho	19.630	0,25	17	20.264	0,22	18	-0,03	-1
Eusébio	34.685	0,45	12	53.618	0,59	11	0,14	1
Fortaleza	2.248.459	29,06	1	2.669.342	29,23	1	0,17	0
Guaiúba	20.551	0,27	16	26.064	0,29	16	0,02	0
Horizonte	38.244	0,49	10	67.337	0,74	9	0,24	1
Itaitinga	31.053	0,40	13	37.980	0,42	13	0,01	0
Maracanaú	186.218	2,41	3	227.886	2,50	3	0,09	0
Maranguape	92.854	1,20	4	128.978	1,41	4	0,21	0
Pacajus	47.594	0,62	8	72.203	0,79	7	0,18	1
Pacatuba	55.824	0,72	7	83.432	0,91	5	0,19	2
Paracuru	29.436	0,38	14	35.076	0,38	14	0,00	0
Paraipaba	27.091	0,35	15	32.744	0,36	15	0,01	0
Pindoretama	15.953	0,21	18	20.567	0,23	17	0,02	1
São Gonçalo do Amarante	37.424	0,48	11	48.422	0,53	12	0,05	-1
São Luís do Curu	11.752	0,15	19	13.000	0,14	19	-0,01	0
Trairi	46.877	0,61	9	55.918	0,61	10	0,01	-1
RMF	3.343.081	43,21	---	4.106.245	44,97	---	1,75	---
Ceará	7.736.257	100,00	---	9.132.078	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Em 2002, os cinco municípios com maiores contingentes populacionais na RMF com suas respectivas participações dentro do estado foram: Fortaleza (29,06%); Caucaia (3,55%); Maracanaú (2,41%); Maranguape (1,20%); e Aquiraz (0,83%). A participação conjunta destes cinco municípios na população cearense era de 37,06%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima primeira posição na RMF com uma população estimada de 37.424 habitantes e uma participação estadual de 0,48%.

Em 2019, os cinco municípios com maiores contingentes populacionais na RMF com suas respectivas participações dentro do estado foram: Fortaleza (29,23%); Caucaia (3,96%); Maracanaú (2,50%); Maranguape (1,41%); e Pacatuba (0,91%). A participação conjunta destes cinco municípios na população cearense foi de 38,01%. O município de São Gonçalo do Amarante passou a ocupar a décima segunda posição na RMF com uma população estimada de 48.422 habitantes e uma participação estadual de 0,53%.

Vale destacar que no período o município de São Gonçalo do Amarante registrou o décimo maior aumento populacional dentro da RMF de 10.998 habitantes, bem abaixo do registrado em Fortaleza (+420.883 habitantes); Caucaia (+86.399 habitantes); Maracanaú (+41.668 habitantes); Horizonte (+36.124 habitantes); e Pacatuba (+29.093 habitantes).

5.1.3 Produto Interno Bruto Per Capita

Após analisar a evolução do valor corrente do PIB e da estimativa populacional dos municípios da RMF, parte-se para análise do valor corrente do PIB per capita. Em 2002, o PIB per capita cearense era de R\$ 3.712, aumentando para R\$ 17.912, em 2019. Enquanto isto, o PIB per capita da RMF registrou um crescimento menos intenso saindo de R\$ 5.539, em 2002, para R\$ 25.157, em 2019. Ou seja, em 2002, o PIB per capita da RMF era 49,2% maior que o PIB per capita cearense. Já em 2019, esta diferença caiu para 40,4%.

Em 2002, os municípios com os cinco maiores valores para o PIB per capita da RMF foram: Eusébio (R\$ 12.720); Horizonte (R\$ 9.285); Maracanaú (R\$ 8.969); Pacajus (R\$ 7.029); e Fortaleza (R\$ 5.966). O município de Caucaia (R\$ 3.043) ocupava a décima posição e o município de São Gonçalo do Amarante (R\$ 2.044) a décima quarta posição dentro da RMF.

Tabela 8 - Evolução do Valor do PIB Per Capita Corrente (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part.(%)	Rank.
Aquiraz	3.934	105,97	7	32.792	183,07	4	77,10	3
Cascavel	4.022	108,35	6	12.817	71,55	14	-36,80	-8
Caucaia	3.043	81,98	10	19.147	106,89	7	24,91	3
Chorozinho	1.792	48,27	16	14.199	79,27	11	31,00	5
Eusébio	12.720	342,66	1	59.679	333,18	2	-9,48	-1
Fortaleza	5.966	160,70	5	25.254	140,99	5	-19,71	0
Guaiúba	1.621	43,67	19	7.816	43,63	19	-0,04	0
Horizonte	9.285	250,12	2	25.238	140,90	6	-109,22	-4
Itaitinga	1.717	46,26	17	19.037	106,28	8	60,02	9
Maracanaú	8.969	241,60	3	42.778	238,82	3	-2,78	0
Maranguape	2.917	78,59	11	11.898	66,42	17	-12,17	-6
Pacajus	7.029	189,34	4	15.884	88,68	9	-100,66	-5
Pacatuba	3.154	84,95	9	12.281	68,56	15	-16,39	-6
Paracuru	3.829	103,15	8	14.420	80,51	10	-22,65	-2
Paraipaba	1.925	51,86	15	13.455	75,12	13	23,26	2
Pindoretama	2.044	55,07	13	11.969	66,82	16	11,75	-3
São Gonçalo do Amarante	2.017	54,32	14	77.639	433,44	1	379,12	13
São Luís do Curu	1.695	45,67	18	8.476	47,32	18	1,65	0
Trairi	2.323	62,58	12	14.036	78,36	12	15,78	0
RMF	5.539	149,20	---	25.157	140,44	---	-8,76	---
Ceará	3.712	100,00	---	17.912	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Contudo, em 2019, os municípios com os cinco maiores valores para o PIB per capita da RMF foram: São Gonçalo do Amarante (R\$ 77.639); Eusébio (R\$ 59.679); Maracanaú (R\$ 42.778); Aquiraz (R\$ 32.792); e Fortaleza (R\$ 25.254). O município de Caucaia (R\$ 19.147) passou a ocupar a sétima posição logo abaixo do registrado pelo município de Horizonte (R\$ 25.238). Vale destacar que o PIB per capita de São Gonçalo do Amarante não só virou o maior da RMF como o maior de todo o estado num período de dezoito anos. Isto tudo foi resultado da combinação de um expressivo crescimento do PIB e um crescimento não tão vigoroso da população do citado município.

5.1.4 Carga Tributária

Após analisar as principais mudanças no PIB, população estimada e PIB per capita parte-se para analisar o comportamento do valor pago em impostos pelos municípios pertencentes a RMF.

Em 2002, o estado do Ceará apresentou um valor corrente pago em impostos de R\$ 3,67 bilhões, ou seja, uma carga tributária paga de 12,81% do PIB. Em 2019, o valor corrente pago em impostos passou a ser de R\$ 20,45 bilhões, registrando leve queda na carga tributária paga de 12,50% do PIB no mesmo ano.

Tabela 9 - Evolução do Valor dos Impostos Corrente (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	40.431	1,10	7	505.172	2,47	6	1,37	1
Cascavel	24.238	0,66	10	76.688	0,38	12	-0,28	-2
Caucaia	121.087	3,29	3	1.046.080	5,12	3	1,82	0
Chorozinho	1.836	0,05	17	76.647	0,37	13	0,32	4
Eusébio	114.213	3,11	4	669.375	3,27	5	0,17	-1
Fortaleza	2.128.733	57,88	1	9.947.458	48,65	1	-9,23	0
Guaiúba	1.209	0,03	18	10.295	0,05	18	0,02	0
Horizonte	72.129	1,96	5	254.430	1,24	7	-0,72	-2
Itaitinga	3.958	0,11	12	116.064	0,57	10	0,46	2
Maracanaú	302.411	8,22	2	1.843.149	9,01	2	0,79	0
Maranguape	32.648	0,89	8	187.890	0,92	8	0,03	0
Pacajus	41.774	1,14	6	105.452	0,52	11	-0,62	-5
Pacatuba	30.536	0,83	9	119.259	0,58	9	-0,25	0
Paracuru	3.051	0,08	13	28.731	0,14	16	0,06	-3
Paraipaba	2.199	0,06	15	35.937	0,18	15	0,12	0
Pindoretama	1.859	0,05	16	17.987	0,09	17	0,04	-1
São Gonçalo do Amarante	5.730	0,16	11	673.225	3,29	4	3,14	7
São Luís do Curu	814	0,02	19	6.064	0,03	19	0,01	0
Trairi	2.858	0,08	14	41.514	0,20	14	0,13	0
RMF	2.931.715	79,72	---	15.761.418	77,08	---	-2,63	---
Ceará	3.677.582	100,00	---	20.447.089	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

A arrecadação de impostos na RMF, em 2002, representou 79,72% de tudo que foi arrecadado em impostos no estado do Ceará, totalizando o valor de R\$ 2,93 bilhões. Esse valor passou a ser de R\$ 15,76 bilhões, em 2019, fazendo a RMF responder por 77,08% da arrecadação do estado, ou seja, uma perda de participação de 2,63 p.p. na comparação dos dois anos.

No ano de 2002, os cinco municípios da RMF que mais participavam da arrecadação de impostos cearenses eram: Fortaleza (57,88%); Maracanaú (8,22%); Caucaia (3,29%); Eusébio (3,11%); e Horizonte (1,96%). O município de São Gonçalo do Amarante (0,16%) ocupava a décima primeira colocação dentro da RMF.

Já em 2019, os cinco municípios da RMF que mais participavam da arrecadação de impostos cearenses eram: Fortaleza (48,65%); Maracanaú (9,01%); Caucaia (5,12%); São Gonçalo do Amarante (3,29%) e Eusébio (3,27%).

Diante o exposto é possível concluir que o que explica a perda de participação da RMF na arrecadação total cearense foi a perda de participação da capital cearense, apesar do aumento de participação expressivo observado nos municípios de São Gonçalo do Amarante (+3,14 p.p.) e Caucaia (+1,82 p.p.), os dois maiores de todos os municípios presentes na citada região.

5.1.5 Valor Adicionado Bruto

A Tabela 10, abaixo, traz informações sobre o Valor Adicionado Bruto corrente de cada município presente na RMF nos anos de 2002 e 2019.

Em 2002, o Valor Adicionado Cearense acumulou um montante de R\$ 25,0 bilhões, aumentando esse valor corrente para R\$ 143,1 bilhões, em 2019. Por sua vez, a RMF registrou um valor corrente de R\$ 15,5 bilhões, em 2002, também aumentando esse valor para R\$ 87,5 bilhões, em 2019.

Como resultado a participação da RMF no VAB estadual registrou uma leve queda passando de 62,24%, em 2002, para 61,16%, em 2019, ou seja, uma perda de participação de 1,08 p.p. na comparação dos dois anos. A perda de participação da RMF no VAB estadual foi inferior a perda registrada no PIB (-1,32 p.p.) e nos impostos pagos (-2,63 p.p.), mas reforçando o movimento de leve desconcentração da atividade produtiva cearense, apesar de se manter ainda fortemente concentrada em 2019.

Os cinco municípios da RMF que detinham as maiores participações no VAB cearense em 2002, eram: Fortaleza (45,06%); Maracanaú (5,46%); Caucaia (2,86%); Eusébio (1,31%); e Pacajus (1,17%). A participação conjunta desses cinco municípios era de 55,86%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima terceira posição no VAB cearense com uma participação de 0,28%.

Tabela 10 - Evolução do Valor Adicionado Bruto Corrente (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	213.446	0,85	9	2.127.104	1,49	6	0,63	3
Cascavel	216.690	0,87	8	842.826	0,59	11	-0,28	-3
Caucaia	715.871	2,86	3	5.873.678	4,10	3	1,25	0
Chorozinho	33.340	0,13	16	211.080	0,15	17	0,01	-1
Eusébio	326.990	1,31	4	2.530.492	1,77	5	0,46	-1
Fortaleza	11.284.716	45,06	1	57.465.275	40,15	1	-4,91	0
Guaiúba	32.107	0,13	17	193.416	0,14	18	0,01	-1
Horizonte	282.968	1,13	6	1.445.040	1,01	7	-0,12	-1
Itaitinga	49.366	0,20	15	606.959	0,42	13	0,23	2
Maracanaú	1.367.721	5,46	2	7.905.435	5,52	2	0,06	0
Maranguape	238.248	0,95	7	1.346.674	0,94	8	-0,01	-1
Pacajus	292.748	1,17	5	1.041.429	0,73	9	-0,44	-4
Pacatuba	145.505	0,58	10	905.344	0,63	10	0,05	0
Paracuru	109.668	0,44	11	477.079	0,33	14	-0,10	-3
Paraipaba	49.954	0,20	14	404.629	0,28	15	0,08	-1
Pindoretama	30.752	0,12	18	228.173	0,16	16	0,04	2
São Gonçalo do Amarante	69.737	0,28	13	3.086.227	2,16	4	1,88	9
São Luís do Curu	19.109	0,08	19	104.120	0,07	19	-0,00	0
Trairi	106.050	0,42	12	743.360	0,52	12	0,10	0
RMF	15.584.987	62,24	---	87.538.341	61,16	---	-1,08	---
Ceará	25.041.259	100,00	---	143.128.238	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Em 2019, os cinco municípios da RMF com as maiores participações no VAB cearense foram: Fortaleza (40,15%); Maracanaú (5,52%); Caucaia (4,10%); São Gonçalo do Amarante (2,16%); e Eusébio (1,77%). A participação conjunta desses cinco municípios era de 53,70%. Destaca-se, então, os dois maiores ganhos de participação no VAB estadual dentre os municípios da RMF, a saber, de São Gonçalo do Amarante (1,88 p.p.) e de Caucaia (+1,25 p.p.), o que compensou em boa parte as perdas observadas pela capital cearense.

