

## **Diferenças nas produções regionais do Brasil: um estudo para o período 2001 a 2014**

## **Differences in regional productions in Brazil: a study for the period 2001 to 2014**

DOI:10.34117/bjdv7n9-119

Recebimento dos originais: 07/08/2021

Aceitação para publicação: 09/09/2021

### **Maria Fernanda Gatto**

Doutora em Economia

Programa de Pós-Graduação em Economia - PIMES-UFPE

Professora do Departamento de Economia – UFPE

Av. dos Economistas S/N, Cidade Universitária - Recife - PE

E-mail: mariafernandagatto@gmail.com

### **Francisco Caldas Mafra**

Graduando em Economia – UFPE

Av. dos Economistas S/N, Cidade Universitária – Recife – PE

E-mail: franciscocmafra@gmail.com

### **RESUMO**

Na literatura econômica há variadas tentativas de interpretar os fenômenos ligados ao crescimento. Desde há muito esforçam-se os teóricos da ciência econômica em desvendar os fatores relacionados ao crescimento e ao desenvolvimento, associando-os de formas diversas ao processo de acumulação de capital, disponibilidade de mão-de-obra e de recursos naturais. Tendo em conta tal discussão, este artigo busca identificar, através de literatura pertinente e dados da RAIS, diferenças nas produções regionais brasileiras, a fim de retratar alguns aspectos econômicos relevantes para análise econômica e regional. Neste sentido, os espaços econômicos se movem, crescem com ritmo maior ou menor, sendo influenciados, dentre outros aspectos, por quantidade e qualidade dos fatores, destacando-se aí mão-de-obra e tecnologia.

**Palavras-chave:** Produções Regionais, Desenvolvimento Regional, Setores Econômicos

### **ABSTRACT**

In the economic literature there are several attempts to interpret the phenomena related to growth. Economic theorists have long endeavored to unravel the factors related to growth and development, associating them in various ways to the process of capital accumulation, labor availability and natural resources. In light of this discussion, this article seeks to identify, through pertinent literature and RAIS data, differences in Brazilian regional production in order to portray some relevant economic aspects for economic and regional analysis. In this sense, the economic spaces move, grow at a greater or lesser pace, being influenced, among other aspects, by quantity and quality of factors, especially labor and technology.

**Key-words:** Regional Productions, Regional Development, Economic Sectors

## 1 INTRODUÇÃO

Concepções distintas acerca de desenvolvimento regional ganham espaço na ciência econômica contemporânea. Tendo em essas distintas concepções avança-se ao longo das últimas décadas no sentido de buscar interpretações sobre diferentes possibilidades de desenvolvimento econômico diante de diferentes padrões de especialização produtiva, que, em última instância, podem favorecer ou limitar o crescimento econômico por prazos mais longos (BARROS, 2002). Embora não haja consenso sobre isso, há na literatura econômica uma linha de interpretação, que entende que padrões de especialização produtiva, que por sua vez se refletem nas exportações, em produtos mais básicos ou menos sofisticados tecnologicamente, tendem a limitar as chances de crescimento tanto nas fases expansivas quanto de crise na economia mundial (NUNES, 2007). Segundo esse enfoque, estruturalista, ou centro-periferia, o desenvolvimento econômico dos países menos desenvolvidos seria mais viável através da industrialização, que, por sua vez, exigiria políticas estatais voltadas para tal (BIELSCHOWSKY, 2000).

O perfil da pauta de exportações, por seu turno, tem também suas especificidades e há autores que advogam que não basta simplesmente exportar produtos primários, por apresentarem vantagens comparativas estáticas, mas sim produtos mais elaborados e com maior conteúdo tecnológico. Nesse sentido, a dinâmica do crescimento associa-se com a diversificação da estrutura produtiva em novos investimentos que ampliem o crescimento da produtividade via difusão de novas tecnologias (DINIZ; CROCCO, 2006).

Aqui localiza-se uma variável estratégica, portanto, o progresso técnico, que estaria na origem das assimetrias de desenvolvimento e dos padrões de especialização produtiva. Entram em cena as concepções que defendem a ideia de que a inovação é fundamental e depende da articulação institucional de um Sistema Nacional de Inovações (SNI). O Estado pode ter aqui um papel estratégico de articular os atores econômicos e de difundir as inovações, que permitem maior competitividade em setores mais dinâmicos, via novos processos produtivos e/ou introdução de novos produtos. Com isso, ou seja, com uma estrutura produtiva mais diversificada, apoiada em um SNI desenvolvido, haveria uma melhora na competitividade não-preço das exportações e a maior exportação de bens de maior conteúdo tecnológico cujos mercados são mais dinâmicos.

Nesse sentido, vale destacar que a diversificação da base produtiva exerce influência importante sobre as exportações, sendo então fundamental a presença de um SNI desenvolvido para lhe dar suporte. Note-se ainda que um SNI desenvolvido também favorece a possibilidade de um país menos desenvolvido utilizar barreiras comerciais para substituir

importações e assim ampliar a diversificação da base produtiva, sujeitando-se menos às limitações da capacidade para importar que impõe restrições externas ao crescimento a longo prazo.

