



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria do Planejamento  
e Gestão

**IPECE**

**Informe**

Nº 186 – Dezembro/2020

**INDÚSTRIA CEARENSE:  
Uma análise estrutural a partir da  
Tabela de Recursos e Usos Regional  
para o estado do Ceará**

## 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 (respondendo)  
Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto – Secretário Executivo de Planejamento e Orçamento  
Ronaldo Lima Moreira Borges – Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna

## Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE

### Diretor Geral

João Mário Santos de França

### Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes

### Diretoria de Estudos Sociais – DISOC

Ricardo Antônio de Castro Pereira

### Diretoria de Estudos de Gestão Pública – DIGEP

Marília Rodrigues Firmiano

### Gerência de Estatística, Geografia e Informações – GEGIN

Rafaela Martins Leite Monteiro

## IPECE Informe – Nº 186 – Dezembro/2020

### DIRETORIA RESPONSÁVEL:

Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

### Elaboração:

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 -  
Cambéba | Cep: 60.822-325 |  
Fortaleza, Ceará, Brasil | Telefone: (85) 3101-3521  
<http://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 2020

IPECE informe / Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) / Fortaleza – Ceará: Ipece, 2020

ISSN: 2594-8717

1. Economia Cearense. 2. Indústria. 3. Aspectos Estruturais. 4. Tabelas de Recursos e Usos Regional.

## Nesta Edição

O presente estudo faz um recorte especial e analisa a atividade industrial no Ceará com base nas informações constantes da Tabela de Recursos e Usos Regional para economia cearense (TRUR/CE). A partir da TRUR/CE foi possível conhecer com maior profundidade as características estruturais da manufatura cearense e sua contribuição para o funcionamento da economia estadual.

Os números analisados ampliaram o entendimento quanto a importância da atividade industrial na composição da oferta (e não apenas da produção), no consumo intermediário, nas relações comerciais com o resto do Brasil e na formação bruta de capital. Esta relevância para economia, aqui explicitada, certamente ficaria despercebida nas avaliações mais comuns e tradicionais, como as que consideram apenas a participação da atividade na produção ou no valor adicionado da economia.

Os resultados e análises aqui postos são iniciais. Um conjunto amplo de estudos a partir da TRUR/CE é possível e desejado, desde abordagens mais aprofundadas e detalhadas para própria indústria, como também sobre outras atividades econômicas ou segmentos específicos. Por fim, como comentado ainda nas seções iniciais, o presente estudo constrói uma linha de base, algo relevante para estudos e atualizações futuras da Tabela de Recursos e Usos para economia cearense.

## 1. Introdução

Com o desenvolvimento da Tabela de Recursos e Usos Regional para economia cearense (TRUR/CE), tem-se um instrumental capaz de propiciar um ganho analítico e de conhecimento relevantes sobre a estrutura econômica do estado. O presente estudo faz um recorte especial e analisa a atividade industrial no Ceará.

A partir da TRUR/CE é possível conhecer com maior profundidade as características estruturais da manufatura cearense. As características da oferta e da demanda industrial, assim como dos fluxos comerciais dos bens e serviços produzidos, ofertados e consumidos pela atividade e por toda economia, são conhecimentos necessários para melhor entender a dinâmica do setor, sua capacidade de resposta diante de choques adversos ou oportunos e, principalmente, para orientar de forma apropriada o desenho e a implementação de políticas públicas que busquem o desenvolvimento produtivo do estado.

A TRUR/CE é, de fato, o instrumental capaz de fornecer tal conhecimento. A Tabela de Recursos e Usos, como o nome indica, é constituída por um agrupamento lógico de diferentes tabelas que organizam e sintetizam um conjunto amplo de dados econômicos. Tais tabelas permitem conhecer e analisar as várias estruturas e os diversos fluxos que caracterizam um sistema econômico, tais como a composição da produção e da oferta local, a composição da demanda agregada, os fluxos comerciais internos entre as atividades econômicas, as relações comerciais com o exterior e com outras regiões, a divisão da renda agregada entre os fatores de produção, entre outras tantas informações. Em outras palavras, permite conhecer a origem e o destino dos bens e serviços de uma dada economia em um dado ponto do tempo.

Como o texto acima sugere, um traço fundamental da tabela de recursos e usos é sua abordagem estrutural da economia, seja em seu conjunto, seja de uma atividade específica. Trata, portanto, de características relativamente mais duradouras de uma economia ou atividade e cujas mudanças se processam mais lentamente ao longo do tempo. Assim sendo, as análises decorrentes são igualmente estruturais e se dedicam a conhecer e entender os aspectos mais permanentes da produção e do consumo dos bens e serviços.

Neste contexto, um ponto importante é o ano de referência da tabela, seu marco temporal. A TRUR/CE tem como referência o ano de 2013. Apesar da aparente distância temporal, as

conclusões a partir da tabela devem ser percebidas como válidas atualmente. Tal posição se apoia no fato de que construções estruturais como a tabela de recursos e usos possuem uma “validade temporal” maior, tanto por definição técnica, como pelas características das informações que oferece. De fato, a literatura reconhece esta estabilidade nas relações econômicas estruturais identificadas e mensuradas na tabela (PAIVA & TROMPIERI NETO, 2020). Um ponto adicional que valoriza a análise desta TRU, é o fato de poder ser interpretada também como uma linha de base a ser considerada nas futuras atualizações da tabela e dos estudos a serem elaborados.

Na construção desta avaliação estrutural que se pretende para indústria cearense, o presente Informe está dividido em três seções adicionais a esta introdução. A seção dois apresenta de modo resumido os conceitos principais associados à TRU e relevantes para facilitar a leitura dos resultados. A seção seguinte apresenta e discute os resultados de acordo com os blocos que forma a estrutura principal da tabela e, ao final, oferece uma síntese dos números que facilita a caracterização da indústria cearense. Por fim, a seção quatro encerra o estudo tecendo comentários finais.

## **2. Conceitos**

A seção dois traz alguns conceitos relevantes associados à Tabela de Recursos e Usos. Informações adicionais e mais detalhadas podem ser obtidas consultando Paiva e Trompieri Neto (2020). A seção inicialmente apresenta a estrutura principal da TRU com seus blocos componentes, níveis de valoração, elementos transversais. Na sequência, apresenta as operações principais consideradas na tabela, destacando os componentes da oferta e da demanda.

### **2.1. Estrutura das Tabelas de Recursos e Usos**

O conjunto conhecido como Tabelas de Recursos e Usos (TRU) corresponde às tabelas básicas, centrais de um sistema de contas nacionais (ou regionais) e servem de base também para construção de um modelo de insumo-produto. A partir da Tabela de Recursos e Usos pode ser observado o fluxo de oferta e demanda de bens e serviços da economia, ou seja, a origem dos produtos ofertados e o seu destino quando consumido internamente ou exportado.

Nas Tabelas de Recursos e Usos, as unidades produtivas são classificadas por atividades econômicas (identificadas nas colunas da tabela) e, a partir destas, se medem à produção e ao

consumo intermediário, assim como as operações de geração da renda, traduzidas no valor adicionado e seus componentes (remuneração de assalariados, excedente operacional, rendimento misto e os outros impostos sobre a produção líquidos de subsídios). Ainda com relação às atividades econômicas, a tabela também apresenta o total de pessoas ocupadas em cada uma delas.

A TRU mede também a oferta e a demanda por grupos de bens e serviços, classificados como produtos (identificados nas linhas da tabela). A partir dos produtos é possível compreender como a oferta se compõe da produção doméstica e das importações, e como a demanda se compõe do consumo intermediário, consumo final, formação bruta de capital e exportações.

As informações relativas às atividades estão organizadas nas chamadas contas de produção. No esquema das Tabelas de Recursos e Usos, como exposto na Figura 2.1, a conta de produção reúne todas as unidades produtivas em atividades na sua grande coluna central, formada pelos retângulos A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub> e C. Esta forma de arrumação permite analisar os seguintes fenômenos: na tabela de produção (retângulo A<sub>1</sub>), aparece o valor bruto da produção, por grupos de bens e serviços, de cada setor de atividade da classificação adotada e para o total da economia; na tabela de consumo intermediário (retângulo B<sub>1</sub>), observa-se quanto cada setor de atividade usou de bens e serviços intermediários, por grupos de bens e serviços, para realizar aquela produção; e, finalmente, na tabela de geração da renda (retângulo C), têm-se o produto e renda gerados e seus componentes (remunerações, excedente operacional bruto – inclusive o rendimento de autônomos e os impostos líquidos de subsídios sobre a produção e importação) para cada setor de atividade.

| Tabelas de Recursos e Usos                |                       |                                      |
|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| I - TABELA DE RECURSOS DE BENS E SERVIÇOS |                       |                                      |
| OFERTA                                    | PRODUÇÃO              | IMPORTAÇÃO                           |
| <b>A</b>                                  | <b>=</b>              | <b>A<sub>1</sub> + A<sub>2</sub></b> |
| II - TABELA DE USOS DE BENS E SERVIÇOS    |                       |                                      |
| OFERTA                                    | CONSUMO INTERMEDIÁRIO | DEMANDA FINAL                        |
| <b>A</b>                                  | <b>=</b>              | <b>B<sub>1</sub> + B<sub>2</sub></b> |
| COMPONENTES DO VALOR ADICIONADO           |                       |                                      |
| <b>C</b>                                  |                       |                                      |

**Figura 2.1:** Identities da Tabela de Recursos e Usos  
 Fonte: Extraído de Paiva e Trompieri Neto (2020).

### 2.1.1. As Tabelas (ou Blocos) Integrantes da Tabela de Recursos e Usos

A partir da figura 2.1 fica claro agrupamento lógico das tabelas utilizadas para organizar o conjunto amplo de informações que permitem mensurar e analisar as operações e os agregados econômicos principais da economia. Tais tabelas são mais bem apresentadas na sequência.

