

## Mapa da educação profissional e tecnológica

Experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) edita publicações sobre diversas temáticas que impactam a agenda do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

As edições são alinhadas à missão institucional do Centro de subsidiar os processos de tomada de decisão em temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, por meio de estudos em prospecção e avaliação estratégica baseados em ampla articulação com especialistas e instituições do SNCTI.

As publicações trazem resultados de alguns dos principais trabalhos desenvolvidos pelo Centro, dentro de abordagens como produção de alimentos, formação de recursos humanos, sustentabilidade e energia. Todas estão disponíveis gratuitamente para *download*.

A instituição também produz, semestralmente, a revista Parcerias Estratégicas, que apresenta contribuições de atores do SNCTI para o fortalecimento da área no País.

Você está recebendo uma dessas publicações, mas pode ter acesso a todo o acervo do Centro pelo nosso site: <http://www.cgee.org.br>.

Boa leitura!



# Mapa da educação profissional e tecnológica

---

Experiências internacionais e  
dinâmicas regionais brasileiras



Brasília – DF  
2015

# © Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

## **Presidente**

*Mariano Francisco Laplane*

## **Diretor Executivo**

*Marcio de Miranda Santos*

## **Diretores**

*Antonio Carlos Filgueira Galvão*

*Gerson Gomes*

*José Messias de Souza*

**Edição** / *Márcio Tadeu dos Santos*

**Diagramação** / *Eduardo Oliveira*

**Infográficos** / *Inara Régia Cardoso e Laryssa Ferreira*

**Projeto Gráfico** / *Núcleo de Design Gráfico do CGEE*

**Apoio técnico ao projeto** / *Rita Rodrigues Assunção*

*Catálogo na fonte*

C389m

Mapa da educação profissional e tecnológica: experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras. – Brasília, DF : Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015.

292 p.; il, 24 cm

ISBN 978-85-5569-079-2 (impresso)

ISBN 978-85-5569-080-8 (eletrônico)

1. Experiências internacionais na educação. 2. Educação profissional brasileira. 3. Emprego. I. CGEE. II. Título.

CDU – 37

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), SCS Qd. 9, Torre C, 4º andar, Ed. Parque Cidade Corporate, CEP: 70308-200 - Brasília, DF, Telefone: (61) 3424.9600, [www.cgee.org.br](http://www.cgee.org.br)

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

### **Referência bibliográfica:**

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. Mapa da educação profissional e tecnológica: experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras. Brasília, DF: 2015. 292p.

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do 2º Contrato de Gestão CGEE – 7º Termo Aditivo/Ação: Arranjos Institucionais em Temas Relevantes para Políticas e Programas em CT&I/Subação: Mapa da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil - 52.13.4/MCTI/2013.

Tiragem impressa: 500. Impresso em 2015. Coronário Editora Gráfica Ltda.





# Mapa da educação profissional e tecnológica

---

Experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras

## **Supervisão**

Antonio Carlos Figueira Galvão

## **Coordenadora**

Sofia Daher Aranha

## **Equipe Técnica do CGEE**

José Salomão Oliveira Silva

## **Organizador**

Marcelo Manzano

## **Consultores**

Alexandre Gori Maia

Darcilene C. Gomes

Heike Solga

Juliana Bacelar de Araújo

Lauro Mattei

Nicole Rouillier

Marcelo Machado Feres

Marise Nogueira Ramos

## **Colaborador**

Ubajara Leite



## Sumário

---

Apresentação	9
--------------	---

Introdução	11
------------	----

## Capítulo 1

<b>O sistema alemão de educação e treinamento vocacional: configuração institucional, pontos fortes e desafios</b>	21
--	----

Resumo	21
--------	----

Introdução	22
------------	----

1. Configuração institucional do sistema de ETV na Alemanha	24
---	----

2. Conteúdo e qualidade do treinamento	28
--	----

3. Evolução do sistema de ETV da Alemanha	37
---	----

4. Demanda de habilidades para treinamento	39
--	----

5. O acesso dos jovens egressos com fraco aproveitamento escolar a programas de ETV	42
---	----

6. O sistema dual alemão em comparação com Áustria, Dinamarca e Suíça	47
---	----

7. O impacto dos sistemas de ETV nas transições entre a escola e o trabalho	51
---	----

Conclusões e sugestões interessantes para outros países	57
---	----

## Capítulo 2

<b>A experiência canadense das instituições de ensino profissional e técnico</b>	65
--	----

Resumo	65
--------	----

1. As questões de governança da educação no mundo	66
---	----

2. Retrato da formação profissional e técnica no Canadá	67
---	----

3. Retrato da formação profissional e técnica no Quebec	70
---	----

4. A importância da pesquisa aplicada nos <i>cégeps</i>	75
5. As questões de desenvolvimento e os desafios a serem enfrentados	75
Conclusão	78

## Capítulo 3

<b>A contribuição do Pronatec para a expansão da educação profissional brasileira</b>	<b>81</b>
Resumo	81
Introdução	81
1. Revisão de literatura	83
2. Novas iniciativas e ações criadas pelo Pronatec	86
Conclusão	91

## Capítulo 4

<b>A política de educação profissional no Brasil contemporâneo: avanços, recuos e contradições frente a projetos de desenvolvimento em disputa</b>	<b>97</b>
1. Dez anos da política de educação profissional no Brasil: a retomada do público?	100
2. A Educação profissional nas fronteiras entre o público e privado: formação para que trabalho?	103
Considerações finais	113

## Capítulo 5

<b>Desenvolvimento econômico e mercado de trabalho na Região Norte</b>	<b>121</b>
Introdução	121
1. Histórico de ocupação econômica da Região Norte	122
2. O quadro recente de desenvolvimento socioeconômico da Região Norte	126
3. O mercado de trabalho da Região Norte	131

## Capítulo 6

<b>Dinâmica recente da produção e da ocupação nas mesorregiões nordestinas</b>	141
Introdução	141
1. Dinâmica da produção e mudanças na estrutura produtiva nas mesorregiões do Nordeste	145
2. Comportamento das ocupações no mercado de trabalho formal das mesorregiões nordestinas	173
Considerações finais	190

## Capítulo 7

<b>Dinâmica recente da produção e do emprego na Região Sudeste</b>	195
Introdução	195
1. A estrutura produtiva e o mercado de trabalho	196
2. A dinâmica produtiva e o mercado de trabalho nas unidades federativas da Região Sudeste	205
Considerações finais	224

## Capítulo 8

<b>Análise da dinâmica do produto e do emprego na Região Sul do Brasil nos primórdios do século XXI</b>	229
Introdução	229
1. Contextualização histórica e breve análise da estrutura produtiva da Região Sul do Brasil	230
2. O comportamento do produto e a dinâmica do emprego no sul do Brasil	244
Considerações finais	256

## Capítulo 9

<b>Dinâmica regional do produto e do emprego no Brasil atual – Região Centro-Oeste</b>	261
Introdução	261
1. Aspectos históricos e a dinâmica recente da economia do Centro-Oeste	262
2. Aspectos relativos à ocupação por setor de atividade	276
Considerações finais	282
<b>Listas</b>	261
Lista de figuras	287
Lista de gráficos	288
Lista de tabelas	289



## Apresentação

O investimento dos países na formação adequada de seus recursos humanos é determinante para alcançar um patamar elevado de desenvolvimento econômico e social. Vários exemplos históricos, como os da Alemanha, do Japão, dos Estados Unidos e, mais recentemente, da Coreia do Sul comprovam isso.

Em função desse entendimento, a análise e a compreensão dos problemas e desafios das políticas de formação de recursos humanos em todos os níveis de escolaridade são temas que têm mobilizado o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Para tanto, o Centro vem desenvolvendo uma série de projetos nesse campo, dentre os quais se destacam os estudos da dinâmica da formação e do emprego dos pós-graduados - mestres e doutores, que foram objeto de duas publicações de grande aceitação pública pelos especialistas: “Doutores 2010” e “Mestres 2012”.

Os dados e informações compilados nesses esforços constituem uma base relevante e reconhecida para o aperfeiçoamento das políticas de formação e qualificação de recursos humanos para as atividades de pesquisa e inovação.

Desde o início dessas atividades vimos adotando um subtítulo complementar que dá conta de nossas ambições no tema: “Demografia da base técnico-científica brasileira”. Outras dimensões de análise vão sendo agregadas, aos poucos, ao acervo de informações: os doutores no exterior, a inserção desses profissionais no setor produtivo, os egressos da iniciação científica, os pós-graduados estrangeiros que trabalham no País, e outros. Agora, uma nova dimensão importante é adicionada a esse conjunto: os egressos da educação profissional e tecnológica.

O CGEE foi instado a produzir um “Mapa da educação profissional e tecnológica do Brasil (MEPT)”, em atendimento à demanda do Ministério da Educação (MEC) de 2014. O projeto fez parte do 7º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão celebrado com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) naquele ano e abriu a possibilidade de o CGEE avançar sobre mais esse terreno dos recursos humanos que interessam à CT&I no Brasil.

Como de boa praxe, o CGEE começou mobilizando parceiros nas universidades brasileiras, no caso o Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho (Cesit)/Instituto de Economia/Unicamp, o Departamento de Ciências Sociais na Educação (Decise)/Faculdade de Educação (FE)/Unicamp

e o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e promovendo, com o apoio especial da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), um seminário inicial exploratório sobre o tema.

A definição da estratégia e aprofundamento metodológico para o desenvolvimento do Mapa contou com relevantes contribuições colhidas durante o seminário “Contribuições para o mapa da educação profissional e tecnológica”. Elas são objeto da publicação deste livro. Os capítulos produzidos por especialistas estrangeiros e brasileiros trazem à tona as experiências do ensino técnico no exterior, mais detidamente nos casos emblemáticos de Canadá e Alemanha e no Brasil, tratando da expansão do ensino técnico, do mercado de trabalho e do desenvolvimento regional, que virá a oferecer lastro para as análises da demanda por egressos da educação profissional e tecnológica.

Como resultado desse esforço, ao final de 2014 foi apresentado ao MEC um mapa preliminar que demonstrou a viabilidade de se cotejar a demanda com a oferta de mão de obra de nível técnico, estimadas a partir de um conjunto de modelos econométricos, relações intersetoriais e espaciais e dados sobre os cursos ofertados, vagas e ocupações requeridas. Os aperfeiçoamentos e o desenvolvimento da ferramenta, que permitirá utilizar de maneira ágil e inteligente o conjunto informações e simulações criadas com o Mapa, estão em vias de contratação pelo MEC, o que possibilitará levar seus resultados a um efetivo uso no planejamento e gestão do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

O CGEE agradece aos autores que compartilharam sua experiência e conhecimento na elaboração dos capítulos e em especial ao organizador desta publicação, professor Marcelo Manzano, que também participou ativamente do desenvolvimento do MEPT.

**Antonio Galvão**  
Diretor do CGEE

**Mariano Francisco Laplane**  
Presidente do CGEE





# Introdução

Marcelo Manzano

O presente livro reúne um conjunto de artigos que foram apresentados em um seminário realizado no Instituto de Economia da Unicamp, em abril de 2014, cujo objetivo era oferecer subsídios para o desenvolvimento do “Mapa de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil (MEPT)”.

Os capítulos 1 e 2 foram produzidos, respectivamente, em inglês e em francês pelos seus autores, e traduzidos para a língua portuguesa, para a edição deste livro.

Demandado pelo Ministério da Educação, o MEPT foi concebido fundamentalmente para responder às necessidades de aperfeiçoamento das ações de planejamento do MEC no âmbito o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Frente à crescente demanda por trabalhadores de nível técnico ou com habilidades profissionais específicas, o ministério vem expandindo de modo inédito a oferta de cursos de educação técnica e profissional no País, integrando diversas modalidades e diferentes instituições em um único programa de abrangência nacional.

Sob a coordenação do Centro de Gestão e Estudos Especiais (CGEE) foi proposto, então, o desenvolvimento de uma ferramenta de planejamento capaz de apreender de forma sistemática as transformações que se processam no mercado de trabalho brasileiro, seus impactos sobre a estrutura das ocupações de nível técnico (demanda de profissionais, por setor de atividade e por região) e quais os atributos profissionais e requisitos técnicos que virão a ser reivindicados pelo setor produtivo nos anos seguintes.

Dessa perspectiva, os objetivos específicos a serem alcançados com o MEPT são:

- captar as recorrentes transformações que se processam nas órbitas da produção e das relações de trabalho;
- incorporar as especificidades regionais e institucionais de forma a harmonizá-las com um programa de abrangência nacional;
- antecipar em alguns anos as demandas de cursos de educação profissional e tecnológica que decorram daquelas transformações econômicas e sociais em curso no País.

E foi justamente para colaborar com o processo de formulação do MEPT e definir as linhas basais de seu desenvolvimento que um grupo de especialistas foi convidado a participar do referido seminário.

Em linhas gerais, tratava-se de trazer à luz três temáticas fundamentais que dariam suporte às equipes de pesquisadores envolvidas no projeto:

- 1) as experiências internacionais de educação profissional;
- 2) a expansão da educação profissional no Brasil;
- 3) a dinâmica atual da produção e do emprego no Brasil.

Assim, na estrutura deste livro, cada uma dessas temáticas constitui uma seção específica, que reúne os respectivos artigos apresentados e debatidos no seminário.

Na primeira seção, dedicada à análise das experiências internacionais, são apresentados os casos de dois sistemas de educação profissional que recebem destaque na literatura especializada: da Alemanha e do Canadá.

A experiência alemã (Capítulo 1), relatada aqui pelas pesquisadoras Heike Solga, Paula Protsch, Christian Ebner e Christian Brzinsky-Fay, é talvez a mais notória entre os países avançados, caracterizando-se especialmente pela intensa articulação entre as escolas vocacionais (públicas) e o setor produtivo (privado). Intercalando atividades na escola e nas empresas, o sistema de aprendizagem alemão é por isso conhecido por sua “dualidade”, tanto no que se refere aos conteúdos assumidos pelas partes (teóricos x práticos), como também em relação ao financiamento e às responsabilidades. Além disso, seguindo na tradição da sociedade alemã, a governança do sistema é corporativa, compartilhada entre governos, empresas e sindicatos.

Como demonstram os autores, nas últimas décadas, embora tenham sido significativas as transformações na esfera produtiva, com ampliação crescente do setor de serviços, o sistema de educação vocacional alemão tem conseguido se adequar relativamente bem às novas demandas de educação profissional, mantendo alto e crescente o percentual de aprendizes que são efetivados nas empresas. Entretanto, segundo a comparação realizada pelos autores com outros sistemas de caráter dual (Dinamarca, Suíça e Áustria), o modelo alemão, a despeito de sua robustez e da forte sincronia com o setor produtivo, apresenta algumas deficiências: é muito vulnerável às oscilações derivadas dos ciclos econômicos, tem grande heterogeneidade regional, produz uma excessiva especialização ocupacional. Ao final do capítulo, os autores apresentam ainda alguns indicadores comparativos entre dez economias europeias selecionadas.

Já no Capítulo 2, dedicado ao sistema de educação profissional canadense, a especialista Nicole Rouillier faz um retrato dos modelos que são oferecidos nas províncias de Quebec e Ontário. De um



modo geral, a experiência canadense, que já possui 50 anos, se destaca por ter garantido amplo acesso da população às chamadas escolas “pós-colegial”, contribuindo de forma significativa para elevar a escolaridade média do país. Além disso, em sua forma atual, o modelo do Canadá se caracteriza pela flexibilidade dos percursos de formação de jovens e adultos, permitindo, inclusive, a migração, sem qualquer prejuízo de um curso ou de uma modalidade educacional para outra. Como contra face da amplitude, da expertise e do caráter inovador do modelo canadense, apresentam-se os altos custos de financiamento do sistema, o que traz incertezas quanto à sua manutenção no futuro ante a perspectiva de queda acentuada da taxa de participação naquele país.

A seção seguinte, em que se trata de analisar o modelo vigente de educação profissional e tecnológica no Brasil e sua recente expansão, conta com um texto do secretário de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), Marcelo Machado Feres, e outro, uma análise crítica, da professora Marise Ramos.

Marcelo Feres (Capítulo 3) faz inicialmente uma contextualização da experiência brasileira recente no que tange à educação profissional e tecnológica, para depois apresentar as principais características do Pronatec.

Face ao enorme gargalo de profissionais de nível técnico que existia no Brasil, o desafio do Pronatec era ampliar fortemente a oferta de cursos em todo o País em um prazo relativamente curto. Para dar conta desse objetivo, o novo modelo que passou a vigorar, a partir de 2011, caracterizou-se pela integração de diversas iniciativas e instituições de ensino profissional, de maneira a otimizar e potencializar estruturas físicas, recursos humanos e diferentes expertises dos setores públicos e privados que até então funcionavam de forma fragmentada e sem uma articulação nacional.

Finda a sua primeira etapa (2011 a 2015), Feres avalia que o sistema deu conta de suas metas quantitativas, mas ainda restam importantes desafios para avançar qualitativamente. Entre outros, o autor aponta para a consolidação de padrões mínimos de qualidade entre os diferentes cursos e modalidades espalhados pelo País, a necessidade de se alterar a lógica de determinação da oferta (ainda hoje muito dependente da estrutura instalada das instituições de ensino) para adequá-la às demandas do mundo do trabalho e à maior articulação entre o fluxo de egressos do sistema e o mercado de trabalho.

É, pois, principalmente sobre essas contradições que emergiram no processo de implantação do Pronatec às quais se dedica Marise Ramos (Capítulo 4). Após uma breve exposição sobre os avanços institucionais e legais concernentes à educação profissional brasileira nos anos 2000, a autora explicita algumas conquistas importantes – como a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e

Tecnológica (EPT) e a extensão do princípio de gratuidade para todas as instituições (públicas e privadas) abarcadas pelo Pronatec – chamando atenção, entretanto, para o elevado custo fiscal decorrente dos subsídios às instituições privadas. Além disso, no bojo do processo de integração de diferentes redes e sistemas de educação, a autora aponta para o risco de sobreposição de funções e fontes de financiamento, resultando numa rede muito heterogênea, com condições financeiras díspares e, no limite, com prejuízo às instituições da rede pública.