De acordo com as visões aqui sumariadas, portanto, estratégias de desenvolvimento em países menos desenvolvidos devem incluir a industrialização e a busca de mercados externos, tendo por trás a constituição e desenvolvimento do SNI (PIMENTEL, 2004). Isso não significa que aspectos como investimentos em educação, mudanças institucionais, medidas a favor de melhor distribuição de recursos produtivos, ampliação da infraestrutura, entre outros, devam ser relegados ou sejam menos importantes. Em contexto mais recente, esses aspectos são ainda mais relevantes, considerando especialmente os desafios da inclusão digital (MEDEIROS, 2021).

Tendo o exposto, este artigo volta-se para identificar, através de literatura pertinente e dados da RAIS, diferenças nas produções regionais brasileiras, a fim de retratar alguns aspectos econômicos relevantes para análise econômica e regional. Apesar de situadas entre 2001 e 2014, as análises feitas podem apoiar estudos recentes, e se traduzem portanto em material relevante para subsidiar novos estudos, instrumentos de políticas e estratégias competitivas.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O estudo da concentração das atividades produtivas por região revela que mesmo antes da consolidação da política industrial brasileira, no Sudeste, e mais especificamente em São Paulo, localizava-se já 37,5% da produção de manufaturas – constituindo-se ainda aí um parque bem mais diversificado do que o instalado em outras localidades do país (CANO, 2007). Apesar de uma concentração ainda presente no Sudeste, para a maior parte das atividades produtivas, o processo de industrialização no Brasil beneficiou outras regiões constituindo-se nestas parques produtivos que foram ampliados pelas iniciativas pública e privada.

Atendo-se às informações referentes às atividades produtivas em maior nível agregado, e de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS<sup>1</sup>, no período de 2001 a 2013, tem-se que no primeiro ano as atividades que mais contribuiram para geração de emprego foram as de serviços (32,3%), administração pública (23,2%), indústria de transformação (18,3%) e comércio (16,5%). No último ano analisado, essa hierarquia sofre

---

<sup>1</sup> Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 2.1.

algumas mudanças, com serviços ainda na liderança com 34,17%, comércio na segunda posição com 19,43%, administração pública em terceiro com 19,08% seguida por indústria de transformação com 16,94%. Do lado dos setores de menor representação, não há maiores alterações – vale ressaltar a construção civil, que sai de uma representação de 4,1% em 2001 para 5,9% em 2013. Atendo-se às taxas de crescimento no intervalo analisado, o mesmo setor de construção civil, apesar da baixa participação nos vínculos criados, é o que mais cresce (155,31%), seguido pela indústria extrativa mineral (122,15%), comércio (111,96%), serviços (90,63%) e indústria de transformação (66,63%). Os demais setores apresentaram taxa de crescimento inferior a 50% (Quadro 1).

<b>Quadro 1 - Total de Vínculos Ativos: Brasil</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Ext. min.	117659	0.43	261383	0.53	122.15
Ind transf	4976462	18.30	8292739	16.94	66.63
Serv Ind	296811	1.09	444674	0.90	49.81
Cons civ	1132955	4.17	2892557	5.90	155.31
Com	4487004	16.50	9511094	19.43	111.96
Serviços	8773810	32.27	16726013	34.17	90.63
Adm pub.	6319189	23.24	9340409	19.08	47.81
Agropec	1085724	3.99	1479564	3.02	36.27
Total	27189614	100.00	48948433	100.00	80.02

Fonte: RAIS, 2011

Para o mesmo nível de agregação apresentado no Quadro 1, os quadros 2 a 6 revelam dados setoriais por região do Brasil. Na região Sudeste no ano 2001, os setores de maior relevância para a geração de emprego foram os de serviços (36%), indústria de transformação (18,8%), administração pública (18,5%) e comércio (17,2%). Para o ano de 2013, as participações dos mesmos setores foram de 38,55% para serviços, 19,69% para comércio, 17,34% para indústria de transformação e 14,49% para administração pública.

Percebe-se então que a indústria de transformação perde posição, acompanhando a tendência do Brasil, juntamente com a administração pública – e o comércio tem elevação de sua participação. Nas atividades de menor representação, movimentos de algum destaque foram observados na agropecuária, que reduziu sua participação de 3,9% em 2001 para 2,65% em 2013, e na construção civil, onde verificou-se uma elevação de sua participação

de 4,1% no primeiro ano para 5,72% no último. As maiores taxas de crescimento no período 2001-2013 foram observadas na construção civil (138,52%), indústria extrativa mineral (117,18%), comércio (95,6%), serviços (82,45%) e indústria de transformação (57,6%), cf. Quadro 2.