#### A) A Tabela de Recursos ou de Oferta de Bens e Serviços (Tabelas A)

Esta tabela discrimina, por grupo de produtos, a oferta de bens e serviços a preço de consumidor; esta oferta tem duas origens - a produção doméstica (A1) e a importação de bens e serviços do resto do mundo e do resto do Brasil (A2), mensuradas a preço básico<sup>1</sup>. Aos preços básicos de cada grupo de bens e serviços adicionam-se os chamados elementos transversais. Tal grupo de elemento é formado pelos impostos indiretos sobre produtos líquidos dos subsídios a produtos (IPI, ICMS e outros impostos líquidos de subsídios), bem como as margens de comércio (percentual adicionado pelo comerciante ao preço do produtor) e de transporte (fretes pagos diretamente por comerciantes e consumidores para terem disponíveis os produtos em suas lojas e residências). Lê-se no sentido das linhas, por grupo de produtos, a oferta total da economia, composta pela produção doméstica e pela importação. No sentido das colunas lê-se a composição,

<sup>1</sup> No caso das importações considera-se como preço básico os valores de cada grupo a preço CIF. Os diferentes níveis de valoração serão explicados mais adiante.

por grupo de produtos, da produção local de cada uma das atividades econômicas consideradas e da importação total desta economia.

B) A Tabela de Usos ou de Demanda de Bens e serviços (Tabelas B)

Valorada a preço de consumidor, esta tabela mostra a destinação da oferta de cada grupo de produtos da economia, evidenciando a utilização destes entre consumo intermediário (B1) e a demanda final (B2). Lê-se no sentido das linhas, por grupo de produtos, seu destino como consumo intermediário ou para as diversas categorias da demanda final, a saber: consumo final (das famílias ou das administrações públicas), formação bruta de capital (do setor privado ou das administrações públicas) ou, ainda, para exportações. No sentido das colunas lê-se a composição, por grupo de produtos, do consumo intermediário de cada atividade e, das categorias da demanda final, por grupo de produtos.

C) A Tabela de Componentes do Valor Adicionado (Tabela C)

Esta tabela desagrega, por setor de atividade, os componentes do Valor Adicionado, evidenciando o processo de geração da renda e as operações de sua distribuição primária. O Valor Adicionado a preços básicos é o resultado da subtração do consumo intermediário, a preço de consumidor, do valor da produção, a preço básico. Na Tabela de componentes do Valor Adicionado, este é apresentado decomposto em remuneração de empregados (salários adicionados das contribuições sociais), outros impostos sobre a produção, líquidos dos outros subsídios à produção e, por saldo, o excedente operacional bruto (incluindo e separando os rendimentos mistos). Apresenta ainda a divisão do excedente em líquido e depreciação e, em sua última linha, apresenta, por atividade econômica, o número de ocupações. Com essas informações, torna-se possível calcular várias relações importantes, como a produtividade do trabalho, a remuneração média, o salário médio, a participação das remunerações do trabalho na renda interna, entre outros.

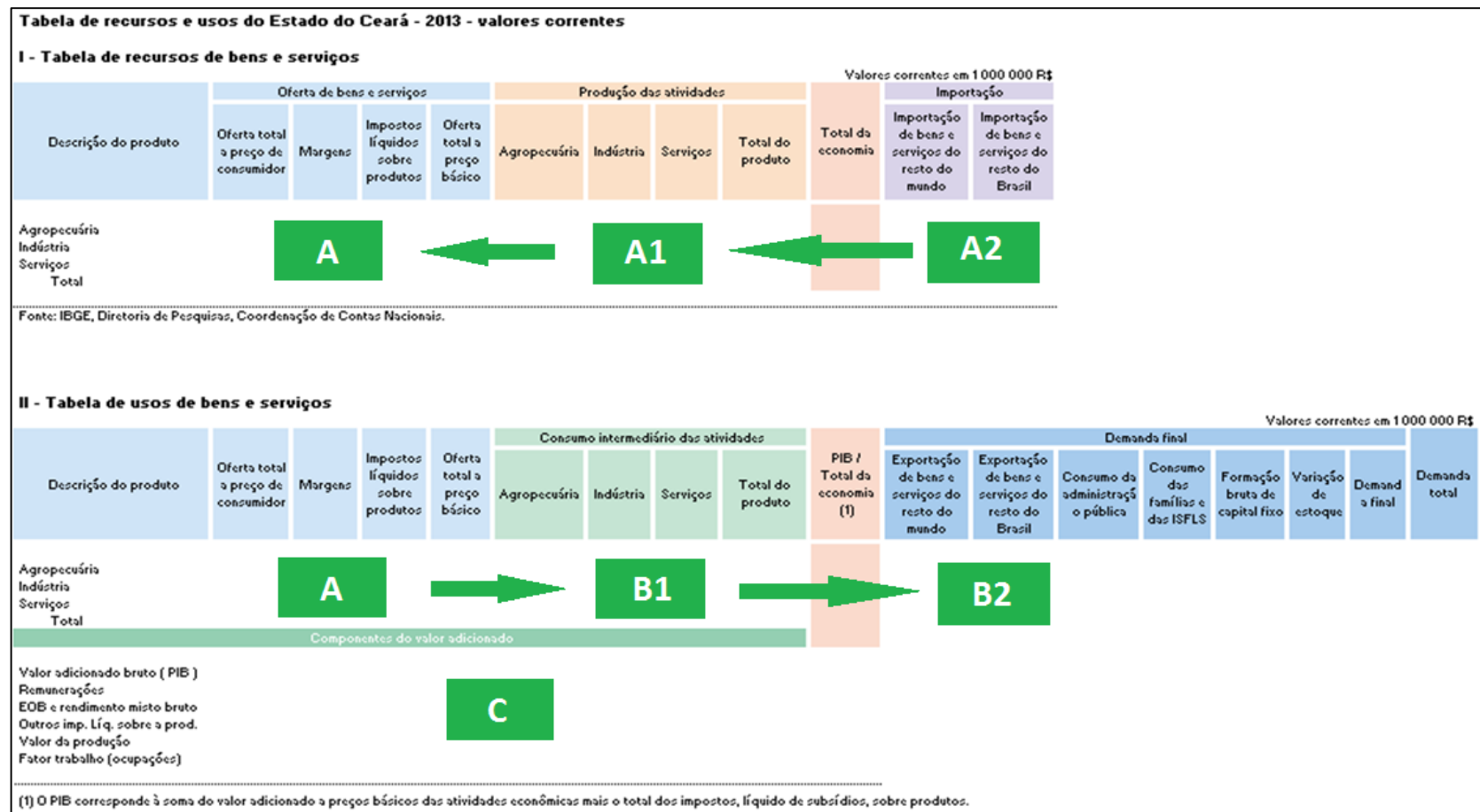
No caso de tabelas regionais, como a construída para a economia cearense, há a necessidade de se identificar as relações comerciais não apenas com o resto do mundo, mas também com o resto do Brasil. Desta forma as colunas de exportação e importação são desagregadas em resto do Brasil e resto do mundo, conforme ilustrado na Figura 2.2.

A Figura 2.2 apresenta uma versão simplificada de uma TRU Regional para três atividades (dispostas nas colunas) e três produtos (dispostos nas linhas). Nesta, além da divisão

das importações e exportações como dito acima, é ainda possível identificar os elementos transversais, os vetores componentes da demanda final e os elementos que compõem o Valor Adicionado da economia.

Um destaque importante sobre a TRU diz respeito ao equilíbrio existente entre oferta e demanda. Neste contexto, considera-se que todos os produtos que circulam na economia têm uma origem (uma oferta) e um destino (um destino). Dado isto, não poderá haver produto presente na economia sem que sua origem e seu destino sejam identificados e tenham o mesmo valor total, ou seja, sua oferta total deve ser igual a sua demanda total.





**Figura 2.2:** Tabela de Recursos e Usos simplificada por atividades e grupos de produtos

Fonte: Extraído de Paiva e Trompieri Neto (2020).

### 2.1.2. Níveis de valoração das operações de bens e serviços

Um entendimento relevante na análise de tabelas de recursos e usos diz respeito aos níveis de valoração dos produtos. A TRU considera, então, dois níveis: o nível de preço básico e o nível de preço do consumidor, conforme definidos a seguir.

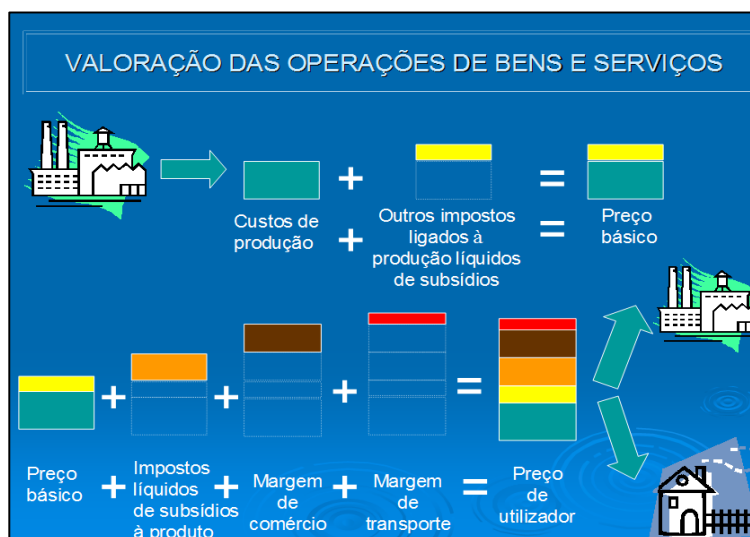
#### A) Preço básico

O preço básico é o valor recebido pelo produtor por uma unidade de um bem ou serviço produzido. Este valor inclui os custos de produção e os impostos ligados às atividades, tais como o alvará de localização; exclui os impostos sobre produtos e assim como as margens de comércio e transporte.