Apesar dos alertas, contudo, a autora enxerga virtuosidade entre as contradições apontadas, por um lado, porque são reflexos do processo de grande expansão da oferta de educação profissional e de integração dos subsistemas, e, por outro, porque representam uma inflexão importante face à política de cunho neoliberal que avançava no Brasil até 2002.

Na terceira seção desse livro, onde estão reunidos os cinco capítulos dedicados à análise da dinâmica regional do produto e do emprego no Brasil atual, o capítulo inicial, assinado pelos pesquisadores Gisele Souza e Alexandre Maia, traça um panorama do desenvolvimento recente na Região Norte do País. Segundo os autores, embora a Região registre, em alguns Estados, indicadores sociais muito baixos, desde o início da década de 2000 percebe-se um avanço econômico e social bastante significativo em algumas unidades federativas, com importantes impactos nas ocupações de nível técnico.

Impulsionados pelo *boom* de *commodities*, que vigorou até a crise de 2008/2009, os ramos de atividade ligados à produção agropecuária e da mineração constituíram importantes vetores do desenvolvimento da Região Norte, bem como os projetos de construção de grandes hidrelétricas.

Como era de se esperar, contudo, os indicadores de preservação ambiental e de redução do desmatamento seguiram no sentido inverso aos econômicos e sociais, apresentando menores avanços justamente nos Estados ou mesorregiões que foram palco de maior dinamismo econômico. Tal constatação reforça a percepção de que persiste na Região Norte uma disjuntiva crítica associada aos esforços de desenvolvimento econômico e social vis-à-vis à preservação do patrimônio ambiental.

O mesmo impulso externo que dinamizou a Região Norte também é fator explicativo de parte das transformações econômicas e sociais percebidas no Nordeste brasileiro. Conforme aponta o estudo da pesquisadora Juliana Bacelar, a expansão do agronegócio impactou fortemente as mesorregiões dos cerrados nordestinos, fomentando o crescimento econômico e alterando a composição do mercado de trabalho.



Por outro lado, diferente da Região Norte, o Nordeste assistiu também ao avanço de alguns polos industriais bastante dinâmicos, concentrados nas regiões metropolitanas das suas principais capitais.

No bojo desse processo de acelerado desenvolvimento econômico, registra-se, de um modo geral, uma importante melhoria no mercado de trabalho para profissionais de nível técnico na Região Nordeste, mantendo-se, porém, uma grande heterogeneidade intrarregional, que, em última instância, se manifesta em heterogeneidade nas condições sociais.

No que se refere à Região Sudeste, o estudo realizado pelas professoras Darcilene Gomes e Soraia Cardozo ressalta o papel do consumo e do investimento como principais vetores de dinamização regional nos anos 2000. A despeito do inegável efeito da crescente demanda externa por *commodities*, no Sudeste esse processo foi relativamente menos impactante e se manifesta com maior intensidade de forma indireta por meio das atividades de serviços e comércio.

Fazendo um diagnóstico dos setores de atividade e do mercado de trabalho de cada um dos Estados da Região, as autoras também indicam que, guardadas as devidas especificidades históricas e estruturais, o Sudeste, como um todo, assistiu a uma transformação importante em sua estrutura produtiva – e, conseqüentemente, na estrutura ocupacional - com ampliação da participação dos setores de serviços e de construção civil, e a relativa redução dos setores da agropecuária e da indústria de transformação. O caso da indústria extrativa é ainda outra particularidade da Região, visto que a partir de meados da década de 2000, com a descoberta do pré-sal, há uma forte dinamização dessa atividade, com importantes impactos sobre a economia dos Estados da costa do Sudeste, notadamente o Rio de Janeiro.

Em relação à Região Sul do País, a cargo do professor Lauro Mattei, o período em tela também registra relevantes transformações, seja em sua estrutura produtiva, como na ocupacional ou educacional. Segundo o autor, deve-se ressaltar que particularmente na Região Sul esse processo não deve ser compreendido apenas como resultado de vetores macroeconômicos mais gerais, mas também como consequência de eventos circunscritos à dinâmica interna à Região, relacionados a novos blocos de investimentos que ali aportaram - em especial, destacam-se aqueles ligados aos complexos automotivos, metal-mecânico e eletroeletrônico.

Apesar do avanço singular das atividades manufatureiras na Região, não se deve perder de vista que as atividades do setor primário (agroindústria, grandes cooperativas e um expressivo sistema de produção familiar rural) ainda têm peso significativo no interior dos três Estados sulistas, expandindo

sensivelmente sua produção no período analisado e respondendo ainda por um contingente crescente das ocupações na região.

Passando por uma análise pormenorizada da produção e do emprego em cada um dos Estados do Sul e de suas respectivas mesorregiões, o estudo demonstra que no geral essa Região do País vivenciou um ciclo bastante virtuoso desde o início da década de 2000, não apenas porque se registra um crescimento importante do conjunto das atividades, mas principalmente porque, ao contrário do que ocorre em âmbito nacional, no Sul avança um processo de modernização da estrutura produtiva, com um crescimento significativo das atividades manufatureiras e de serviços, a taxas superiores àquelas percebidas nas atividades relacionadas ao agronegócio.

Por conta desse novo panorama produtivo, os impactos sobre o mercado de trabalho e conseqüentemente sobre as condições sociais também são bastante relevantes nessa Região. Embora do ponto de vista do emprego as tendências regionais acompanhem o sentido do que ocorre em nível nacional – especialmente a crescente participação das ocupações no setor terciário – no Sul esse processo é mais equilibrado, mantendo um relativo elevado número de pessoas ocupadas na indústria e, embora cadente, um contingente relativamente expressivo no setor primário.

Por fim, no capítulo dedicado à Região Centro-Oeste, o pesquisador Ubajara Leite aponta para o processo de intensificação das transformações econômicas e sociais que a marcam em período recente. Já há algumas décadas que o Centro-Oeste vem passando por um contínuo processo de ampliação de sua capacidade produtiva, notadamente apoiado nos ramos da agropecuária, da indústria de alimentos, da mineração e, mais recentemente, do setor metal-mecânico. Conseqüentemente, a estrutura ocupacional do Centro-Oeste também vem passando por intensa transformação, registrando um notável crescimento da taxa de atividade da população - embora ainda persistam grandes disparidades intrarregionais.

Além disso, dadas às particularidades históricas da Região, que ao lado do Norte abriga as mais novas fronteiras do desenvolvimento produtivo do País, o recente processo de expansão e diversificação econômica tem levado a uma demanda crescente por mão de obra qualificada, especialmente de trabalhadores de nível técnico.

Em linhas gerais, considerando os estudos relativos às cinco regiões do País e os debates realizados a partir deles, podemos concluir que as transformações setoriais e espaciais da estrutura produtiva brasileira em curso, desde o início dos anos 2000, resultam de um duplo movimento.



Por um lado, o forte crescimento da demanda externa de *commodities* na primeira década do milênio impulsionou a fronteira agrícola e as atividades de mineração nas regiões Norte e Centro-Oeste, trazendo a reboque uma intensificação das atividades do setor terciário e alguns polos de atividades manufatureiras.

Por outro lado, a dinamização de algumas metrópoles regionais localizadas ao longo da costa do País, fortemente associada à expansão do ramo petrolífero, indica uma intensificação das atividades de serviços e de alguns nichos industriais, o que deverá persistir ainda durante algumas décadas, reconfigurando as estruturas ocupacionais que lhes dão suporte.

Em conjunto, esses novos vetores do desenvolvimento brasileiro deverão exigir uma sensível expansão e adequação da estrutura de oferta de educação de nível técnico no País. A princípio, a análise do que tem ocorrido até aqui sugere que enquanto nos Estados do Sul e Sudeste a prioridade deve ser por uma mudança de ênfase entre os eixos pedagógicos, no Centro-Oeste, Nordeste e Norte o desafio maior é estruturar uma rede ensino técnico capaz de suprir com qualidade as novas demandas profissionais que despontam nessas regiões.







# Capítulo 1

---





# Capítulo 1

## O sistema alemão de educação e treinamento vocacional: configuração institucional, pontos fortes e desafios

Heike Solga<sup>1</sup>, Paula Protsch<sup>2</sup>, Christian Ebner<sup>3</sup> e Christian Brzinsky-Fay<sup>4</sup>

### Resumo

A Alemanha é amplamente conhecida pela alta qualidade de seu sistema de educação e treinamento vocacional (ETV) e o objetivo deste capítulo é apresentar informações sobre esse sistema, para que se possa entender melhor a sua configuração institucional, os seus pontos positivos, o seu apelo e os seus desafios e fraquezas.

Portanto, o capítulo está estruturado da seguinte forma.

Começaremos com a configuração institucional do sistema de ETV alemão, descrevendo os seus requisitos institucionais e os seus diferentes setores.

- 
- 1 Diretora da unidade de pesquisa "Formação de Habilidades e Mercados de Trabalho" no WZB Berlim Social Science Center e professora de Sociologia na Universidade Livre de Berlim.
  - 2 Bacharel em Ciências Sociais (HU Berlim) e prêmio PhD da rede de investigação "Sociologia da Educação" da Associação Sociológica alemã (DGS).
  - 3 Professor na Universidade de Colônia e Instituto Federal para a Educação e o Treinamento Vocacional.
  - 4 Coordenador do "Colégio Interdisciplinar de Investigação em Educação" - The University of Tampere Foundation Prize.

Como veremos, o sistema de ETV alemão vai além do já conhecido sistema dual. Continuaremos com a apresentação de alguns desenvolvimentos históricos, necessários para a compreensão da longevidade do sistema de ETV alemão e das formas como ele tem lidado com os desafios da transição rumo às “sociedades do conhecimento”. A seguir, discutiremos tanto o potencial quanto os problemas do sistema de aprendizagem relacionados à inclusão dos jovens com fraco aproveitamento ou com necessidades especiais. Em seguida, compararemos rapidamente a Alemanha com os sistemas duais da Áustria, da Dinamarca e da Suíça. Essa comparação revelará que o quadro de um sistema dual permite diversas configurações – uma informação que pode ser especialmente interessante para aqueles que queiram entender melhor a “excepcionalidade” alemã em relação à distinção entre educação vocacional e educação superior geral. Concluiremos com algumas descobertas acerca da importância do sistema de ETV alemão em termos de entrada no mercado de trabalho e algumas lições que podem ser aprendidas das observações apresentadas.

## Introdução

O sistema de educação e treinamento vocacional (ETV) da Alemanha, amplamente conhecido pela alta qualidade, tem duas principais características que são: (a) programas de treinamento em empresas, acompanhados por um componente escolar (de um a dois dias por semana), nos quais os aprendizes recebem a educação geral de ensino médio em disciplinas centrais (como matemática e língua alemã) e conhecimentos teóricos em suas áreas de treinamento. Essa dualidade de conhecimentos práticos e teóricos recebidos no local de trabalho e nas escolas vocacionais é (b) acompanhada pela dualidade público-privada na estrutura de governança (isto é, a governança pública das escolas vocacionais, por um lado, e por outro o provimento da governança do treinamento nas empresas).

Na recessão recente, esse sistema conhecido como dual recebeu uma grande atenção internacional, por exemplo, dos Estados Unidos, do Reino Unido e da Espanha. Enquanto o desemprego entre os jovens aumentou enormemente nos dez anos recentes em muitos países (europeus), o mesmo não aconteceu no caso da Alemanha. Vista de fora, portanto, pode parecer que a baixa taxa de desemprego entre os jovens na Alemanha deva ser atribuída ao sistema dual. Entretanto, essa observação é apenas parcialmente correta, como discutiremos neste capítulo.

De fato, o sistema dual alemão tem seus méritos. Ele oferece aos jovens que não têm um diploma de acesso à universidade a oportunidade de aprender um ofício e se direcionar de forma harmoniosa



a um trabalho com base em suas habilidades. Enquanto em países onde os jovens só podem entrar em programas educacionais em faculdades ou universidades têm uma estrutura de qualificação polarizada (pessoas sem educação superior x pessoas com alguma educação superior ou um diploma de nível superior), a Alemanha possui uma estrutura de qualificação mais ampla, que inclui tanto as pessoas sem ETV ou um diploma superior, quanto um amplo grupo de pessoas sem diploma de ETV e um grupo mediano composto por pessoas com diplomas universitários (STREECK, 1991; THELEN, 2014).

Porém, a Alemanha foi amplamente criticada pela comunidade europeia e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). As duas organizações e outras afirmam que o sistema de aprendizagem do país é incapaz de fazer frente aos desafios da transição de uma sociedade industrial para uma “sociedade do conhecimento” baseada em serviços, especialmente em função de sua taxa ainda modesta de ensino superior.

Durante a década recente, as taxas alemãs de participação e graduação no ensino superior aumentaram de modo significativo, mas, ainda assim, bem menos do que as de outros países. Além disso, o sistema alemão de aprendizagem tem sido criticado por direcionar os filhos das classes trabalhadoras para os programas de aprendizagem e “desviá-los” do acesso ao ensino superior (POWELL e SOLGA, 2011; SHAVIT e MÜLLER, 2000).

O sistema dual tem um apelo particularmente forte junto aos filhos das classes trabalhadoras. Mesmo possuindo um diploma de acesso à universidade, muitos deles escolhem matricular-se em programas de qualificação de ETV. Uma explicação para esse comportamento educacional é que as aprendizagens se equiparam à experiência dos pais. Outra explicação é que “a disponibilidade de diversas variantes menos caras e menos arriscadas de ETV de nível não superior (aprendizagens e outros programas atraentes) faz com que os filhos das classes trabalhadoras evitem cada vez mais as *fachhochschule* (faculdades de ciências aplicadas) e ainda mais as universidades” (MAYER, MÜLLER, POLLAK, 2007). Afirma-se, assim, que esse desvio fomenta a reprodução das desigualdades sociais de geração em geração na Alemanha, ainda que as diferenças de resultados no mercado de trabalho, entre trabalho qualificado e altamente qualificado, sejam menores naquele país do que em muitos outros (SHAVIT e MÜLLER, 2000).

A despeito dessas críticas, o sistema de ETV alemão tem sido mantido e defendido por diversos atores – empresas, sindicatos, associações de empregadores e políticos em nível federal e estadual, bem como por pais e pelo público alemão amplo. Não há dúvidas de que ele continua oferecendo a muitos jovens alternativas bastante atraentes e viáveis à educação de nível superior. Aproximadamente 60% dos aprendizes de nível médio são contratados pelas suas empresas após

o término de seu treinamento e isso auxilia os jovens alemães a fazer uma transição bastante harmoniosa para o mercado de trabalho – uma grande vantagem do sistema dual em comparação à educação universitária.

O objetivo deste capítulo é apresentar informações sobre o sistema de ETV alemão, para que se possa entender melhor sua configuração institucional, seus pontos positivos e seu apelo, e também os seus desafios e fraquezas. Portanto, o capítulo está estruturado da seguinte forma. Começaremos com a configuração institucional do sistema de ETV alemão (seção 1), descrevendo os seus requisitos institucionais e os seus diferentes setores. Como veremos, o sistema de ETV alemão vai além do já conhecido sistema dual. Continuaremos com a apresentação de alguns desenvolvimentos históricos, necessários para a compreensão da longevidade do sistema de ETV alemão e das formas como ele tem lidado com os desafios da transição rumo às “sociedades do conhecimento” (seção 3). Na seção 4, discutiremos tanto o potencial quanto os problemas do sistema de aprendizagem relacionados à inclusão dos jovens com fraco aproveitamento ou com necessidades especiais. Em seguida, compararemos rapidamente a Alemanha com os sistemas duais da Áustria, da Dinamarca e da Suíça (seção 5). Essa comparação revelará que o marco de um sistema dual permite diversas configurações – uma informação que pode ser especialmente interessante para entender melhor a “excepcionalidade” alemã, em relação à distinção entre educação vocacional e educação superior geral. Concluiremos o capítulo com algumas descobertas acerca da importância do sistema de ETV alemão em termos de entrada no mercado de trabalho (seção 6) e algumas lições que podem ser aprendidas das observações apresentadas neste capítulo.

## 1. Configuração institucional do sistema de ETV na Alemanha

O sistema alemão de ETV consiste de três setores: o já conhecido sistema dual de treinamento nas empresas aliado à educação escolar (aprendizagens); os programas de educação vocacional escolar, de capacitação (principalmente para ocupações executivas de nível intermediário, com presença predominantemente feminina, em setores como saúde, serviço social e mídia, incluindo enfermeiras, professoras de jardim de infância e auxiliares médicas) e o setor dos programas de treinamento pré-vocacional, denominado de “sistema de transição”. Tanto o programa dual de ETV quanto o programa escolar é específico para suas ocupações e provê capacitação. Os dois programas conduzem a diplomas específicos de ETV para suas ocupações e são reconhecidos em todo o país. É importante apontar que esses dois setores proporcionam treinamento para ocupações diferentes. Assim, o setor no qual o treinamento acontece é definido pela ocupação para a qual se está



treinando. Em outras palavras, os dois setores não atuam como locais alternativos de treinamento para as mesmas ocupações na Alemanha (diferente da Dinamarca – ver na Seção 5)<sup>5</sup>.