Na região centro-oeste (Quadro 3) as maiores participações no emprego em 2001 pertenceram aos segmentos relacionados à administração pública (34,2%), serviços (28,6%), comércio 15,5% e indústria de transformação (9,8%). Em 2013 maiores percentuais foram alcançados pelos serviços (30,41%), que superam a administração pública (agora com 26,37%), comércio (18,59%) e indústria de transformação (11,64%). A construção civil, no conjunto dos setores de menor participação, apresenta dinâmica mais relevante nesse grupo, saindo de um percentual de 4,3% no primeiro ano para 5,6% no último ano. No que diz respeito às taxas de crescimento no período tratado, a indústria extrativa de minerais não metálicos teve comportamento divergente dos outros setores, retraindo 72,5%. Além do referido setor, apenas serviços industriais cresceu abaixo de 50% (41,04%). A liderança coube à construção civil (153,94%), tendo-se em seguida comércio (132,88%), indústria de transformação (131,75%) e serviços (107,30%), cf. Quadro 3.

<b>Quadro 2 - Total de Vínculos Ativos: Região Sudeste</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Ext. min.	69971	0.48	151965	0.61	117.18
Ind transf	2709110	18.76	4269693	17.34	57.60
Serv Ind	156439	1.08	225477	0.91	44.13
Cons civ	588875	4.08	1404631	5.72	138.52
Com	2478691	17.17	4848443	19.69	95.60
Serviços	5203401	36.04	9493857	38.55	82.45
Adm pub.	2666976	18.47	3568977	14.49	33.82
Agropec	564153	3.91	654958	2.65	16.09
Total	14437616	100	24623001	100	70.54

Fonte: RAIS, 2011

**Quadro 3 - Total de Vínculos Ativos: Região Centro – Oeste**

Setor/ Ano	2001	Participação	2013	Participação	Taxa de crescimento (2001-2013)
Extrat. Mineral	5907	0.27	1624	0.03	-72.50
Ind transf	213027	9.79	493707	11.64	131.75
Serv Ind	21952	1.01	30963	0.73	41.04
Cons civ	93555	4.30	237578	5.60	153.94
Com	338585	15.56	788517	18.59	132.88
Serviços	622095	28.60	1289610	30.41	107.30
Adm pública	744534	34.23	1118278	26.37	50.19
Agropec	135751	6.24	265279	6.25	95.41
Total	2175406	100	4240172	100	94.91

Fonte: RAIS, 2011

No primeiro ano os dados referentes aos grandes setores na Região Sul, revelaram os serviços com maior participação no total do emprego (29,1%), seguidos pela indústria de transformação (26,8%), administração pública (17,9%) e comércio (17,3%). No último ano, os serviços (31,14%) e a indústria de transformação (25,39%) assumem as posições de liderança, junto com os outros dois setores que se alternam – comércio (20,72%) e administração pública (14,15%). Os demais setores alteram muito pouco suas participações, com exceção da construção civil que passa de 3,6% em 2001 para 4,6% em 2013. Analisando o crescimento no intervalo 2001-2013, seis setores apresentaram taxas superiores à 50%: construção civil lidera com 120,08%, vindo em seguida pelo comércio, com 107,47%, serviços com 85,24%, indústria de transformação com 63,84%, serviço industrial com 56,93% e indústria extrativa mineral com 50,21% (Quadro 4).

**Quadro 4 - Total de Vínculos Ativos: Região Sul**

Set/ano	2001	Participação	2013	Participação	Taxa de crescimento (2001-2013)
Ext. min.	14838	0.31	22289	0.26	50.21
Ind transf	1304522	26.84	2137331	25.39	63.84
Serv Ind	49056	1.01	76986	0.91	56.93
Cons civ	178459	3.67	392755	4.66	120.08
Com	840610	17.30	1744059	20.72	107.47
Serviços	1414700	29.11	2620652	31.14	85.24
Adm pub.	871497	17.93	1191053	14.15	36.66
Agropec	186111	3.83	230177	2.73	23.67
Total	4859793	100	8415302	100	73.16

Fonte: RAIS, 2011

Os dados considerados para o Nordeste revelam em 2001 maior participação para a administração pública (34,8%), seguida pelos serviços (27,5%), comércio (14,2%) e indústria de transformação (13,2%). Em 2013 as duas primeiras posições se alternam, com serviços contribuindo com a maior parcela do emprego gerado (29,93%) e administração pública com 28,25%. Os demais posicionamentos ficam mantidos – comércio (18,16%) e indústria de transformação (12,24%). Dentre os setores menos representativos, o de construção civil tem sua participação elevada de 4,7% para 7,26% (2001 e 2013, respectivamente). Analisando o crescimento no intervalo 2001-2013, apresentam as maiores taxas, ou acima de 50%, os segmentos de construção civil (203,26%), comércio (150,61%), serviços (112,96%), indústria extrativa mineral (100,94%), indústria de transformação (81,48%), administração pública (58,88%) e serviços industriais (55,39%). Agropecuária foi o único setor com taxa de crescimento inferior à 50% (38,46%), cf. Quadro 5.