5.1.6 Valor Adicionado Bruto da Agropecuária

Após analisar as principais mudanças ocorridas na participação no valor adicionado bruto cearense dos municípios pertencentes a Região Metropolitana de Fortaleza parte-se agora para as mudanças estruturais ocorridas nas participações do valor adicionado da atividade da agropecuária cearense.

Em 2002, o valor adicionado da agropecuária cearense totalizou o valor de R\$ 1,88 bilhões, aumentando este valor para R\$ 7,36 bilhões. Por sua vez, o valor adicionado na agropecuária da RMF era de R\$ 210,2 milhões, em 2002, aumentando para R\$ 837,7 milhões, em 2019. Com isto, a participação a RMF no VAB da agropecuária cearense aumentou de 11,15%, em 2002, para 11,38%, em 2019.

Em 2002, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da agropecuária cearense eram: Aquiraz (1,20%); Caucaia (1,08%); Trairi (1,07%); Maranguape (0,95%); e Horizonte (0,88%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 5,18%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima primeira colocação na RMF com participação de 0,53%.

Tabela 11 - Evolução do VAB Corrente da Agropecuária (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	22.715	1,20	1	80.334	1,09	4	-0,11	-3
Cascavel	15.747	0,84	7	125.328	1,70	1	0,87	6
Caucaia	20.267	1,08	2	46.686	0,63	7	-0,44	-5
Chorozinho	4.082	0,22	15	14.285	0,19	17	-0,02	-2
Eusébio	3.665	0,19	16	19.937	0,27	14	0,08	2
Fortaleza	16.232	0,86	6	85.752	1,17	3	0,30	3
Guaiúba	7.373	0,39	12	22.871	0,31	13	-0,08	-1
Horizonte	16.541	0,88	5	87.502	1,19	2	0,31	3
Itaitinga	1.630	0,09	19	4.899	0,07	19	-0,02	0
Maracanaú	2.030	0,11	18	19.878	0,27	15	0,16	3
Maranguape	17.858	0,95	4	50.268	0,68	6	-0,26	-2
Pacajus	12.454	0,66	9	34.826	0,47	11	-0,19	-2
Pacatuba	4.901	0,26	14	16.269	0,22	16	-0,04	-2
Paracuru	10.739	0,57	10	41.650	0,57	9	-0,00	1
Paraipaba	14.417	0,76	8	67.754	0,92	5	0,16	3
Pindoretama	6.694	0,36	13	24.749	0,34	12	-0,02	1
São Gonçalo do Amarante	10.039	0,53	11	37.494	0,51	10	-0,02	1
São Luís do Curu	2.578	0,14	17	12.161	0,17	18	0,03	-1
Trairi	20.205	1,07	3	45.043	0,61	8	-0,46	-5
RMF	210.166	11,15	---	837.685	11,38	---	0,23	---
Ceará	1.885.081	100,00	---	7.360.088	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Em 2019, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da agropecuária cearense eram: Cascavel (1,70%); Horizonte (1,19%); Fortaleza (1,17%); Aquiraz (1,09%); e Paraipaba (0,92%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 6,07%. O município de São Gonçalo do Amarante passou a ocupar a décima colocação na RMF com participação de 0,51% e Caucaia a sétima posição com participação de 0,63%.

Pelo exposto, os municípios de São Gonçalo do Amarante (-0,02 p.p.) e Caucaia (-0,44 p.p.) perderam participação relativa no VAB da agropecuária na comparação dos

dois anos. O município de Caucaia registrou a segunda maior perda de participação dentre os municípios da RMF.

5.1.7 Valor Adicionado Bruto da Indústria

Após analisar as principais mudanças na participação no valor adicionado da agropecuária cearense dos municípios pertencentes a Região Metropolitana de Fortaleza parte-se agora para as mudanças estruturais nas participações do valor adicionado da atividade da indústria cearense.

Tabela 12 - Evolução do VAB Corrente da Indústria (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	63.813	1,13	9	546.498	2,24	7	1,11	2
Cascavel	103.827	1,83	7	101.099	0,41	13	-1,42	-6
Caucaia	227.140	4,00	3	1.814.767	7,44	4	3,43	-1
Chorozinho	3.735	0,07	16	14.605	0,06	17	-0,01	-1
Eusébio	193.364	3,41	4	955.461	3,91	5	0,51	-1
Fortaleza	2.104.119	37,10	1	7.859.881	32,20	1	-4,90	0
Guaiúba	1.785	0,03	18	10.616	0,04	18	0,01	0
Horizonte	168.407	2,97	6	590.696	2,42	6	-0,55	0
Itaitinga	7.540	0,13	13	107.884	0,44	12	0,31	1
Maracanaú	818.899	14,44	2	2.705.222	11,08	2	-3,36	0
Maranguape	79.072	1,39	8	300.453	1,23	9	-0,16	-1
Pacajus	176.655	3,11	5	324.368	1,33	8	-1,79	-3
Pacatuba	55.013	0,97	10	257.973	1,06	11	0,09	-1
Paracuru	48.698	0,86	11	93.849	0,38	14	-0,47	-3
Paraipaba	4.416	0,08	15	72.786	0,30	15	0,22	0
Pindoretama	3.086	0,05	17	18.623	0,08	16	0,02	1
São Gonçalo do Amarante	5.819	0,10	14	1.943.499	7,96	3	7,86	11
São Luís do Curu	1.154	0,02	19	8.080	0,03	19	0,01	0
Trairi	34.906	0,62	12	297.738	1,22	10	0,60	2
RMF	4.101.448	72,32	---	18.024.097	73,85	---	1,53	---
Ceará	5.671.628	100,00	---	24.407.727	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Em 2002, o valor adicionado da indústria cearense totalizou o valor de R\$ 5,67 bilhões, aumentando este valor para R\$ 24,41 bilhões. Por sua vez, o valor adicionado na indústria da RMF era de R\$ 4,11 bilhões, em 2002, aumentando nominalmente esse valor para R\$ 18,02 bilhões, em 2019. Com isto, a participação a RMF no VAB da indústria cearense aumentou de 72,32%, em 2002, para 73,85%, em 2019. Ou seja, nos últimos dezoito anos, a participação da RMF na indústria cearense apresentou um ganho de participação de 1,53 p.p. na comparação dos dois anos.

Em 2002, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da indústria cearense eram: Fortaleza (37,10%); Maracanaú (14,44%); Caucaia (4,0%); Eusébio (3,41%); e Pacajus (3,11%). A participação conjunta destes cinco

municípios era de 62,07%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima quarta colocação na RMF com participação de 0,10%.

Em 2019, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da indústria cearense eram: Fortaleza (32,20%); Maracanaú (11,08%); São Gonçalo do Amarante (7,96%); Caucaia (7,44%); e Eusébio (3,91%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 62,60%.

Os municípios de São Gonçalo do Amarante (+7,86 p.p.) e Caucaia (+3,43 p.p.) foram os municípios pertencentes a RMF que registraram os dois maiores ganhos de participação no VAB da indústria cearense compensando em boa parte as perdas de participação observada em Fortaleza (-4,90 p.p.); Maracanaú (-3,36 p.p.) e Pacujus (-1,79 p.p.).

5.1.8 Valor Adicionado Bruto dos Serviços (Exclusive APU)

Depois de apresentar as principais mudanças na participação no valor adicionado da indústria cearense dos municípios pertencentes a Região Metropolitana de Fortaleza parte-se agora para as mudanças estruturais nas participações do valor adicionado da atividade de serviços (exclusive a Administração Pública).

Em 2002, o valor adicionado dos serviços (exclusive APU) cearense totalizou o valor de R\$ 11,59 bilhões, aumentando nominalmente este valor para R\$ 77,03 bilhões em 2019. Por sua vez, o valor adicionado nos serviços (exclusive APU) da RMF era de R\$ 8,67 bilhões, em 2002, aumentando nominalmente para R\$ 53,38 bilhões, em 2019.

Com isto, a participação da RMF no VAB dos serviços (exclusive APU) cearense aumentou de 74,77%, em 2002, para 69,29%, em 2019. Ou seja, nos últimos dezoito anos, a participação da RMF no VAB dos serviços privados cearenses apresentou uma perda expressiva de participação de 5,48 p.p. na comparação dos dois anos.

Em 2002, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto dos serviços cearense eram: Fortaleza (63,89%); Maracanaú (3,27%); Caucaia (2,37%); Eusébio (0,84%); e Aquiraz (0,65%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 71,03%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima segunda colocação na RMF com participação de 0,22%.

Em 2019, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto dos serviços cearense eram: Fortaleza (51,68%); Maracanaú (5,41%); Caucaia (3,65%); Eusébio (1,62%); e Aquiraz (1,48%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 63,84%. O município de São Gonçalo do Amarante passou a ocupar a sexta colocação na RMF com participação de 1,09%.

Tabela 13 - Evolução do VAB Corrente dos Serviços (Exclusive APU) (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	75.339	0,65	5	1.142.886	1,48	5	0,83	0
Cascavel	52.899	0,46	9	355.349	0,46	11	0,01	-2
Caucaia	274.701	2,37	3	2.812.145	3,65	3	1,28	0
Chorozinho	9.076	0,08	16	103.578	0,13	16	0,06	0
Eusébio	97.747	0,84	4	1.248.144	1,62	4	0,78	0
Fortaleza	7.408.033	63,89	1	39.811.445	51,68	1	-12,22	0
Guaiúba	6.737	0,06	18	60.639	0,08	18	0,02	0
Horizonte	64.104	0,55	8	486.804	0,63	8	0,08	0
Itaitinga	17.358	0,15	14	343.464	0,45	12	0,30	2
Maracanaú	379.706	3,27	2	4.164.557	5,41	2	2,13	0
Maranguape	72.596	0,63	6	569.513	0,74	7	0,11	-1
Pacajus	67.002	0,58	7	423.389	0,55	9	-0,03	-2
Pacatuba	44.352	0,38	10	360.744	0,47	10	0,09	0
Paracuru	27.408	0,24	11	191.848	0,25	14	0,01	-3
Paraipaba	11.468	0,10	15	132.992	0,17	15	0,07	0
Pindoretama	8.715	0,08	17	97.066	0,13	17	0,05	0
São Gonçalo do Amarante	25.443	0,22	12	842.425	1,09	6	0,87	6
São Luís do Curu	4.993	0,04	19	34.511	0,04	19	0,00	0
Trairi	21.710	0,19	13	198.731	0,26	13	0,07	0
RMF	8.669.386	74,77	---	53.380.233	69,29	---	-5,48	---
Ceará	11.594.125	100,00	---	77.038.375	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Os municípios de Maracanaú (+2,13 p.p.); São Gonçalo do Amarante (+1,28 p.p.) e Caucaia (+0,87 p.p.) foram os municípios pertencentes a RMF que registraram os três maiores ganhos de participação no VAB da serviços (exclusive administração pública) cearense compensando em boa parte a perda de participação observada na capital cearense (-12,22 p.p.) na comparação dos dois anos.

5.1.9 Valor Adicionado Bruto da Administração Pública

Após evidenciar as principais mudanças ocorridas na participação no valor adicionado na atividade de serviços cearense dos municípios pertencentes a Região Metropolitana de Fortaleza parte-se agora para as mudanças estruturais ocorridas nas participações do valor adicionado da atividade da administração pública estadual.

Em 2002, o valor adicionado bruto da administração cearense totalizou o valor de R\$ 5,89 bilhões, aumentando nominalmente este valor para R\$ 34,32 bilhões, em 2019. Por sua vez, o valor adicionado bruto da administração pública na RMF era de R\$

2,60 bilhões, em 2002, aumentando nominalmente esse valor para R\$ 15,29 bilhões, em 2019.

Como resultado, a participação da RMF no VAB da administração pública cearense aumentou de 44,21%, em 2002, para 44,57%, em 2019. Ou seja, nos últimos dezoito anos, a participação da RMF no VAB da administração pública cearense apresentou um leve ganho de participação de apenas 0,36 p.p. na comparação dos dois anos.

Em 2002, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da administração pública eram: Fortaleza (29,82%); Caucaia (3,29%); Maracanaú (2,84%); Maranguape (1,17%); e Aquiraz (0,88%). A participação conjunta destes cinco municípios era de 37,99%. O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima segunda colocação dentro da RMF com participação no VAB da administração pública cearense de 0,48%.