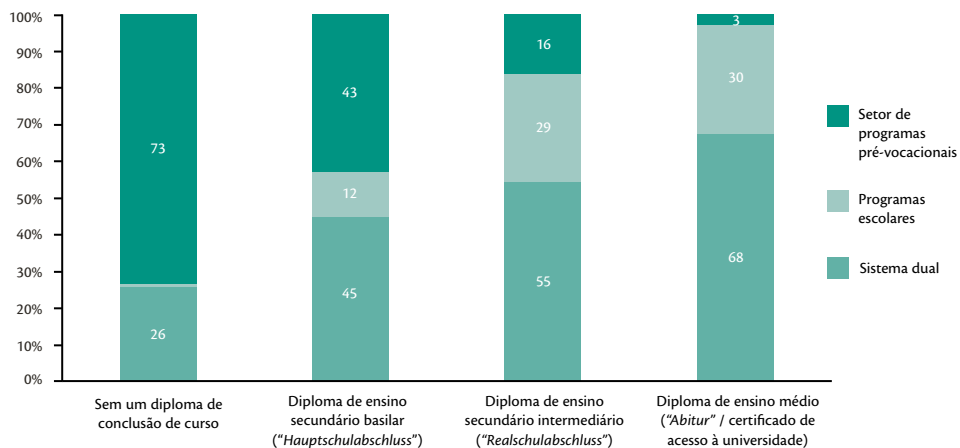
Em contraste com os setores de capacitação em empresas e escolares, os diversos programas pré-vocacionais não resultam em credenciais ocupacionais. Os programas pré-vocacionais normalmente duram um ano; alguns são mais curtos; outros, mais longos (dois anos). Alguns incluem treinamento no local de trabalho, mas a maioria baseia-se inteiramente na escola. A busca por um emprego logo após deixar a escola raramente é uma opção alternativa, uma vez que a escolarização e a educação vocacional são obrigatórias até pelo menos os 18 anos de idade na maioria dos Estados alemães.

Para dar uma noção do sistema de ETV alemão, começaremos com alguns dados gerais. Em 2012, cerca de metade das novas matrículas no sistema de ETV foram feitas em programas de treinamento de aprendizes e 22% em programas de ETV regulares, escolares, de qualificação, comparado com 27% em programas pré-vocacionais (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014). Assim, um número considerável de mais de 250 mil jovens não participou de programas regulares de ETV e sim de programas pré-vocacionais (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).

A participação nos três setores difere fortemente quanto aos diplomas de conclusão (Gráfico 1). Mais de 40% dos alunos deixam a escola portando um diploma de ensino secundário basilar e mais de 70% deles sem um diploma matriculam-se em programas pré-vocacionais. Como consequência, os três segmentos do sistema de ETV alemão são diferentes em sua composição educacional, conforme mostra a Gráfico 2. A maioria dos participantes no sistema dual, e mais ainda no segmento escolar, possui um diploma de ensino secundário intermediário ou um diploma de ensino médio de acesso à universidade, enquanto os alunos sem diploma ou apenas com um diploma de ensino primário perfazem a maioria dos participantes no segmento de programas pré-vocacionais.

---

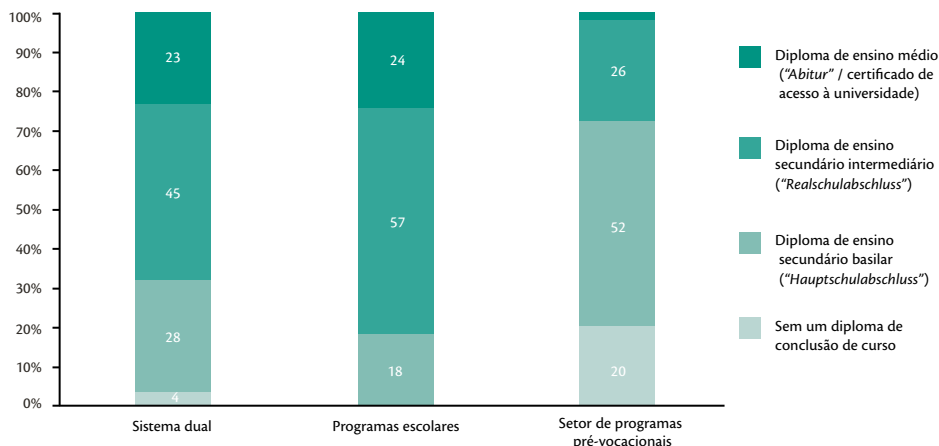
5 Apenas uma fração muito pequena das ocupações do sistema dual pode contar com treinamento alternativo nos sistemas escolares. Em 2013, cerca de seis por cento de todos os novos aprendizes matriculados nos programas vocacionais em tempo integral foram treinados em ocupações de escolas vocacionais inteiramente do sistema dual (HALL e KREKEL, 2014: 3).



**Gráfico 1** – Matricula nos três segmentos de ETV por aproveitamento educacional, 2012

Obs.: O sistema escolar alemão é altamente estratificado. As crianças continuam sendo direcionadas com idade muito jovem (após a 4ª ou 6ª série) a diferentes tipos de escolas. Os diplomas de conclusão de cursos escolares incluem o *hauptschulabschluss* (diploma de ensino secundário basilar), obtido após a 9ª ou 10ª série; o *realschulabschluss* ou *mittlere reife* (diploma de ensino secundário intermediário), obtido após a 10ª série, incluindo um trajeto acadêmico mais elevado e disciplinas adicionais (por exemplo, uma segunda língua estrangeira); e o *abitur* (diploma de ensino médio, que permite o acesso à universidade), que é o diploma de nível mais alto, obtido após a 12ª ou 13ª série, e é um requisito necessário para o acesso à educação superior.

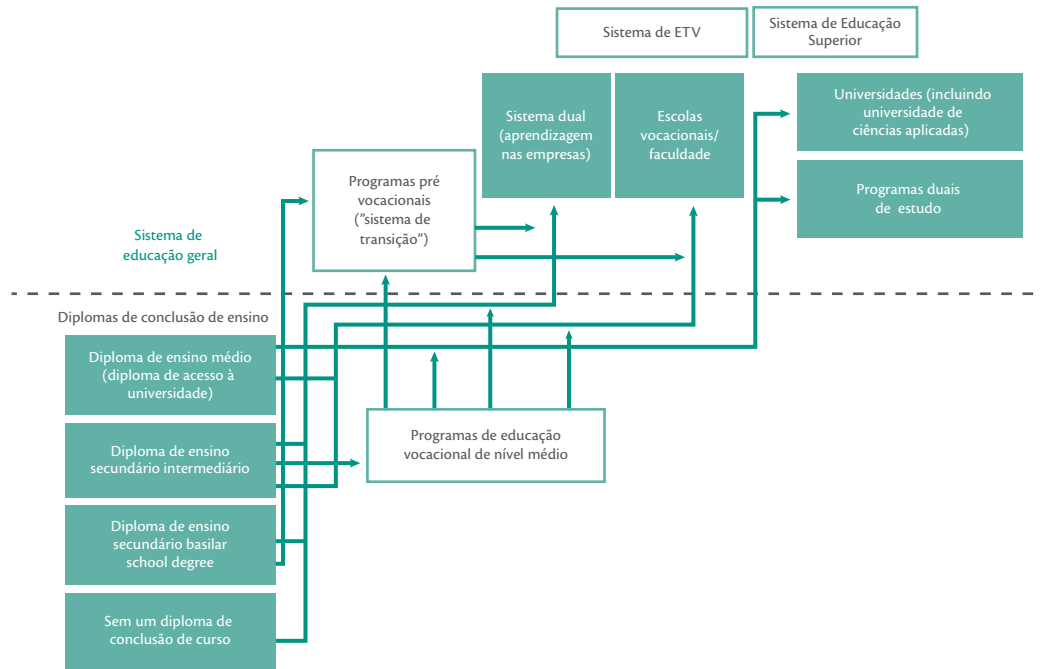
Fonte: Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014: 287.



**Gráfico 2** – Distribuição educacional de novas matrículas nos três segmentos de ETV, 2012

Fonte: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014: 287.





**Figura 1 – Caminhos de ingresso e caminhos interiores no sistema de ETV e no sistema de educação superior alemães**

Fonte: elaboração própria.

A Figura 1 mostra – de forma esquemática – os caminhos típicos rumo ao sistema de ETV e à educação superior na Alemanha. Essa figura mostra que os requisitos de educação formal para ingressar no sistema dual são bastante modestos. Até mesmo os alunos que deixam a escola sem o ensino secundário completo podem entrar nesses programas; porém, na verdade, isso acontece raramente, como mostram os Gráficos 1 e 2. Para entender essa distribuição, descreveremos em maior detalhe o sistema de ETV alemão em geral e o sistema dual em particular, partindo de seis perguntas: (a) quem é responsável pelo conteúdo e pela qualidade do treinamento; (b) quem controla o acesso aos locais de treinamento; (c) como a provisão dos locais de treinamento se relaciona ao desempenho do mercado de trabalho em geral; (d) quem paga pelo treinamento, e qual é a relação (e) entre educação vocacional e educação superior geral em termos de permeabilidade e (f) entre o sistema de ETV e a educação para adultos (ver também BUSEMEYER e TRAMPUSCH, 2012; THELEN, 2014).

## 2. Conteúdo e qualidade do treinamento

O sistema dual alemão origina-se do setor artesanal e de suas corporações de ofício no século XIX, e foi durante o século XX que aconteceu a organização central de treinamento do setor manufatureiro industrial. Na segunda metade do século XX as ocupações do setor de serviços foram incluídas no sistema dual, ainda que em medida bem menor do que as ocupações operárias. O treinamento para o setor de serviços ocorre na maioria das vezes no sistema escolar. Como mostra a Tabela 1, as diferenças centrais entre o setor dual empresarial e o setor escolar não estão tanto nos princípios de instrução e sim mais na estrutura de governança. Em ambos os setores, a formação inclui uma medida substancial de treinamento no local de trabalho, mas enquanto o sistema dual é regido pela Lei Federal de Treinamento Vocacional e pelas regulações e portarias de treinamento, adotadas pelo Comitê Conjunto do Instituto Federal de Treinamento Vocacional, o setor de treinamento escolar é organizado separadamente em cada um dos 16 Estados (*länder*) alemães. Como consequência, ele tem um nível bem menor de normatização. Apenas a metade das ocupações cujo treinamento é oferecido no setor escolar conta com uma regulação federal de alcance nacional (HALL e KREKEL, 2014).

A organização conjunta do sistema dual assegura currículos de treinamento profissional/industrial definidos em termos amplos que evitam que os empregadores ensinem apenas habilidades estreitamente definidas e específicas para suas empresas e padrões nacionais relativos à qualidade e ao conteúdo do treinamento. A qualidade e o conteúdo do treinamento adquirido pelos *aprendizes* são monitorados pelas câmaras, que aplicam exames na metade do percurso e exames finais, bem como exames com provas específicas para os artesãos responsáveis (que atuam como supervisores no treinamento nas empresas).<sup>6</sup> As empresas precisam cumprir alguns requisitos formais (por exemplo, empregar um artesão ou treinador responsável), que são monitorados pelas câmaras. Aproximadamente a metade de todas as empresas alemãs – 56% – está autorizada a oferecer programas de ETV empresarial.

Em função desse alto nível de normatização do treinamento de aprendizagem, os diplomas de ETV podem ser transferidos entre empresas. Isso, porém, é concomitante ao fato de que o mercado de trabalho alemão é um “mercado de trabalho ocupacional”, isto é, um mercado onde o acesso aos empregos está altamente estruturado por meio de diplomas ocupacionais. Esse fato restringe

---

6 Na Alemanha existem cerca de 80 câmaras da Indústria e do Comércio. Por mais de 150 anos, as câmaras do comércio e da indústria (cuja sigla é *ihk: Industrie- und Handelskammer*) e as de habilidades manuais (*hwk: Handwerkskammer*) têm sido órgãos públicos estatutários com administração própria sob a inspeção do ministro de Estado da Economia. Os seus membros são desde proprietários de pequenos quiosques e vendas até grandes empresas comerciais; desde 1956, as empresas são membros por lei, de acordo com a Lei das Câmaras de Comércio e Indústria (*IHK-Gesetz*). A Alemanha também tem câmaras compulsórias para arquitetos, dentistas, engenheiros, advogados, tabeliões, médicos e outras ocupações liberais.



a mobilidade entre as diferentes ocupações. As pessoas que desejam deixar a ocupação para a qual foram treinadas, por exemplo, por motivo de uma redução na demanda de trabalho, ou por motivos de saúde, estão expostas a um risco maior de desemprego e mobilidade descendente (para empregos semiquilificados ou pouco qualificados). Do mesmo modo, esses trabalhadores têm uma probabilidade muito pequena de encontrar a oportunidade de obter um novo diploma ocupacional por meio do sistema de aprendizagem. Em condições ideais, isso deveria ser possível, mas, na realidade, o sistema dual funciona apenas como um sistema de treinamento vocacional inicial (isto é, anterior à entrada no mercado de trabalho).

**Tabela 1 – Descrição esquemática das características institucionais dos setores de qualificação dos sistemas alemães de ETV e educação superior**

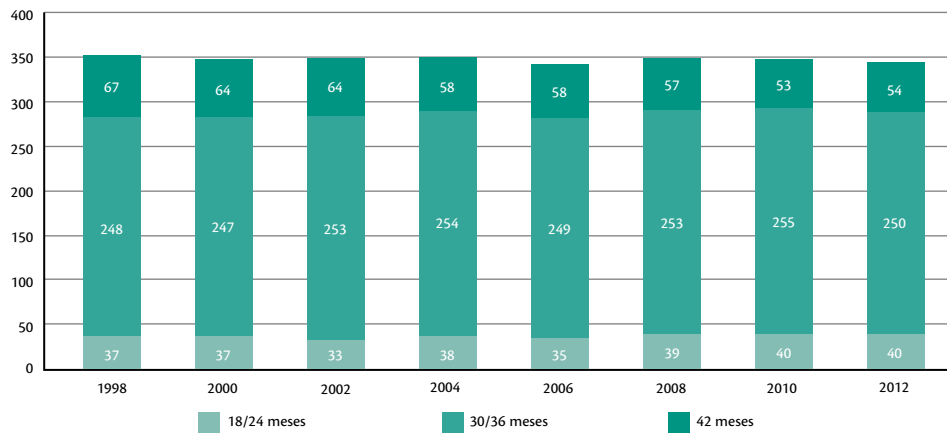
	Programas de qualificação em ETV		Sistema de educação superior (sem a <i>Isced 5a</i> )
	Treinamento dual de aprendizagem	Programas escolares de treinamento	
Meta predominante de aprendizagem	Competência vocacional		Personalidade educada
Princípio instrutivo	A prática é integrada (combinação de 4/5 de aprendizagem no local de trabalho e 1/5 de aprendizagem escolar)	A prática é integrada (combinação de trabalho em hospitais ou períodos prolongados de estágio em empresas ligadas à ocupação aprendida e aprendizagem escolar)	Distância para praticar (aprendizagem em organizações separadas)
Referencial para o currículo	Mercado de trabalho, demanda econômica por qualificações		Cânone do conhecimento atualizado e sistematizado Orientação voltada para a ciência (social)
Governança	Auto governança empresarial (câmaras) e Comitê Conjunto nacional do Instituto Federal de Treinamento Vocacional (composto por representantes dos principais atores interessados*) com base nas regulações federais (Lei de Treinamento Vocacional)	Dirigida pelos Estados ( <i>länder</i> )	Dirigida pelos Estados ( <i>länder</i> )
Financiamento	Compartilhado: privado (componente empresarial) e público (componente escolar)	Principalmente público (às vezes são cobradas taxas escolares)	Público

	Programas de qualificação em ETV		Sistema de educação superior (sem a <i>Isced 5a</i> )
	Treinamento dual de aprendizagem	Programas escolares de treinamento	
Apoio financeiro aos aprendizes	Remunerações dos aprendizes (pagas pelas empresas)	Não	Não (apenas bolsas por desempenho e auxílio financeiro governamental / empréstimos educacionais para alunos de famílias de baixa renda ( <i>bafög</i> ))
Status do(a) aluno(a)	Aprendiz com contrato de trabalho	Estudante	Estudante
Responsabilidade docente	Artesãos responsáveis (ou treinadores profissionais em grandes empresas), com contratos privados de trabalho No componente escolar: equipe academicamente treinada	Profissionalizada, principalmente, servidores públicos Equipe academicamente treinada	Profissionalizada, servidores públicos, equipe academicamente treinada

\* Os principais atores interessados são empresas (associações de empregadores e câmaras), sindicatos, os 16 *Länder* (Estados) alemães e o governo federal. *Isced 5a* = programas de educação superior com ciclos curtos (Classificação Internacional Normalizada da Educação; Unesco 2012: 46).

**Fontes:** Baethge (2006), Graf (2013), adaptadas e expandidas pelos autores.

O sistema dual oferece mais de 300 programas profissionais específicos, definidos por portarias de treinamento adotadas pelo Comitê Conjunto do Instituto Federal de Treinamento Vocacional (Gráfico 3, que não inclui as ocupações do setor escolar, pois estas são de difícil contabilização, em função das variações entre os 16 Estados). Desde a aprovação da primeira Lei de Treinamento Vocacional (cuja sigla em alemão é BBiG), em 1969, essas regulações têm incluído matrizes curriculares padronizadas tanto na parte do local de trabalho quanto na parte escolar dos programas duais de aprendizagem. O desenvolvimento e a revisão dessas regulações são de responsabilidade conjunta dos representantes das associações de empregadores, câmaras, sindicatos, governo federal, governos estaduais e de especialistas em treinamento vocacional. Esses atores se reúnem para negociar a (re) regulação das ocupações por aprendizagem de modo consensual – o que pode ser um dos motivos pelos quais esses processos normalmente duram muitos anos. Como regra geral, regulações de treinamento novas ou revisadas só serão emitidas pelo governo federal se todos os parceiros sociais estiverem de acordo.



**Gráfico 3** – Programas de treinamento em ocupações específicas no sistema dual da Alemanha, 1998 – 2012

Fontes: BIBB Datenreport 2009 (p. 103), 2011 (p. 108), 2013 (p. 115).

Desde o final da década de 1990, aproximadamente 50 portarias de treinamento foram introduzidas para novas ocupações (ligadas, por exemplo, às tecnologias de informação e comunicação - TIC), e as portarias de treinamento de mais de 170 ocupações foram atualizadas e modernizadas. Além disso, mais de 40 ocupações antes separadas (especialmente nas indústrias metalúrgicas e elétricas) foram unificadas como ocupações com perfis ocupacionais mais amplos e teoricamente mais avançados (THELEN, 2014).