<b>Quadro 5 - Total de Vínculos Ativos: Região Nordeste</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Ext. min.	22073	0.48	44355	0.49	100.94
Ind transf	602351	13.22	1093162	12.24	81.48
Serv Ind	54862	1.20	85254	0.95	55.39
Cons civ	213980	4.70	648935	7.26	203.26
Com	647113	14.21	1621784	18.16	150.61
Serviços	1254876	27.55	2672434	29.93	112.96
Adm pub.	1587408	34.85	2522135	28.25	58.88
Agropec	172356	3.78	238651	2.67	38.46
Total	4555019	100	8926710	100	95.97

Fonte: RAIS, 2011

<b>Quadro 6 - Total de vínculos Ativos: Região Norte</b>					
<b>Setor/Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Extrat. Mineral	4870	0.42	26534	0.96	444.84
Ind transf	147452	12.69	298846	10.89	102.67
Serv Ind	14502	1.25	25994	0.94	79.24
Cons civ	58086	5.00	203658	7.42	250.61
Com	182005	15.67	508291	18.52	179.27
Serviços	278738	23.99	64946	23.67	-76.69
Adm pública	448774	38.63	939966	34.26	109.45
Agropec	27353	2.35	90499	3.29	230.85
Total	1161780	100	2743248	100	136.12

Fonte: RAIS, 2011

Para a região Norte, os dados mais agregados revelam representatividade maior para geração de emprego em 2001 para os setores de administração pública (38,6%), serviços (24%), comércio (15,7%) e indústria de transformação (12,7%). Em 2013 essa hierarquia não sofre alteração, tendo-se os seguintes percentuais: administração pública (34,26%), serviços (23,67%), comércio (18,52%) e indústria de transformação (10,89%). Considerando as taxas de crescimento no período estudado, todos os setores, exceto serviços industriais (79,24%) e serviços (-76,69), cresceram acima de 100%. A indústria extrativa mineral, pouco representativa em termos vínculos para região (não chega nem a 1% para todos os anos considerados) apresentou taxa de crescimento no intervalo 2001-2013 de 444,84%, seguida pelo setor de construção civil (250,61%) e agropecuário (230,85%), estes também de baixa participação no emprego<sup>2</sup>, comércio (179,27%), administração pública (109,45%) e indústria de transformação (102,67%), cf. Quadro 6.

Através dos dados descritos, percebe-se que em termos de importância na geração de emprego, para os anos de 2001 e 2013, serviços surgem como o setor que gera maior número de vínculo para o Brasil e para todas as regiões, com exceção do centro-oeste em 2001, do Norte em 2001 e 2013 e do Nordeste em 2001, onde o mencionado setor aparece em segundo lugar, perdendo posição para administração pública.

Para o Brasil como um todo, a indústria de transformação vai perdendo posição, em 2001 é a terceira em geração de emprego (perdendo para administração pública) e em 2013 é a quarta, em sua frente tem-se a referida administração pública e o comércio. Essa tendência de perda de dinamismo da indústria de transformação é reproduzida no sudeste, centro-Oeste, Nordeste e Norte. Apenas no Sul, ela se mantém em segundo lugar na geração de emprego.

As taxas de crescimento no entanto revelam realidade diversa, com a construção civil sendo o setor que mais cresce para o Brasil e os Estados, excetuando-se Norte, para onde a indústria extrativa mineral apresenta maior crescimento no período 2001-2013. Logo em seguida ao setor de construção civil, encontra-se o comércio e a indústria extrativa mineral, dinâmica diferenciada no Norte, onde este setor é seguido pelo agropecuário para então ter-se o comércio. Os serviços e a indústria de transformação ocupam posições inferiores em termos de crescimento em 2001-2013, apesar da alta representação na geração de emprego do primeiro.

---

<sup>2</sup> Construção civil participou com 5% emprego em 2001 e 7,42% em 2013, enquanto que o setor agropecuário obteve participação de 2,3% e de 3,29% nas respectivas datas (RAIS, 2011).

Nos quadros de 7 a 12, as informações de emprego gerado pelos setores da RAIS/MTE encontram-se mais desagregadas do que na análise anterior<sup>3</sup>. Enfocando os segmentos de destaque na indústria de transformação para todo o Brasil (Quadro 7), os segmentos mais representativos em geração de emprego nessa indústria em 2001 foram alimentos e bebidas (20,6%), artigos têxteis (14,2%), químicos (10,5%), metálicos (10%), madeira e mobiliário (7,8%), papel e gráfica (6,1%), materiais de transporte (6%), indústria mecânica (5,8%), minerais não metálicos (5,5%), calçados (5%), borrachas, couro e fumo (4,6%) e eletrônicos e de comunicações (3,7%). Em 2013, as alterações foram ínfimas nas posições hierárquicas: alimentos e bebidas (22,92%), têxteis (12,26%), químicos (11,48%), metálicos (9,75%), mecânica (7,88%), materiais de transporte (7,61%), madeira e mobiliário (5,85%), minerais não metálicos (5,51%), papel e gráfica (4,9%), borracha, couro e fumo (4,12%), calçados (3,95%), e eletrônicos e de comunicações (3,75%).