Tabela 14 - Evolução do VAB Corrente da Administração Pública (R\$ Mil) - Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza - 2002 e 2019

Municípios	2002			2019			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	51.579	0,88	5	357.386	1,04	5	0,17	0
Cascavel	44.216	0,75	6	261.050	0,76	10	0,01	-4
Caucaia	193.764	3,29	2	1.200.079	3,50	2	0,21	0
Chorozinho	16.446	0,28	16	78.613	0,23	18	-0,05	-2
Eusébio	32.214	0,55	10	306.949	0,89	6	0,35	4
Fortaleza	1.756.333	29,82	1	9.708.198	28,29	1	-1,53	0
Guaiúba	16.212	0,28	17	99.289	0,29	16	0,01	1
Horizonte	33.917	0,58	9	280.037	0,82	7	0,24	2
Itaitinga	22.838	0,39	13	150.712	0,44	13	0,05	0
Maracanaú	167.087	2,84	3	1.015.779	2,96	3	0,12	0
Maranguape	68.722	1,17	4	426.440	1,24	4	0,08	0
Pacajus	36.637	0,62	8	258.846	0,75	11	0,13	-3
Pacatuba	41.240	0,70	7	270.357	0,79	8	0,09	-1
Paracuru	22.824	0,39	14	149.733	0,44	14	0,05	0
Paraipaba	19.654	0,33	15	131.097	0,38	15	0,05	0
Pindoretama	12.257	0,21	18	87.734	0,26	17	0,05	1
São Gonçalo do Amarante	28.436	0,48	12	262.810	0,77	9	0,28	3
São Luís do Curu	10.383	0,18	19	49.369	0,14	19	-0,03	0
Trairi	29.229	0,50	11	201.849	0,59	12	0,09	-1
RMF	2.603.988	44,21	---	15.296.326	44,57	---	0,36	---
Ceará	5.890.425	100,00	---	34.322.047	100,00	---	0,00	---

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Em 2019, os municípios da RMF com maior participação no valor adicionado bruto da administração pública eram: Fortaleza (28,29%); Caucaia (3,50%); Maracanaú (2,96%); Maranguape (1,242%); e Aquiraz (1,04%). A participação conjunta destes cinco municípios foi de 37,03%. O município de São Gonçalo do Amarante passou a ocupar a nona colocação na RMF com participação de 0,77%.

Os municípios de Eusébio (+0,35 p.p.); São Gonçalo do Amarante (+0,28 p.p.); Horizonte (+0,24 p.p.) e Caucaia (+0,21 p.p.) foram os municípios pertencentes a RMF que registraram os quatro maiores ganhos de participação no VAB da administração pública cearense compensando em boa parte a perda de participação observada em Fortaleza (-1,53 p.p.) na comparação dos dois anos.

5.2 Evolução do Comércio Exterior

O objetivo da presente seção é apresentar as principais mudanças ocorridas no comércio exterior dentro do estado do Ceará e dentro da Região Metropolitana de Fortaleza na comparação dos anos de 2002 e 2020 como consequência da instalação do Porto do Pecém e seus impactos no comércio exterior dos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante.

5.2.1 Exportações por Municípios da RMF

A Tabela 15 abaixo apresenta informações sobre o valor das exportações cearense e de todos os municípios que formam a RMF nos anos de 2002 e 2020. Em 2002, o valor exportado pelo estado do Ceará foi de US\$ 509,6 milhões, sendo que a RMF participou com 66,31% deste valor com um total de US\$ 337,9 milhões. Um total de treze dos dezoito municípios pertencentes a RMF participaram das exportações cearenses.

Tabela 15 - Evolução do valor das exportações por municípios da RMF – 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	436.307	0,09	11	55.978.656	3,03	5	2,94	6
Cascavel	84.930.124	16,66	2	5.153.658	0,28	10	-16,38	-8
Caucaia	10.455.190	2,05	4	142.996.662	7,73	2	5,68	2
Chorozinho	0	0,00	14	50	0,00	16	0,00	-2
Eusébio	1.482.858	0,29	8	36.386.225	1,97	6	1,68	2
Fortaleza	166.437.102	32,66	1	128.013.363	6,92	3	-25,73	-2
Guaiúba	0	0,00	14	0	0,00	17	0,00	-3
Horizonte	5.989.502	1,18	6	8.010.721	0,43	9	-0,74	-3
Itaitinga	0	0,00	14	110.000	0,01	14	0,01	0
Maracanaú	57.404.166	11,26	3	87.937.041	4,76	4	-6,51	-1
Maranguape	6.659.364	1,31	5	2.854.559	0,15	11	-1,15	-6
Pacajus	2.309.984	0,45	7	10.538.191	0,57	8	0,12	-1
Pacatuba	270.844	0,05	12	241.200	0,01	13	-0,04	-1
Paracuru	2.307	0,00	13	31.803	0,00	15	0,00	-2
Paraipaba	782.536	0,15	10	10.780.695	0,58	7	0,43	3
Pindoretama	0	0,00	14	0	0,00	17	0,00	-3
São Gonçalo do Amarante	814.698	0,16	9	972.693.984	52,61	1	52,45	8
São Luís do Curu	0	0,00	14	0	0,00	17	0,00	-3
Trairi	0	0,00	14	393.042	0,02	12	0,02	2
RMF	337.974.982	66,31	---	1.462.119.850	79,08	---	12,76	---
Ceará	509.674.519	100,00	---	1.849.021.818	100,00	---	0,00	---

Fonte: ComexStat/MDIC. Elaboração: IPECE.

O município de Fortaleza registrou o maior valor exportado de US\$ 166,4 milhões com uma participação de 32,66% do total, seguido por Cascavel (US\$ 84,9 milhões; 16,66%); Maracanaú (US\$ 57,4 milhões; 11,26%); Caucaia (US\$ 10,4 milhões; 2,05%) e Maranguape (US\$ 6,6 milhões; 1,31%), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 63,94% da pauta de exportações cearenses registrando forte concentração das exportações do estado. O município de São Gonçalo do Amarante ocupou a nona colocação da RMF neste ano, com um valor exportado de US\$ 814,6 mil e uma participação de apenas 0,16% das exportações cearenses.

Em 2020, o valor exportado pelo estado do Ceará saltou para US\$ 1,84 bilhões, sendo que a RMF passou a participar com 79,08% deste valor com um total de US\$ 1,46 bilhões. Um total de catorze municípios pertencentes a RMF participaram das exportações cearenses neste ano. O município de São Gonçalo do Amarante passou a registrar o maior valor exportado do estado com um total de US\$ 972,6 milhões com uma participação de 52,61% do total, seguido por Caucaia (US\$ 142,9 milhões; 7,73%); Fortaleza (US\$ 128,0 milhões; 6,92%); Maracanaú (US\$ 87,9 milhões; 4,76%); e Aquiraz (US\$ 55,9 milhões; 3,03%), novamente apenas para listar os cinco primeiros. A participação conjunta dos cinco principais municípios passou a ser de 75,05% das exportações cearenses, revelando aumento na concentração da pauta de exportações do estado.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de São Gonçalo do Amarante assumiu a primeira colocação nas vendas externas cearenses com mais de cinquenta por cento de participação tendo ganhado nove posições dentro da RMF nos últimos dezoito anos. Ademais, o município de Caucaia que era quarto em 2002, passou para a segunda posição na pauta de exportações cearenses em 2020. Assim, os municípios que formam o CIPP passaram a ser os dois principais municípios participantes da pauta de exportações cearenses nos últimos anos, superando municípios que tinham tradição na pauta de exportações a exemplo de Fortaleza, Cascavel, Maracanaú e Maranguape.

A participação conjunta de São Gonçalo do Amarante e Caucaia que era de 2,21%, em 2002, aumentou para 60,34%, em 2020, especialmente explicado pelo

crescimento de participação de São Gonçalo do Amarante, revelando uma forte mudança estrutural na pauta de exportações cearense nos últimos anos.

5.2.2 Importações por Municípios da RMF

Na sequência, a Tabela 16 abaixo apresenta informações sobre o valor das importações cearense e também de todos os municípios que formam a RMF nos anos de 2002 e 2020. Em 2002, o valor importado pelo estado do Ceará foi de US\$ 509,6 milhões, sendo que a RMF participou com 97,33% deste valor com um total de US\$ 585,6 milhões. Um total de doze dos dezoito municípios pertencentes a RMF participaram das importações cearenses.

O município de Fortaleza registrou o maior valor importado de US\$ 370,3 milhões com uma participação de 61,55% do total, seguido por Caucaia (US\$ 95,1 milhões; 15,81%); Maracanaú (US\$ 81,8 milhões; 13,61%); Horizonte (US\$ 18,2 milhões; 3,03%); e Cascavel (US\$ 11,47 milhões; 1,91%), também apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF. A participação conjunta destes cinco municípios era de 95,90% da pauta de importações cearenses apresentando um perfil concentrador maior que o das exportações do estado. O município de São Gonçalo do Amarante ocupou a décima primeira colocação da RMF neste ano, com um valor importado de US\$ 1,0 milhão e uma participação de apenas 0,17% da pauta de importações cearenses.

Tabela 16 - Evolução do valor das importações por municípios da RMF – 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	1.974.975	0,33	6	285.905.308	11,85	4	11,52	2
Cascavel	11.478.795	1,91	5	1.677.755	0,07	13	-1,84	-8
Caucaia	95.128.424	15,81	2	317.450.971	13,15	3	-2,66	-1
Chorozinho	0	0,00	13	60.408.022	2,50	6	2,50	7
Eusébio	1.484.155	0,25	8	39.712.600	1,65	7	1,40	1
Fortaleza	370.336.271	61,55	1	838.391.886	34,74	1	-26,81	0
Guaiúba	0	0,00	13	12.066	0,00	16	0,00	-3
Horizonte	18.238.167	3,03	4	32.047.605	1,33	8	-1,70	-4
Itaitinga	0	0,00	13	249.244	0,01	15	0,01	-2
Maracanaú	81.873.996	13,61	3	257.157.913	10,65	5	-2,95	-2
Maranguape	1.027.547	0,17	10	21.761.565	0,90	9	0,73	1
Pacajus	1.660.227	0,28	7	8.168.730	0,34	10	0,06	-3
Pacatuba	1.398.223	0,23	9	4.346.136	0,18	11	-0,05	-2
Paracuru	0	0,00	13	2.546	0,00	17	0,00	-4
Paraipaba	0	0,00	13	690.742	0,03	14	0,03	-1
Pindoretama	23.450	0,00	12	0	0,00	18	-0,00	-6
São Gonçalo do Amarante	1.006.299	0,17	11	411.050.729	17,03	2	16,86	9
São Luís do Curu		0,00	13		0,00	18	0,00	-5
Trairi	0	0,00	13	2.904.359	0,12	12	0,12	1
RMF	585.630.529	97,33	---	2.281.938.177	94,55	---	-2,78	---
Ceará	601.717.803	100,00	---	2.413.548.806	100,00	---	0,00	---

Fonte: ComexStat/MDIC. Elaboração: IPECE.

Em 2020, o valor importado pelo estado do Ceará saltou para US\$ 2,41 bilhões, sendo que a RMF reduziu levemente sua participação para 94,55% deste valor com um total de US\$ 2,28 bilhões. Este movimento de desconcentração da pauta importadora da RMF difere daquele observado nas exportações.

Um total de dezessete municípios pertencentes a RMF passaram a participar das importações cearenses neste ano. O município de Fortaleza registrou o maior valor do estado com um total de US\$ 838,3 milhões, reduzindo fortemente sua participação para 34,74% do total importado cearense. A principal explicação para isto está no forte crescimento de valor importado pelo município de São Gonçalo do Amarante que registrou um valor importado de US\$ 411,0 milhões, com uma participação de 17,03% do valor total importado pelo estado, seguido por Caucaia (US\$ 317,4 milhões; 13,15%); Aquiraz (US\$ 285,9 milhões; 11,85%); e Maracanaú (US\$ 257,1 milhões; 10,65%), novamente apenas para listar os cinco primeiros lugares. A participação conjunta dos cinco principais municípios na pauta de importações cearenses passou a ser de 87,42% revelando aumento na concentração da pauta de importações dentro da RMF e também dentro do estado do Ceará.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de São Gonçalo do Amarante assumiu a segunda colocação nas compras externas cearenses com mais de dezessete por cento de participação tendo ganhado também nove posições dentro da RMF nos últimos dezoito anos. Por sua vez, o município de Caucaia, antes segundo lugar no ranking, perdeu uma posição justamente para o município de São Gonçalo do Amarante. Ou seja, o crescimento expressivo das importações de São Gonçalo do Amarante acabou por provocar mudanças estruturais também na pauta de importações cearenses.

Assim, os municípios que formam o CIPP estão entre os três principais municípios participantes da pauta de importações cearenses nos últimos anos, superando municípios que tinham tradição nas aquisições externas do estado a exemplo de Maracanaú, Horizonte e Cascavel. A participação conjunta de São Gonçalo do Amarante e Caucaia que era de 15,98%, em 2002, aumentou para 30,18%, em 2020, especialmente explicado pelo crescimento de participação de São Gonçalo do Amarante.

5.2.3 Fluxo de Comércio Exterior por Municípios da RMF

Por fim, a Tabela 17 abaixo apresenta informações sobre o valor do fluxo de comércio exterior cearense, dado pela soma dos valores exportados e importados e também de todos os municípios que formam a RMF nos anos de 2002 e 2020. Em 2002, o valor do fluxo comercial cearense foi de US\$ 1,11 bilhões, sendo que a RMF participou com 83,10% deste valor com um total de US\$ 923,6 milhões. Um total de catorze dos dezenove municípios pertencentes a RMF registraram valores exportados ou importados ou os dois.