A maioria dos programas de treinamento específico para uma ocupação é composta por programas com duração de três anos, enquanto 54 programas têm duração de três anos e meio. Os diplomas ocupacionais são classificados como de ensino médio (e também nas classificações educacionais da OCDE e do Fundo das Nações Unidas para a Infância - Unicef). Isso também se aplica aos programas escolares de qualificação.

Além disso, existem 40 ocupações com um período de treinamento de um ano e meio ou dois. Esses programas têm menos requisitos em termos de conhecimentos teóricos e os seus diplomas não são equivalentes ao ensino médio, e sim apenas aos de ensino secundário basilar. Por um lado, eles são vistos como meios de promover o acesso a programas de treinamento entre os jovens com aproveitamento escolar mais fraco; por outro, os sindicatos, em particular, temem que ao aumentarem o número desses programas, as empresas possam reduzir a quantidade de vagas de treinamento de três anos em favor de programas mais econômicos de dois anos.

## Acesso aos locais de treinamento

Não há critérios oficiais de elegibilidade para a admissão nos programas de aprendizagem dual. Até mesmo os jovens que abandonaram a escola podem formalmente pleitear uma vaga. Porém, na realidade, isso raramente acontece. O sistema dual baseado nas empresas é movido pelo mercado, assim como o mercado de trabalho normal é altamente competitivo. Enquanto os concluintes das escolas com diploma geral de acesso à universidade (*abitur*) podem matricular-se com facilidade em programas universitários (ainda que nem sempre no campo preferido de estudos), os jovens em busca de locais de aprendizagem dependem primeiramente das políticas de recrutamento das empresas e do tipo de candidatos que elas desejam empregar.

Em relação à oferta de locais de treinamento, os dados a seguir podem se mostrar um pouco surpreendentes. Acredita-se com frequência que quase todas as empresas alemãs participam no treinamento. E esse definitivamente não é o caso. Em primeiro lugar, como já foi mencionado, apenas 56% das empresas está autorizada a oferecer programas de ETV empresarial. Destas, apenas 54% ativamente treinaram jovens em 2011/12. No total, apenas 25% das empresas alemãs empregaram pelo menos um aprendiz em 2011/2012.

Em termos de políticas de recrutamento, é preciso apontar que o número de jovens em busca de aprendizagem é, na maioria das vezes, maior do que o número de vagas de treinamento oferecidas. Além disso, há grandes desequilíbrios regionais entre a oferta e a demanda no mercado de aprendizagem, uma vez que a oferta de vagas depende, em grande medida, da situação econômica regional (a quantidade e o tamanho das empresas). Considerando que a maioria dos jovens que busca um local de aprendizagem tem entre 16 e 17 anos de idade, a mobilidade regional para o treinamento é bastante limitada. Além de questões ligadas à supervisão de menores de idade, há diversos outros motivos para essa limitação, incluindo os custos adicionais de moradia ou fortes laços com as redes de convivência domésticas. Por um lado, as limitações regionais pela procura e por outro a oferta de locais de aprendizagem, movida pelo mercado, geram uma intensa concorrência entre os jovens. Como pode ser visto na Gráfico 2, nessa concorrência por aprendizagens as empresas predominantemente contratam jovens com um diploma de ensino secundário intermediário ou um diploma de ensino médio. Em contraste, os jovens que deixam a escola sem diploma ou apenas com um diploma de ensino secundário basilar são relegados a programas pré-vocacionais.

No setor de ETV escolar, a situação é um pouco diferente. Nele, o acesso aos programas é na maioria das vezes formalmente restrito aos jovens que possuem diploma de ensino secundário intermediário ou até mesmo de ensino médio. Além disso, o número de vagas disponíveis não está sendo ajustado



à crescente quantidade de jovens em busca de um local de treinamento escolar, e tem permanecido fixo em função dos custos de professores escolares vocacionais, do pequeno número de docentes disponíveis para ocupações específicas e da oferta de estágios em empresas ou locais de treinamento durante os programas de ETV escolares.

Além disso, o próprio sistema de aprendizagem em si é altamente segmentado. Os alunos que concluíram o ensino secundário basilar formam a maioria dos aprendizes em ofícios (de baixa remuneração e instáveis): na agricultura e em empregos menos qualificados na área de serviços (por exemplo, como auxiliares no comércio ou cabeleireiros). Nas ocupações (que pagam bem) na indústria, no comércio, nos serviços públicos e nas profissões liberais, a maioria dos aprendizes possui um diploma de ensino secundário intermediário e cada vez mais um diploma de ensino médio. Os candidatos aos programas mais bem qualificados de treinamento vocacional e com *status* mais elevado (por exemplo, atendentes bancários, agentes de seguros ou atendentes em tecnologia da informação) atualmente precisam de fato de um diploma geral de acesso à universidade para serem contratados como aprendizes.

## Relação entre a oferta de locais de treinamento e o desempenho do mercado de trabalho em geral

Considerando o alto nível da concorrência nos setores de qualificação do sistema de ETV alemão, os programas pré-vocacionais de treinamento, financiados pelos Estados, desempenham um importante papel. Eles servem para amortecer a escassez de locais regulares de treinamento e manter baixa a taxa de desemprego entre os jovens – isso, independente da evolução da taxa de desemprego geral do mercado de trabalho alemão. Em todos os momentos, as taxas de desemprego entre os jovens têm sido não só substancialmente menores que em outras economias avançadas, mas também menores que a da Alemanha como um todo.

Desde a década de 1980 tem havido uma intensa escassez de vagas disponíveis de aprendizagem e de locais para a ETV escolar de qualificação (BAETHGE, SOLGA e WIECK, 2007). No mesmo período, os empregadores aumentaram os seus requisitos educacionais no mercado de aprendizagem (BAETHGE, SOLGA e WIECK, 2007; KLEINERT e JACOB, 2012; PROTSCH, 2014). Como consequência, há mais de uma década a Alemanha tem visto cerca de 1,5 milhão de jovens, entre 20 e 29 anos de idade que não concluíram um curso regular de ETV (SOLGA e MENZE, 2013), enfrentar um alto risco de desemprego de longo prazo e de encontrar um trabalho futuro, mas apenas em emprego pouco qualificado, (GESTHUIZEN, SOLGA e KÜNSTER, 2011; SOLGA, 2008).

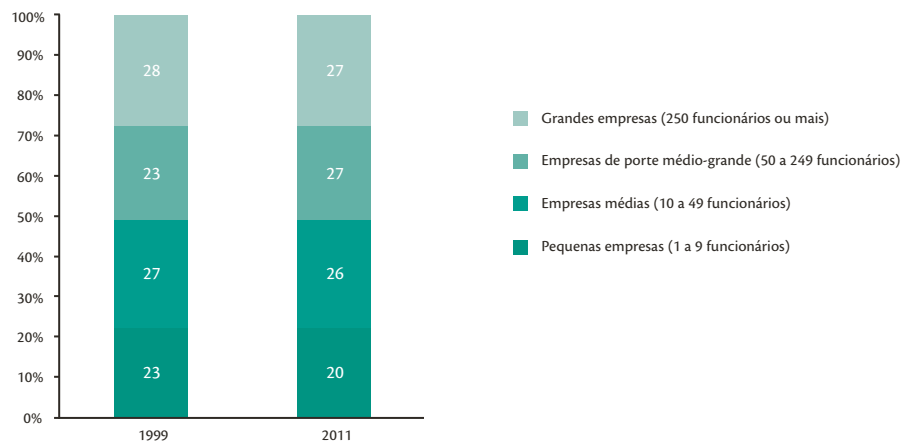
Ademais, os programas de qualificação em ETV são segmentados e não conduzem a oportunidades iguais no mercado de trabalho, conforme mostram os relatos biográficos de empregos posteriores. As remunerações, os riscos de desemprego futuro e o risco de se empregar apenas em trabalhos de baixa qualificação (a despeito da conclusão de um treinamento vocacional) e as chances de mobilidade ascendente na carreira diferem marcadamente entre as ocupações (HALL e KREKEL, 2014; PROTSCH, 2014). Ainda assim, a provisão de locais de treinamento no sistema escolar, bem como no sistema dual, não segue as preferências dos jovens (que podem preferir uma ocupação com boas perspectivas de emprego), e sim a oferta das empresas (no sistema dual) ou dos Estados alemães (no sistema escolar). Isso significa que a concorrência por ocupações atraentes é especialmente alta e que uma parte substantiva dos jovens que concluem os estudos precisa se matricular em ocupações menos atraentes (PROTSCH, 2014).

## Custos do treinamento

O treinamento no sistema dual é financiado pelas empresas. Os empregadores assumem todos os custos do (vultoso) componente baseado nas empresas, incluindo os custos com o treinamento da equipe e com equipamento; os governos dos Estados assumem os custos dos componentes escolares. Ademais, as empresas pagam uma remuneração aos seus aprendizes. Essas remunerações são um resultado de negociações coletivas e aplicam-se a 87% dos aprendizes hoje (BIBB DATENREPORT, 2013). As remunerações da aprendizagem são o maior fator do custo do treinamento e equivalem a aproximadamente 46% dos custos totais das empresas (BIBB DATENREPORT, 2013). Apenas em regiões com alto nível de desemprego e problemas econômicos, como nos Estados da antiga Alemanha Oriental (que passaram por uma intensa desindustrialização após a unificação do país), os empregadores recebem subsídios do governo federal para cobrir os custos de treinamento, cerca de 10% de todas as aprendizagens no sistema dual (BIBB DATENREPORT, 2012).

O desafio de arcar com os custos de treinamento varia de acordo com o tamanho da empresa. Para as pequenas (incluindo o setor artesanal e o pequeno comércio) é mais difícil cobrir os custos para cumprir os altos padrões exigidos e ensinar uma ampla gama de habilidades voltadas a uma ocupação como um todo, ao invés de apenas habilidades específicas. Porém, uma vantagem das pequenas empresas é que os aprendizes participam do processo de produção desde o início do treinamento. Quando eles chegam ao terceiro ano da aprendizagem já estão trabalhando mais ou menos como os empregados regulares (com um bom nível de habilidade) e ainda recebem uma remuneração de aprendiz, que é muito menor. As empresas maiores possuem departamentos de recursos humanos e com frequência uma unidade específica de treinamento.





**Gráfico 4** – Distribuição dos aprendizes nas empresas, 1999 e 2011 (percentuais de aprendizes por tamanho da empresa)

Fontes: BIBB Datenreport 2013 (p. 219).

## Relação entre educação vocacional e educação superior geral em termos de permeabilidade

O sistema educacional alemão é caracterizado por uma antiga separação entre a ETV e a educação superior, separação esta conhecida como o “cisma educacional” (BAETHGE, 2006). As principais características dessa separação podem ser vistas na Tabela 1. Elas estão ligadas a diferentes metas de aprendizagem (competências vocacionais versus gerais), diferentes pontos de referência (habilidades práticas do mercado de trabalho versus conhecimento científico) e diferentes princípios de instrução (prática versus teoria) atribuídos aos dois setores educacionais. Essa separação institucional é acompanhada por diferenças de prestígio e pelo fato de a maioria das habilidades aprendidas no setor de ETV não ser reconhecida no âmbito do ensino superior. Esse é um dos motivos pelos quais a mobilidade entre os dois setores educacionais é muito pequena. Um diploma de ensino médio vocacional, obtido via participação em programas de ETV, não é equivalente a um diploma de ensino médio geral (de acesso à universidade) obtido em escolas (*gymnasiums*) gerais ou vocacionais. Uma parcela de alunos vistos como “não tradicionais”, que chega ao ensino superior sem um diploma de acesso à universidade (um *abitur*), após completar um programa de ETV (com duração mínima de três anos), é algo formalmente possível, mas na realidade é algo muito pequeno (cerca de 2% de todos os estudantes universitários).

Nos anos recentes, um crescente número dos assim chamados “programas duais de estudos” (*duale Studiengänge*) tem se manifestado na Alemanha. Os programas duais de estudos originaram-se no final da década de 1960 no Estado de Baden-Württemberg e são formas híbridas de treinamento de aprendizagem e educação universitária, conduzidas por grandes empresas. Os estudantes desses programas têm um contrato de aprendiz com um empregador e formam-se tanto com um diploma vocacional quanto com um bacharelado (obtido na maioria das vezes em universidades de ciências aplicadas). Contudo, por alguns motivos, os programas duais de estudos não atuam no sentido de ligar as duas pontas da separação institucional, entre a ETV e a educação superior, mas, ao contrário, ajudam a reforçá-la (GRAF, 213:219). Em primeiro lugar, apenas os concluintes com um diploma de acesso à universidade são elegíveis para esses programas. Em segundo, os campos organizacionais tradicionais de ETV e de educação superior continuam separados. As provas são realizadas separadamente pela respectiva câmara e pela universidade. Em terceiro, ainda que o número de vagas em programas duais de estudos esteja aumentando, ele é muito pequeno (aproximadamente 50 mil alunos registrados em 2010). Entretanto, as empresas têm se mostrado favoráveis aos programas duais de estudos, “pois eles fazem com que o treinamento vocacional continue atraente para os jovens com alto aproveitamento escolar e permitem que os empregadores conheçam os aprendizes antes de contratá-los com um contrato permanente” (THELEN, 2014).

## Relação entre o sistema de ETV e a educação de adultos

O percentual de aprendizes com idade acima de 25 anos é muito baixo (7,5%) e, para pessoas acima de 40 anos de idade, é ainda menor (0,3%). Adultos “mais velhos” não participam no sistema dual ou em escolas vocacional; ao invés disso podem participar de programas adicionais de continuação de treinamento com curta duração, que também são baseados em empresas, e, assim, dão prosseguimento ao treinamento nas ocupações para as quais foram inicialmente treinados. Além disso, a agência de emprego provê ou subsidia programas de treinamento especial para desempregados “mais velhos” (de longo prazo). Esses programas não são parte do sistema de ETV.

Como consequência da ênfase na ETV inicial, a mobilidade ocupacional é algo arriscado na Alemanha, uma vez que há pouca possibilidade de se obter treinamento em novas ocupações após a idade de 25 a 30 anos. Assim, a mobilidade ocupacional frequentemente resulta em empregos com um nível de qualificação inferior ao anterior na Alemanha (BEHRINGER, 2004; VELLING e PFEIFFER, 1997).

Em síntese, o sistema de ETV inicial é parte do sistema alemão de educação média, responsável por treinar os alunos que estão concluindo os estudos e não continuam até a educação superior. Ademais, o ambiente institucional descrito acima, especialmente os custos de treinamento e os



requisitos legais, protegem o sistema alemão de ETV contra políticas neoliberais, tais como a concorrência exterior ou a redução dos padrões de emprego dos aprendizes.

O sistema alemão de ETV é altamente regulado. As empresas precisam ser aprovadas e devem cumprir os requisitos para alcançar os padrões de treinamento exigidos, para que possam ser elegíveis a dar treinamento nos programas de ETV reconhecidos. A participação em programas de ETV pode ser bastante rentável para os empregadores. Porém, para as empresas maiores, o balanço custo-benefício é negativo. As empresas pagam mais do que obtêm em retorno, porém, o que as motiva a dar treinamento é o investimento, de longo prazo, em uma força de trabalho bem capacitada (DIETRICH e GERNER, 2008). Esse investimento é garantido em determinada medida por negociações tarifárias e regras anti apropriação.

No caso de empresas menores, o balanço custo-benefício já se equilibra durante o treinamento de aprendizagem, uma vez que os aprendizes tornam-se realmente envolvidos no processo produtivo diário.

### 3. Evolução do sistema de ETV da Alemanha

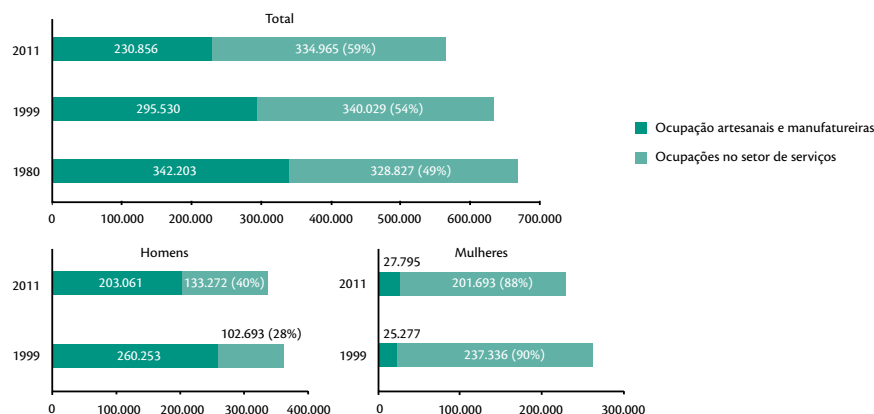
O sistema alemão de ETV esteve exposto a importantes desafios no período pós-guerra (BAETHGE, SOLGA e WIECK, 2007; SOLGA, 2009; THELEN, 2014). Esses desafios incluíram mudanças na estrutura setorial e ocupacional do mercado de trabalho alemão, no aumento das habilidades exigidas, na expansão educacional e no conseqüente aumento no percentual de concluintes elegíveis para a educação superior e ainda na inclusão social dos jovens com um aproveitamento escolar fraco. Esse ponto final será visto na Seção 4. Os três primeiros desafios e as respostas do sistema de ETV serão brevemente discutidos nesta seção.

#### Adaptação a mudanças econômicas

O sistema dual tem suas raízes no setor artesanal e manufatureiro. Assim como outras economias avançadas, a alemã se desenvolveu para tornar-se uma sociedade do conhecimento baseada na prestação de serviços. Por sociedade do conhecimento referimo-nos a proporções mais altas de empregos ligados à prestação de serviços mais bem qualificados e a empregos manuais mais baseados no conhecimento (isto é, utilizando-se mais a programação de computadores, ao invés de manufaturas). Esse desenvolvimento tem como consequência um declínio secular das manufaturas – ainda que o setor industrial, especialmente as indústrias metalúrgica, automotiva e de engenharia

mecânica, sejam grandes e bem-sucedidas em comparação a outros países. Essa tendência secular (ainda) não foi “alcançada” por um aumento correspondente no número de ocupações no campo dos serviços dentro do sistema dual.