#### B) Preço do Consumidor

O preço de consumidor, ou utilizador, corresponde à quantia paga pelo comprador. Este valor inclui além do preço do produtor os impostos incidentes na operação, diretos sobre o produto como a CIDE, os impostos líquidos sobre o Valor Adicionado, ICMS ou IPI, a margem de comercialização total, atacado e varejo, e o valor pago pelo consumidor pelo transporte do bem.

A figura 2.3 ilustra tais conceitos.



**Figura 2.3** – Valoração das operações de bens e serviços  
Fonte: Extraído de Paiva e Trompieri Neto (2020)

### 2.1.3. Elementos transversais

São apresentados aqui os elementos transversais que integram a TRU. Tais elementos são empregados na constituição da valoração a preços do consumidor, como visto acima.

#### A) Impostos ligados à produção e à importação

São pagamentos obrigatórios exigidos pelas administrações públicas às unidades produtivas, incidindo sobre a produção, comercialização, importação e exportação de bens e serviços e sobre a utilização de fatores de produção. Impostos sobre produtos, que recaem sobre o valor de bens e serviços mercantis. Dentre eles distinguem-se:

- *Impostos sobre Valor Adicionado*, tais como o imposto sobre produtos industrializados (IPI) e o imposto sobre circulação de mercadorias (ICM). A carga destes impostos recai sobre o consumidor final dos produtos, com as empresas atuando apenas como agentes arrecadadores do Estado;
- *Imposto sobre a importação*, que corresponde as tarifas aduaneiras incidentes sobre produtos importados no momento de sua entrada no mercado nacional;
- *Outros impostos sobre produto*, correspondente aos demais impostos cobrados proporcionalmente ao valor dos bens e serviços.
- *Outros impostos ligados à produção*, compreendendo impostos sobre a folha de pagamento e demais impostos e taxas incidentes sobre a atividade produtiva.

#### B) Subsídios correntes

São transferências correntes das administrações públicas para as unidades produtivas de bens e serviços mercantis. Seu efeito é reduzir o preço final do produto ou permitir uma rentabilidade suficiente a uma determinada atividade econômica. São decompostos em duas categorias:

- *Subsídios a produtos*, definidos sobre o valor dos bens e serviços, reduzindo seu preço para o consumidor;
- *Subsídios à unidade produtiva*, visando compensar os custos de operação de forma a garantir seu nível de rentabilidade.

### C) Margens de comércio e transporte

As margens de comércio e transporte atuam como uma das valorações que diferenciam os preços básicos dos preços do consumidor. Além disso, constituem parcela das atividades de comércio e transporte, respectivamente. São vetores das Tabelas de Recursos e Usos apresentados por produto da economia. A soma do total de linhas dessas colunas é igual a zero, pois registra-se com valor negativo, na linha de margens (no caso de comércio na linha de produtos respectivos principalmente ao comércio e, no caso de transporte a linha respectiva a produtos típicos do transporte), o montante que foi somado aos produtos.

## 2.2. Descrição das operações de bens e serviços consideradas na TRU

Como visto anteriormente, a partir da TRU e por meio das atividades e produtos é possível mensurar a produção, consumo intermediário, consumo final, formação bruta de capital, exportações e importações. Tais agregados são também descritos como as operações de bens e serviços que são consideradas numa tabela de recursos e usos. Cada uma delas é descrita na sequência.

### A) Produção de Bens e Serviços

As recomendações da ONU são no sentido de que se adote um conceito amplo de produção. Assim sendo, considera-se como produtiva toda operação socialmente organizada para a obtenção de bens e serviços, sejam eles transacionados ou não no mercado, a partir de fatores de produção transacionados no mercado. Ela é realizada por residentes no território econômico, refere-se a um dado período e é valorada, nas estatísticas brasileiras, a preços básicos.

A produção de bens e serviços é considerada mercantil sempre que puder ser comercializada a um determinado preço estabelecido em mercado. Toda a produção de bens<sup>2</sup> é considerada, por convenção, mercantil, isto é, existe um mercado para aquele bem, de forma a se poder inferir um preço e, portanto, um valor da produção. Isso inclui toda a produção de bens para autoconsumo e a produção por conta própria de bens de capital fixo imobilizados pelo próprio produtor.

---

<sup>2</sup> Os bens são associados a algo tangível, sendo muitas vezes chamados de bens transportáveis.

Já os serviços<sup>3</sup> são divididos em mercantis e não-mercantis. São considerados mercantis aqueles cujo objetivo de produção é a venda no mercado por um preço que remunera os serviços dos fatores usados na sua obtenção.

Os serviços não-mercantis são aqueles fornecidos à coletividade, à sociedade, de forma gratuita ou por valor economicamente insignificante. Estes serviços são fornecidos, de forma coletiva ou individual, pelas administrações públicas ou por instituições privadas sem fins de lucro a serviço das famílias.<sup>4</sup>

Uma parcela desses serviços coletivos fornecidos pelas administrações públicas não possui nenhum tipo de mercado (defesa nacional, o poder judiciário, etc.), não se podendo, assim, a priori, definir seu preço e, portanto, seu valor da produção. Entretanto, outra parcela dos mesmos (saúde, educação, etc.), e parte dos serviços privados não-mercantis poderia ser valorada por preços de mercado. Entretanto, para se garantir a homogeneidade dos conceitos, considera-se, por padronização internacional, como valor da produção dos serviços não-mercantis, públicos ou privados, a soma do consumo intermediário, das remunerações (salários brutos mais encargos sociais) e da depreciação (consumo de capital fixo).

#### B) Consumo Intermediário

É o consumo de bens e serviços mercantis utilizados na produção de outros bens e serviços (mercantis ou não), realizado por unidades residentes no território econômico em estudo. Não inclui os bens de capital e nem os serviços relacionados à transferência e instalação desses bens. Não inclui, tampouco, os bens cedidos a empregados a título de pagamento, que são considerados como parte do consumo final das famílias (salário em espécie).

Os bens e serviços utilizados como consumo intermediário são valorados a preços de consumidor (incluem margens de comercialização e transporte e os impostos sobre produtos).

---

<sup>3</sup> Os serviços são intangíveis.

<sup>4</sup> Unidades institucionais cujo principal objetivo é atender as famílias e cuja principal fonte de financiamento é a transferência compulsória ou voluntária de recursos através de impostos, doações etc.

### C) Consumo Final

São os bens destinados à satisfação das necessidades da população. Por convenção, as famílias consomem imediatamente todos os bens, inclusive os duráveis. Não há formação de estoques nas unidades familiares. O consumo final não abrange a compra de imóveis residenciais ou não-residenciais, que são considerados na formação bruta de capital fixo; e, tampouco inclui a compra de terrenos, que é tratada como uma operação especial denominada aquisição líquida de terrenos.

Apenas às Famílias e às Administrações Públicas pode ser atribuída a operação de consumo final. As empresas realizam apenas consumo intermediário. O consumo final pode ser individualizado (pessoas ou unidades familiares) ou pode ter um caráter coletivo, como é o caso dos serviços prestados pelas Administrações Públicas e pelas Instituições Privadas sem Fins Lucrativos. No primeiro caso, o consumo de bens e serviços pode ser claramente identificado e associado ao indivíduo, ou unidade familiar, ou ainda ao domicílio. São bens ou serviços que têm valor de mercado, isto é, podem ser transacionados em diferentes quantidades e são, por isso, denominados "mercantis".

Já os de consumo coletivo não podem ser individualizados, nem divididos, e não têm valor de mercado. Embora seja possível identificar comunidades que se beneficiam de um serviço como, por exemplo, segurança pública, ele não é, necessariamente, atribuível a uma família determinada. Eles são, por convenção, destinados ao consumo final pelo seu valor da produção. Este valor da produção corresponde à soma de seus custos (consumo intermediário, remuneração de empregados e consumo de capital), conforme definido anteriormente.

A valoração depende da origem do bem: valorado a preços de consumidor, para os bens e serviços adquiridos no mercado; valorado pelo preço básico, para os bens agrícolas produzidos para autoconsumo; valorado pelo valor das remunerações, para os serviços domésticos; e, valorado pelos custos incorridos, para os serviços não mercantis.

### D) Investimento ou Formação Bruta de Capital

Essa operação engloba a formação bruta de capital fixo e a variação de estoques. Considera-se como formação bruta de capital fixo o valor dos bens duráveis, assim como dos serviços a eles incorporados, com vida útil normal superior a um ano, para serem usados no processo de produção. São considerados apenas os bens novos, se produzidos no território em análise, ou usados, apenas quando importados, seja do resto do mundo

como do resto do Brasil, e desde que utilizados pela primeira vez no território econômico dado que representa um aumento da capacidade produtiva, ou seja, um acréscimo ao estoque de capital realizado durante o ano de referência<sup>5</sup>. São considerados, também, todos os gastos com prospecção de minerais<sup>6</sup> e os serviços que aumentam a vida útil dos bens de capital<sup>7</sup>.

No caso dos bens de capital cujo processo produtivo ultrapassa um ano, é considerado na produção do ano de referência o valor correspondente às etapas já realizadas; na verdade, esse valor corresponde ao adotado nas estatísticas de produção da indústria de transformação e construção nas pesquisas econômicas, após devidamente tratadas. Esse mesmo critério é utilizado nos valores considerados como formação de capital das matas plantadas e de novas culturas permanentes, ou seja, os gastos efetuados no preparo do terreno, cultivo e manutenção até o momento de produção.

A variação de estoques é, na verdade, um valor de ajuste entre a entrada e saída de bens do estoque. Em um Sistema de Contas Nacionais, o que é registrado é a variação real de estoques, ou seja, a variação em quantidade valorada pelo preço médio do ano. Um tratamento alternativo é o de extrapolar o estoque inicial e deflacionar o estoque final para o período médio do ano (não necessariamente julho) e calcular a variação desses valores. Os estoques podem ser de bens produzidos (acabados ou em elaboração) ou de matérias-primas; e, serem de propriedade do produtor/utilizador ou do comércio.