Analisando as taxas de crescimento no intervalo 2001-2013 para as atividades especificadas no Brasil, os setores que crescem a percentuais superiores à 50% são: mecânica (125,13%), madeira e mobiliário (114,79%), materiais de transportes (109,86%), alimentos e bebidas (85,44%), químicos (81,80%), minerais não metálicos (67,48%), eletrônicos e de comunicações (67,12%) e metálicos (61,67%). Abaixo de 50% estão: borracha, couro e fumo (49,87%), têxtil (44,36%)<sup>4</sup>, papel e gráfica (32,81%) e calçados (31,77%), cf. Quadro 7.

<b>Quadro 7 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Total para o Brasil</b>					
<b>Setor/Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Min nao met	273234	5.49	457617	5.51	67.48
Ind metal	500317	10.05	808909	9.75	61.67
Ind mecan	290405	5.84	653809	7.88	125.13
Elet e comum	184660	3.71	308612	3.72	67.12
Mat transp	300724	6.04	631129	7.61	109.86
Mad e mob	390308	7.84	485543	5.85	114.39
Pap e graf	306476	6.16	407051	4.9	32.81
Bor cou fum	228113	4.58	341875	4.12	49.87
Ind quim	523639	10.52	952.012	11.48	81.80
Ind text	704751	14.16	1017429	12.26	44.36
Ind calçad	248829	5.00	327895	3.95	31.77
Alim e beb	1025006	20.60	1900853	22.92	85.44

<sup>3</sup> CNAE 2.1, IBGE- Subclasses.

<sup>4</sup> De alta representação na geração de emprego no intervalo considerado, RAIS (2011).

Total	4976462	100	829273 9	100	66.65
-------	---------	-----	-------------	-----	-------

Fonte: RAIS, 2011

Já o Quadro 8 traz os dados da indústria de transformação para a região Nordeste. Em 2001 aqueles setores mais representativos em geração de emprego foram alimentos e bebidas (38%), indústria têxtil (19,6%), indústria de calçados (8,3%), indústria química (7,5%), indústria metálica (4,8%) e papel e gráfica (4,2%). Mesmo com o aparecimento de minerais não metálicos entre os destaques de 2013, a hierarquia continuou praticamente a mesma. Alimentos e bebidas (31,28%), indústria têxtil (10,72%), indústria de calçados (10,34%), indústria química (9,81%), minerais não metálicos (8,74%), indústria metálica (6,04%) e papel e gráfica (4,04%). Em relação às taxas de crescimento entre 2001 e 2013, as maiores vão para setores de baixa representação nos anos primeiro e último: material de transporte cresce a uma taxa de 412,52% e indústria mecânica a uma taxa de 275,5%. Outros setores que crescem a um percentual acima de 100% são indústria química (135,34%), indústria de calçados (126,30%), indústria metálica (126,3%) e minerais não metálicos (123,15%). A indústria de maior representação em 2001 e 2013, alimentos e bebidas, cresce no período a uma taxa de 49,06%, cf. Quadro 8

<b>Quadro 8 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Região Nordeste</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Min nao met	42859	7.12	95641	8.74	123.15
Ind metal	29196	4.85	66073	6.04	126.30
Ind mecan	8433	1.40	31666	2.89	275.50
Elet e comum	8783	1.46	13436	1.22	52.97
Mat transp	6345	1.05	32520	2.97	412.52
Mad e mob	21537	3.58	37711	3.44	75.09
Pap e graf	25701	4.27	44195	4.04	71.95
Bor cou fum	16379	2.72	32215	2.94	96.68
Ind quim	45591	7.57	107298	9.81	135.34
Ind text	118137	19.61	177296	10.72	50.07
Ind calçad	49937	8.29	113079	10.34	126.44
Alim e beb	229453	38.09	342032	31.28	49.06
Total	602351	100	1093162	100	81.48

Fonte: RAIS, 2011

Em 2001, os dados para Região Norte revelam maiores participações no emprego da indústria de transformação os segmentos de madeira e mobiliário (28,9%), alimentos e bebidas (21,9%), eletrônico e de comunicação (11,5%), indústria química (6%), indústria de

minerais não metálicos (5,9%), indústria metálica (5,6%), material de transporte (5,4%) e papel e gráfica (4,6%). A partir dos anos 2008, o setor de anterior maior representação vai perdendo sua capacidade de geração de emprego e em 2013 passa a representar 11,08%.

Neste último ano, ganha posição o setor de alimentos e bebidas, com 25,75%, seguido pelos segmentos de eletrônico e de comunicação (14,49%), madeira e mobiliário, já especificado, indústria mecânica<sup>5</sup> (8,36%), material de transporte (8,08%), indústria de minerais não metálicos (7,68%), indústria metálica (7,58%) e indústria química (7,26%). O setor de papel e gráfica reduz sua participação para 3,62% em 2013, cf. Quadro 9.