O município de Fortaleza registrou o maior fluxo de comércio exterior de US\$ 536,7 milhões com uma participação de 48,30% do total, seguido por Maracanaú (US\$ 139,2 milhões; 12,53%); Caucaia (US\$ 105,5 milhões; 9,50%); Cascavel (US\$ 96,4 milhões; 8,67%); e Horizonte (US\$ 24,2 milhões; 2,18%) também apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF. A participação conjunta destes cinco municípios foi de 81,18% do fluxo de comércio exterior cearense apresentando um perfil bastante concentrado. O município de São Gonçalo do Amarante ocupou a décima colocação da RMF neste ano, com um valor para o fluxo de comércio de US\$ 1,82 milhão e uma participação de apenas 0,16% do fluxo de comércio cearense.

Tabela 17 - Evolução do valor do fluxo de comércio por municípios da RMF – 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Valor	Part.(%)	Rank.	Valor	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	2.411.282	0,22	9	341.883.964	8,02	5	7,80	4
Cascavel	96.408.919	8,67	4	6.831.413	0,16	12	-8,51	-8
Caucaia	105.583.614	9,50	3	460.447.633	10,80	3	1,30	0
Chorozinho	0	0,00	15	60.408.072	1,42	7	1,42	8
Eusébio	2.967.013	0,27	8	76.098.825	1,79	6	1,52	2
Fortaleza	536.773.373	48,30	1	966.405.249	22,67	2	-25,63	-1
Guaiúba	0	0,00	15	12.066	0,00	17	0,00	-2
Horizonte	24.227.669	2,18	5	40.058.326	0,94	8	-1,24	-3
Itaitinga	0	0,00	15	359.244	0,01	15	0,01	0
Maracanaú	139.278.162	12,53	2	345.094.954	8,10	4	-4,44	-2
Maranguape	7.686.911	0,69	6	24.616.124	0,58	9	-0,11	-3
Pacajus	3.970.211	0,36	7	18.706.921	0,44	10	0,08	-3
Pacatuba	1.669.067	0,15	11	4.587.336	0,11	13	-0,04	-2
Paracuru	2.307	0,00	14	34.349	0,00	16	0,00	-2
Paraipaba	782.536	0,07	12	11.471.437	0,27	11	0,20	1
Pindoretama	23.450	0,00	13	0	0,00	18	-0,00	-5
São Gonçalo do Amarante	1.820.997	0,16	10	1.383.744.713	32,46	1	32,30	9
São Luís do Curu	0	0,00	15	0	0,00	18	0,00	-3
Trairi	0	0,00	15	3.297.401	0,08	14	0,08	1
RMF	923.605.511	83,10	---	3.744.058.027	87,84	---	4,73	---
Ceará	1.111.392.322	100,00	---	4.262.570.624	100,00	---	0,00	---

Fonte: ComexStat/MDIC. Elaboração: IPECE.

Em 2020, o valor do fluxo de comércio cearense saltou para US\$ 4,26 bilhões, sendo que a RMF aumentou ainda mais sua participação para 87,84% deste valor para um total de US\$ 3,74 bilhões, revelando um aumento da concentração do fluxo de comércio exterior na RMF.

Um total de dezessete municípios pertencentes a RMF passaram a participar do comércio exterior cearense pelo lado das exportações ou importações ou ambos. O município de São Gonçalo do Amarante passou a ocupar a primeira colocação ao passar a registrar o maior fluxo de comércio exterior cearense num total de US\$ 1,38 bilhão, aumentando sobremaneira sua participação para 32,46% do fluxo total do comércio cearense, seguido Fortaleza (US\$ 966,4 milhões; 22,67%); Caucaia (US\$ 460,4 milhões; 10,80%); Maracanaú (US\$ 345,0 milhões; 8,10%); e Aquiraz (US\$ 341,8 milhões; 8,02%), novamente apenas para listar os cinco primeiros lugares. A participação conjunta dos cinco principais municípios no fluxo de comércio exterior cearenses passou a ser de 82,05% revelando leve aumento na concentração dentro da RMF e também dentro do estado do Ceará.

Por fim, nota-se que, na comparação dos dois anos, o município de São Gonçalo do Amarante assumiu a primeira colocação no fluxo de comércio exterior cearense com mais de trinta e dois por cento de participação tendo ganhado também nove posições dentro da RMF nos últimos dezoito anos.

Por sua vez, o município de Caucaia, manteve-se na terceira colocação no ranking estadual, superado pelo município de Fortaleza. O crescimento expressivo das exportações e importações de São Gonçalo do Amarante provocou mudanças estruturais profundas em todo o comércio exterior cearense nos últimos anos. Assim, os municípios que formam o CIPP estão entre os três principais municípios participantes do comércio exterior cearense, superando municípios que tinham tradição dentro do estado a exemplo de Maracanaú, Cascavel, Horizonte e Maranguape.

Para se ter uma ideia disto, a participação conjunta de São Gonçalo do Amarante e Caucaia que era de 48,46%, em 2002, aumentou para 55,13%, em 2020, especialmente explicado pelo crescimento de participação de São Gonçalo do Amarante.

5.3 Empregos Formais

Após analisar os dois indicadores econômicos a saber, o produto interno bruto que se desdobrou na análise comparativa do valor adicionado total e setorial e também em produto interno bruto per capita e dos dados de comércio exterior que desdobrou na análise de exportações, importações e fluxo de comércio parte-se para análise do comportamento dos empregos formais total e por setores tornando possível uma percepção dos impactos dos investimentos realizados na região do CIPP sobre o mercado de trabalho formal de Caucaia e São Gonçalo do Amarante.

Em resumo, o objetivo da presente seção é apresentar as principais mudanças ocorridas no mercado de trabalho formal cearense e mais especificamente dentro da Região Metropolitana de Fortaleza na comparação dos anos de 2002 e 2020 como consequência da instalação do Porto do Pecém e seus impactos no mercado de trabalho formal dos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante.

5.3.1 Evolução do Estoque de Empregos Formais

A Tabela 18 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais cearense e de todos os municípios que formam a RMF nos anos de 2002 e 2020. Em 2002, o estoque de empregos formais do Ceará era de 793.312 vínculos, sendo que a RMF participou com 70,09% deste total com um estoque de 556.052 vínculos.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (440.636 vínculos) com uma participação de 55,54% do total, seguido por Maracanaú (27.318 vínculos); Eusébio (23.291 vínculos); Caucaia (12.169 vínculos) e Maranguape (10.876 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

Tabela 18 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	5.296	0,67	8	17.337	1,20	6	0,54	2
Cascavel	6.252	0,79	7	6.918	0,48	10	-0,31	-3
Caucaia	12.169	1,53	4	39.629	2,75	3	1,22	1
Chorozinho	1.536	0,19	13	1.411	0,10	16	-0,10	-3
Eusébio	23.291	2,94	3	37.360	2,59	4	-0,34	-1
Fortaleza	440.636	55,54	1	754.360	52,33	1	-3,21	0
Guaiúba	935	0,12	16	1.351	0,09	17	-0,02	-1
Horizonte	9.562	1,21	6	18.622	1,29	5	0,09	1
Itaitinga	1.446	0,18	14	5.373	0,37	12	0,19	2
Maracanaú	27.318	3,44	2	59.966	4,16	2	0,72	0
Maranguape	10.876	1,37	5	13.712	0,95	7	-0,42	-2
Pacajus	3.676	0,46	10	7.270	0,50	9	0,04	1
Pacatuba	3.640	0,46	11	6.096	0,42	11	-0,04	0
Paracuru	4.338	0,55	9	3.586	0,25	14	-0,30	-5
Paraipaba	899	0,11	17	3.801	0,26	13	0,15	4
Pindoretama	1.050	0,13	15	1.207	0,08	18	-0,05	-3
São Gonçalo do Amarante	1.973	0,25	12	12.872	0,89	8	0,64	4

São Luís do Curu	413	0,05	19	558	0,04	19	-0,01	0
Trairi	746	0,09	18	3.258	0,23	15	0,13	3
RMF	556.052	70,09	---	994.687	69,00	---	-1,09	---
Ceará	793.312	100,00	---	1.441.497	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 64,83% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima segunda colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 1.973 vínculos e uma participação de apenas 0,25% dos empregos formais cearense.

Em 2020, o estoque de empregos formais do Ceará saltou para 1.441.497 vínculos, sendo que a RMF reduziu levemente sua participação para 69,0% deste montante com um total de 994.687 vínculos.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (754.360 vínculos) reduzindo sua participação estadual para 52,33% do total, seguido por Maracanaú (59.966 vínculos); Caucaia (39.629 vínculos); Eusébio (37.360 vínculos) e Horizonte (18.622 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu levemente para 63,12% do estoque total de empregos formais cearense registrando leve redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado.

O município de São Gonçalo do Amarante melhorou sua participação para a oitava colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 12.872 vínculos, aumentando também sua participação para 0,89% dos empregos formais cearense.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia ganhou uma posição no ranking, passando para a terceira colocação no estoque de empregos formais da RMF, suplantando o município do Eusébio. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou quatro posições no ranking, passando para a oitava colocação no estoque de empregos formais da RMF.

Pela análise da Tabela 19 é possível observar a evolução do estoque de empregos formais nos municípios de Fortaleza, Caucaia e São Gonçalo do Amarante

entre os anos de 2002 a 2020 e a evolução de suas respectivas participações dentro do estado do Ceará.

Diante o exposto é possível notar que o estoque de empregos formais cearense sempre esteve bastante concentrado na capital do estado que registrou participações acima dos 50% nos últimos dezoito anos. Em 2002, a participação de Fortaleza no estoque total de empregos formais cearense era de 55,54%, alcançando pico de participação em 2012 de 56,20%, passando a registrar queda de participação a partir de então, tendo registrado o menor índice da série em 2019 (51,8%), voltando a registrar leve alta em 2020 (52,33%).

Para se ter uma ideia, enquanto o estoque geral de empregos formais no estado do Ceará registrou uma alta de 81,71% com incremento de 648.185 vínculos formais na comparação de 2002 e 2020, em Fortaleza o crescimento do estoque de empregos formais foi menor de 71,20% na mesma comparação, tendo registrado um incremento de 313.724 vínculos. Esses números mostram um processo contínuo de desconcentração na geração de empregos formais na direção de outros municípios cearenses.

Tabela 19 - Evolução do estoque de empregos formais – Fortaleza, Caucaia e São Gonçalo do Amarante - Ceará - 2002 a 2020

Anos	Vínculos Formais				Participação no Ceará (%)		
	Fortaleza	Caucaia	São Gonçalo do Amarante	Total	Fortaleza	Caucaia	São Gonçalo do Amarante
2002	440.636	12.169	1.973	793.312	55,54	1,53	0,25
2003	445.716	13.988	2.003	825.062	54,02	1,70	0,24
2004	463.172	14.043	2.485	860.435	53,83	1,63	0,29
2005	496.545	21.199	2.616	920.161	53,96	2,30	0,28
2006	522.794	24.486	2.929	989.490	52,83	2,47	0,30
2007	560.475	18.103	3.675	1.059.392	52,91	1,71	0,35
2008	614.690	20.861	3.997	1.129.999	54,40	1,85	0,35
2009	660.745	25.905	5.190	1.236.261	53,45	2,10	0,42
2010	725.525	28.156	7.821	1.325.792	54,72	2,12	0,59
2011	767.017	30.061	9.458	1.406.906	54,52	2,14	0,67
2012	800.045	26.739	6.832	1.423.648	56,20	1,88	0,48
2013	806.143	34.608	8.674	1.495.923	53,89	2,31	0,58
2014	838.280	42.764	12.273	1.552.447	54,00	2,75	0,79
2015	823.674	44.027	14.342	1.542.759	53,39	2,85	0,93
2016	773.033	33.290	11.094	1.443.365	53,56	2,31	0,77
2017	773.125	36.741	13.243	1.464.948	52,77	2,51	0,90
2018	768.412	35.929	12.396	1.471.704	52,21	2,44	0,84
2019	759.294	38.967	12.635	1.478.563	51,35	2,64	0,85
2020	754.360	39.629	12.872	1.441.497	52,33	2,75	0,89
Incrementos	313.724	27.460	10.899	648.185	-3,21	1,22	0,64

Fonte: Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

Na sequência, o município de Caucaia sempre apareceu dentre os sete municípios com maior estoque de empregos formais no estado do Ceará, saindo da sétima colocação em 2002, para a sexta em 2010 e melhorando ainda mais para a quinta colocação no ano de 2020.

Em 2002, o município de Caucaia contava com apenas 12.169 vínculos formais de empregos formais, aumentando para 39.629 vínculos em 2020. Isto foi resultado do forte crescimento no estoque de empregos formais de 225,7% na comparação dos anos de 2002 e 2020, cujo incremento foi de 27.460 novos vínculos formais de empregos na comparação dos dois anos, fazendo com que Caucaia ficasse abaixo apenas de Fortaleza (754.360 vínculos), Maracanaú (59.966 vínculos); Sobral (48.110 vínculos) e Juazeiro do Norte (44.153 vínculos). A participação de Caucaia no estoque de empregos cearenses aumentou de 1,53%, em 2002, para 2,75%, em 2020, ou seja, uma variação de 1,79 vezes.

Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante apresentou um avanço muito maior, passando de 1.973 vínculos formais, em 2002, para 12.872 vínculos formais em 2020, ou seja, um crescimento de 552,4% no período com incremento de 10.899 vínculos na comparação dos dois anos.