Por convenção, as famílias não mantêm estoques de bens, assim como as unidades econômicas produtoras de serviços não-mercantis. No caso destas últimas, excetua-se o estoque de produtos estratégicos ou reguladores, mantidos por organismos ligados às administrações públicas. Na prática, esses organismos são classificados como mercantis, não sendo, portanto, parte da atividade não-mercantil das administrações públicas.

---

<sup>5</sup> Estão excluídos os bens de baixo valor unitário, pois, no Brasil, a legislação do imposto de renda permite que bens cujo preço unitário seja inferior a um valor determinado possam ser deduzidos como despesa.

<sup>6</sup> Na verdade, o valor corresponde praticamente aos gastos com prospecção de petróleo.

<sup>7</sup> Ainda por problemas relativos à existência de informação, não são considerados os valores referentes às obras de arte produzidas no ano, ou o valor líquido das aquisições das obras de arte já existentes.

#### E) Exportação de Bens e Serviços

As exportações compreendem todos os bens e serviços que saem definitivamente do território econômico e que tenham como destino ao resto do mundo ou outros territórios do país (no caso de unidades subnacionais, como estados e municípios). Os serviços prestados aos não-residentes, mesmo quando no território econômico são, quando estatisticamente identificados, classificados como exportação de serviços. São considerados, ainda, como exportação os combustíveis e provisões de bordo fornecidos a navios e aeronaves de bandeira estrangeira.

As exportações para o resto do mundo, são valoradas a preço FOB, (em inglês, *free on board*), significando que exclui seguros e fretes de longo curso, podendo incluir os custos domésticos de transporte e comercialização. As exportações para o resto do Brasil, por sua vez são valoradas a preços do consumidor, conforme informados pelas Secretarias de Fazenda.

#### F) Importação de Bens e Serviços

A definição de importação tem o sentido oposto à de exportação. De maneira análoga às exportações, também incluem o consumo final de residentes realizado fora do território econômico nacional.

As importações de mercadorias do resto do mundo são valoradas a preço CIF (em inglês, *cost + insurance + freight*), significando que incluem, além do seu preço de produção no resto do mundo, os custos de seguros e fretes até o porto nacional, representando o seu preço de entrada no país, correspondente ao preço básico das importações. Com isto, os valores dos serviços de transporte e de seguros dessas mercadorias prestado por unidade não-residentes, da origem até o destino, que aparecem na balança de serviços do balanço de pagamentos, são associados às mercadorias importadas, quando aplicável.

No caso das importações do resto do Brasil, as mercadorias estão valoradas a preço do consumidor, conforme informados pelas Secretarias de Fazenda.



### 3. Resultados e Discussões

A seção três traz os resultados oriundos da análise da TRUR/CE. Os números comentados devem ampliar o conhecimento sobre as características estruturais da indústria cearense, das atividades que a compõem e dos principais grupos de produtos. Dentre as análises que seguem, destaque para a composição da oferta e da demanda e para as relações comerciais com os demais estados da federação.<sup>8</sup>

Antes dos resultados, porém, cabem alguns esclarecimentos sobre como a análise foi construída. A avaliação setorial a partir dos dados da TRU foi feita considerando os blocos que formam a tabela separadamente<sup>9</sup>. Assim, a análise abordou inicialmente a tabela de recursos, que contém as informações referentes à produção, importação e a oferta da economia cearense. Considerou também os chamados elementos transversais, formados pelas margens de comércio e transporte, e pelos impostos sobre os produtos. Como já comentado, tais componentes transformam a oferta a preço básico em oferta a preço do consumidor.

No momento seguinte, a análise se concentrou na tabela de usos, que apresenta as informações referentes ao destino dado à oferta da economia. Os produtos podem, então, serem consumidos no próprio processo produtivo, como consumo intermediário, ou serem destinados a atender a demanda final e seus diversos componentes. Por fim, na análise derradeira, a atenção se voltou para os componentes do valor adicionado, com destaque para as remunerações do fator trabalho e do capital.

A TRU foi recortada para destacar apenas as atividades industriais e os produtos associados à indústria. Desta forma, a análise permite ressaltar seus números e compará-los tanto às demais atividades (agrupadas numa única rubrica de mesmo nome) quanto aos números totais da economia. Vale destacar que versões mais desagregadas da TRUR/CE podem ser consultadas em IPECE (2020a, 2020b e 2020c).

Por fim, cabe destacar que (i) os resultados se referem ao ano de 2013, o ano de referência para elaboração da TRUR/CE, como já sabido; e (ii) os valores monetários são apresentados em termos correntes para o ano de referência (aos preços de 2013), sem qualquer correção monetária.

---

<sup>8</sup> Lembrando que a Indústria Geral é formada por quatro segmentos: Indústria da transformação; Construção civil; Eletricidade, gás e água; e Indústria extrativa mineral.

<sup>9</sup> Ver seção 2.1.1.

### 3.1. A Indústria e a Oferta Total da Economia Cearense

Em 2013, ano de referência para a construção da Tabela de Recursos e Usos cearense, a produção total das atividades industriais foi de R\$ 56,7 bilhões, considerando tanto a produção principal, típica da indústria, como a secundária. De fato, uma das várias vantagens de uma TRU é permitir mensurar também a produção secundária, isto é, a fabricação de produtos típicos de outras atividades que é realizada pela atividade em análise. No caso da indústria no Ceará, a produção secundária é mínima e alcança apenas 0,5% da produção total, o equivalente a R\$ 275 milhões. A produção de itens industriais típicos, a imensa maioria, somou R\$ 56,4 bilhões.

A atividade da indústria de transformação concentrou a maior parcela da produção industrial, com 59,4% do total, seguida a distância pela Construção Civil, com 26,1%. Quando se considera a composição por produtos, e não mais por atividades, o quadro é similar. Os produtos da transformação se colocam como os principais itens produzidos, respondendo por 58,6% do total. Os produtos da construção se posicionam na sequência, com 26,4% de toda produção. Os dados relativos à produção discutidos acima e outros podem ser vistos na tabela 1, à frente.

A diferença de participação e valor de produção entre as atividades industriais e os produtos típicos da indústria se dá justamente pela existência da produção secundária. Tanto as atividades industriais podem produzir outros itens, de outras atividades, como as outras atividades econômicas podem produzir produtos tipicamente industriais. Com a TRU é possível analisar estas composições, ora destacando as atividades econômicas, ora dando ênfase aos produtos da economia.

Neste sentido, a produção de produtos típicos da indústria supera a produção originária nas próprias atividades da indústria, uma vez que parte advém das demais, das outras atividades econômicas. Em 2013, esse valor foi de R\$ 741 milhões, o equivalente a 1,3% da produção total de itens industriais típicos, cujo montante chegou a R\$ 57,1 bilhões.

**Tabela 1** – Produção por Atividades e por Produtos Industriais e Produção Total – Ceará – 2013 (em R\$ milhão)

| Descrição do produto                       | Produção das Atividades Industriais |                             |                          |               |                | Produção Total    |                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
|                                            | Indústrias extrativas               | Indústrias de transformação | Eletricidade e gás, água | Construção    | Produção Total | Demais Atividades | Total Oferta local |
| Indústrias extrativas                      | 1.070                               | -                           | -                        | -             | <b>1.070</b>   | 4                 | <b>1.075</b>       |
| Indústrias de transformação                | -                                   | 33.225                      | -                        | 2             | <b>33.226</b>  | 554               | <b>33.780</b>      |
| Eletricidade e gás, água                   | -                                   | -                           | 7.164                    | -             | <b>7.164</b>   | -                 | <b>7.164</b>       |
| Construção                                 | -                                   | 197                         | -                        | 14.736        | <b>14.933</b>  | 183               | <b>15.116</b>      |
| <b>Total Produtos Típicos da Indústria</b> | <b>1.070</b>                        | <b>33.421</b>               | <b>7.164</b>             | <b>14.738</b> | <b>56.393</b>  | <b>741</b>        | <b>57.134</b>      |
| <b>Demais Produtos</b>                     | <b>1</b>                            | <b>239</b>                  | <b>1</b>                 | <b>35</b>     | <b>275</b>     | <b>107.508</b>    | <b>107.783</b>     |
| <b>Total</b>                               | <b>1.071</b>                        | <b>33.660</b>               | <b>7.164</b>             | <b>14.773</b> | <b>56.668</b>  | <b>108.249</b>    | <b>164.917</b>     |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria.

No tocante à produção local total da economia cearense, o valor, em 2013, foi de R\$ 164,9 bilhões. Deste total, R\$ 107,8 bilhões, ou 65,6% se dá nas atividades não industriais (as demais atividades da economia), ao passo que a indústria responde por 34,4%. Considerando a participação dos produtos, e não das atividades, a distribuição entre os itens industriais e as demais foi de 34,6% e 65,4%, respectivamente, e próxima da composição por atividade como já esperado. Os números totais para economia confirmam que a produção secundária é pouco expressiva e tem uma participação marginal entre as atividades econômicas no estado.

A TRU também permite avaliar a oferta da economia, cuja formação é o resultado da produção local adicionada da importação. Na tabela regional para economia cearense, essa importação está descomposta em produtos advindos dos demais estados do país, classificados como “Resto do Brasil”, e aqueles importados do exterior, de outros países. Vale destacar que na construção da TRU, a importação é representada por um vetor (uma coluna) na matriz, não sendo possível decompor as importações por atividades, mas apenas por produtos. Uma consequência desta construção é que a oferta é dada apenas por produto e não por atividade, diferente do que se observa com a produção cuja mensuração pode ser feita tanto por produto como por atividade econômica. Neste sentido, tem-se a oferta de produtos industriais e não a oferta da atividade industrial.