O Gráfico 5 mostra, por um lado, que o sistema dual alemão foi bem sucedido em incluir ocupações da área de serviços. Já na década de 1980, aproximadamente a metade dos aprendizes era treinada em ocupações ligadas aos serviços. Por outro lado, a diminuição no treinamento artesanal e em ocupações manufatureiras entre 1980 e 2011, da ordem de 110 mil vagas de treinamento, não foi compensada por um aumento correspondente nas vagas de treinamento em ocupações de serviços. Os seus números absolutos permaneceram bastante estáveis entre 1980 e 2011, ainda que seu percentual tenha aumentado de 49% para 59% no mesmo período.



**Gráfico 5** – Número de novos aprendizes matriculados em ocupações de ofício/manufaturas e serviços, 1980, 1999, e 2011

Obs. Os dados se referem apenas ao setor do sistema dual (sem incluir aprendizes no setor escolar e estudantes universitários); em 1980, apenas para a antiga Alemanha Ocidental; não há informações desagregadas disponíveis para homens e mulheres em 1980.

Fonte: BIBB 2013: 143.

O Gráfico 5 também mostra que a diminuição no número de vagas de treinamento para ocupações manufatureiras influencia as chances de treinamento de jovens homens, muito mais do que as de jovens mulheres – por conta da intensa segregação de gênero do mercado de trabalho alemão. Além disso, as jovens mulheres têm se beneficiado bem mais do que os jovens homens da crescente oferta de vagas de treinamento no sistema escolar (com seus programas de treinamento em saúde, educação e serviço social, por exemplo). As mulheres também têm tido um aumento mais



acentuado na participação universitária nesse período (em função dos seus ganhos mais altos em termos de conquistas educacionais na escola).

Em geral, essas tendências revelam que o sistema dual é capaz de se ajustar ao desenvolvimento econômico. Essa sua adaptabilidade é reforçada por sua dependência do mercado, isto é, pelo interesse dos empregadores em treinar profissionais habilidosos para o futuro. Ainda assim, deve-se ter também em mente que essa adaptabilidade é muito mais receptiva às demandas das empresas do que a de jovens adultos, e que são necessários tempo e negociações para a elaboração das portarias de treinamento para novas ocupações e para a modernização das regulações para as ocupações de treinamento existentes (*vide* Seção 2).

#### 4. Demanda de habilidades para treinamento

Além das novas ocupações que entraram em cena, pressupõe-se frequentemente que a tendência rumo a uma sociedade do conhecimento está ligada às crescentes habilidades exigidas em termos de educação e treinamento vocacional, e de mercado de trabalho. Muitos empregadores creem que as ocupações de hoje demandam mais habilidades do que as de antigamente. Mas será que o treinamento das ocupações de hoje realmente requer habilidades mais complexas do que no passado?

Uma análise comparativa e qualitativa do conteúdo das portarias federais de treinamento da década de 1970 e de hoje para ocupações qualitativamente relevantes nos mostra um resultado que não é uniforme (PROTSCH, 2014). O desenvolvimento da complexidade dos objetivos de aprendizagem das ocupações ao longo do tempo não apoia o argumento geral do aumento cada vez maior nas habilidades exigidas. Ao invés disso, a análise indica a existência concomitante de ocupações com um aumento comparativamente forte no nível de complexidade das habilidades (p.ex., assistente de negócios no comércio varejista, no atacado ou comércio exterior ou assistente médico), ocupações com uma mudança moderada (p.ex. técnico mecatrônico de automóveis ou técnico em eletrônica) e ocupações com aumento pouco perceptível nas habilidades exigidas desde a década de 1970 (p.ex. pintor/vernizador, metalúrgico ou cozinheiro).

Esses diferentes desenvolvimentos em termos de habilidades exigidas não se traduzem de modo automático em requisitos mais altos quanto ao nível educacional dos jovens (isto é, diplomas de ensino médio). O aumento das habilidades dos programas de treinamento em ocupações nos segmentos de eletrônica e saúde é, de fato, acompanhado por um aumento na porcentagem de

aprendizes com um nível escolar mais alto; e, como outra face da moeda, por uma diminuição nas chances de os alunos com um aproveitamento escolar mais fraco entrarem no treinamento vocacional. Por outro lado, no segmento de vendas, o aumento ainda maior nas habilidades exigidas não diminuiu as oportunidades relativamente boas de treinamento para estudantes com um aproveitamento escolar fraco. Entre os segmentos ocupacionais sem aumento ou com um aumento pequeno nas habilidades exigidas, encontramos exemplos tanto de aumento no nível escolar prévio dos jovens (segmento executivo) quanto de oportunidades estáveis de treinamento para estudantes com um aproveitamento escolar fraco (segmentos de construção e de serviços alimentícios). Essas diferenças de desenvolvimento indicam que o acesso aos programas do sistema dual não apenas depende das habilidades exigidas nas ocupações, mas também, em grande medida, do apelo de certas ocupações (e da concorrência que esse apelo causa entre os jovens).

## Expansão educacional e a atratividade das aprendizagens duais

A aprendizagem dual sempre foi o núcleo do sistema alemão de educação e treinamento vocacional inicial. Até recentemente, mesmo após a expansão educacional em massa do ensino geral de nível médio, bem como da educação de nível superior, a maioria dos jovens de uma coorte de nascimentos recebeu treinamento dentro do sistema dual. Alguns jovens que se graduaram em uma aprendizagem continuaram até a educação universitária (Figura 1); em 2012, aproximadamente 25% dos estudantes universitários completaram uma aprendizagem antes de entrar na universidade (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).

Na década de 1960, o percentual de concluintes escolares com um diploma geral de nível médio (isto é, um diploma de acesso à universidade, chamado de *abitur*) foi de aproximadamente 6%. No final da década de 1970, esse percentual aumentou para 20%, sendo catapultado em seguida para os cerca de 60% atuais (de acordo com o Escritório Federal de Estatísticas da Alemanha). O setor universitário expandiu-se de uma maneira comparável. Ainda assim, concluir um programa de aprendizagem dual – especialmente em ocupações de serviços com altas habilidades (como os bancários e as ocupações de TI) – continua sendo uma opção atraente para os concluintes com um diploma de acesso à universidade. Em 2011, aproximadamente uma em cada quatro novas matrículas de aprendizagem possuía esse nível de qualificação.

O Gráfico 6 mostra que durante os quatro anos recentes, a predominância do sistema dual tem sido desafiada. O percentual de matrículas na educação superior aumentou de 20% em meados da década de 1990 para quase 35% em 2013. Nesse mesmo período, o percentual de matrícula no sistema dual diminuiu de mais de 40% para aproximadamente 35%. Em 2013, o número de

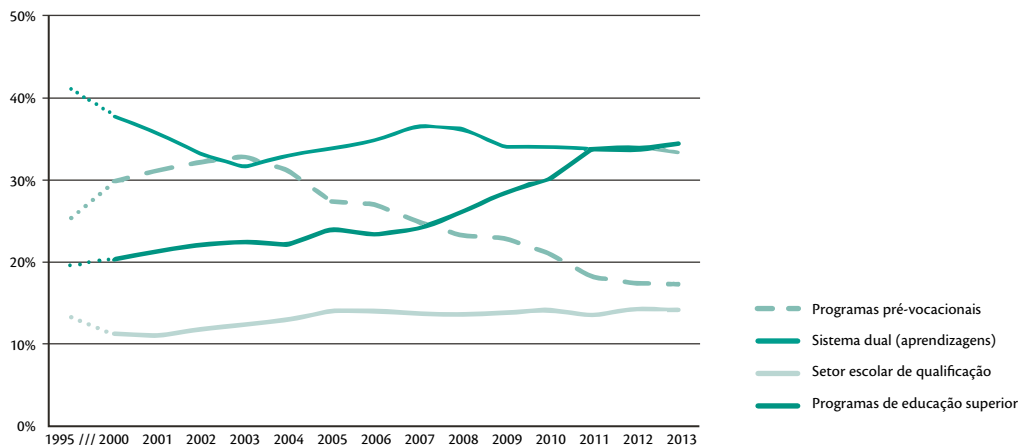


matrículas universitárias chegou a superar o de matrículas em programas de aprendizagem dual. Se o sistema de aprendizagem dual recuperará e em seguida manterá a sua posição de liderança no sistema alemão de formação de competências é algo questionável. Porém, deve-se apontar que o percentual de aproveitamento educacional de nível superior na Alemanha ainda é muito menor do que a média da OCDE. Em 2011, a média da OCDE entre as pessoas de 25 a 34 anos de idade foi de 39%, enquanto na Alemanha foi de apenas 28% (OCDE, 2013).

O Gráfico 6 também mostra que o nível de matrícula em programas escolares de ETV permaneceu bastante estável nos 20 anos recentes, ainda que a demanda de trabalho nas ocupações da área da saúde, por exemplo, tenha aumentado consideravelmente. Esse hiato entre oferta e demanda tem sido compensado principalmente por imigrantes com alta qualificação vindos do Leste Europeu (alguns dos quais são até mesmo médicos formados). Isso revela que o sistema escolar alemão de ETV não é mais flexível do que o sistema dual em termos de resposta às mudanças na demanda de trabalho. Entre os motivos para essa estabilidade estão as limitações financeiras enfrentadas pelos governos estaduais.

Por fim, o Gráfico 6 ilustra a função amortecedora desempenhada pelos programas provisórios, chamados “sistema de transição”. Até 2010, o debate alemão a respeito do sistema de ETV foi dominado por reclamações quanto à escassez de locais de treinamento e ao alto número de jovens que precisaram se matricular em programas pré-vocacionais, incluindo até mesmo concluintes portadores dos diplomas de ensino secundário intermediário e de ensino médio (BAETHGE, SOLGA e WIECK, 2007). Desde 2011, a discussão se reverteu. Hoje, existem reclamações acerca da escassez de aprendizes e da crescente concorrência entre o sistema dual e a universidade (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014; THELEN, 2014). Ainda assim, a função amortecedora dos programas pré-vocacionais tem uma dupla importância. Por um lado, eles proporcionam alternativas temporárias (ou voltas de espera) aos jovens que não conseguem se matricular em programas de qualificação de ETV em momentos quando há uma escassez de locais de treinamento. Por outro, eles são frequentemente os destinos finais para jovens com fraco aproveitamento escolar, vistos como “inaptos para o treinamento” pelos empregadores.

Para entender por que os programas pré-vocacionais existem, é importante em primeiro lugar apontar que a educação na Alemanha é obrigatória até os 15 ou 16 anos de idade (dependendo do Estado) e, em muitos deles, os alunos também devem passar (após essa idade) pelas escolas vocacionais. Os alunos podem cumprir esse requisito participando de programas de qualificação em ETV, ou, se não forem capazes de entrar nesses programas pré-vocacionais.



**Gráfico 6** – Novas matrículas no sistema de ETV e no sistema de educação superior, 1995, 2000 – 2013 (percentuais)

Fonte: Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014: 99.

Um ponto final a ser observado é que existem diferenças regionais consideráveis em termos tanto do número total de locais de treinamento quanto dos tipos de ocupações disponíveis no sistema dual. Como consequência, as oportunidades de treinamento dos jovens são bastante variáveis. Considerando a natureza movida pelo mercado do sistema dual, as oportunidades de treinamento dependem da situação econômica regional.

## 5. O acesso dos jovens egressos com fraco aproveitamento escolar a programas de ETV

Apesar de todos os elogios que o sistema dual alemão está recebendo do exterior na atualidade, a situação dos jovens com fraco aproveitamento escolar tem se tornado muito difícil. Sem dúvida, o sistema de ETV alemão tem um potencial integrativo para os jovens com fraco aproveitamento – e eles têm, de fato, acesso a um treinamento.

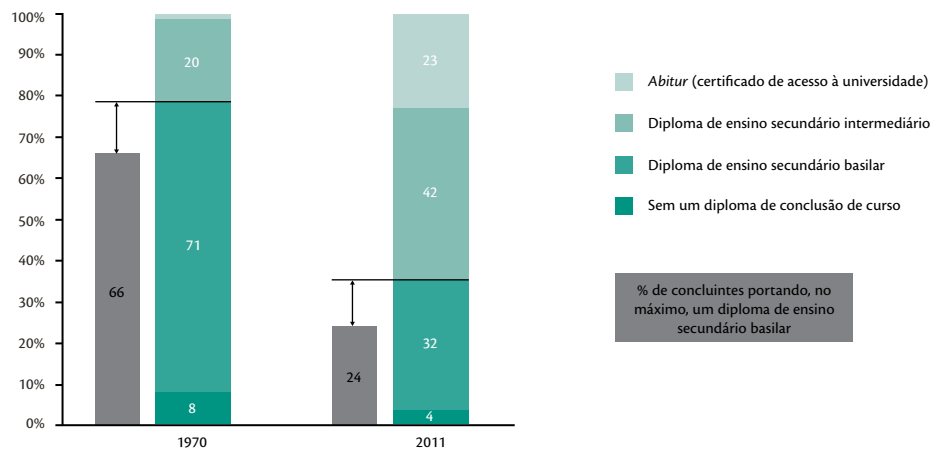
O Gráfico 7 mostra que em 1970 e hoje, a proporção de concluintes sem diploma ou apenas com um diploma de ensino secundário basilar é menor do que o percentual desses concluintes na população de aprendizes (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).





À primeira vista, os percentuais do Gráfico 7 poderiam ser interpretados como uma indicação de que os jovens com fraco aproveitamento escolar estão na verdade sobrerrepresentados no sistema dual. Mas é preciso olhar os detalhes com cuidado para entender que o sistema alemão de ETV também tem uma dimensão de exclusão.

Poderá ser observado que a maioria dos concluintes com diploma de acesso à universidade inscreve-se em programas universitários e não em programas de ETV (cerca de 75%) (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014). Isso significa que a distribuição educacional dos concluintes é diferente da distribuição educacional dos jovens que buscam uma aprendizagem, na qual a parcela com fraco aproveitamento é muito maior. Considerando-se a expansão educacional (*vide* Seção 3), essa realidade é bem mais presente em 2011 do que era em 1970. Assim, a imagem a princípio positiva do sistema dual apresentada no Gráfico 7 oculta desvantagens graves e cada vez maiores para os concluintes com fraco aproveitamento escolar no sistema alemão de ETV.



**Gráfico 7** – Aproveitamento educacional dos aprendizes e percentual de concluintes sem diploma ou apenas com um diploma de ensino secundário basilar, 1970 e 2011

Obs.: Em 1970, todos os aprendizes (apenas na antiga Alemanha Ocidental); em 2011, apenas os aprendizes recém-matriculados.

Fontes: BIBB 2009: 129f., 2013: Tabela A4.6.2-3; Solga 2003; Federal Statistical Office Germany (2013): Tabela 6.1.

A primeira observação a ser feita é que os concluintes com fraco aproveitamento escolar que conseguiram iniciar uma aprendizagem estão sobrerrepresentados nas ocupações com um nível menor de habilidades e menos atraentes, marcadas por salários menores e altos riscos de desemprego. Eles são normalmente treinados em ofícios com um nível menor de capacitação

ou em ocupações menos capacitadas na agricultura e em serviços domésticos. Na Alemanha de hoje, essas ocupações estão nos setores econômicos mais instáveis e são as mais ameaçadas pelo encolhimento da demanda por trabalho, pela diminuição da segurança no emprego e por um risco mais alto de demissões e de desemprego.

Em segundo lugar, desde a década de 1990, os concluintes com aproveitamento escolar fraco têm tido condições de se matricular em programas de qualificação em ETV em medida muito menor do que nas coortes anteriores e de que os seus pares, com um nível educacional mais alto (PROTSCH, 2014). Isso é resultado de diferentes fatores. Um deles é que a maioria dos programas de treinamento no setor de ETV escolar requer um diploma de ensino secundário intermediário ou até mesmo um diploma de ensino médio – o que significa que esse setor está quase fechado para os jovens com um fraco aproveitamento escolar. O sistema dual, em contraste, não possui um requisito formal de entrada em termos de credenciais de educação secundária, em conformidade com a Lei de Treinamento Vocacional. Portanto, formalmente, todos os concluintes escolares são elegíveis para ingressar. A realidade, no entanto, é diferente. A maioria dos empregadores acredita que os concluintes com um fraco aproveitamento escolar não possuem uma preparação acadêmica adequada e são incapazes de completar um programa de treinamento bem sucedido.

Em 2006, 79% dos jovens sem um diploma escolar matricularam-se em programas pré-vocacionais, ao invés de em programas de qualificação em ETV. Entre os jovens com um diploma de ensino secundário basilar (*hauptschulabschluss*) essa cifra foi de 51% (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2006).

No atual momento, as oportunidades de treinamento para jovens com um fraco aproveitamento escolar estão melhorando muito pouco, em função da escassez de aprendizes, do aumento da concorrência com programas universitários e da diminuição nas coortes de nascimento (isto é, do número reduzido de egressos das escolas). Mesmo hoje, mais de 30% das empresas autorizadas a oferecer programas de treinamento não preenchem suas vagas, ainda que 255.026 jovens tenham ingressado em programas pré-vocacionais ao invés de programas de qualificação em ETV; isto é, 27% de todas as novas matrículas no sistema de ETV (AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014). Destes, 73% não possuíam um diploma escolar e 43% tinham um diploma de ensino secundário basilar (Gráfico 1).

Um aspecto positivo que merece ser citado é que, formalmente, o sistema de ETV não é apenas voltado para as ocupações e candidatos a aprendiz com habilidades mais altas. Algumas ocupações de treinamento foram determinadas pela Lei de Treinamento Vocacional (§ 66) ou por portarias de treinamento para adaptação às necessidades especiais de pessoas com deficiências. Contudo, em



2011, apenas 11.625 jovens se matricularam nessas ocupações (de um total de 565.824 aprendizes recém-matriculados, ou seja, cerca de 2%). Em contraste, cerca de 7% das crianças em idade escolar são classificadas como deficientes na Alemanha; assim, o número de novas matrículas é menor do que seu percentual. Mais de 70% delas frequentam escolas específicas para alunos com necessidades especiais (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).