Este desempenho fez com que a participação de São Gonçalo do Amarante no estoque de empregos formais cearense saltasse de 0,25%, em 2002, para 0,89%, em 2020. Com isto, o referido município saiu da trigésima segunda colocação em 2002, para a décima sexta em 2010, melhorando ainda mais para a décima segunda colocação em 2020, superado ainda por Eusébio (37.360 vínculos); Horizonte (18.622 vínculos); Aquiraz (17.337 vínculos); Crato (16.794 vínculos); Maranguape (13.712 vínculos); e Iguatu (12.971 vínculos). Dentre os municípios mais representativos, São Gonçalo do Amarante foi o que registrou a maior velocidade de ganho de participação no estoque de empregos formais cearense de 3,59 vezes no período.

Outros municípios cearenses que registraram elevada velocidade de ganho de participação no estoque de empregos formais na comparação entre 2002 e 2020 foram: Saboeiro (30,95 vezes); Salitre (6,82 vezes) e Frecheirinha (3,99 vezes), vindo São Gonçalo do Amarante em quarto lugar.

Para se ter uma ideia, um total de noventa municípios registraram alguma perda de participação no estoque de empregos formais cearense na comparação dos anos de 2002 e 2020, liderada por Fortaleza (-3,21 pontos percentuais), seguido por Ocara (-0,96 p.p.); Maranguape (-0,42 p.p.); Crato (-0,38 p.p.); Eusébio (-0,34 p.p.); Cascavel (-0,31 p.p.); e Paracuru (-0,30 p.p.) para listar as sete maiores perdas.

Por outro lado, outros 94 municípios apresentaram algum ganho de participação no total de vínculos formais de empregos cearenses na mesma comparação. Este ganho de participação foi liderado pelo município de Caucaia (+1,22 p.p.), seguido por Maracanaú (+0,72 p.p.); São Gonçalo do Amarante (+0,64 p.p.); Juazeiro do Norte (+0,61 p.p.); Aquiraz (+0,54 p.p.); Quixeramobim (+0,40 p.p.) e Russas (+0,25 p.p.) novamente para listar os sete maiores ganhos.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram crescimento de participação no estoque de empregos formais totais do estado do Ceará, passando de 1,78%, em 2002, para 3,64%, em 2020, revelando uma mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense nos últimos anos.

5.3.2 Evolução do Estoque de Empregos Formais por Setores

5.3.2.1 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca

A Tabela 20 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor da Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 16.148 vínculos, sendo que a RMF participou com 47,34% deste total com um estoque de 7.645 vínculos. Um total de dezoito dos dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

Tabela 20 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Agropecuária - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	881	5,46	2	1.055	4,75	2	-0,70	0
Cascavel	170	1,05	6	721	3,25	4	2,20	2
Caucaia	153	0,95	8	221	1,00	10	0,05	-2
Chorozinho	22	0,14	16	17	0,08	19	-0,06	-3
Eusébio	87	0,54	12	127	0,57	13	0,03	-1
Fortaleza	4.597	28,47	1	1.947	8,77	1	-19,70	0
Guaiúba	167	1,03	7	362	1,63	9	0,60	-2
Horizonte	442	2,74	3	702	3,16	5	0,43	-2
Itaitinga	0	0,00	19	34	0,15	18	0,15	1
Maracanaú	292	1,81	5	88	0,40	14	-1,41	-9
Maranguape	326	2,02	4	753	3,39	3	1,37	1
Pacajus	135	0,84	9	483	2,18	6	1,34	3
Pacatuba	131	0,81	10	37	0,17	16	-0,64	-6
Paracuru	66	0,41	13	364	1,64	8	1,23	5
Paraipaba	24	0,15	15	428	1,93	7	1,78	8
Pindoretama	99	0,61	11	78	0,35	15	-0,26	-4
São Gonçalo do Amarante	29	0,18	14	137	0,62	12	0,44	2
São Luís do Curu	2	0,01	18	35	0,16	17	0,15	1

Trairi	22	0,14	16	146	0,66	11	0,52	5
RMF	7.645	47,34	---	7.735	34,84	---	-12,50	---
Ceará	16.148	100,00	---	22.199	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (4.597 vínculos) com uma participação de 28,47% do total, seguido por Aquiraz (881 vínculos); Horizonte (442 vínculos); Maranguape (326 vínculos) e Maracanaú (292 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 40,49% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima quarta colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de apenas vinte e nove vínculos e uma participação de apenas 0,18% dos empregos formais cearense do setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 22.199 vínculos, sendo que a RMF reduziu sua participação para 34,84% deste montante com um total de 7.735 vínculos. Todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (1.947 vínculos) reduzindo fortemente sua participação estadual para 8,77% do total, seguido por Aquiraz (1.055 vínculos); Maranguape (753 vínculos); Cascavel (721 vínculos) e Horizonte (702 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 23,33% do estoque total de empregos formais cearense registrando forte redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante melhorou levemente sua participação para a décima segunda colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 137 vínculos, aumentando também sua participação para 0,62% dos empregos formais cearense no referido setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia perdeu duas posições no ranking, passando da oitava para a décima colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São

Gonçalo do Amarante ganhou duas posições no ranking, passando para a décima segunda colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram leve crescimento de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 1,13%, em 2002, para 1,61%, em 2020, revelando uma leve mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.2 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Indústria Extrativa Mineral

A Tabela 21 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor da Indústria Extrativa Mineral cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 2.563 vínculos, sendo que a RMF participou com 34,22% deste total com um estoque de 877 vínculos. Um total de nove dos dezoito municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo formal de empregos neste setor.

O município de Caucaia registrou o maior estoque de empregos formais no estado (294 vínculos) com uma participação de 21,47% do total, seguido por Fortaleza (256 vínculos); Paracuru (91 vínculos); Aquiraz (82 vínculos) e Maracanaú (56 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

Tabela 21 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF – Extrativa Mineral - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	82	3,20	4	48	1,43	7	-1,76	-3
Cascavel	0	0,00	10	0	0,00	15	0,00	-5
Caucaia	294	11,47	1	368	11,00	1	-0,47	0
Chorozinho	0	0,00	10	16	0,48	9	0,48	1
Eusébio	33	1,29	7	239	7,14	2	5,86	5
Fortaleza	256	9,99	2	103	3,08	5	-6,91	-3
Guaiúba	0	0,00	10	4	0,12	13	0,12	-3
Horizonte	14	0,55	8	4	0,12	13	-0,43	-5
Itaitinga	50	1,95	6	113	3,38	4	1,43	2
Maracanaú	56	2,18	5	216	6,46	3	4,27	2
Maranguape	1	0,04	9	0	0,00	15	-0,04	-6
Pacajus	0	0,00	10	61	1,82	6	1,82	4
Pacatuba	0	0,00	10	0	0,00	15	0,00	-5
Paracuru	91	3,55	3	36	1,08	8	-2,47	-5
Paraipaba	0	0,00	10	12	0,36	11	0,36	-1
Pindoretama	0	0,00	10	12	0,36	11	0,36	-1
São Gonçalo do Amarante	0	0,00	10	0	0,00	15	0,00	-5
São Luís do Curu	0	0,00	10	16	0,48	9	0,48	1
Trairi	0	0,00	10	0	0,00	15	0,00	-5
RMF	877	34,22	---	1.248	37,31	---	3,09	---
Ceará	2.563	100,00	---	3.345	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 30,39% do estoque de empregos formais cearense registrando uma certa concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

Neste ano, o município de São Gonçalo do Amarante não apresentou nenhum vínculo formal de empregos neste setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 1.248 vínculos, com a RMF aumentando sua participação para 37,31% deste montante com um total de 1.248 vínculos. Um total de catorze dos dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor.

O município de Caucaia novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (368 vínculos) reduzindo sua participação estadual para 11,0% do total, seguido por Eusébio (239 vínculos); Maracanaú (216 vínculos); Itaitinga (113 vínculos) e Fortaleza (103 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios aumentou levemente para 31,06% do estoque total de empregos formais cearense registrando leve aumento da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante também não registrou nenhum vínculo formal neste setor neste ano.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia manteve a primeira colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante não registrou nenhum vínculo em nenhum dos dois anos analisados.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram leve perda de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 11,47%, em 2002, para 11,0%, em 2020, revelando uma leve perda de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.3 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Indústria de Transformação

A Tabela 22 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor da Indústria de transformação cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 157.807 vínculos, sendo que a RMF participou com 72,17% deste total com um estoque de 111.726 vínculos. Todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (59.489 vínculos) com uma participação de 38,43% do total, seguido por Maracanaú (17.277 vínculos); Horizonte (7.154 vínculos); Maranguape (7.107 vínculos) e Eusébio (5.055 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 62,07% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima quarta colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de apenas cento e noventa e seis vínculos e uma participação de apenas 0,13% dos empregos formais cearense do setor.

Tabela 22 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Indústria de Transformação - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	2.273	1,47	8	4.553	1,98	7	0,51	1
Cascavel	4.153	2,68	6	2.396	1,04	10	-1,64	-4
Caucaia	3.388	2,19	7	13.308	5,79	3	3,60	4
Chorozinho	1.147	0,74	11	477	0,21	14	-0,53	-3
Eusébio	5.055	3,27	5	11.077	4,82	5	1,55	0
Fortaleza	59.489	38,43	1	60.038	26,12	1	-12,31	0
Guaiúba	132	0,09	15	94	0,04	18	-0,04	-3
Horizonte	7.154	4,62	3	13.017	5,66	4	1,04	-1
Itaitinga	472	0,30	12	905	0,39	12	0,09	0
Maracanaú	17.277	11,16	2	27.140	11,81	2	0,65	0
Maranguape	7.107	4,59	4	4.286	1,86	8	-2,73	-4
Pacajus	1.669	1,08	10	2.304	1,00	11	-0,08	-1
Pacatuba	1.775	1,15	9	2.495	1,09	9	-0,06	0
Paracuru	67	0,04	17	171	0,07	17	0,03	0
Paraipaba	80	0,05	16	674	0,29	13	0,24	3
Pindoretama	227	0,15	13	246	0,11	16	-0,04	-3
São Gonçalo do Amarante	196	0,13	14	4.869	2,12	6	1,99	8
São Luís do Curu	8	0,01	19	72	0,03	19	0,03	0
Trairi	57	0,04	18	364	0,16	15	0,12	3
RMF	111.726	72,17	---	148.486	64,61	---	-7,57	---
Ceará	154.807	100,00	---	229.836	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 229.836 vínculos, sendo que a RMF reduziu sua participação para 64,61% deste montante com um total de 148.486 vínculos. Novamente todos os dezenove municípios pertencentes a

RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, revelando certa desconcentração em direção aos demais municípios do estado.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (60.038 vínculos) reduzindo fortemente sua participação estadual para 26,12% do total, seguido por Maracanaú (27.140 vínculos); Caucaia (13.308 vínculos); Horizonte (13.017 vínculos) e Eusébio (11.077 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 54,20% do estoque total de empregos formais cearense registrando forte redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante melhorou fortemente sua participação para a sexta colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 4.869 vínculos, aumentando também sua participação para 2,12% dos empregos formais cearense no referido setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia ganhou quatro posições no ranking, passando da sétima para a terceira colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou oito posições no ranking, passando da décima quarta para a sexta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram forte crescimento de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 2,32%, em 2002, para 7,91%, em 2020, revelando uma forte mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.4 Evolução do Estoque de Empregos Formais nos Serviços Industriais de Utilidade Pública

A Tabela 23 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor de Serviços Industriais de Utilidade Pública cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 7.003 vínculos, sendo que a RMF participou com 78,91% deste total com um estoque de 5.526

vínculos. Apenas dez dos dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (4.986 vínculos) com uma participação de 71,20% do total, seguido por Caucaia (270 vínculos); Aquiraz (87 vínculos); Maracanaú (81 vínculos) e Cascavel (68 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 78,42% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a nona colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de apenas quatro vínculos e uma participação de apenas 0,06% dos empregos formais cearense do setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 6.477 vínculos, sendo que a RMF reduziu sua participação para 66,51% deste montante com um total de 6.477 vínculos. Um total de treze dos dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, revelando certa desconcentração em direção aos demais municípios do estado.