Em 2013, a oferta total da economia cearense somou R\$ 222,7 bilhões, sendo composta por uma produção local total no valor de R\$ 164,9 bilhões e por importações que somaram R\$ 57,8 bilhões. Na composição total da oferta, os itens importados responderam, assim, por 26,0% desse montante. Considerando apenas a oferta de produtos industriais, o valor foi de R\$ 109,4 bilhões, o equivalente a 49,1% da oferta total. As importações de itens tipicamente industriais foram de R\$ 52,2 bilhões, o que representou 47,8% da oferta de produtos industriais. A Tabela 2 traz os números.

**Tabela 2** –Produção Total, Importação e Oferta Global a preço básico por Produtos Industriais – Ceará – 2013 (em R\$ milhão)

| Descrição do produto                       | Produção Local | Importação     |                 |               | Oferta Global a preço básico |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|------------------------------|
|                                            |                | Resto do Mundo | Resto do Brasil | Total         |                              |
| Indústrias extrativas                      | 1.075          | 1.461          | 171             | 1 633         | 2.707                        |
| Indústrias de transformação                | 33.780         | 4.798          | 44.399          | 49 197        | 82.977                       |
| Eletricidade e gás, água                   | 7.164          | -              | 1.397           | 1 397         | 8.560                        |
| Construção                                 | 15.116         | -              | -               | -             | 15.116                       |
| <b>Total Produtos Típicos da Indústria</b> | <b>57.134</b>  | 6.259          | 45.967          | <b>52.226</b> | <b>109.361</b>               |
| <b>Demais Produtos</b>                     | <b>107.783</b> | 831            | 4.764           | <b>5.595</b>  | <b>113.378</b>               |
| <b>Total</b>                               | <b>164.917</b> | 7.091          | 50.730          | <b>57.821</b> | <b>222.738</b>               |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria.

A avaliação indica que a presença de itens importados na composição da oferta industrial é muito superior à participação dos importados na formação da oferta total da economia cearense. A oferta cearense possui, assim, uma maior dependência de itens importados quando se considera seu componente industrial. Complementarmente, a atividade industrial cearense parece relativamente mais exposta à concorrência externa, algo, até certo ponto, esperado dada a característica inerente ao produto industrializado, que é mais facilmente transacionado com o exterior quando, por exemplo, comparado ao setor de serviços. Uma conclusão correlata desta análise é que a economia cearense consome, relativamente, menos serviços e produtos agropecuários.

De fato, conforme os totais apresentados, as importações de itens industriais responderam pela maior parcela das compras externas totais da economia cearense. O percentual, no ano em referência, chegou a 90,3%, ficando o restante, de 9,7%, a cargo dos demais produtos, não industriais. Considerando apenas os itens da indústria geral, aqueles típicos do segmento da transformação responderam pela maior parcela das importações. O valor total da importação de manufaturas chegou a R\$ 49,2 bilhões, em 2013, o equivalente a 94,2% das importações industriais e 85,1% das importações totais do estado. O restante do valor importado pela indústria se divide em produtos da Indústria extrativa e do segmento de Eletricidade, água e gás, não ocorrendo importações na Construção civil<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Importante destacar que os itens empregados na construção civil têm origem em outras atividades, como na extrativa mineral e na indústria de transformação. O produto típico da construção civil são as obras construídas (uma casa, um edifício, uma rodovia etc.)

Considerando a origem dos itens importados, o comércio inter-regional se mostrou mais relevante para composição da oferta na economia cearense. Em 2013, as importações realizadas dos outros estados da federação responderam por 87,7% das importações totais, o equivalente a R\$ 50,1 bilhões. Seja para os produtos industriais, seja para os demais grupos de produtos, as importações do Resto do Brasil se mostram mais expressivas. No mesmo ano, as compras internacionais responderam por 12,3% das importações estaduais, perfazendo a soma de R\$ 7,1 bilhões. Esses números também podem ser consultados na tabela 2, acima.

Considerando a produção local e a importação, a oferta da economia cearense somou, no ano de 2013, o valor de R\$ 222,7 bilhões, com os bens industriais respondendo por 49,1% do valor total, e os demais itens por 50,9% desse montante, como já comentado. Entretanto, esta soma se dá considerando os preços básicos dos produtos. Os componentes da demanda agregada, por sua vez, são precificados considerando os preços ao consumidor, o que torna necessário, portanto, transformar a oferta a preço básico em oferta a preço do consumidor. Esta conversão é feita com a utilização dos chamados elementos transversais na TRU, a saber, margens de comércio e transporte, e tributos.

O tratamento das margens de comércio e transporte se resume em realocar tais valores entre os produtos. Inicialmente contabilizados, respectivamente, como produtos típicos de comércio e do transporte, os valores das margens são, no momento da conversão, realocados para os produtos (industriais e os demais) que lhes dão origem, uma vez que tais margens incidem sobre os produtos originados em outras atividades econômicas. A tabela 3, na sequência, contém os dados da cotação desta oferta em preços do consumidor a partir da consideração dos elementos transversais.

O valor total das margens, no ano de referência, soma R\$ 19,4 bilhões, montante que é realocado entre os produtos da economia. Os produtos típicos da indústria receberam, relativo às margens de comércio e transporte, o valor de R\$ 18,9 bilhões. Os demais produtos da economia absorveram o valor restante, de R\$ 460 milhões. A oferta dos produtos do comércio e do transporte é reduzida nesta mesma magnitude, o que faz com que não se altere o valor da oferta total, embora a modifique entre os produtos da economia.

**Tabela 3** – Oferta a preço do consumidor, Margens de Comércio e Transporte, e Impostos – Ceará - 2013 (em R\$ milhão)

| Descrição do produto                       | Oferta de bens e serviços    |                                          |                    |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
|                                            | Oferta Global a preço básico | Total de Margens (Comércio e Transporte) | Total de impostos* | Oferta Total a preço de consumidor |
| Indústrias extrativas                      | 2.707                        | 53                                       | 63                 | 2.823                              |
| Indústrias de transformação                | 82.977                       | 18.823                                   | 9 135              | 110.935                            |
| Eletricidade e gás, água                   | 8.560                        | 50                                       | 851                | 9.462                              |
| Construção                                 | 15.116                       | -                                        | 807                | 15.923                             |
| <b>Total Produtos Típicos da Indústria</b> | <b>109.361</b>               | 18.926                                   | 10.857             | <b>139.143</b>                     |
| <b>Demais Produtos</b>                     | <b>113.378</b>               | -                                        | 3.310              | <b>97.762</b>                      |
| <b>Total</b>                               | <b>222.738</b>               | -                                        | 14.167             | <b>236.905</b>                     |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria. Nota (\*) Inclui II (Imposto de Importação), IPI, ICMS e outros impostos líquidos de subsídios.

Com a adição dos valores das margens de comércio e transporte, o valor da oferta de produtos industriais passa de R\$ 109,4 bilhões a preços básicos, para R\$ 128,3 bilhões. Entretanto, para se obter a oferta a preços do consumidor, é preciso adicionar os impostos. Os tributos considerados nos elementos transversais são aqueles incidentes sobre os produtos e líquidos de subsídios. O montante total, em 2013, foi de R\$ 14,2 bilhões. Por assim ser, a atividade industrial, origem produtiva da maior parte dos produtos ofertados na economia, concentra o maior volume dos tributos, no total de R\$ 10,9 bilhões. Desta forma, considerando margens e tributos, a oferta total dos produtos da indústria foi de R\$ 139,1 bilhões a preços do consumidor<sup>11</sup>.

Ao considerar o total de impostos, uma vez que as margens não interferem, a oferta total passa de R\$ 222,7 bilhões, a preços básicos, para R\$ 236,9 bilhões a preços do consumidor. Nesta precificação, a composição da oferta passa a ser de R\$ 139,1 bilhões em itens industriais e de R\$ 97,7 bilhões em produtos típicos das demais atividades não industriais. Em termos percentuais, tem-se 58,7% e 41,3%, respectivamente (contra 49,1% e 50,9%, nesta mesma ordem, na cotação a preços básicos).

<sup>11</sup> Cabe aqui um esclarecimento relevante sobre o ICMS, incluído no total dos impostos. Embora na prática ele seja arrecadado no comércio, a sua origem é o produto que lhe serve de base para aplicação. Assim sendo, tal produto não tem sua origem no comércio, que faz apenas a intermediação, mas sim, na indústria que o produziu de fato.

### 3.2. A Indústria e a Demanda Total da Economia Cearense

Por definição, uma tabela de recursos e usos deve ser equilibrada, ou seja, a demanda deve ser igual à oferta. Em outras palavras, o volume de recursos da economia é igual ao valor total dos usos nesta mesma economia. Neste sentido, em 2013, o total dos usos, ou da demanda, na economia estadual foi de R\$ 236,9 bilhões, uma vez que a demanda é cotada ao preço do consumidor.

Os usos na TRU são subdivididos em dois grupos de consumos principais: *o consumo intermediário e o consumo final*. O primeiro deles, o consumo intermediário, representa o consumo de bens e serviços no próprio processo produtivo. Mensura o consumo de bens e serviços realizado pelas atividades produtivas e necessário para a geração da oferta, da produção local<sup>12</sup>.

Neste particular, no ano de 2013, o consumo intermediário total realizado na economia cearense foi de R\$ 70,0 bilhões. A soma restante, no valor de R\$ 166,9 bilhões, foi referente ao consumo final. Em termos percentuais, o consumo intermediário representou 29,6% da demanda total, ao passo que o consumo final respondeu pela parcela restante, de 70,4% do consumo global.

Considerando a composição do consumo intermediário por produtos, os itens industriais responderam pela maior parcela, no valor de R\$ 44,3 bilhões ou 63,2% do total. A maior parte deste consumo ocorreu nas próprias atividades industriais, que concentraram 66,8% do valor relativo aos itens típicos da Indústria, o equivalente a R\$ 29,6 bilhões. O valor restante dos produtos industriais, de R\$ 14,7 bilhões, foi consumido no processo produtivo das demais atividades da economia.