Com exceção do setor de móveis e mobiliário da região Norte, os demais possuem altas taxas de crescimento, sendo as maiores alcançadas pela indústria mecânica (347,35%) e material de transporte (201,62%), de mais baixa participação no intervalo 2001 – 2013, indústria metálica (172%), indústria de minerais não metálicos (163,99%), eletrônicos e de comunicações (155,16%), calçadista (151,85%), borracha, couro e fumo (144,61%), química (140,85%), alimentos e bebidas (137,74%), indústria têxtil (81,62%) e papel e gráfica (57,43%). Cabe chamar atenção para o ramo de madeira e mobiliário, que apesar de ter destaque nos vínculos para a região, é o único segmento dessa subdivisão IBGE que apresenta taxa de crescimento negativa, de 22,4% (Quadro 9).

<b>Quadro 9 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Região Norte</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Min nao met	8705	5.90	22.981	7.68	163.99
Ind metal	8335	5.65	22.672	7.58	172.00
Ind mecan	5142	3.49	23.003	8.36	347.35
Elet e comum	16976	11.51	43.316	14.49	155.16
Mat transp	8006	5.43	24.148	8.08	201.62
Mad e mob	42692	28.95	33.126	11.08	-22.40
Pap e graf	6879	4.67	10.830	3.62	57.43
Bor cou fum	5016	3.40	12.270	4.10	144.61
Ind quim	8925	6.05	21.496	7.26	140.85
Ind text	4342	2.94	7.886	2.63	81.62
Ind calçad	54	0.04	136	0.04	151.85
Alim e beb	32380	21.96	76.982	25.75	137.74
Total	147452	100	298846	100	102.67

Fonte: RAIS, 2011

<sup>5</sup> A indústria mecânica participava com 3,5% do emprego gerado em 2001.

**Quadro 10 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Região Centro-Oeste**

Setor/ Ano	2001	Participação	2013	Participação	Taxa de crescimento (2001-2013)
Min não met	13517	6.345	30258	6.12	123.85
Ind metal	11145	5.232	27414	5.55	145.97
Ind mecan	2817	1.322	14949	3.27	430.67
Elet e comum	2748	1.290	3828	0.77	39.30
Mat transp	2797	1.313	9288	1.88	232.07
Mad e mob	30862	14.487	31067	6.29	0.66
Pap e graf	11437	5.369	22486	4.55	96.60
Bor cou fum	7429	3.487	19685	3.98	164.97
Ind quim	15084	7.081	74410	15.07	393.30
Ind text	22929	10.763	46410	9.40	102.40
Ind calçad	1396	0.655	4054	0.82	190.40
Alim e beb	90866	42.655	210251	42.58	131.38
Total	213027	100	493707	100	131.75

Fonte: RAIS, 2011

Na região Centro-Oeste os dados de emprego da indústria de transformação mostram perfil mais concentrador do que observado nas demais regiões, com o segmento de alimentos e bebidas respondendo em 2001 por 42,6% do total de vínculos da indústria. Em seguida, madeira e mobiliário com 14,4%, indústria têxtil (10,8%), indústria química (7%), minerais não metálicos (6,3%), papel e gráfica (5,4%) e indústria metálica (5,2%). Em 2013, a indústria ainda se mostra concentrada, com alimentos e bebidas respondendo por 42,58% do emprego, contudo as demais posições sofrem alterações: a indústria química passa a ocupar o segundo lugar, com 15,67%, seguida pelos segmentos têxtil (9,4%), madeira e mobiliário (6,29%), minerais não metálicos (6,2%), metálicos (5,55%) e papel e gráfica (4,55%), cf.

Quadro 10. Taxas de crescimento no intervalo 2001-2013 indicam maior relevância para as indústrias mecânica (430,67%), química (393,3%), material de transporte (232,07%), calçados (190,40%), borracha, couro e fumo (164,97%), metálicos (145,97%), alimentos e bebidas (131,38%), minerais não metálicos (123,85%), têxtil (102,4%), papel e gráfica (96,6%), eletrônico e de comunicação (39,9%) e madeira e mobiliário com 0,66% (Quadro 10).

Um perfil menos concentrado revela-se pelos dados referentes à indústria de transformação no Sudeste (Quadro 11). Em 2001, maior representação tem o setor de alimentos e bebidas, respondendo por 15,9% do emprego gerado na indústria de

transformação. Em seguida tem-se os segmentos e suas seguintes participações nos vínculos gerados: têxtil (13,7%), químicos (13%), metálicos (12,9%), transportes (8,6%), papel e gráfica (7%), indústria mecânica (7%), minerais não metálicos (5,6%), borracha, couro e fumo (4,9%), eletrônico e comunicação (4,5%) e madeira e mobiliário (4,3%). Apenas a indústria calçadista apresenta módica participação, de 2,3% no primeiro ano do estudo. Em 2013, não houve alteração significativa, alimentos e bebidas continuam na liderança (19,04%), seguidos pelas indústrias química (13,39%), metálica (11,74%), têxtil (11,3%), material de transporte (10,14%), mecânica (8,99%), papel e gráfica (5,45%), minerais não metálicos (5,12%), borracha, couro e fumo (4,47%), eletrônico e de comunicação (4,04%) e madeira e mobiliário (3,99%). A indústria calçadista decresce sua participação já pequena, passando para 2,11% (Quadro 11).