Tabela 23 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Serviços Industriais de Utilidade Pública - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	87	1,24	3	146	1,50	6	0,26	-3
Cascavel	68	0,97	5	0	0,00	14	-0,97	-9
Caucaia	270	3,86	2	237	2,43	5	-1,42	-3
Chorozinho	0	0,00	11	0	0,00	14	0,00	-3
Eusébio	8	0,11	7	259	2,66	3	2,55	4
Fortaleza	4.986	71,20	1	5.068	52,04	1	-19,16	0
Guaiúba	0	0,00	11	0	0,00	14	0,00	-3
Horizonte	0	0,00	11	3	0,03	12	0,03	-1
Itaitinga	0	0,00	11	22	0,23	9	0,23	2
Maracanaú	81	1,16	4	249	2,56	4	1,40	0
Maranguape	1	0,01	10	71	0,73	7	0,71	3
Pacajus	0	0,00	11	2	0,02	13	0,02	-2
Pacatuba	16	0,23	6	6	0,06	11	-0,17	-5
Paracuru	0	0,00	11	0	0,00	14	0,00	-3
Paraipaba	0	0,00	11	0	0,00	14	0,00	-3
Pindoretama	5	0,07	8	11	0,11	10	0,04	-2
São Gonçalo do Amarante	4	0,06	9	368	3,78	2	3,72	7
São Luís do Curu	0	0,00	11	0	0,00	14	0,00	-3
Trairi	0	0,00	11	35	0,36	8	0,36	3
RMF	5.526	78,91	---	6.477	66,51	---	-12,40	---
Ceará	7.003	100,00	---	9.739	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (5.068 vínculos) reduzindo fortemente sua participação estadual para 52,04% do total, seguido por São Gonçalo do Amarante (368 vínculos); Eusébio (259 vínculos); Maracanaú (249 vínculos); e Caucaia (237 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 63,47% do estoque total de empregos formais cearense registrando forte redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia perdeu três posições no ranking, passando da segunda para a quinta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou sete posições no ranking, passando da nona para a segunda colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram forte crescimento de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 3,91%, em 2002, para 6,21%, em 2020, revelando uma forte mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.5 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Construção Civil

A Tabela 24 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor da Construção civil cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 28.082 vínculos, sendo que a RMF participou com 82,16% deste total com um estoque de 23.073 vínculos. Um total de treze dos dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (20.381 vínculos) com uma participação de 72,58% do total, seguido por Caucaia (789 vínculos); Eusébio (765 vínculos); Maracanaú (615 vínculos); e Aquiraz (109 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

Tabela 24 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF – Construção civil - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	109	0,39	5	217	0,37	9	-0,02	-4

Cascavel	86	0,31	7	17	0,03	16	-0,28	-9
Caucaia	789	2,81	2	1.196	2,05	4	-0,76	-2
Chorozinho	0	0,00	14	8	0,01	17	0,01	-3
Eusébio	765	2,72	3	3.197	5,48	2	2,75	1
Fortaleza	20.381	72,58	1	40.029	68,60	1	-3,97	0
Guaiúba	0	0,00	14	2	0,00	18	0,00	-4
Horizonte	26	0,09	11	411	0,70	7	0,61	4
Itaitinga	34	0,12	10	134	0,23	10	0,11	0
Maracanaú	615	2,19	4	1.737	2,98	3	0,79	1
Maranguape	26	0,09	11	295	0,51	8	0,41	3
Pacajus	3	0,01	13	40	0,07	14	0,06	-1
Pacatuba	59	0,21	9	117	0,20	11	-0,01	-2
Paracuru	80	0,28	8	69	0,12	12	-0,17	-4
Paraipaba	0	0,00	14	457	0,78	6	0,78	8
Pindoretama	0	0,00	14	27	0,05	15	0,05	-1
São Gonçalo do Amarante	100	0,36	6	502	0,86	5	0,50	1
São Luís do Curu	0	0,00	14	1	0,00	19	0,00	-5
Trairi	0	0,00	14	68	0,12	13	0,12	1
RMF	23.073	82,16	---	48.524	83,16	---	1,00	---
Ceará	28.082	100,00	---	58.349	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 80,69% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a sexta colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de apenas cem vínculos e uma participação de apenas 0,36% dos empregos formais cearense do setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 58.349 vínculos, sendo que a RMF aumentou sua participação para 83,16% deste montante com um total de 48.524 vínculos. Desta vez, todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, com certo aumento de concentração dos empregos formais deste setor na RMF.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (40.029 vínculos) reduzindo sua participação estadual para 68,60% do total, seguido por Eusébio (3.197 vínculos); Maracanaú (1.737 vínculos); Caucaia (1.196 vínculos); e São Gonçalo do Amarante (502 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 79,97% do estoque total de empregos formais cearense registrando leve redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia perdeu duas posições no ranking, passando da segunda para a quarta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou uma posição no ranking, passando da sexta para a quinta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram leve queda de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 3,17%, em 2002, para 2,91%, em 2020, revelando uma leve mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.5 Evolução do Estoque de Empregos Formais no Comércio

A Tabela 25 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor do Comércio cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 106.701 vínculos, sendo que a RMF participou com 75,47% deste total com um estoque de 80.525 vínculos. Todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

Tabela 25 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Comércio - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	186	0,17	8	3.019	1,22	5	1,04	3
Cascavel	245	0,23	7	1.596	0,64	7	0,41	0
Caucaia	1.251	1,17	3	7.866	3,17	3	2,00	0
Chorozinho	51	0,05	16	140	0,06	18	0,01	-2
Eusébio	745	0,70	4	5.272	2,12	4	1,43	0
Fortaleza	73.887	69,25	1	129.959	52,34	1	-16,91	0
Guaiúba	43	0,04	17	235	0,09	17	0,05	0
Horizonte	173	0,16	9	1.450	0,58	9	0,42	0
Itaitinga	132	0,12	11	1.414	0,57	10	0,45	1
Maracanaú	2.344	2,20	2	12.688	5,11	2	2,91	0
Maranguape	434	0,41	6	2.272	0,92	6	0,51	0
Pacajus	477	0,45	5	1.593	0,64	8	0,19	-3
Pacatuba	162	0,15	10	815	0,33	11	0,18	-1
Paracuru	108	0,10	12	531	0,21	13	0,11	-1
Paraipaba	101	0,09	13	325	0,13	14	0,04	-1
Pindoretama	67	0,06	15	313	0,13	15	0,06	0
São Gonçalo do Amarante	100	0,09	14	749	0,30	12	0,21	2
São Luís do Curu	2	0,00	19	49	0,02	19	0,02	0
Trairi	17	0,02	18	281	0,11	16	0,10	2
RMF	80.525	75,47	---	170.567	68,69	---	-6,77	---
Ceará	106.701	100,00	---	248.300	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (73.887 vínculos) com uma participação de 69,25% do total, seguido por

Maracanaú (2.344 vínculos); Caucaia (1.251 vínculos); Eusébio (745 vínculos); e Pacajus (477 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 73,76% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima quarta colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de apenas cem vínculos e uma participação de apenas 0,09% dos empregos formais cearense do setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 248.300 vínculos, sendo que a RMF reduziu sua participação para 68,69% deste montante com um total de 170.567 vínculos. Novamente todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, revelando certa desconcentração em direção aos demais municípios do estado.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (129.959 vínculos) reduzindo fortemente sua participação estadual para 52,34% do total, seguido por Maracanaú (12.688 vínculos); Caucaia (7.866 vínculos); Eusébio (5.272 vínculos); e Aquiraz (3.019 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 63,96% do estoque total de empregos formais cearense registrando forte redução da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante melhorou sua participação para a décima segunda colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 749 vínculos, aumentando também sua participação para 0,30% dos empregos formais cearense no referido setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia manteve sua posição no ranking na terceira colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou duas posições no ranking, passando da décima quarta para a décima segunda colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP mais que dobraram a participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 1,27%, em 2002, para 3,47%, em 2020, revelando uma mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.6 Evolução do Estoque de Empregos Formais nos Serviços

A Tabela 26 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor de Serviços cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 231.888 vínculos, sendo que a RMF participou com 80,24% deste total com um estoque de 186.062 vínculos. Todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (156.709 vínculos) com uma participação de 67,58% do total, seguido por Eusébio (15.497 vínculos); Caucaia (3.641 vínculos); Paracuru (2.990 vínculos); e Maracanaú (2.955 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

Tabela 26 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Serviços - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	682	0,29	8	4.701	0,90	5	0,61	3
Cascavel	315	0,14	10	1.117	0,21	10	0,08	0
Caucaia	3.641	1,57	3	9.553	1,83	4	0,26	-1
Chorozinho	17	0,01	17	155	0,03	17	0,02	0
Eusébio	15.497	6,68	2	15.213	2,91	2	-3,77	0
Fortaleza	156.709	67,58	1	375.644	71,94	1	4,36	0
Guaiúba	8	0,00	18	39	0,01	18	0,00	0
Horizonte	727	0,31	7	1.021	0,20	11	-0,12	-4
Itaitinga	108	0,05	14	1.649	0,32	8	0,27	6
Maracanaú	2.955	1,27	5	11.601	2,22	3	0,95	2
Maranguape	1.261	0,54	6	2.530	0,48	7	-0,06	-1
Pacajus	233	0,10	11	1.260	0,24	9	0,14	2
Pacatuba	379	0,16	9	935	0,18	12	0,02	-3
Paracuru	2.990	1,29	4	545	0,10	14	-1,19	-10
Paraipaba	44	0,02	16	448	0,09	15	0,07	1
Pindoretama	202	0,09	13	211	0,04	16	-0,05	-3
São Gonçalo do Amarante	227	0,10	12	3.080	0,59	6	0,49	6
São Luís do Curu	7	0,00	19	21	0,00	19	0,00	0
Trairi	60	0,03	15	722	0,14	13	0,11	2
RMF	186.062	80,24	---	430.445	82,44	---	2,20	---
Ceará	231.888	100,00	---	522.162	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 78,40% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

O município de São Gonçalo do Amarante ocupava a décima segunda colocação da RMF neste ano, com um total de empregos formais de duzentos e vinte e sete vínculos e uma participação de apenas 0,10% dos empregos formais cearense do setor.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 522.162 vínculos, com a RMF aumentando ainda mais sua participação para 82,44% deste montante com um total de 430.445 vínculos. Novamente todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, revelando ainda mais concentração do mesmo na RMF.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (375.644 vínculos) aumentando ainda mais sua participação estadual para 71,94% do total, seguido Eusébio (15.213 vínculos); Maracanaú (11.601 vínculos); Caucaia (9.553 vínculos); e Aquiraz (4.701 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 79,81% do estoque total de empregos formais cearense registrando aumento da concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante melhorou fortemente sua participação para a sexta colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 3.080 vínculos, aumentando também sua participação para 0,59% dos empregos formais cearense no referido setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia perdeu uma posição no ranking, passando da terceira para a quarta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante ganhou seis posições no ranking, passando da décima segunda para a sexta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram forte crescimento de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 1,67%, em 2002, para 2,42%, em 2020, revelando uma certa mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.7 Evolução do Estoque de Empregos Formais na Administração Pública

A Tabela 27 abaixo apresenta informações sobre o estoque de empregos formais pertencentes ao setor da Administração pública cearense e RMF nos anos de 2002 e 2020.

Em 2002, o estoque de empregos formais no referido setor no Ceará era de 246.120 vínculos, sendo que a RMF participou com 57,13% deste total com um estoque de 140.618 vínculos. Todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram vínculos de empregos formais neste setor.

O município de Fortaleza registrou o maior estoque de empregos formais no estado (120.331 vínculos) com uma participação de 48,89% do total, seguido por Maracanaú (3.698 vínculos); Caucaia (2.383 vínculos); Maranguape (1.720 vínculos); e São Gonçalo do Amarante (1.317 vínculos), apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta destes cinco municípios era de 52,60% do estoque de empregos formais cearense registrando forte concentração dos vínculos de empregos formais do estado no referido setor.

Tabela 27 - Estoque de empregos formais por municípios da RMF - Administração Pública - Ceará - 2002 e 2020

Municípios	2002			2020			Variações	
	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Vínculos	Part.(%)	Rank.	Part. (p.p.)	Rank.
Aquiraz	996	0,40	11	3.598	1,04	4	0,63	7
Cascavel	1.215	0,49	6	1.071	0,31	15	-0,19	-9
Caucaia	2.383	0,97	3	6.880	1,98	2	1,01	1
Chorozinho	299	0,12	19	598	0,17	17	0,05	2
Eusébio	1.101	0,45	9	1.976	0,57	8	0,12	1
Fortaleza	120.331	48,89	1	141.572	40,73	1	-8,16	0
Guaiúba	585	0,24	16	615	0,18	16	-0,06	0
Horizonte	1.026	0,42	10	2.014	0,58	7	0,16	3
Itaitinga	650	0,26	13	1.102	0,32	14	0,05	-1
Maracanaú	3.698	1,50	2	6.247	1,80	3	0,29	-1
Maranguape	1.720	0,70	4	3.505	1,01	5	0,31	-1
Pacajus	1.159	0,47	7	1.527	0,44	12	-0,03	-5
Pacatuba	1.118	0,45	8	1.691	0,49	10	0,03	-2
Paracuru	936	0,38	12	1.870	0,54	9	0,16	3
Paraipaba	650	0,26	13	1.457	0,42	13	0,16	0
Pindoretama	450	0,18	17	309	0,09	19	-0,09	-2
São Gonçalo do Amarante	1.317	0,54	5	3.167	0,91	6	0,38	-1
São Luís do Curu	394	0,16	18	364	0,10	18	-0,06	0
Trairi	590	0,24	15	1.642	0,47	11	0,23	4
RMF	140.618	57,13	---	181.205	52,14	---	-5,00	---
Ceará	246.120	100,00	---	347.567	100,00	---	0,00	---

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE.

Em 2020, o estoque de empregos formais do setor no Ceará saltou para 347.567 vínculos, com a RMF reduzindo sua participação para 52,14% deste montante com um

total de 181.205 vínculos. Novamente todos os dezenove municípios pertencentes a RMF apresentaram algum vínculo de emprego formal neste setor, com nítida redução na concentração do mesmo na direção dos demais municípios do estado.