A relevância do consumo intermediário intraindústria é também demonstrada quando se consideram as atividades industriais e não apenas os produtos típicos. O consumo intermediário total da atividade industrial, no ano de referência, foi R\$ 37,3 bilhões, sendo que deste montante, R\$ 29,6 bilhões, são de itens típicos da Indústria e produzidos na própria atividade industrial e R\$ 7,7 bilhões são de produtos das demais atividades econômicas. Em termos proporcionais, a composição é de 79,3% para itens típicos e 20,7% para os demais produtos. Por fim, considerando a totalidade da economia

---

<sup>12</sup> A subseção 2.2 traz informações adicionais.



cearense, o consumo intermediário ocorrido na atividade industrial responde por 53,3% do consumo intermediário total da economia local.

No tocante às atividades industriais, especificamente, os segmentos da Transformação e da Construção responderam pela maior parcela do consumo intermediário total da Indústria, com montantes respectivos de R\$ 23,8 bilhões e 7,9 bilhões. Os produtos típicos da indústria de Transformação são os itens principais consumidos nos processos produtivos de todas as atividades do setor, com exceção do segmento de Eletricidade, gás e água, que consome em maioria seus próprios produtos.

A tabela 4, a seguir, traz os números comentados sobre o consumo intermediário e a participação da Indústria neste componente da demanda existente na economia local.

**Tabela 4** – Consumo Intermediário por Atividades e por Produtos Industriais e Demanda Total – Ceará – 2013 (em R\$ milhão)

| Descrição do produto                       | Oferta Total a preço de consumidor | Consumo intermediário |                             |                          |            |                 |                   |               | Demanda total  |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|------------|-----------------|-------------------|---------------|----------------|
|                                            |                                    | Indústria             |                             |                          |            |                 | Demais Atividades | Total         |                |
|                                            |                                    | Indústrias extrativas | Indústrias de transformação | Eletricidade e gás, água | Construção | Total Indústria |                   |               |                |
| Indústrias extrativas                      | <b>2.823</b>                       | 7                     | 1.607                       | 326                      | 132        | <b>2.071</b>    | <b>19</b>         | <b>2.090</b>  | <b>2.823</b>   |
| Indústrias de transformação                | <b>110.935</b>                     | 187                   | 15.488                      | 1.005                    | 5.862      | <b>22.541</b>   | <b>12.155</b>     | <b>34.696</b> | <b>110.935</b> |
| Eletricidade e gás, água                   | <b>9.462</b>                       | 10                    | 801                         | 2.991                    | 5          | <b>3.809</b>    | <b>1.928</b>      | <b>5.737</b>  | <b>9.462</b>   |
| Construção                                 | <b>15.923</b>                      | 7                     | 9                           | 78                       | 1.067      | <b>1.161</b>    | <b>590</b>        | <b>1.751</b>  | <b>15.923</b>  |
| <b>Total Produtos Típicos da Indústria</b> | <b>139.143</b>                     | 211                   | 17.905                      | 4.400                    | 7.066      | <b>29.582</b>   | <b>14.693</b>     | <b>44.274</b> | <b>139.143</b> |
| <b>Demais Produtos</b>                     | <b>97.762</b>                      | 246                   | 5.926                       | 772                      | 795        | <b>7.739</b>    | <b>18.034</b>     | <b>25.773</b> | <b>97.762</b>  |
| <b>Total</b>                               | <b>236.905</b>                     | 457                   | 23.830                      | 5.172                    | 7.861      | <b>37.320</b>   | <b>32.727</b>     | <b>70.047</b> | <b>236.905</b> |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria.

O segundo componente a formar os usos ou a demanda mensurada na tabela de recursos e usos é o consumo final. Este, como o nome sugere, indica a destinação final dos produtos que compõem a oferta da economia em estudo. Diferente do consumo intermediário, não considera os itens que são empregados em processos produtivos.

O consumo final é composto por três tipos de usos que definem a utilização final dos produtos ofertados na economia. Os produtos podem ser destinados para o mercado externo, compondo as exportações da economia; podem ser consumidos internamente, abastecendo o consumo final local; ou podem ser utilizados como investimento, ampliando a capacidade produtiva da economia. Cada um deste grupos possuem componentes específicos que são detalhados e comentados na sequência<sup>13</sup>.

Em 2013, como indicado anteriormente, a demanda final da economia cearense somou R\$ 166,9 bilhões, o que representou 70,4% da demanda total do estado no ano de referência. Considerando os seus grupos principais, o consumo interno respondeu pela maior parcela, com um montante de R\$ 111,7 bilhões, o equivalente a 67,0% da demanda final e 47,2% da demanda total. Na sequência, vieram as exportações que responderam por 17,5% da demanda final e os investimentos com participação de 15,5%.

Considerando os produtos típicos da indústria, especificamente, a participação na demanda final total foi de 56,9%, o que representou a soma de R\$ 94,9 bilhões. Neste montante, destaque para os itens produzidos na Indústria de transformação e na Construção que concentraram os maiores valores. Por outro lado, a destinação para demanda final representou 68,2% da oferta total dos itens industriais, sendo este o uso principal da produção tipicamente industrial. Complementarmente, 31,8% dos produtos industriais foram destinados ao consumo intermediário, como indicado na seção anterior.

A tabela 5, a seguir, traz os números quanto ao consumo final e seus grupos principais, com destaque para os produtos industriais<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Idem nota 12.

<sup>14</sup> Assim como para o caso da Importações, os grupos do consumo final são apresentados como vetores (uma única coluna) na TRU, o que não possibilita decompor os números por atividades industriais, como foi feito para o consumo intermediário que é apresentado na forma de matriz, a chamada matriz de consumo intermediário.

**Tabela 5** – Demanda Final por Produtos Industriais e Demanda Total – Ceará – 2013 (em R\$ milhão)

| Descrição do produto                       | Oferta Total a preço de consumidor | Demanda final  |                 |                       |         |          |              |                     | Total          | Demanda total  |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------|----------|--------------|---------------------|----------------|----------------|
|                                            |                                    | Exportações    |                 | Consumo Final Interno |         |          | Investimento |                     |                |                |
|                                            |                                    | Resto do Mundo | Resto do Brasil | Adm. Pública          | ISFLSF* | Famílias | FBKF*        | Variação de estoque |                |                |
| Indústrias extrativas                      | <b>2.823</b>                       | 41             | 640             | -                     | -       | -        | 2            | 50                  | <b>733</b>     | <b>2.823</b>   |
| Indústrias de transformação                | <b>110.935</b>                     | 2.797          | 24.255          | 394                   | -       | 39.749   | 8.095        | 949                 | <b>76.239</b>  | <b>110.935</b> |
| Eletricidade e gás, água                   | <b>9.462</b>                       | -              | 384             | -                     | -       | 3.333    | -            | 8                   | <b>3.725</b>   | <b>9.462</b>   |
| Construção                                 | <b>15.923</b>                      | -              | -               | -                     | -       | -        | 14.172       | -                   | <b>14.172</b>  | <b>15.923</b>  |
| <b>Total Produtos Típicos da Indústria</b> | <b>139.143</b>                     | 2.838          | 25.279          | 394                   | -       | 43.082   | 22.270       | 1.006               | <b>94.869</b>  | <b>139.143</b> |
| <b>Demais Produtos</b>                     | <b>97.762</b>                      | 270            | 832             | 27.886                | 1.605   | 38.756   | 2.479        | 161                 | <b>71.989</b>  | <b>97.762</b>  |
| <b>Total</b>                               | <b>236.905</b>                     | 3.108          | 26.111          | 28.280                | 1.605   | 81.838   | 24.749       | 1.168               | <b>166.858</b> | <b>236.905</b> |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria. Nota (\*) ISFLSF: Instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias; FBKF: Formação bruta de capital fixo.

Na TRU para o Ceará, como já observado na avaliação da oferta, as relações comerciais com o exterior são subdivididas em transações com o resto do Brasil (com os demais estados brasileiros) e com o resto do mundo (com os mercados internacionais). Assim, as vendas externas cearenses são divididas em exportações para o Resto do Brasil e exportações para o Resto do Mundo.

Em 2013, as exportações totais cearenses somaram R\$ 29,2 bilhões, o que representou 12,3% da demanda total no estado e 17,5% da demanda final, como comentado antes. Deste montante, a maior parcela se refere às vendas de produtos para os demais estados brasileiros. No ano de referência, a participação nas exportações totais foi de 89,4%, o equivalente a R\$ 26,1 bilhões. As vendas aos mercados estrangeiros somaram R\$ 3,1 bilhões, respondendo por 10,6% do comércio com o exterior. Considerando os produtos, os industriais são os principais itens exportados pelo estado e somaram, no total, o valor de R\$ 28,2 bilhões, concentrando 96,2% das exportações totais. Os valores podem ser visualizados na tabela 5.

Destacando as exportações industriais, em particular, os demais estados brasileiros são os principais destinos e absorvem 89,9% das vendas totais aos mercados externos, o equivalente a R\$ 25,3 bilhões. Os mercados internacionais respondem por uma fatia menor do comércio, de apenas 10,1% ou R\$ 2,8 bilhões no ano de 2013. No tocante à demanda por itens industriais, as vendas externas concentraram 20,2% do valor total demandado e 29,6% quando se considera apenas a demanda final, indicando uma oferta voltada especialmente para o consumo interno. Em relação à composição, os produtos típicos da Indústria de transformação responderam por quase toda venda externa, com participação de 96,2%.

Um segundo grupo que compõe a demanda final da economia cearense é o consumo interno. Ao contrário das exportações, o consumo final interno ou doméstico mensura a utilização da oferta pelos próprios residentes no território estadual. Na TRUR/CE, o consumo interno está subdividido em três subgrupos: o consumo final da Administração pública (APU), o consumo final das Instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (ISFLSF) e o consumo final das Famílias.