As taxas de crescimento no período 2001-2013, todas inferiores à 100%, com exceção da indústria mecânica (105,46%), refletem o amadurecimento da economia do sudeste comparativamente às demais regiões. A indústria de alimentos e bebidas possui o segundo maior crescimento com 88,06%, seguida pelas indústrias de material de transporte (86,45%), química (61,62%), de madeira e mobiliário (45,5%), de calçados (44,44%), metálica (44,36%), de minerais não metálicos (42,94%), eletrônica e de comunicações (42,1%), de borracha, couro e fumo (42,01%), têxtil (29,9%), e de papel e gráfica (21,26%).

O segmento de calçados, apesar de possuir reduzida participação na geração de emprego para indústria de transformação da região, apresenta taxa de crescimento elevada no período, o que revela ainda alguma capacidade de expansão futura do setor (Quadro 11).

<b>Quadro 11 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Região Sudeste</b>					
<b>Setor/Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2010)</b>
Min nao met	152951	5.65	218631	5.12	42.94
Ind metal	348806	12.88	503570	11.79	44.36
Ind mecan	189352	6.99	389047	8.99	105.46
Elet e comum	121398	4.48	172510	4.04	42.10
Mat transp	232344	8.58	433218	10.14	86.45
Mad e mob	117087	4.32	170370	3.99	45.50
Pap e graf	192088	7.09	232941	5.45	21.26
Bor cou fum	134592	4.97	191138	4.47	42.01
Ind quim	353870	13.06	571928	13.39	61.62
Ind text	371664	13.72	482819	11.30	29.90
Ind calçad	62651	2.31	90494	2.11	44.44
Alim e beb	432307	15.96	813027	19.04	88.06
Total	2709110	100	4209693	100	55.39

Fonte: RAIS, 2011

No Sul, tendo em conta informações sobre a indústria de transformação no Quadro 12, o setor mais importante em geração de emprego em 2001 foi o de alimentos e bebidas, respondendo por 18,4% deste. E em seguida, tem-se as indústrias têxtil (14,4%), madeira e mobiliário (13,7%), calçadista (10,3%), metálica (7,9%), química (7,7%), mecânica (6,5%), papel e gráfica (5,4%), borracha, couro e fumo (5%) e minerais não metálicos (4,2%). Em 2013, as três primeiras posições em termos de geração de vínculos continuam com os setores de alimentos e bebidas (21,45%), têxtil (14,17%), madeira e mobiliário (9,97%). As demais posições sofrem pequenas alterações, com ganhos para as indústrias mecânica (9,13%) e metálica (8,85%) estas seguidas pelos ramos químico (8,29%), materiais de transporte<sup>6</sup> (6,17%), de calçados (5,62%), papel e gráfica (4,51%), minerais não metálicos (4,21%) e borracha, couro e fumo (4,05%). O setor de eletrônicos e de comunicação, de menor participação, passa de 2,66% em 2001 para 3,53% em 2013, cf. Quadro 12.

<b>Quadro 12 - Dados de Emprego sobre Indústria de Transformação: Região Sul</b>					
<b>Setor/ Ano</b>	<b>2001</b>	<b>Participação</b>	<b>2013</b>	<b>Participação</b>	<b>Taxa de crescimento (2001-2013)</b>
Min nao met	55202	4.23	90106	4.21	63.22
Ind metal	102835	7.88	189180	8.85	83.96
Ind mecan	84661	6.49	195144	9.13	130.50
Elet e comum	34755	2.66	75522	3.53	117.29
Mat transp	51232	3.93	131955	6.17	157.56
Mad e mob	178130	13.65	213269	9.97	19.72
Pap e graf	70371	5.39	96599	4.51	37.27
Bor cou fum	64697	4.96	86567	4.05	33.80
Ind quim	100169	7.68	177278	8.29	76.97
Ind text	187679	14.39	303018	14.17	61.45
Ind calçad	134791	10.33	120132	5.62	-10.87
Alim e beb	240000	18.40	458561	21.45	91.06
Total	1304522	100	2137331	100	63.84

Fonte: RAIS, 2011

Apesar de contribuir pouco para geração de emprego na indústria de transformação sulista em 2001 e em 2013 (ainda que tenha aumentado tal participação no intervalo) o setor de materiais de transporte é o que mais cresce no intervalo, a uma taxa de 157,56%. A este seguem-se os ramos de mecânica (130,50%), eletrônicos e de comunicação (117,29%), de alimentos e bebidas (91,06%), de metálicos (83,96%), químicos (76,97%), minerais não metálicos (63,22%), têxtil (61,45%), crescendo a percentuais superiores a 50%. Inferiores a este patamar, estão as taxas alcançadas pelas indústrias de papel e gráfica (37,27%), de borracha, couro e fumo (38,8%) e de madeira e mobiliário (19,72%), esta última de relevante participação na geração de emprego nos anos extremos da série. A indústria de calçados

<sup>6</sup> O setor de transporte participava com apenas 3,9% do emprego gerado na indústria de transformação em 2001, RAIS (2011).

revela perda de dinamismo pelos critérios em estudo, contribuindo menos para geração de vínculos e crescendo a uma taxa negativa de 10,87% no período 2001-2013 (Quadro 12).