O município de Fortaleza novamente registrou o maior estoque de empregos formais no estado (141.572 vínculos) aumentando ainda mais sua participação estadual para 40,73% do total, seguido Caucaia (6.880 vínculos); Maracanaú (6.247 vínculos); Aquiraz (3.598 vínculos); e Maranguape (3.505 vínculos), novamente apenas para listar os cinco primeiros dentro da RMF.

A participação conjunta dos cinco principais municípios caiu fortemente para 46,55% do estoque total de empregos formais cearense registrando queda na concentração dos vínculos de empregos formais do estado neste setor.

O município de São Gonçalo do Amarante piorou levemente sua participação para a sexta colocação dentro da RMF neste ano, com um total de empregos formais de 3.167 vínculos, aumentando também sua participação para 0,91% dos empregos formais cearense no referido setor.

Nota-se, na comparação dos dois anos, que o município de Caucaia ganhou uma posição no ranking, passando da terceira para a segunda colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor. Enquanto isto, o município de São Gonçalo do Amarante perdeu uma posição no ranking, passando da quinta para a sexta colocação no estoque de empregos formais da RMF do referido setor.

Assim, os dois municípios que formam o CIPP registraram forte crescimento de participação no estoque de empregos formais cearense no citado setor, passando de 1,50%, em 2002, para 2,89%, em 2020, revelando uma certa mudança estrutural no estoque de empregos formais cearense no citado setor nos últimos anos.

5.3.2.8 Evolução da Distribuição dos Vínculos e da Remuneração Média por Atividades

Após analisar a evolução do estoque geral de empregos formais nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante geral e pelos principais setores da economia, parte-se para uma análise mais detalhada da estrutura dos vínculos formais em cada município.

Os dados contidos na Tabela 28 permitem observar que, em 2002, o município de Caucaia registrou algum tipo de emprego formal em vinte e quatro dos vinte e cinco subsetores do IBGE, a exceção ficou por conta da indústria de calçados. Os cinco setores que mais participavam do estoque total de empregos formais de Caucaia eram: Administração Pública (19,58%); Aloj Comunic (13,94%); Comércio Varejista (8,47%); Alimentos e Bebidas (7,0%); e Construção civil (6,5%). A participação conjunta dos cinco principais setores era de 55,48%.

Em 2020, o município de Caucaia registrou empregos formais em vinte e quatro dos vinte e cinco subsetores do IBGE, a exceção tendo ficado por conta novamente da indústria de calçados. Os cinco setores que mais participavam do estoque total de empregos formais de Caucaia foram: Administração Pública (17,36%); Comércio Varejista (16,63%); Elétrico e Comunic (14,30%); Aloj Comunic (7,85%); e Transportes e Comunicações (6,50%). A participação conjunta dos cinco principais setores passou a ser de 62,64%, revelando certo aumento de concentração na comparação com 2002.

Na comparação dos anos de 2002 e 2020, nota-se que o setor da Administração Pública continuou ocupando a primeira posição no ranking com leve perda de participação de 2,22 pontos percentuais. Vale destacar os setores que mais ganharam participação no estoque de empregos formais: Elétrico e Comunic (+14,28 p.p.); Comércio Varejista (+8,15 p.p.) que passaram a ocupar o terceiro e segundo lugar respectivamente na economia do município. Por outro lado, destaca-se os setores que mais perderam participação: Aloj Comunic (-6,08 p.p.); Alimentos e Bebidas (-4,24 p.p.); e Construção Civil (-3,47 p.p.). Ou seja, passados dezoito anos é notória a reestruturação ocorrida na estrutura produtiva na cidade de Caucaia.

Vale também destacar o crescimento da remuneração média real paga em dezembro no município de Caucaia que passou de R\$ 1.348, em 2002, para 1.974, em 2020, um crescimento de 46,5% e um incremento absoluto de R\$ 626, na comparação dos dois anos.

Tabela 28 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por subsetores do IBGE - Caucaia - 2002, 2010 e 2020

IBGE Subsetor	Vínculos			Remuneração média real		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020
01:Extrativa Mineral	294	395	368	1.212	1.338	1.544
02:Prod. Mineral Não Metálico	567	1.285	1.002	730	1.337	2.092
03:Indústria Metalúrgica	671	2.451	2.261	990	1.512	1.994

04:Indústria Mecânica	113	145	308	2.998	1.380	1.844
05:Elétrico e Comunic	2	212	5.667	764	2.783	2.510
06:Material de Transporte	21	98	276	895	1.203	1.560
07:Madeira e Mobiliário	288	484	570	655	1.018	1.221
08:Papel e Gráf	78	86	82	831	973	1.237
09:Borracha, Fumo, Couros	174	113	256	1.315	1.165	1.462
10:Indústria Química	438	826	521	903	1.507	1.611
11:Indústria Têxtil	184	1.227	1.272	664	1.113	1.070
12:Indústria Calçados	0	0	0	0	0	0
13:Alimentos e Bebidas	852	924	1.093	1.048	1.243	1.206
14:Serviço Utilidade Pública	270	169	237	2.775	6.105	4.872
15:Construção Civil	789	1.004	1.196	1.762	1.335	1.301
16:Comércio Varejista	1.031	3.881	6.589	942	1.229	1.360
17:Comércio Atacadista	220	562	1.277	847	1.257	2.187
18:Instituição Financeira	70	120	161	4.671	7.140	7.395
19:Adm Técnica Profissional	552	3.058	1.764	975	1.640	1.349
20:Transporte e Comunicações	767	1.201	2.574	2.107	2.277	1.686
21:Aloj Comunic	1.696	1.929	3.112	740	1.443	1.324
22:Médicos Odontológicos Vet	73	119	703	769	1.200	1.934
23:Ensino	483	618	1.239	1.016	1.163	1.078
24:Administração Pública	2.383	7.094	6.880	2.106	2.349	3.154
25:Agricultura	153	155	221	727	971	1.073
Total	12.169	28.156	39.629	1.348	1.713	1.974

Fonte: Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE. Atualizado pelo INPC de Dezembro de 2020.

A exceção dos setores da Indústria Mecânica (-R\$ 1.154); Construção Civil (-R\$ 461); e Transporte e Comunicações (-R\$ 422), todos os demais setores apresentaram crescimento no valor da remuneração média real paga entre os anos de 2002 e 2020.

Os maiores ganhos de remuneração média ocorreram nos setores de Instituição Financeira (+R\$ 2.725); Serviço Utilidade Pública (+R\$ 2.097); Elétrico e Comunic (+R\$ 1.746); Prod. Mineral Não Metálico (+R\$ 1.362); e Comércio Atacadista (+R\$ 1.339).

As cinco maiores remunerações médias pagas, em 2020, no município de Caucaia foram nos setores de Instituição Financeira (R\$ 7.395); Serviço Utilidade Pública (R\$ 4.872); Administração Pública (R\$ 3.154); Elétrico e Comunic (R\$ 2.510); e Comércio Atacadista (R\$ 2.187).

Os dados contidos na Tabela 29 permitem observar que, em 2002, o município de São Gonçalo do Amarante registrou algum tipo de emprego formal em quinze dos vinte e cinco subsetores do IBGE. Não foram observados vínculos formais nos setores da Indústria Extrativa Mineral; Indústria Metalúrgica; Indústria Mecânica; Elétrico e Comunic; Material de Transporte; Papel e Gráf; Borracha, Fumo, Couros; Indústria Química; Indústria Têxtil e Indústria de Calçados.

Os cinco setores que mais participavam do estoque total de empregos formais de São Gonçalo do Amarante eram: Administração Pública (66,75%); Construção civil (5,07%); Prod. Mineral Não Metálico (4,82%); Alimentos e Bebidas (4,26%); e

Transporte e Comunicações (4,16%). A participação conjunta dos cinco principais setores era de 85,05%. O setor de Comércio Varejista participava com apenas 3,95% dos empregos formais naquele ano.

Em 2020, o município de São Gonçalo do Amarante registrou empregos formais em vinte e um dos vinte e cinco subsetores do IBGE, a exceção tendo ficado por conta novamente da Indústria Extrativa Mineral; Material de Transporte; Borracha, Fumo, Couros e Indústria Calçados.

Os cinco setores que mais participavam do estoque total de empregos formais de São Gonçalo do Amarante foram: Indústria Metalúrgica (27,20%); Administração Pública (24,60%); Transporte e Comunicações (11,58%); Adm Técnica Profissional (5,69%); e Comércio Varejista (5,67%). A participação conjunta dos cinco principais setores passou a ser de 74,74%, revelando um comportamento de desconcentração dos empregos formais em relação a 2002.

Na comparação dos anos de 2002 e 2020, nota-se que a Indústria Metalúrgica assumiu a primeira colocação no ranking dos setores com maior número de empregos formais. Em 2002, este setor não havia apresentado nenhum registro de emprego formal. Os empregos formais neste setor passaram a registrar uma trajetória de crescimento a partir de 2011 quando havia registrado apenas 46 empregos. Em 2021, passou a registrar 246 vínculos formais. Em 2014 foi observado um total de 481 vínculos. Em 2015, a Indústria Metalúrgica de São Gonçalo do Amarante deu um salto para 2.432 vínculos formais, finalizando 2020 com 3.501 vínculos formais.

Tabela 29 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por subsetores do IBGE – São Gonçalo do Amarante - 2002, 2010 e 2020

IBGE Subsetor	Vínculos			Remuneração média real		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020
01:Extrativa Mineral	0	37	0	0	5.278	0
02:Prod. Mineral Não Metálico	95	354	157	601	1.073	1.395
03:Indústria Metalúrgica	0	3	3.501	0	924	5.103
04:Indústria Mecânica	0	279	317	0	2.649	1.055
05:Elétrico e Comunic	0	0	10	0	0	9.510
06:Material de Transporte	0	0	0	0	0	0
07:Madeira e Mobiliário	17	10	10	862	1.320	849
08:Papel e Gráf	0	207	12	0	1.360	1.850
09:Borracha, Fumo, Couros	0	0	0	0	0	0
10:Indústria Química	0	0	63	0	0	4.367
11:Indústria Têxtil	0	256	94	0	1.818	1.113
12:Indústria Calçados	0	0	0	0	0	0
13:Alimentos e Bebidas	84	231	705	583	4.246	2.599
14:Serviço Utilidade Pública	4	129	368	1.726	7.753	8.019
15:Construção Civil	100	2.833	502	1.485	2.794	2.742
16:Comércio Varejista	78	318	730	828	1.178	1.416
17:Comércio Atacadista	22	10	19	708	1.185	2.273

18:Instituição Financeira	9	33	22	5.036	4.475	6.777
19:Adm Técnica Profissional	42	30	732	1.143	1.072	3.724
20:Transporte e Comunicações	82	456	1.491	2.377	3.109	4.211
21:Aloj Comunic	58	200	506	835	1.099	1.444
22:Médicos Odontológicos Vet	1	2	219	547	889	2.399
23:Ensino	35	49	110	574	939	1.046
24:Administração Pública	1.317	2.128	3.167	1.075	1.794	2.526
25:Agricultura	29	256	137	701	1.048	1.239
Total	1.973	7.821	12.872	1.090	2.341	3.485

Fonte: Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE. Atualizado pelo INPC de Dezembro de 2020.

A Administração Pública, antes o principal setor com participação de 66,75% dos empregos formais foi o que registrou a maior perda de participação de 42,15 pontos percentuais, passando a participar com apenas 24,60% dos vínculos formais do município.

Com isto, os cinco setores que mais ganharam participação no estoque de empregos formais de São Gonçalo do Amarante foram: Indústria Metalúrgica (+27,20 p.p.); Transporte e Comunicações (+7,43 p.p.); Adm Técnica Profissional (+3,56 p.p.); Serviço Utilidade Pública (+2,66 p.p.); e Indústria Mecânica (+2,46 p.p.). O setor de Comércio Varejista também registrou ganho de participação de 1,72 p.p.

Por outro lado, destaca-se os setores que mais perderam participação: Administração Pública (-42,15 p.p.); Prod. Mineral Não Metálico (-3,60 p.p.); Construção Civil (-1,17 p.p.); Comércio Atacadista (-0,97 p.p.); e Ensino (-0,92 p.p.).

Vale lembrar que o setor da Construção civil havia registrado forte crescimento lá em 2009 tendo registrado participação no estoque de empregos formais de São Gonçalo do Amarante de 21,02%. A participação desse chegou a 36,22%, em 2010, fazendo a Construção Civil ocupar o primeiro lugar no ranking municipal, superando até a Administração Pública (27,21%). Em 2014, o setor da Construção Civil voltou a ocupar a primeira colocação no ranking com participação de 36,09%, vindo em segundo lugar a Administração Pública (29,42%). A Indústria Metalúrgica começa a mostrar sua relevância apenas em 2015 com participação de 16,96% dos empregos formais, superada ainda pela Administração Pública (28,44%) e pela Construção Civil (27,06%).

Contudo, em 2016, a Indústria Metalúrgica passou a ocupar o primeiro lugar no ranking municipal com participação de 26,0% dos empregos formais, seguido pela Administração Pública (21,79%). Um setor que voltou a ganhar importância foi o de Transporte e Comunicações que passou a ocupar a terceira colocação no ranking com participação de 14,66%, seguido pela Construção Civil que registrou participação de 9,86%.