Como já comentado, o consumo final interno na economia cearense somou, em 2013, o valor de R\$ 111,7 bilhões, sendo o principal componente da demanda total no estado. Entre os integrantes deste componente, o consumo das Famílias concentrou o

maior montante, cuja soma foi de R\$ 81,8 bilhões, o equivalente a 73,3% do total. O consumo da APU respondeu pela parcela restante, com um consumo de R\$ 28,3 bilhões e uma participação de 25,3%. Já as ISFSF registraram uma participação apenas residual. Quanto aos produtos industriais, a participação destes no consumo final doméstico foi de 38,9%, o que corresponde ao valor de R\$ 43,5 bilhões, muito em decorrência do consumo das famílias, no qual a participação dos itens industriais foi de 52,6%. Os valores podem ser visualizados na tabela 5.

Sob a perspectiva da indústria, o consumo final interno respondeu por 31,2% do valor total demandado e 45,8% da demanda final por itens industriais, com destaque para o consumo realizado pelas famílias que absorveram quase que totalmente os produtos típicos da atividade direcionados ao consumo final local. Em relação à composição, os produtos típicos da Indústria de transformação responderam por quase todos os itens adquiridos para consumo final interno, com participação de 92,3%.

Por fim, tem-se o investimento ou a formação bruta de capital como a última categoria de uso a compor a demanda final da economia cearense. Tal categoria indica qual montante da oferta de produtos foi destinado para ampliação da capacidade produtiva da economia local. Como os demais componentes, este possui uma subdivisão própria e é composto pela formação bruta de capital fixo (FBKF) e pela variação de estoques.

Em 2013, a soma dos investimentos foi R\$ 25,9 bilhões, o que representou 15,5% da demanda final e 10,9% da demanda total na economia cearense no ano de referência. A formação bruta de capital fixo, que computa valor dos produtos empregados na ampliação da capacidade produtiva, concentrou 95,5% do total do investimento, o equivalente a R\$ 24,8 bilhões. Já a variação dos estoques, que computa os bens produzidos no ano de referência, mas não consumidos no mesmo período, respondeu pela parcela restantes, de 4,5% do valor total ou R\$ 1,2 bilhão. No tocante aos produtos industriais, a participação destes nos investimentos foi de 89,8%, o que correspondeu ao valor de R\$ 23,3 bilhões. Os valores podem ser visualizados na tabela 5.

Considerando a perspectiva da indústria, os investimentos responderam por 16,7% do valor total demandado e 24,5% da demanda final por itens industriais, com destaque para a FBKF que absorveu quase que totalmente os produtos típicos da atividade direcionados à ampliação da capacidade de produção. Em relação à composição, os produtos típicos da Construção responderam por 63,4% dos itens industriais destinados

aos investimentos, ao passo que a Indústria de transformação concentrou a parcela restante, com participação de 36,4%.

### 3.3. A Indústria e a Renda Agregada da Economia Cearense

Por fim, um terceiro e último bloco (ou tabela) de informações que integram a tabela de recursos e usos diz respeito ao Valor adicionado bruto (VAB) da economia. Como já comentado na etapa dedicada aos conceitos associados à TRU<sup>15</sup>, a tabela apresenta os componentes do VAB, evidenciando o processo de geração da renda e as operações de sua distribuição primária<sup>16</sup>.

De fato, na tabela é possível identificar os componentes que formam o Valor adicionado, uma vez que o montante é decomposto em remuneração de empregados (salários adicionados das contribuições sociais), outros impostos sobre a produção, líquidos dos outros subsídios à produção e, por saldo, o excedente operacional bruto (incluindo os rendimentos mistos), conceito equivalente à remuneração do capital. Adicionalmente, a TRU traz ainda, em sua última linha, o número de ocupações na economia, o que permite calcular algumas relações importantes, como a produtividade do trabalho, a remuneração média, a participação das remunerações do trabalho na renda interna, entre outros.

Em 2013, o Valor adicionado bruto da economia cearense foi de R\$ 94,9 bilhões. Deste montante, a remuneração ao fator trabalho absorveu R\$ 51,4 bilhões, o equivalente a 54,2% do total. Já o Excedente operacional bruto e o rendimento misto bruto (EOB), que podem ser interpretados como remuneração do capital, somaram R\$ 42,3 bilhões, perfazendo uma participação de 45,0% no VAB total em 2013.

A tabela 6, a seguir, traz os números quanto ao Valor adicionado bruto e seus grupos principais, com destaque para as atividades industriais

<sup>15</sup> A subseção 2.1 contém maiores informações.

<sup>16</sup> Matematicamente, o Valor adicionado a preços básicos é o resultado da subtração do consumo intermediário, a preço de consumidor, do valor da produção, a preço básico.

**Tabela 6 – Valor Adicionado Bruto Total e por Atividade Industrial – Ceará – 2013 (em R\$ milhão)**

| <b>Componentes, Valor da Produção e Total de Ocupações</b>     | <b>Indústrias extrativas</b> | <b>Indústrias de transformação</b> | <b>Eletricidade e gás, água</b> | <b>Construção</b> | <b>Total Indústria</b> | <b>Total Demais Atividades</b> | <b>Total</b>     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|------------------|
| Remunerações                                                   | 190                          | 6.376                              | 579                             | 3.105             | <b>10.249</b>          | <b>41.205</b>                  | <b>51.453</b>    |
| Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto           | 417                          | 3.220                              | 1.374                           | 3.726             | <b>8.737</b>           | <b>33.910</b>                  | <b>42.648</b>    |
| Impostos líquidos de subsídios sobre a produção e a importação | 7                            | 234                                | 40                              | 81                | <b>361</b>             | <b>408</b>                     | <b>769</b>       |
| <b>Valor adicionado bruto</b>                                  | <b>614</b>                   | <b>9.830</b>                       | <b>1.992</b>                    | <b>6.912</b>      | <b>19.348</b>          | <b>75.522</b>                  | <b>94.870</b>    |
| <b>Valor da produção</b>                                       | <b>1.071</b>                 | <b>33.660</b>                      | <b>7.164</b>                    | <b>14.773</b>     | <b>56.668</b>          | <b>108.249</b>                 | <b>164.917</b>   |
| <b>Fator trabalho (ocupações)</b>                              | <b>3.959</b>                 | <b>532.953</b>                     | <b>21.391</b>                   | <b>312.588</b>    | <b>870.891</b>         | <b>2.789.417</b>               | <b>3.660.308</b> |

Fonte: Tabela de Recursos e Usos Regional do Ceará (TRUR/CE), IPECE. Valores correntes de 2013. Elaboração própria.



No tocante à indústria, em particular, o seu valor adicionado somou R\$ 19,3 bilhões, conferindo à atividade uma participação de 20,4% no VAB total da economia cearense no ano de 2013. Assim como para o conjunto da economia, a remuneração ao trabalho representou a maior parcela do valor adicionado industrial, respondendo por 53,0% do total, o equivalente a R\$ 10,2 bilhões. Já o EOB gerado pela indústria foi de R\$ 8,7 bilhões ou 45,2% da renda agregada total da atividade. Em termos de participação na economia, a importância da indústria nas remunerações totais dos fatores de produção se assemelha e alcançou 19,9% para o fator trabalho e 20,5% para o capital no ano de referência. Os números podem ser visualizados na tabela 6.

Por fim, incorporando as informações sobre o número de ocupações à análise, é possível estabelecer algumas relações importantes e caracterizadoras da atividade industrial cearense.

Em 2013, o total de ocupações no estado foi de 3,66 milhões, com a atividade industrial respondendo por 23,8% deste contingente, o que significou 870,9 mil ocupações. Relacionando tais quantidades com o valor total das remunerações, tem-se que a atividade industrial apresentou, no ano de referência, uma remuneração média anual de R\$ 11,8 mil por ocupação, quantia inferior à média anual de R\$ 14,1 mil registrada para o conjunto da economia cearense.

Uma segunda relação importante diz respeito à produtividade, quando se considera o VAB total e o número de ocupações. Neste particular, a produtividade industrial alcançou a média de R\$ 22,2 mil ano/ocupação. Novamente, o valor foi inferior ao registrado para o conjunto da economia, cuja média anual por ocupação foi de R\$ 25,9 mil.

A análise do Valor adicionado e seus componentes encerram a avaliação a partir das informações mais importantes da tabela de recursos e usos. A partir desta análise inicial, estudos mais aprofundados e detalhados podem ser desenvolvidos explorando questões mais específicas, como o comércio inter-regional, por exemplo, que se mostrou bastante relevante para economia cearense e para indústria local.

### 3.4. Caracterização da indústria: uma síntese dos resultados

Como visto, a densidade de dados e informações extraídas da análise da TRU é considerável e exige uma atenção cuidadosa em sua construção e leitura. Esta subseção busca facilitar esta tarefa e traz uma síntese dos principais resultados para atividade industrial, facilitando sua caracterização.

Antes da síntese em si, dois pontos e reforços importantes: (i) os resultados se referem ao ano de 2013, o ano de referência para elaboração da TRUR/CE, como já sabido; e (ii) os valores monetários são apresentados em termos correntes para o ano de referência (aos preços de 2013).

#### *Produção e Oferta*

##### *Produção*

- A produção da indústria geral cearense foi de R\$ 56,7 bilhões, considerando tanto a fabricação de itens típicos (R\$ 56,4 bilhões) como a produção secundária (R\$ 0,3 bilhões). Com esse montante, a indústria respondeu por 34,4% da produção total da economia cearense. Os produtos da Indústria de transformação se colocaram como os principais itens produzidos pela Indústria geral, respondendo por 58,6% do total, ao passo que os itens da construção se posicionam na sequência, com 26,4% de toda produção.