### 3 CONCLUSÕES

Tendo em conta as informações mais desagregadas sobre os ramos da indústria de transformação do Brasil e de suas regiões, infere-se alguns aspectos, descritos nesta seção de conclusões. Em 2001 a indústria de alimentos e bebidas foi a que mais contribuiu para geração de emprego no Brasil e nas regiões, com exceção da região Norte, onde o ramo de madeira e mobiliários respondeu pela maior participação em vínculos. Contudo em 2013, a indústria de alimentos e bebidas lidera a criação de postos para o Brasil e regiões.

No Brasil e no Sudeste, as quatro primeiras posições mais representativas em geração de emprego nos anos de 2001 e 2013 são ocupadas pelos setores alimentos e bebidas, artigos têxteis, químicos e metálicos. Porém maiores taxas de crescimento são alcançadas pelas indústrias mecânica, de materiais de transporte, química, alimentos e bebidas, e madeira e mobiliário.

Na Região Nordeste, os setores de alimentos e bebidas e têxtil, mesmo perdendo participação, destacam-se na criação de empregos. As indústrias de calçados, química, minerais não metálicos, metálicos e papel e gráfica também são relevantes. Crescem a maiores percentuais os ramos de materiais de transporte, mecânica, estes dois de baixa representatividade para o emprego em 2001 e 2013, química e calçados.

Destacam-se na região Norte, os setores de alimentos e bebidas, eletrônicos e de comunicação, madeira e mobiliário, indústria mecânica, materiais de transporte e minerais não metálicos. Perde representação o setor de papel e gráfica e madeira e mobiliário. Apresentam mais elevadas taxas de crescimento as indústrias de mecânica, materiais de transporte, metálica, minerais não metálicos, eletrônicos e comunicação, calçados e borracha, couro e fumo. Todas as atividades da referida região tiveram crescimento acima de 50%, exceto madeira e mobiliário que teve taxa negativa de crescimento.

Já para o Centro-Oeste assumem relevância as atividades de alimentos e bebidas, química, minerais não metálicos, papel e gráfica e metálicos. Mesmo perdendo participação, as indústrias de madeira e têxtil têm destaque na participação. Reduz sua participação na geração de emprego, além dos já citados, o segmento de eletrônicos e de comunicação. A indústria aqui apresenta-se mais concentrada no ramo alimentos e bebidas. Lideram o crescimento os setores de mecânica, química, materiais de transporte, calçados, borracha, couro e fumo, metálicos e alimentos e bebidas.

A região Sul revela uma indústria menos concentrada, junto com o Sudeste. Naquela se destacam em criação de vínculos os segmentos de alimentos e bebidas, têxtil, madeira e mobiliário, mecânica, metálicos e químicos. Alguns de menor participação crescem a maiores taxas, como é o caso do setor de materiais de transporte e de mecânica. Em seguida, altas taxas de crescimento são obtidas pelos ramos de eletrônicos, alimentos e bebidas, metálicos, têxtil e químicos. A indústria de calçados perdeu consideravelmente participação em 2013.

Por fim, conclui-se que as regiões apresentam setores com dinamismos distintos no período retratado, donde os melhores desempenhos encontram-se associados a atração de investimentos, aproveitamento das potencialidades locais e preparação dos recursos humanos e logísticos, entre outros aspectos, que conjuntamente atuam para expansão do produto e da renda. Ressalta-se ainda, como fundamental para um crescimento continuado dos setores em destaque, a presença de um Sistema Nacional de Inovação desenvolvido, capaz de consolidar esforços de ampliação tecnológica.

## REFERÊNCIAS

CANO, W. Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil. 1930-1970. São Paulo: UNESP, 2007.

BARROS, A. Raízes Históricas das Idéias que Subsidiaram as Políticas de Clustering. Revista de Economia Política, V. 22 N. 1(85), Jan-março, 2002.

BIELSCHOWSKY, R. (Organizador). Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL. Rio de Janeiro: Record, 2000.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. (Organizadores). Economia Regional e Urbana. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.

MEDEIROS, I. C. O Ciclo da Inclusão Digital: Social-Digital-Social. Brazilian Journal of Development, Curitiba, V. 7 N. 8, Aug, 2021.

NUNES, A. J. Uma Introdução à Economia Política. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

PIMENTEL, E. A. Desigualdades Regionais no Brasil e sua Dinâmica durante a Década de 1990: Um Estudo Espacializado. Monografia de conclusão de curso, FEA/USP, 2004.