A maioria delas deixa a escola sem um diploma (75%) ou apenas com um diploma secundário basilar (22%). Em 2012, apenas 72 concluintes de escolas para necessidades especiais em toda a Alemanha obtiveram um diploma de acesso à universidade (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).

Aqueles que ingressaram em programas de ETV para jovens com deficiência alcançaram, em média, níveis mais altos de educação: 58% possuem um diploma secundário basilar, enquanto 40% não têm um diploma (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014). Em outras palavras: vemos uma distribuição educacional muito mais alta aqui do que entre os concluintes de escolas para necessidades especiais.

Formalmente é possível que os jovens com fraco aproveitamento escolar ingressem em programas de ETV, mas, na realidade, eles têm muito menos oportunidades de treinamento do que os jovens com aproveitamento mais alto. A incapacidade de integrar os jovens com fraco aproveitamento começa principalmente na escolarização geral obrigatória. A maioria deles deixa a escola sem um diploma e isso é raramente aceito pelos empregadores.

A situação dos jovens com fraco aproveitamento é mais séria do que em países sem um sistema dual. Após deixarem a escola, os concluintes com fraco aproveitamento precisam encontrar seu caminho, assim como seus colegas com nível educacional mais alto, rumo a programas de qualificação em ETV e mais adiante rumo a empregos permanentes no mercado de trabalho regular.

Com a transição para uma sociedade do conhecimento, considera-se necessário que todos os jovens se preparem para um trabalho que os sustente na vida a partir de uma habilidade/qualificação antes de entrarem no mercado.

Na Alemanha isso significa a conclusão de programas de ETV (ou dos estudos universitários) para os membros de todos os grupos educacionais antes de eles entrarem no mercado de trabalho.

Hoje em dia, ter alguma educação vocacional tornou-se normal até mesmo para os jovens sem um diploma escolar. Já nas coortes de nascimento de 1964 e 1971 apenas 16% das mulheres que

abandonaram a escola e 8% dos homens nunca entraram em contato com o sistema de treinamento vocacional (SOLGA, 2004). Ademais, os jovens com um fraco aproveitamento atualmente fazem essa transição ao sistema de educação vocacional em dois ou três meses (ao final das férias de verão), assim como os seus colegas com aproveitamento mais alto.

Mas, como foi mencionado acima, não rumo ao treinamento regular, mas sim aos programas pré-vocacionais.

Estudos mostram que apenas cerca de um terço dos jovens com fraco aproveitamento, que participam dos programas pré-vocacionais, consegue ingressar no treinamento vocacional regular ou ser contratado em empregos.

Aproximadamente a metade deles passou por uma série de diferentes participações nesses programas, às vezes interrompidas apenas pelo desemprego (DIETRICH, 2001; LEX, 1997). Assim hoje, com uma idade de 25 anos, muitos desses jovens adultos encontram-se mais ou menos presos a uma carreira, oscilando entre o desemprego, programas de treinamento e emprego e trabalhos ocasionais e não qualificados.

Além de sua insegurança econômica objetiva, suas tentativas de participar na educação vocacional efetiva aumentam o seu risco de estigmatização. Suas tentativas – a maioria delas, malsucedidas – de participar têm como consequência um processo de rotulagem tanto exterior quanto interior. Externamente, como resultado da expansão educacional, o seu insucesso educacional deixa de se traduzir como um “não terminou os estudos” para tornar-se um “fracasso” individual. Internamente, os jovens com fraco aproveitamento aceitam este rótulo, o que gera ainda mais descrédito.

Pelo seu ponto de vista, hoje mais do que em qualquer outro momento anterior, eles estão em uma situação na qual precisam aceitar as oportunidades que lhes foram disponibilizadas pelo sistema de treinamento vocacional ou pelas instituições que elaboram as políticas do mercado de trabalho, ainda que essas oportunidades não correspondam necessariamente às suas aspirações vocacionais iniciais.

Assim, os jovens que hoje possuem um fraco aproveitamento correm cada vez mais o risco de ter de desenvolver uma estratégia de sobrevivência meramente situacional, externamente determinada e imposta pelas expectativas da sociedade, de que eles devem (pelo menos) esforçar-se seriamente para normalizar a sua transição entre escola e trabalho (STAUBER e WALTHER, 1999).

Por sua vez, essa estratégia para lidar com as circunstâncias aumenta a probabilidade da repetição dos fracassos e os riscos institucionais de estigmatização dos jovens com fraco aproveitamento.



Em síntese, a sua participação obrigatória no sistema de ETV alemão não conduz automaticamente ou com qualquer segurança à inclusão. Se, além disso, a sua participação acontecer em programas de treinamento pré-vocacional (como ocorre na Alemanha) – um arranjo propenso a reforçar o estigma do fracasso educacional –, ela tende a aumentar o potencial de uma contínua discriminação e de uma autoimagem negativa dos jovens com fraco aproveitamento escolar.

Em suma, pode-se afirmar que hoje, mais do que no passado, o sistema dual é incapaz de integrar muitos concluintes com fraco aproveitamento escolar. Pressupõe-se com frequência que o aumento nas habilidades exigidas na educação vocacional e o mercado de trabalho são responsáveis por tal situação. Mas isso não é totalmente verdadeiro. A falta de oportunidades para esse grupo – especialmente em ocupações mais atraentes – não é simplesmente o resultado de um aumento ou não das habilidades exigidas, tampouco uma consequência do excesso de oferta de concluintes com aproveitamento escolar mais alto (Seção 3).

O principal motivo é que os concluintes com fraco aproveitamento escolar estão cada vez mais sujeitos ao descrédito ou à estigmatização (PROTSCH, 2014; SOLGA, 2004; SOLGA e MENZE, 2013).

## 6. O sistema dual alemão em comparação com Áustria, Dinamarca e Suíça

O sistema dual é popular não só na Alemanha, mas também na Áustria, na Suíça e na Dinamarca. A comparação dos sistemas duais desses países revela, em primeiro lugar, que diferentes configurações institucionais são possíveis para a criação um sistema dual, e, em segundo, que há pontos fortes e fracos no sistema alemão. As descrições a seguir baseiam-se no trabalho de Ebner (2013).

Antes de abordar as diferenças entre os sistemas de treinamento dual dos países, é importante apontar diversos pontos em comum. Em todos os quatro países, o acesso ao treinamento baseado em empresas está ligado a um contrato de aprendizagem com a empresa que fará o treinamento; o treinamento nas empresas é acompanhado por um componente escolar; a duração padrão do programa de ETV é de três anos; a governança do sistema é corporativa, no sentido de incluir o governo e parceiros sociais (associações de empregadores e sindicatos); e, por fim, o treinamento é normatizado por meio de leis de treinamento vocacional e portarias de treinamento. Porém, existem diversas diferenças entre esses países que geram impactos no acesso dos concluintes escolares ao treinamento, às competências que eles adquirem e a suas oportunidades subsequentes no mercado de trabalho.

## Relação entre o sistema de ETV e a educação universal

Como uma primeira diferença é importante apontar que o grau de predomínio do sistema dual no setor educacional varia entre os quatro países. Em 2011, 39% dos dinamarqueses, entre 25 e 34 anos de idade, e 40% dos jovens adultos suíços alcançaram a educação de nível superior<sup>7</sup> – percentuais que estão acima da média da OCDE (39%) –, enquanto apenas 21% dos austríacos e 31% dos alemães tinham um diploma superior (OCDE, 2013).

Assim, um sistema dual nem sempre precisa estar de mãos dadas com taxas menores de participação no ensino superior, tal como acontece na Alemanha (GRAF, 2013; EBNER, GRAF e NIKOLAI, 2013; POWELL e SOLGA, 2011).

## Acesso ao sistema dual de treinamento

Os quatro países têm diferentes formas de lidar com a escassez de vagas de aprendizagem. Alemanha e Suíça possuem diversos programas pré-vocacionais e a Suíça tem uma proporção maior de programas de ETV com duração de dois anos (chamados de *attestlehre*).

A situação é diferente na Dinamarca e na Áustria. Na Áustria, todos os jovens com aproveitamento fraco frequentam um tipo de escola padronizada (*polytechnischer lehrgang*), que proporciona uma visão mais ampla do mundo profissional. A Dinamarca reformou significativamente o seu sistema de ETV em 2001 nesse aspecto (BUSEMEYER, 2009; EBNER, 2009; THELEN, 2014).

A principal característica dessa reforma é que todos os jovens iniciam seu treinamento em uma escola vocacional com uma fase de orientação inicial flexível em um de sete campos ocupacionais amplos, que dura de 20 a 60 semanas, dependendo do nível de aproveitamento anterior de cada aluno. Além disso, a Dinamarca tornou o programa de treinamento em empresas e o programa de treinamento escolar equivalentes e compatíveis em 85 das 120 ocupações.

Assim, os jovens que não conseguem encontrar treinamento nas empresas em uma ocupação específica podem continuar seus programas de treinamento de qualificação em uma escola vocacional. O único requisito é que ao final de cada ano de treinamento eles precisem continuar buscando uma vaga de treinamento em uma empresa; e se conseguem encontrá-la, podem passar do treinamento escolar para o treinamento na empresa sem a necessidade de qualquer

---

7 Na Suíça, esse grupo inclui um alto percentual de *Isced 5* (programas de educação superior com ciclos curtos. Unesco, 2012: 46).



curso adicional e sem demora; se não a encontrarem, podem continuar o seu treinamento escolar. Essa reforma torna o acesso a programas de treinamento de qualificação menos dependente de flutuações cíclicas e de diferenças regionais na oferta de vagas de treinamento, um problema sério no sistema de ETV alemão (Seção 3).

## Dualidade de locais de trabalho

A quantidade de tempo que os aprendizes dedicam às suas empresas de treinamento varia entre os quatro países. Na Alemanha e na Suíça, o componente de treinamento na empresa é de três a quatro dias por semana, isto é, entre 60 e 80 por cento do tempo total do treinamento. Na Áustria, a fatia de treinamento no local de trabalho pode ser ainda maior, ocupando entre 70 e 80 por cento do tempo do treinamento. Na Dinamarca, o treinamento em sala de aula e o treinamento no local de trabalho não alternam durante a semana, mas são organizados em blocos de cinco a dez semanas, e o total do componente na empresa é menor (entre 50 e 70 por cento). Portanto, pode-se presumir que os aprendizes dinamarqueses obtêm menos conhecimentos especificamente ligados à empresa e mais conhecimentos gerais do que os aprendizes dos outros três países.

## Normatização do treinamento vocacional

Em todos os quatro países, as leis de treinamento vocacional regulam as condições gerais do treinamento vocacional, incluindo os direitos e deveres dos aprendizes e da empresa que proverá o treinamento, o reconhecimento do treinamento ou, ainda, aspectos financeiros. O estabelecimento de altos padrões de treinamento é com certeza um dos aspectos mais notáveis do sistema dual de treinamento. Em adição a essa legislação geral, em todos os quatro países, as portarias de treinamento descrevem a duração, o currículo e os requisitos dos exames de cada ocupação. Porém, o nível de normatização por meio das portarias de treinamento varia.

Desde a reforma de 2001, a Dinamarca tem tido o menor nível de normatização, em comparação aos outros três países com esse tipo de aprendizagem. Na Dinamarca, o treinamento se destaca por sua capacidade de ajustar-se às necessidades individuais. Os aprendizes podem combinar módulos de diferentes campos de treinamento e desenvolver os seus planos de treinamento juntamente com as escolas vocacionais. Além disso, a duração do treinamento tornou-se mais flexível. Do mesmo modo, os currículos nas portarias de treinamento dinamarquesas são menos detalhados, permitido que as escolas vocacionais e empresas tenham mais flexibilidade em como treinar, e em quais áreas.

Na Alemanha, o componente das empresas é caracterizado por um alto nível de normatização por meio das portarias de treinamento; por sua vez, o componente escolar tem um nível intermediário de normatização, que é determinado por cada Estado.

Na Suíça e na Áustria, tanto o componente de treinamento empresarial quanto o escolar é altamente normatizado. Na Suíça, as portarias de treinamento regulam em maior detalhe o treinamento dado pelas empresas e escolas vocacionais e até mesmo os componentes de treinamento ensinados em seminários específicos.

## Campos de treinamento e especificidade ocupacional

Atualmente, as raízes artesanais e manufatureiras do sistema dual ainda são particularmente evidentes na Áustria, com seu alto percentual de aprendizes nesses campos ocupacionais. Porém, assim como em outros países, o sistema dual também foi expandido para o setor de serviços no país. Ainda assim, grande parte das ocupações ligadas aos serviços ainda recebem treinamento em escolas vocacionais.

Uma importante diferença entre os quatro países é o grau de especificidade ocupacional. Aqui, o pressuposto é que quanto menor o número de ocupações de treinamento mais ampla é a definição das ocupações e menor é o grau de especificidade ocupacional (MÜLLER e SHAVIT, 1998).

Como foi descrito acima, a Alemanha reconhece em nível nacional quase 350 ocupações de treinamento (Gráfico 3). A Áustria e a Suíça são menos específicas, com cerca de 250 ocupações. A Dinamarca tem o menor número de ocupações de treinamento oficialmente reconhecidas (cerca de 150). Além disso, a Áustria é o único país onde os jovens podem ser treinados em duas ocupações simultaneamente e alcançar assim uma dupla qualificação (*doppellehre*).

O nível extremamente alto de especificidade ocupacional na Alemanha pode gerar o risco de uma especialização excessiva. Um indicador disso é que um ano após formar-se cerca de um terço dos concluintes da aprendizagem estão empregados em ocupações diferentes daquelas para as quais foram treinados (AUTORENDRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2012). Do mesmo modo, os jovens que conseguem encontrar o primeiro emprego em seus próprios campos ocupacionais estão sujeitos a vivenciar uma falta de flexibilidade ocupacional em estágios posteriores da carreira. Muitos estudos a respeito da Alemanha apresentam evidências de que uma mudança de carreira – sem receber o respectivo certificado – aumenta o risco de se terminar em empregos menos qualificados ou em uma situação de desemprego. Os currículos dinamarqueses, baseados em treinamento mais





amplo, podem ocasionar problemas iniciais no momento de se entrar em um emprego baseado em habilidades, mas isso facilita a mobilidade em um momento posterior da vida profissional.

## Custos de treinamento

Nos quatro países, o governo federal ou os governos estaduais cobrem os custos das escolas vocacionais, enquanto os empregadores pagam a remuneração dos aprendizes, dos treinadores e os materiais de aprendizagem no local de trabalho.

Na Alemanha, na Áustria e na Dinamarca os salários das aprendizagens são parte de uma negociação coletiva. Esse não é o caso na Suíça, onde os sindicatos tradicionalmente tiveram um impacto menor no sistema de ETV. Além disso, a Dinamarca é um caso especial em relação às contribuições financeiras dos empregadores. Cada empresa privada e pública na Dinamarca faz seus pagamentos a um fundo nacional de treinamento (*Arbejdsgivernes Elevrefusion - AER*), mesmo que não esteja oferecendo treinamento. Essa arrecadação é proporcional ao número de empregados. Seus recursos são utilizados para pagar os salários e alguns custos dos jovens que não encontraram um local de aprendizagem em uma empresa e passam a frequentar, ao invés disso, o treinamento escolar. Adicionalmente, as empresas de treinamento e os programas pré-vocacionais são subsidiados com esse fundo.

## 7. O impacto dos sistemas de ETV nas transições entre a escola e o trabalho

O sistema dual alemão funciona como a principal entrada para o mercado de trabalho. Em 2012, 66% dos concluintes da aprendizagem continuaram empregados na empresa onde foram treinados (Gráfico 8). Esse percentual até mesmo aumentou em oito pontos percentuais desde 2000 (quando era de 58%). Isso indica que o sistema dual alemão ainda funciona bem como um mecanismo de treinamento e triagem para a entrada dos jovens no mercado de trabalho. O aumento revela que hoje, mais do que no passado, as empresas proveem treinamento para suprir sua própria oferta de trabalho (DIETRICH e GERNER, 2008). Contudo, por trás desse percentual geral existem grandes diferenças entre empresas e setores econômicos.

O Gráfico 8 mostra que quanto maior a empresa, mais alto é o percentual de contratação dos aprendizes por ela treinados. Surge assim a pergunta: por que as empresas menores proveriam treinamento, se não para sua própria força de trabalho futura? Especialmente nas empresas menores, os aprendizes são vistos como “uma mão de obra a mais na produção a preços econômicos e quando chegam ao seu terceiro ano os aprendizes estão quase totalmente qualificados, mas ainda recebem remunerações baratas de aprendizagem” (THELEN, 2014). Essas diferenças nos percentuais de contratação por tamanho da empresa estão ligadas às diferenças entre setores econômicos (Gráfico 8). Os percentuais mais altos estão em setores onde há empresas e organizações de maior porte.