##### *Importações e Oferta a preço básico*

- A oferta de produtos industriais, a preços básicos, foi de R\$ 109,4 bilhões, o equivalente a 49,1% da oferta total da economia. As importações de itens tipicamente industriais foram de R\$ 52,2 bilhões ou 47,8% da oferta de produtos industriais. O valor importado de produtos industriais representou 90,3% do total importado pelo estado, ficando o restante, de 9,7%, a cargo dos demais produtos, não industriais. Considerando apenas os itens que compõem a indústria geral, aqueles típicos do segmento da transformação responderam pela maior parcela das importações.
- As importações realizadas dos outros estados da federação responderam por 88,0% das importações de produtos industriais, o equivalente a R\$ 46,0 bilhões. Seja para os produtos industriais, seja para os demais grupos de produtos, as importações do Resto do Brasil se mostraram mais expressivas quando comparadas com as compras internacionais.

### *Oferta a preço do consumidor*

- A preços do consumidor, a oferta de itens industriais, após os ajustes das margens e da inclusão dos impostos, passou a ser de R\$ 139,1 bilhões, o equivalente a 58,7% da oferta total da economia cearense quando cotada a preços do consumidor.

### *Demanda*

#### *Consumo Intermediário*

- Os itens industriais responderam por 63,2% o consumo intermediário total da economia por produto, o que significou uma soma de R\$ 44,3 bilhões. Considerando o consumo intermediário total da economia por atividade, a indústria respondeu por 53,3% deste montante ou R\$ 37,3 bilhões, sendo composto de 79,3% de itens típicos industriais e 20,7% dos demais produtos da economia.
- A participação dos produtos típicos da indústria na demanda final total foi de 56,9%, o que representou a soma de R\$ 94,9 bilhões, com destaque para os itens produzidos na Indústria de transformação e na Construção. Por outro lado, a demanda final absorveu 68,2% da oferta total dos itens industriais, sendo este o uso principal da produção tipicamente industrial.

#### *Exportações*

- Os produtos industriais foram os principais itens exportados pelo estado e somaram, no total, o valor de R\$ 28,2 bilhões, concentrando 96,2% das exportações totais. Os demais estados brasileiros são os principais destinos e absorvem 89,9% das vendas totais aos mercados externos, o equivalente a R\$ 25,3 bilhões.
- As vendas externas concentraram 20,2% do valor total demandado e 29,6% quando se considera apenas a demanda final por itens industriais, indicando uma oferta voltada especialmente para o consumo interno. Em relação à composição, os produtos típicos da Indústria de transformação responderam por quase toda venda externa, com participação de 96,2%.

### *Consumo Final Doméstico*

- Os produtos industriais responderam por 38,9% do consumo final doméstico, o que correspondeu ao valor de R\$ 43,5 bilhões. Por outro lado, o consumo final interno foi responsável por 31,2% do valor total demandado e 45,8% da demanda final por itens industriais. Destaque para os produtos típicos da Indústria de transformação que responderam por quase todos os itens adquiridos para consumo final interno, com participação de 92,3%.

### *Investimentos*

- Os gastos em produtos industriais representaram 89,8% do valor total em investimentos realizados na economia cearense, correspondendo a uma soma de R\$ 23,3 bilhões. Considerando a perspectiva da indústria, os investimentos responderam por 16,7% do valor total demandado e 24,5% da demanda final por itens industriais. Os produtos típicos da Construção responderam por 63,4% dos itens industriais destinados aos investimentos, ao passo que a Indústria de transformação concentrou a parcela restante, com participação de 36,4%.

### *Renda Agregada*

#### *Valor Adicionado*

- O valor adicionado da Indústria geral somou R\$ 19,3 bilhões, conferindo à atividade uma participação de 20,4% no VAB total da economia cearense. A remuneração ao trabalho representou a maior parcela do valor adicionado industrial, respondendo por 53,0% do total, o equivalente a R\$ 10,2 bilhões. Já o EOB gerado pela indústria foi de R\$ 8,7 bilhões ou 45,2% da renda agregada total da atividade. Em termos de participação na economia, a importância da indústria nas remunerações totais dos fatores de produção se assemelha e alcançou 19,9% para o fator trabalho e 20,5% para o capital no ano de referência.

#### *Ocupações, Salário Médio e Produtividade Média*

- A atividade industrial respondeu por 23,8% do contingente total de ocupados na economia cearense, o que significou 870,9 mil trabalhadores.
- A atividade industrial apresentou uma remuneração média anual de R\$ 11,8 mil por trabalhador, quantia inferior à média anual de R\$ 14,1 mil registrada para o conjunto da economia cearense.

- A produtividade industrial alcançou a média de R\$ 22,2 mil ano/ocupação. O valor foi inferior ao registrado para o conjunto da economia, cuja média anual por ocupação foi de R\$ 25,9 mil.

#### **4. Considerações Finais**

A análise oferecida pela Tabela de Recursos e Usos Regional para economia cearense é verdadeiramente relevante para entender de modo mais apropriado o papel da indústria e de seus produtos na atividade econômica.

De fato, na ausência de tal ferramenta (TRUR/CE), as estatísticas disponíveis permitem apenas uma leitura da atividade a partir de seu desempenho produtivo, sob a ótica da produção e, de certo modo, também sobre a renda. Entretanto, não favorecem, de forma tecnicamente robusta, consistente, a avaliação de outras dimensões relevantes do funcionamento da economia, como a oferta, o consumo intermediário, a demanda final e seus componentes. De posse de uma TRU, com oferta e demanda devidamente equilibradas, estas avaliações adicionais são possíveis e passam a complementar com qualidade e relevância as informações e análises mais comumente disponíveis.

O presente estudo demonstra tal importância ao trazer números reveladores da atividade industrial cearense. Considerando não apenas a atividade econômica em si e apresentando uma abordagem que também considera a origem dos produtos, com destaque aqui para os itens industriais, a tabela de recursos e usos evidencia como a indústria é relevante para economia.

A partir dos resultados comentados e sintetizados no estudo, é possível identificar a importância da atividade industrial e de seus produtos em momentos principais do funcionamento do sistema econômico. Os números analisados indicam tal importância na composição da oferta, no consumo intermediário, nas relações comerciais com o resto do Brasil e na formação bruta de capital. Esta relevância para economia, aqui explicitada, certamente ficaria despercebida nas avaliações que consideram apenas a participação da atividade na produção ou no valor adicionado da economia.

Os resultados e análises aqui postos são iniciais. Um conjunto amplo de estudos a partir da TRUR/CE é possível e desejado, desde abordagens mais aprofundadas e detalhadas para própria indústria, como também sobre outras atividades econômicas, segmentos específicos. Outra opção interessante seria a análise comparativa com outras

unidades de federação com tabelas de recursos e usos cujos anos de referência estejam próximos do ano adotado para o Ceará, como as existentes Minas Gerais (FJP, 2018) e Bahia (SEI, 2018).

Por fim, como comentado ainda nas seções iniciais, o presente estudo constrói uma linha de base, algo relevante para estudos e atualizações futuras da Tabela de Recursos e Usos para economia cearense.

## 5. Bibliografia

FJP (2015). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto de Minas Gerais - 2008**. Fundação João Pinheiro; Centro de Estatística e Informações. Belo Horizonte - MG: FJP, 2015. 120p.

FJP (2018). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto de Minas Gerais - 2013**. Estatística e Informação, nº 10. Fundação João Pinheiro; Centro de Estatística e Informações – Belo Horizonte - MG: FJP, 2018. 47p.

FJP (2020). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto de Minas Gerais - 2016**. Estatística e Informação, nº 28. Fundação João Pinheiro; Centro de Estatística e Informações – Belo Horizonte - MG: FJP, 2020. 55p.

SEI (2018). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto do Estado da Bahia - 2012**. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – Salvador - BA: SEI, 2018.

SEI (2013). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto do Estado da Bahia - 2009**. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – Salvador - BA: SEI, 2018.

IPECE (2018). **Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Impactos Econômicos no Estado do Ceará**. Relatório Final do Projeto. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Fortaleza – CE: IPECE, 2018.

IPECE (2020a). **Tabelas de Recursos e Usos Regional para Economia Cearense - 2013 (TRUR/CE 16x16)**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Fortaleza – CE: IPECE, 2020. Disponível em <https://www.ipece.ce.gov.br/tabela-de-recursos-e-usos-e-matriz-de-insumo-produto-regionais-para-economia-cearense/>. Vários Acessos.

IPECE (2020b). **Tabelas de Recursos e Usos Regional para Economia Cearense - 2013 (TRUR/CE 32x58)**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Fortaleza – CE: IPECE, 2020. Disponível em <https://www.ipece.ce.gov.br/tabela-de-recursos-e-usos-e-matriz-de-insumo-produto-regionais-para-economia-cearense/>. Vários Acessos.

IPECE (2020c). **Tabelas de Recursos e Usos Regional para Economia Cearense - 2013 (TRUR/CE 32x118)**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Fortaleza – CE: IPECE, 2020. Disponível em <https://www.ipece.ce.gov.br/tabela-de-recursos-e-usos-e-matriz-de-insumo-produto-regionais-para-economia-cearense/>. Vários Acessos.

PAIVA, W. L.; TROMPIERI NETO, N. (2020). **Tabelas de Recursos e Usos e Matriz Insumo-Produto Regionais para Economia Cearense**. Nota Técnica nº 70. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Fortaleza – CE: IPECE, 2020.

FJP (2015). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto de Minas Gerais - 2008**. Fundação João Pinheiro; Centro de Estatística e Informações. Belo Horizonte - MG: FJP, 2015. 120p.

FJP (2018). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto de Minas Gerais - 2013**. Estatística e Informação, nº 10. Fundação João Pinheiro; Centro de Estatística e Informações – Belo Horizonte - MG: FJP, 2018. 47p.

SEI (2013). **Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo-Produto do Estado da Bahia - 2009.** Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – Salvador - BA: SEI, 2018.