Em 2017, a Administração Pública volta para a primeira posição no ranking com participação de 29,53%, seguida pela Indústria Metalúrgica (22,04%); pelo Transporte e Comunicações (12,94%) e ainda pela Construção Civil (9,21%). Em 2018, os quatro primeiros lugares são mantidos com a Administração Pública respondendo por 26,57% dos vínculos formais, seguida pela Indústria Metalúrgica (22,89%); Transporte e Comunicações (14,43%) e por fim, pela Construção Civil (8,87%).

Em 2019, a participação da Administração Pública (28,0%) foi seguida de muito perto pela Indústria Metalúrgica (27,20%), vindo na sequência o setor de Transporte e Comunicações (12,44%). Neste ano, a participação da Construção Civil (3,40%) caiu para oitava posição, abaixo de Alimentos e Bebidas (5,54%); Comércio Varejista (5,38%); Adm. Técnica Profissional (3,80%); e Aloj. Comunic (3,45%). Por fim, em 2020, a Indústria Metalúrgica (27,20%) voltou a ocupar a primeira colocação no ranking dos empregos formais, superando novamente a participação da Administração Pública (24,60%), fazendo com que mais da metade dos vínculos formais de empregos estejam concentrados apenas nestes dois setores. Ou seja, passados dezoito anos também é notória a reestruturação ocorrida na estrutura produtiva na cidade de São Gonçalo do Amarante.

Vale também destacar o crescimento da remuneração média real paga em dezembro no município de São Gonçalo do Amarante que passou de R\$ 1.090, em 2002, para R\$ 3.485, em 2020, um crescimento de quase 220% e um incremento absoluto de R\$ 2.395, na comparação dos dois anos.

A exceção do setor Madeira e Mobiliário (-R\$ 13), todos os demais setores apresentaram crescimento no valor da remuneração média real paga entre os anos de 2002 e 2020.

Os maiores ganhos de remuneração média ocorreram nos setores de Elétrico e Comunic (+R\$ 9.510); Serviço Utilidade Pública (+R\$ 6.293); Indústria Metalúrgica (+R\$ 5.103); Indústria Química (+R\$ 4.367); e Adm Técnica Profissional (+R\$ 2.580).

As cinco maiores remunerações médias pagas, em 2020, no município de São Gonçalo do Amarante foram nos setores de Elétrico e Comunic (R\$ 9.510); Serviço Utilidade Pública (R\$ 8.019); Instituição Financeira (R\$ 6.777); Indústria Metalúrgica (R\$ 5.103); e Indústria Química (R\$ 4.367).

Por outro lado, as cinco menores remunerações pagas no mercado de trabalho formal de São Gonçalo do Amarante são observadas nos setores de Madeira e Mobiliário (R\$ 849); Ensino (R\$ 1.046); Indústria Mecânica (R\$ 1.055); Indústria Têxtil (R\$ 1.113) e Agricultura (R\$ 1.239).

5.3.2.9 Evolução da Distribuição dos Vínculos e da Remuneração Média por Escolaridade

Pela análise da Tabela 30 abaixo também é possível observar a distribuição dos empregos formais e da remuneração média real paga em dezembro nas onze diferentes categorias de escolaridade no município de Caucaia e sua evolução entre os anos de 2006 e 2020.

Em 2006, do total de 24.486 vínculos formais, a maior parte dos empregados do município de Caucaia possuía o ensino médio completo com participação de 45,66%, ou seja, um total de 11.181 empregados, seguido pelo fundamental completo (16,67%; 4.082 vínculos); e superior completo (10,41%; 2.548 vínculos). A participação conjunta desses três níveis de escolaridade foi de 72,74%, ou seja, um total de 17.811 vínculos.

A participação dos empregados com título de mestrado era de apenas 0,02%, perfazendo um total de 4 empregados. Já a participação dos empregados com título de doutorado era ainda menor de 0,01%, perfazendo um total de apenas 2 empregados.

Em 2020, do total de 39.629 vínculos formais, a maior parte dos empregados do município de Caucaia continuou a possuir o ensino médio completo que registrou aumento de participação para 60,59%, ou seja, um total de 24.013 vínculos, seguido agora pelos empregados com ensino superior completo (15,78%; 6.252 vínculos); e fundamental completo (7,61%; 3.017 vínculos).

A participação conjunta dos três principais níveis de escolaridade passou a ser de 83,98%. A participação dos empregados com título de mestrado passou a ser de 0,52%, com expressivo crescimento do número de empregados com este nível de escolaridade para 208 empregados. Já a participação dos empregados com título de doutorado aumentou para 0,08%, aumentando o contingente para 30 empregados.

Na comparação dos anos de 2006 e 2020, os níveis de escolaridade que registraram os maiores crescimentos relativos foram de mestrado (+5.100%); e doutorado (+1.400%). O nível superior ficou na terceira colocação com crescimento de

145,4%. Ou seja, os níveis mais elevados de qualificação foram os que registraram as maiores altas na comparação dos dois anos.

Já em termos absolutos, os níveis de ensino médio (+12.832 vínculos) e superior completo (+3.704 vínculos) foram os dois que registraram os maiores incrementos de empregados na comparação dos dois anos, confirmando o movimento de melhoria na qualificação dos empregados formais no citado município.

Ao se analisar a remuneração média paga em dezembro foi possível também notar avanços, passando de R\$ 1.599, em 2006, para 1.974, em 2020, ou seja, um ganho real em média de R\$ 374. Os trabalhadores formais com nível de mestrado foram os que receberam a maior remuneração, em 2006, no valor de R\$ 5.368, vindo em seguida aqueles com doutorado (R\$ 4.168); superior completo (R\$ 3.652). Já no ano de 2020, a maior remuneração média foi paga aos empregados com ensino superior completo (R\$ 4.084), seguido por aqueles com doutorado (R\$ 3.014) e pelos que tinham o ensino superior incompleto (R\$ 2.430).

Na comparação dos anos de 2006 e 2020, o maior incremento na remuneração média paga foi entre os empregados com ensino superior completo (+R\$ 432); seguido por até 5ª incompleto (+R\$ 365); e fundamental completo (+R\$ 344). Por outro lado, os níveis de mestrado (-R\$ 2.999) e doutorado (-R\$ 1.153) apresentaram forte queda na remuneração média paga na comparação dos dois anos, em boa parte explicado pelo crescimento no contingente de trabalhadores com este nível de escolaridade.

Tabela 30 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais por escolaridade - Caucaia - 2006 e 2020

Escolaridade após 2005	Vínculos		Participações (%)		Var. (%)	Var. Abs.	Remuneração Média Real	
	2006	2020	2006	2020			2006	2020
Analfabeto	163	174	0,67	0,44	6,7	11	803	1.095
Até 5ª Incompleto	931	659	3,80	1,66	-29,2	-272	953	1.318
5ª Completo Fundamental	1.013	456	4,14	1,15	-55,0	-557	994	1.261
6ª a 9ª Fundamental	2.317	1.503	9,46	3,79	-35,1	-814	1.031	1.304
Fundamental Completo	4.082	3.017	16,67	7,61	-26,1	-1.065	1.036	1.379
Médio Incompleto	1.320	1.956	5,39	4,94	48,2	636	1.161	1.301
Médio Completo	11.181	24.013	45,66	60,59	114,8	12.832	1.565	1.603
Superior Incompleto	925	1.361	3,78	3,43	47,1	436	2.319	2.430
Superior Completo	2.548	6.252	10,41	15,78	145,4	3.704	3.652	4.084
Mestrado	4	208	0,02	0,52	5.100,0	204	5.368	2.369
Doutorado	2	30	0,01	0,08	1.400,0	28	4.168	3.014
Total	24.486	39.629	100,00	100,00	61,8	15.143	1.599	1.974

Fonte: Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE. Atualizado pelo INPC de Dezembro de 2020.

Por fim, pela análise da Tabela 31 também é possível observar a distribuição dos empregos formais e da remuneração média real paga em dezembro nas onze diferentes categorias de escolaridade no município de São Gonçalo do Amarante e sua evolução entre os anos de 2006 e 2020.

Em 2006, do total de 2.929 vínculos formais, a maior parte dos empregados do município de São Gonçalo do Amarante possuía o ensino médio completo com participação de 32,91%, ou seja, um total de 964 empregados, seguido pelo superior completo (21,51%; 630 vínculos); e até 5ª incompleto (13,32%; 390 vínculos). A participação conjunta desses três níveis de escolaridade foi de 67,74%, ou seja, um total de 1.984 vínculos.

A participação dos empregados com título de mestrado era de apenas 0,03%, perfazendo um total de apenas 1 empregado. Não foi observado a presença de nenhum empregado com título de doutorado no mercado de trabalho formal de São Gonçalo do Amarante no referido ano.

Em 2020, do total de 12.872 vínculos formais, a maior parte dos empregados do município de São Gonçalo do Amarante continuou a possuir o ensino médio completo que registrou aumento de participação para 67,96%, ou seja, um total de 8.748 vínculos, seguido agora pelos empregados com ensino superior completo (17,96%; 2.312 vínculos); e fundamental completo (4,90%; 631 vínculos).

A participação conjunta dos três principais níveis de escolaridade passou a ser de 90,83%. A participação dos empregados com título de mestrado passou a ser de 0,38%, com expressivo crescimento do número de empregados com este nível de escolaridade para 49 empregados. Já a participação dos empregados com título de doutorado aumentou para 0,05%, cujo contingente passou a contar 6 empregados com esta qualificação.

Na comparação dos anos de 2006 e 2020, os níveis de escolaridade que registraram os maiores crescimentos relativos foram de mestrado (+4.800%); médio completo (+807,5%) e superior incompleto (+727,3%). Ou seja, os níveis mais elevados de qualificação estiveram entre aqueles com as maiores altas na comparação dos dois anos.

Contudo, em termos absolutos, os níveis de ensino médio (+7.784 vínculos) e superior completo (+1.682 vínculos) foram os dois que registraram os maiores

incrementos de empregados formais na comparação dos dois anos, confirmando também o movimento de melhoria na qualificação dos empregados formais no mercado de trabalho formal do município de São Gonçalo do Amarante.

Ao se analisar a remuneração média paga em dezembro foi possível também notar avanços, passando de R\$ 1.382, em 2006, para 3.485, em 2020, ou seja, um ganho real em média de R\$ 2.103. Os trabalhadores formais com nível de mestrado foram os que receberam a maior remuneração média, em 2006, no valor de R\$ 3.129, vindo em seguida aqueles com superior incompleto (R\$ 2.460); e superior completo (R\$ 2.372). Já no ano de 2020, a maior remuneração média foi paga aos empregados com doutorado (R\$ 12.573), seguido por aqueles com mestrado (R\$ 10.673) e pelos que tinham o ensino superior completo (R\$ 7.242).

Na comparação dos anos de 2006 e 2020, o maior incremento na remuneração média real paga foi entre os empregados com doutorado (+R\$ 12.573), dado que não havia nenhum profissional com esta qualificação em 2006. Na sequência, vem os profissionais com mestrado (+R\$ 7.544); superior completo (+R\$ 4.870) e médio completo (+R\$ 1.451). Vale destacar que todos os níveis de escolaridade registraram ganhos reais na remuneração média paga na comparação dos dois anos.

Tabela 31 - Evolução do estoque e da remuneração média real paga aos empregados formais - São Gonçalo do Amarante - 2006 e 2020

Escolaridade após 2005	Vínculos		Participações (%)		Var. (%)	Var. Abs.	Remuneração Média Real	
	2006	2020	2006	2020			2006	2020
Analfabeto	11	20	0,38	0,16	81,8	9	774	1.183
Até 5ª Incompleto	390	143	13,32	1,11	-63,3	-247	896	1.473
5ª Completo Fundamental	319	104	10,89	0,81	-67,4	-215	978	1.491
6ª a 9ª Fundamental	239	331	8,16	2,57	38,5	92	959	1.754
Fundamental Completo	164	631	5,60	4,90	284,8	467	1.146	2.418
Médio Incompleto	178	255	6,08	1,98	43,3	77	1.018	1.925
Médio Completo	964	8.748	32,91	67,96	807,5	7.784	1.245	2.696
Superior Incompleto	33	273	1,13	2,12	727,3	240	2.460	3.463
Superior Completo	630	2.312	21,51	17,96	267,0	1.682	2.372	7.242
Mestrado	1	49	0,03	0,38	4.800,0	48	3.129	10.673
Doutorado	0	6	0,00	0,05	---	6	0	12.573
Total	2.929	12.872	100,00	100,00	339,5	9.943	1.382	3.485

Fonte: Ministério do Trabalho. Elaboração: IPECE. Atualizado pelo INPC de Dezembro de 2020.

6 Considerações Finais

O objetivo do presente estudo foi o de apresentar alguns impactos socioeconômicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) sobre os

municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Os dados apresentados revelam que ambos os municípios registraram forte crescimento na participação do PIB cearense, especialmente o município de São Gonçalo do Amarante.

No tocante ao comércio exterior foi possível observar que o município de São Gonçalo do Amarante tornou-se o principal participante da pauta das exportações cearense em função das vendas externas da Companhia Siderúrgica do Pecém.

Por fim, efeitos positivos sociais também foram observados pela forte expansão do emprego formal e também pela expansão da qualificação da mão de obra no mercado de trabalho de cada município gerando ganhos reais na remuneração média paga, especialmente em São Gonçalo do Amarante.