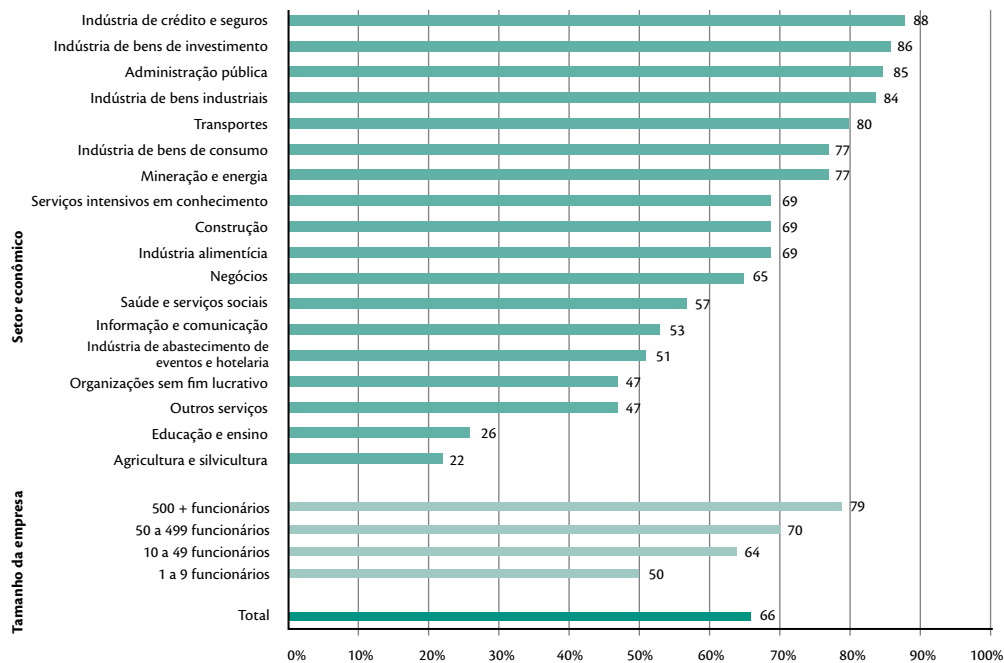
A participação em programas de ETV (incluindo os programas pré-vocacionais) e a contratação interna dos concluintes da aprendizagem são os principais motivos pelos quais o desemprego entre os jovens e o percentual dos denominados *not in employment, education, or training (neet)*, isto é, jovens que não estão nem empregados, nem recebendo educação escolar, nem recebendo treinamento, são baixos na Alemanha. São as características institucionais mais importantes que influenciam os padrões de transição da escola ao trabalho pelos jovens.

O Gráfico 9 apresenta as taxas de desemprego juvenil e de Neet na maioria dos países europeus. Vemos que essas duas taxas são comparativamente menores em todos os países que possuem um sistema dual. Entretanto, a taxa de desemprego muito menor entre os jovens nos quatro países não deve ser superestimada. Em parte, elas são tão baixas por motivos meramente estatísticos. Como os aprendizes possuem um contrato de trabalho com sua empresa de treinamento, eles fazem parte da “população empregada”, mas ao contrário dos empregados jovens em países sem o sistema dual, eles não correm o risco de se tornar desempregados. Assim, o desemprego entre os jovens nos países com um sistema dual tem um viés positivo por conta de um denominador maior e um numerador menor. Além disso, todos os jovens alemães que participam dos programas pré-vocacionais não estão incluídos no cálculo do desemprego entre os jovens. Por sua vez, nos países com sistemas de ETV escolares e/ou uma alta participação na educação superior, como Suécia, Itália ou Portugal, a taxa de desemprego entre os jovens é negativamente enviesada, uma vez que cobre em grande medida os jovens com fraco aproveitamento que não continuaram até o ensino superior.

O percentual de *neet* está menos sujeito a essas diferenças institucionais e problemas estatísticos, uma vez que diferentes classificações – frequência escolar, treinamento escolar ou em empresas, educação superior e desemprego – são tratados de forma igual. Nesse ponto, as diferenças são bem menores do que no caso da taxa de desemprego entre os jovens. Ainda assim, os jovens dos quatro países com o sistema dual estão em uma situação melhor do que seus pares em diversos outros países, como Reino Unido, Hungria, Irlanda, Itália, Espanha ou Grécia.

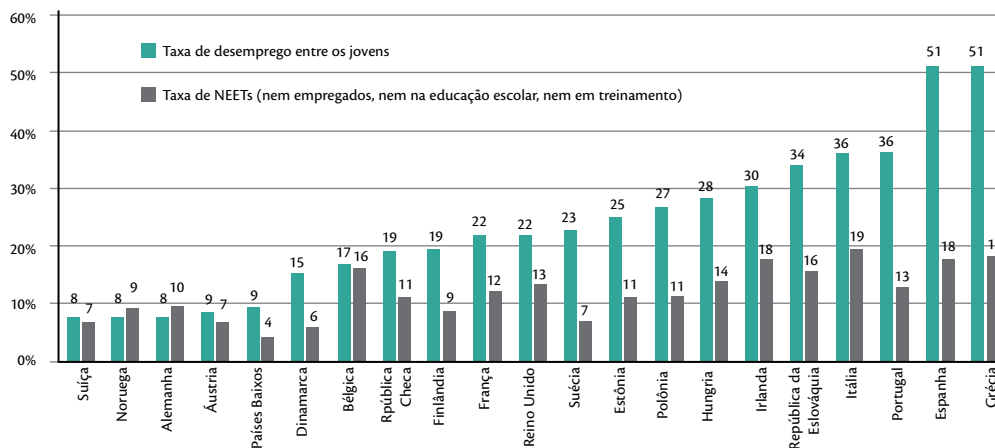


Essas médias percentuais, no entanto, escondem grandes diferenças entre os países em termos de padrões de transição escola/trabalho. Por isso, também é importante observar as sequências individuais de transição (BRZINSKY-FAY, 2007, 2014; RAFFE, 2003). Com base na análise das sequências individuais de transição dos jovens que deixam a escola em dez diferentes países europeus, com dados do Painel Domiciliar Comunitário Europeu (*European Community Household Panel*) de 1994 a 2001, Brzinsky-Fay (2007) distinguiu oito padrões de transição escola/trabalho. Para cada mês após deixar a escola durante um período de cinco anos, as sequências incluem os seguintes tipos de *status*: educação, aprendizagem, emprego, desemprego e inatividade.



**Gráfico 8** – Frequências de contratação de aprendizes pelas empresas de treinamento, por setor econômico e tamanho das empresas, 2012 (percentuais)

Fontes: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014.



**Gráfico 9 – Taxa de desemprego entre os jovens (de 15 a 24 anos de idade) e taxa de Neet, primeiro trimestre de 2012 (percentuais)**

Obs.: A taxa de desemprego entre os jovens baseia-se na população de 15 a 24 anos de idade. A taxa de *neet* baseia-se na população com idade de 15/16 a 24 anos.

Fontes: Cálculos da OCDE baseados nos indicadores de curto prazo da Eurostat e em diversas fontes nacionais.

Os oito padrões foram categorizados a partir da forma como os jovens ingressam no emprego:

### Ligação (*link*)

Participação em treinamento vocacional após deixar a escola é seguida por um emprego.

### Retorno (*return*)

Após períodos de emprego ou, em alguns casos, inatividade e desemprego, os jovens retornam à educação.

### Insucesso (*failure*)

O desemprego uniformemente distribuído ao longo do período de cinco anos é o *status* primário dos jovens neste grupo. Assim, eles não tiveram sucesso em ingressar em um emprego estável.



### Desvio (*detour*)

Depois de um período de desemprego após deixar a escola a maioria dos jovens neste grupo eventualmente consegue um emprego.

### Desistência (*dropout*)

Nesta categoria, a inatividade é o *status* mais importante.

### Ponte (*bridge*)

O *status* mais marcante neste grupo é a ponte que a aprendizagem faz para o emprego.

### Interrupção (*break*)

Os jovens deste grupo iniciam sua transição escola/trabalho com diferentes tipos de *status*, sendo a inatividade e a educação os mais frequentes, e em seguida continuam com um emprego.

### Expresso (*express*)

Jovens adultos que obtêm emprego logo após deixarem a escola.

A incidência desses oito padrões varia consideravelmente entre os países – conforme mostra a Figura 2. A primeira coluna da figura apresenta a distribuição desses padrões em países com sistemas de educação geral e apenas algumas aprendizagens não normatizadas, que se direcionam aos jovens com fraco aproveitamento (Reino Unido, Irlanda, França e Bélgica). A segunda coluna descreve a distribuição em países com sistemas de ETV escolares (Itália, Espanha, Portugal e Grécia). As distribuições de Dinamarca e Alemanha como países com sistemas duais são mostradas na terceira coluna.

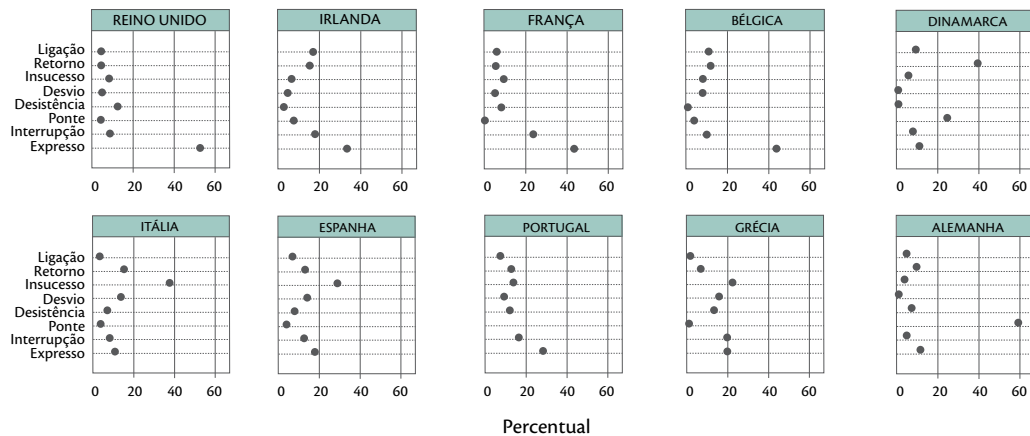
Na Alemanha, o padrão de ponte é o mais dominante na transição escola/trabalho, mas também é possível observar o padrão de desistência dos jovens com fraco aproveitamento (Seção 4). Na Dinamarca, o padrão de ponte também se aplica a uma grande parcela dos jovens, juntamente com o padrão de retorno à ETV e à educação superior, após curtos períodos de emprego ou desemprego.

Nos países com sistemas de educação geral, por sua vez, o padrão expresso é o mais frequente, seguido pelo padrão de interrupção.

Isso indica um enfoque muito mais direcionado ao mercado de trabalho após a saída da escola e experiências de treinamento no trabalho (também chamadas de mercados de trabalho interno). Em países com sistemas de ETV escolares, a transição da escola ao trabalho para uma parcela comparativamente grande da população jovem segue os desvantajosos padrões de desistência e/ou insucesso.

As avantajadas parcelas de interrupção, e expresso no final da década de 1990, provavelmente diminuiriam durante o momento de crise, enquanto aumentaram as parcelas dos padrões de desistência e insucesso (*vide* as altas taxas de *neet* e desemprego entre os jovens nesses países na Gráfico 9). Deve-se apontar, entretanto, que a Suécia e a Finlândia, que também têm sistemas de ETV escolares, não estão (por falta de dados) incluídas na análise. Como mostra a Gráfico 9, esses dois países são muito mais bem-sucedidos em matéria de jovens desempregados e *neet*, comparados aos quatro países escolares apresentados na Figura 2. Assim, os sistemas escolares variam bastante em termos de sucesso na transição escola/trabalho.

Por fim, é preciso lembrar que em muitas sociedades ocidentais, a vulnerabilidade do mercado de trabalho dos profissionais pouco capacitados é alta. Eles enfrentam um risco maior de desemprego (de longo prazo) e, quando empregados, estão sujeitos a ter de trabalhar em empregos de baixa capacitação, *status* inferior, mal remunerados e sem garantias (GESTHUIZEN, SOLGA e KÜNSTER, 2011; SOLGA, 2002, 2008). Porém, sua vulnerabilidade é particularmente alta na Alemanha, uma vez que os profissionais carecem tanto de recursos de comunicação em rede, necessários para a busca bem-sucedida por um emprego, quanto das habilidades ocupacionais específicas, tão importantes no mercado de trabalho alemão. Eles também estão sendo desacreditados pelos empregadores, um fator que é reforçado pelo fato de o grupo de pessoas com menos escolarização ser tão pequeno, o que faz com que ganhem a aparência de uma “minoridade anômala” (*a deviant minority*) (SOLGA, 2002, 2008).



**Figura 2 – Padrões de transição escola/trabalho na Europa (percentuais)**

Fontes: Brzinsky-Fay (2007: 418); European Community Household Panel 1994 – 2001.

## Conclusões e sugestões interessantes para outros países

O principal objetivo deste capítulo é oferecer observações a respeito do sistema de ETV alemão e, em especial, do funcionamento de seu sistema dual. A discussão revela que o sistema dual alemão é bastante exigente em termos institucionais, talvez ainda mais do que o sistema dual dinamarquês, cujos níveis de normatização são menores.

O sistema dual também está altamente inserido na estrutura do mercado de trabalho, isto é, as habilidades específicas de cada ocupação são recompensadas por empregadores e consideradas nos processos de negociação coletiva. Além disso, o sistema dual é altamente dependente da saúde econômica das empresas, que precisam oferecer um número suficiente de vagas de treinamento.

Como vimos, na Alemanha, em especial, a flexibilidade necessária para atender à demanda por treinamento dos egressos escolares é principalmente alcançada pelo ingresso em programas pré-vocacionais, que servem como “voltas de espera” ou “destinos finais”, dependendo do nível de aproveitamento acadêmico prévio dos jovens. Porém, sem qualquer dúvida, o sistema dual oferece um caminho atraente de trabalho qualificado a uma parcela muito maior de jovens adultos não elegíveis para o ensino superior do que os sistemas de educação geral em outros países. Além disso,

ele é capaz de prover trabalho ocupacional qualificado à economia para as ocupações industriais e de serviços.

O único inconveniente do sistema é que, assim como a educação universitária, ele exclui os jovens com fraco aproveitamento, que deixam de estar em condições de, eventualmente, ingressar em programas de qualificação em ETV. Essa exclusão inicia-se cedo na vida e torna-se mais acentuada e visível do que em muitos outros países.

Considerando essas observações, torna-se óbvio que não é fácil para outros países copiar o sistema dual. Os pré-requisitos institucionais e normativos no sistema educacional e no mercado de trabalho são bastante altos e se desenvolveram durante um longo período histórico. Porém, algumas lições podem ser aprendidas a partir delas. Em primeiro lugar, o estabelecimento de ligações entre escolas e empresas ou entre os jovens e as empresas é benéfico para as transições escola/trabalho. Em segundo lugar, a certificação e alguma normatização dos processos no trabalho podem aumentar o potencial de transferências de habilidades específicas às ocupações entre as empresas. Em terceiro lugar, não apenas as empresas ou os empregadores, mas também os parceiros sociais (empregadores e sindicatos), precisam ser incluídos no estabelecimento de ligações institucionais entre sistemas educacionais e mercados de trabalho. Em quarto lugar, programas de treinamento escolares padronizados, que incluem estágios institucionalizados nas empresas (como no caso do sistema de ETV escolar alemão, e dos sistemas de ETV dinamarquês e austríaco), podem ser considerados modelos alternativos bem-sucedidos.





## Referências

- AUTHORING GROUP EDUCATIONAL REPORTING. **Education in Germany 2012: An indicator-based report including an analysis of arts education throughout the life course. Summary of important results.** Bielefeld: 2012. Disponível em: < <http://www.bildungsbericht.de/daten2012/summary12.pdf> > Acesso em: 14 jul 2014.
- AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG. **Nationaler Bildungsbericht 2006.** Bielefeld: Bertelsmann, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Nationaler Bildungsbericht 2012.** Bielefeld: Bertelsmann, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Nationaler Bildungsbericht 2014.** Bielefeld: Bertelsmann, 2014.
- BAETHGE, M. Das deutsche Bildungs-Schisma. *SOFI-Mitteilungen*, n. 34. Göttingen: SOFI, p. 13–27, 2006.
- BAETHGE, M. SOLGA, H.; WIECK, M. **Berufsbildung im Umbruch – Signale eines überfälligen Aufbruchs.** Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2007.
- BEHRINGER, F. Berufswechsel als eine Form diskontinuierlicher Erwerbsbiographien: Ursachen, Häufigkeit und Folgen. In: \_\_\_\_\_. (ed.), **Diskontinuierliche erwerbsbiographien. zur gesellschaftlichen konstruktion und bearbeitung eines normalen phänomens.** Baltmannsweiler: p. 71-93. 2004.
- BIBB. **BIBB Datenreport 2009.** Bonn: Federal Institute for Vocational Training (BIBB). 2009.
- \_\_\_\_\_. **BIBB Datenreport 2011.** Bonn: BIBB, 2011.
- \_\_\_\_\_. **BIBB Datenreport 2012.** Bonn: BIBB, 2012.
- \_\_\_\_\_. **BIBB Datenreport 2013.** Bonn: BIBB, 2013.
- BRZINSKY-FAY, C. Lost in transition? Labour market entry sequences of school leavers in Europe. *European Sociological Review*, v.23, n. 4, p. 409-422. 2007.
- \_\_\_\_\_. The Measurement of school-to-work transitions as processes. *European Societies* v.16, n.2, p. 213-232. 2014.
- BUSEMEYER, M.R. **Die Europäisierung der deutschen Berufsbildungspolitik.** Bonn: Friedrich Ebert Foundation, 2009.
- BUSEMEYER, M.R.; TRAMPUSCH, C. (eds.) **The political economy of collective skill formation.** Oxford: Oxford University Press. 2012.

- DIETRICH, H. **JUMP, das Jugendsofortprogramm. Unterschiede in den Förderjahren 1999 und 2000 und der Verbleib der Teilnehmer nach Maßnahmeende.** IAB-Werkstattbericht, n. 3, 26 feb 2001. Nürnberg: IAB. 2001.
- DIETRICH, H.; HANS-DIETER, G. Betriebliches ausbildungsverhalten und geschäftserwartungen. **Sozialer Fortschritt.** v. 57, n. 4, p. 87-93. 2008.
- EBNER, C. Reformen für die duale Berufsausbildung. **WZBrief Arbeit**, n. 4, 2009. Berlin: WZB. 2009.
- \_\_\_\_\_. **Erfolgreich in den Arbeitsmarkt? Die duale Berufsausbildung im internationalen Vergleich.** Frankfurt a. M.: Campus. 2013.
- EBNER, C.; GRAF, L.; NIKOLAI, R. New institutional linkages between dual vocational training and higher education: a comparative analysis of Germany, Austria and Switzerland. In: WINDZIO, M. (ed.), **Integration and inequality in educational institutions.** Dordrecht: Springer, p. 281-298. 2013.
- FEDERAL STATISTICAL OFFICE GERMANY. **Fachserie 11 Reihe 1.** Wiesbaden. 2013.
- GESTHUIZEN, M.; SOLGA, H.; KÜNSTER, H. Context matters: economic marginalisation of low-educated workers in cross-national perspective. **European Sociological Review**, v. 27, n. 2, p. 264-280. 2011.
- GRAF, L. **The hybridization of vocational training and higher education in Austria, Germany, and Switzerland.** Opladen: Budrich Unipress, 2013. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.3224/86388043> >
- HALL, A.; KREKEL, E. **Erfolgreich im Beruf? Duale und schulische Ausbildungen im Vergleich.** BIBB Report 2/2014. Bonn: BIBB. 2014.
- KLEINERT, C.; JACOB, M. Strukturwandel des Übergangs in eine Ausbildung. In: Becker, R.; Solga, H. (eds.). **Soziologische Bildungsforschung.** Wiesbaden: Springer VS, p. 211-233. 2012.
- LEX, T. **Berufswege Jugendlicher zwischen Integration und Ausgrenzung.** München: Deutsches Jugendinstitut, 1997.
- MAYER, K.U.; MÜLLER, W.; POLLAK, R. Germany: institutional change and inequalities of access in higher education. In: SHAVIT, Y.; ARUM, R.; GAMORAN, A. (eds.), **Stratification in higher education.** Stanford: Stanford University Press, p. 240-265. 2007.
- MÜLLER, W.; SHAVIT, Y. The Institutional embeddedness of the stratification process. a comparative study of qualifications and occupations in thirteen countries. In: SHAVIT, Y.; MÜLLER, W. (eds.), **From school to work. A comparative study of educational qualifications and occupational destinations.** Oxford: Clarendon Press, p. 1-47. 1998.



- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD Education at a glance. **OECD Indicators**. Paris: OECD 2013. Disponível em: < <http://www.oecd.org/edu/eag2013%20%28eng%29--FINAL%2020%20June%202013.pdf> > Acesso em: 14 jul. 2014.
- POWELL, J.J.W.; SOLGA, H. Why are participation rates in higher education in Germany so low? Institutional barriers to higher education expansion. **Journal of Education and Work**, v. 24, n. 1, p. 49-68. 2011.
- Protsch, P. **Segmentierte ausbildungsmärkte. berufliche chancen von hauptschülerinnen und hauptschülern im wandel**. Opladen: Budrich UniPress 2014. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.3224/86388050> >.
- RAFFE, D. Pathways linking education and work: a review of concepts, research, and policy debate. **Journal of Youth Studies**, v. 6, n. 1, p. 3-19. 2003.
- SHAVIT, Y.; MÜLLER, W. Vocational secondary education: where diversion and where safety net? **European Societies**, v. 2, n. 1, p. 29-50. 2000.
- SOLGA, H. Stigmatization by negative selection: Explaining less-educated persons' decreasing employment opportunities. **European Sociological Review**, v.18, n. 2, p. 159-178. 2002.
- \_\_\_\_\_. Jugendliche ohne schulabschluss und ihre wege in den arbeitsmarkt. In: CORTINA, K.S.; BAUMERT, J.; LESCHINSKY, A.; MAYER, K.U.; TROMMER, L. (eds.), **Das bildungswesen in der bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick**. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch, p. 710-754. 2003.
- \_\_\_\_\_. Increasing risks of stigmatization. Changes in school-to-work transitions of less-educated West Germans. **Yale Journal of Sociology** n. 4, p. 99-129 2004. Disponível em: < [http://www.yale.edu/sociology/yjs/yjs\\_fall\\_2004.pdf](http://www.yale.edu/sociology/yjs/yjs_fall_2004.pdf) >. Acesso em: 14 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. Lack of training – The employment opportunities of low-skilled persons from a sociological and micro-economic perspective. In: MAYER, K.U.; SOLGA, H. (eds.), **Skill formation – interdisciplinary and cross-national perspectives**. New York: Cambridge University Press, p. 173-204. 2008.
- SOLGA, H.; MENZE, L. Der Zugang zur Ausbildung: Wie integrationsfähig ist das deutsche Berufsbildungssystem? **WSI-Mitteilungen**, v. 66, n. 1, p. 5-14. 2013.
- STAUBER, B.; Walther, A. **Institutionelle Risiken sozialer Ausgrenzung im deutschen Übergangssystem**. National Report on Germany for the TSER-project Misleading Trajectories. 1999. Disponível em: < <http://www.iris-egris.de/pdfs/tser-bericht-deutschland.pdf> >. Acesso em: 14 jul. 2014.
- STREECK, W. On the social and political conditions of diversified quality production. In: Matzner, E.; Streeck, W. (eds.), **Beyond Keynesianism**. Aldershot: Edward Elgar, p. 21-61. 1991.

THELEN, K. **Varieties of liberalization and the new politics of social solidarity**. Cambridge: Cambridge University Press. 2014.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION - UNESCO -  
Institute for Statistics Section 9. **ISCED Levels. International Standard Classification of Education (ISCED) 2011**. 2012. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.15220/2012/ins/10/sect.9> >

VELLING, J.; PFEIFFER, F. **Arbeitslosigkeit, inadäquate beschäftigung, berufswechsel und erwerbsbeteiligung**. ZEW-Dokumentation 97-02. Mannheim: ZEW, 1997. Disponível em: < <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/39140/1/227337271.pdf> >.



## Capítulo 2

---





## Capítulo 2

# A experiência canadense das instituições de ensino profissional e técnico

Nicole Rouillier<sup>8</sup>

### Resumo

O capítulo apresenta o retrato dos programas de formação técnica e profissional e o contexto em que é oferecido o ensino pós-secundário no Canadá e em duas de suas províncias: Quebec e Ontário. Há aproximadamente 50 anos os colegas de Ontário e os collège d'enseignement général et professionnel (cégeps)<sup>9</sup> de Quebec desenvolveram estratégias para definir seus programas de estudos dadas as necessidades econômicas, sociais e culturais no âmbito regional e nacional.

Essas instituições favorecem o desenvolvimento da competitividade do Canadá por meio da formação de mão de obra competente, graças à criação de parcerias com o mercado de trabalho, bem como a sua capacidade de desenvolver soluções inovadoras. Os centros colegiais<sup>10</sup> de transferências tecnológicas criados em 1983, em Québec, são um exemplo de inovação dos cégeps para apoiar a pesquisa e o desenvolvimento nas pequenas e médias empresas. Os colégios canadenses também demonstram versatilidade ao oferecer diversos percursos de formação aos jovens e aos adultos que iniciam estudos ou que retornam ao mercado de trabalho.

---

8 Coordenador do “Colégio Interdisciplinar de Investigação em Educação” - The University of Tampere Foundation Prize.

9 Cégep - acrônimo francês para Colégio de Ensino Geral e Profissional. Trata-se de um programa da província de Quebec, com dois anos de educação geral ou três anos de educação técnica, entre o ensino médio e a universidade.

10 No sistema canadense, colégios referem-se a uma etapa de estudos posterior ao nível secundário e anterior ao nível universitário.

Em suma, as novas tecnologias permitem uma difusão mais ampla da formação e os colégios de Ontário inovaram ao criar redes de intercâmbios e de desenvolvimento da formação à distância para atender os estudantes de outras regiões. No entanto, o desenvolvimento desses sistemas de ensino se depara com vários obstáculos, especialmente as restrições orçamentárias impostas pelos governos na busca pelo equilíbrio orçamentário e com as novas regras de financiamento e governança que criam uma forte pressão sobre o desempenho dessas instituições de ensino. Este capítulo apresenta, na conclusão, as questões e os desafios por que deverão passar os estabelecimentos pós-secundários em Quebec e Ontário.

## 1. As questões de governança da educação no mundo

A educação enfrenta grandes mudanças neste início de século XXI e a governança passa a ser uma questão estratégica para os estabelecimentos de ensino superior. As finanças públicas têm mais dificuldade para sustentar a realização da missão educativa e os estabelecimentos de ensino têm de encontrar novas fontes de receitas por meio de parcerias com empresas e setores privados. A onipresença das tecnologias e das comunicações agita as práticas e abre perspectivas para transformar o ensino e os serviços. Observa-se o aumento das exigências para a qualificação da mão de obra, e a pressão, por parte dos dirigentes, no sentido de ampliar o nível de escolarização da população em busca de uma maior produtividade e de qualidade de vida de seus cidadãos.

É por isso que os governos de países da OCDE, em sua maioria, reformaram e reestruturaram seus sistemas de educação, concedendo mais autonomia aos estabelecimentos. Essas reformas visam consolidar e garantir o desenvolvimento dos estabelecimentos que devem constantemente se adequar ao ritmo das mudanças observadas na sociedade. Além disso, recorreu-se a mecanismos para reforçar a eficácia e a pertinência da qualidade dos programas de formação, garantindo a sua adequação ao mercado de trabalho e o desenvolvimento socioeconômico das regiões.

### 1.1 A nova gestão pública e seu impacto na educação

Foi assim que novas regras do jogo na gestão pública vieram à tona, após os anos 90, em razão da crise dos gastos públicos e da luta dos governos contra os déficits orçamentários. Tendo em vista a expectativa dos cidadãos por maior transparência e por melhor gestão dos fundos públicos, exige-se agora uma imputabilidade e uma prestação de contas mais sistemáticas da parte dos dirigentes escolares e de seus conselhos de administração.





Uma maior autonomia na educação é resultado dos novos mecanismos de acompanhamento e de controle dos desempenhos, e da utilização dos financiamentos. Os novos mecanismos de financiamento são baseados no desempenho dos estabelecimentos, em conjunto com os alvos e os objetivos a serem alcançados. Em vários países, o crescimento da autonomia está ligado ao reforço da avaliação de desempenho pelas instâncias externas, como no caso da comissão de avaliação do ensino colegial de Quebec, que atua desde 1993.

Quebec não escapa a essas mudanças, visto que novas regras de governança, intituladas “modernizar a governança das sociedades de Estado”, foram adotadas em 2005. A partir daí, os *cégeps* passam a ter a obrigação de produzir um plano estratégico de desenvolvimento, englobando um plano de êxito, e de elaborar um relatório anual apresentando os resultados obtidos quanto aos objetivos do plano estratégico adotado por seus conselhos de administração.

## 2. Retrato da formação profissional e técnica no Canadá

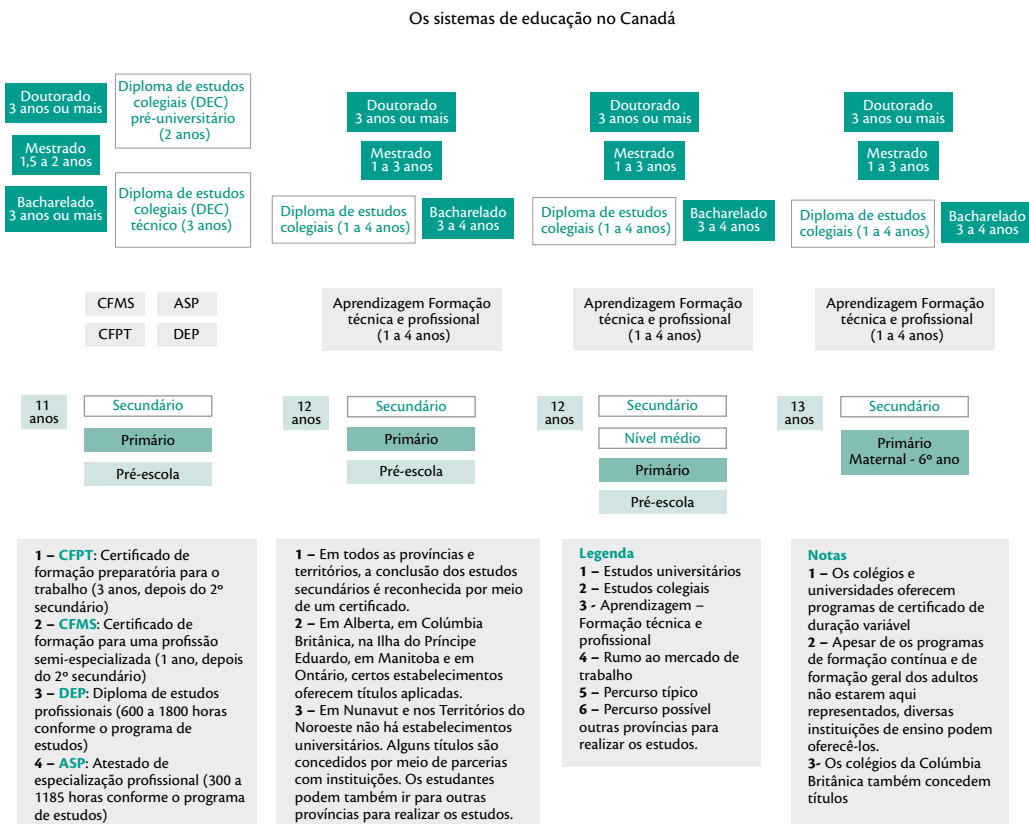
Nesta seção serão mostradas as principais características do sistema educacional canadense. A educação no Canadá é de competência das províncias, conforme a Constituição de 1867. A intervenção do governo federal na educação ocorre, dentre outros, por conta de seu poder de desembolso, de pagamentos de transferências às províncias e de suas prerrogativas relativas ao desenvolvimento econômico.

Essas intervenções se manifestam em três níveis: troca de informações entre os governos das dez províncias e dos três territórios, quanto ao exercício dos direitos das minorias linguísticas oficiais; limitação das restrições de mobilidade das pessoas no Canadá, em razão de problemas de reconhecimento dos diplomas; e participação do governo federal no conselho de ministros da educação, cuja missão é facilitar a consulta e a cooperação interestadual e internacional.

Com exceção de Quebec, os ciclos primários e secundários totalizam doze anos, e os diplomados do secundário podem prosseguir seus estudos, seja diretamente na universidade, seja em um colégio como os de artes aplicadas e de tecnologia (Caat) em Ontário.

Os colégios oferecem principalmente programas alinhados com o mercado de trabalho, e a duração pode variar de uma província para outra. Cinco províncias autorizaram os colégios a outorgar grau de estudos aplicados de nível universitário. Todas as províncias possuem órgãos que cumprem um

papel de avaliação, de regulação ou de coordenação de sua oferta de formação. Veja na Figura 3 os diversos sistemas de educação de cada província e territórios do Canadá.



**Figura 3 – Os sistemas de educação do Canadá**

Fonte: Centro de informação canadense de diplomas internacionais Conselho dos Ministros de Educação do Canadá.

## 2.1 A formação profissional e técnica em Ontário

Os 24 colégios de artes aplicadas e de tecnologia de Ontário oferecem programas que emitem certificado ou diploma nos ramos do comércio, das artes aplicadas, dos serviços sociais e



comunitários e da tecnologia e das ciências da saúde, bem como programas que concedem título em uma disciplina aplicada.

A essa rede pública somam-se 17 estabelecimentos privados, um colégio militar real financiado pelo governo federal, aproximadamente 570 colégios privados e reconhecidos de formação profissional, bem como diversos outros estabelecimentos privados que não se enquadram em um sistema estadual regulamentar de fiscalização (programas de língua, aperfeiçoamento profissional etc.). Eles também oferecem cursos de educação à distância e de formação contínua bem como programas de formação em aprendizagem e de formação profissional.

Aproximadamente 700 programas são oferecidos em mais de 100 campus em toda a província e são voltados para o mercado de trabalho. A maioria dos programas colegiais divide-se em duas categorias: os programas de dois a três anos, que concedem um diploma, e os certificados, que exigem um ano ou menos de estudos em tempo integral.

Os Caat obtiveram o consentimento ministerial para oferecer programas que concedem título em uma disciplina aplicada. Esses novos programas são oferecidos para pessoas que buscam uma formação prática depois de terem concluído estudos técnicos ou universitários.

A província de Ontário é bastante inovadora na integração das tecnologias da informação, ao criar órgãos cuja função seja estimular o desenvolvimento e o ensino a distância. Em 1986, por exemplo, o governo de Ontário criou o *contact north/contact nord*, uma rede de formação à distância que oferece cursos de nível secundário, colegial e universitário a cerca de 100 localidades na região norte de província.

Além dos programas tradicionais, Ontário oferece um programa de aprendizagem no meio de trabalho direcionado a todos aqueles que desejam exercer uma profissão especializada que exija o aprendizado de certas competências de um companheiro de aprendizagem<sup>11</sup>. Cento e cinquenta ofícios que dependem de aprendizagem são divididos em quatro setores: construção, fabricação, mecânica e serviços.

Os aprendizes devem ser membros da *Ordre des métiers de l'Ontario* (Ordem das profissões de Ontário), órgão regulador criado em 2009 e que tem a responsabilidade de estabelecer o campo de atuação das profissões e de preparar as políticas e os procedimentos para elas. Esse órgão participa

---

11 Trabalhador cuja competência seja reconhecida e que se encarregará de treinar o aprendiz para a realização daquele ofício.

na elaboração e na revisão dos exames *sceau rouge*<sup>12</sup> e das análises nacionais das profissões. Ele utiliza esses exames para emitir um certificado de qualificação.

### 3. Retrato da formação profissional e técnica no Quebec

Em Quebec, a formação profissional e a técnica provêm de duas instâncias distintas. A formação profissional é oferecida nos estabelecimentos geridos pelas comissões escolares e a técnica se dá nos *cégeps*.

#### 3.1 A formação profissional em Quebec

Os estabelecimentos públicos e privados de ensino secundário garantem a oferta de formação profissional e são vinculados ao Ministério da Educação, do Lazer e do Esporte. A frequência escolar é obrigatória dos 6 aos 16 anos. O conjunto do território de Quebec está coberto por um mecanismo de formação profissional composto por 70 comissões escolares, das quais nove são anglófonas e duas têm estatuto particular e 170 centros de formação. A isso se somam três estabelecimentos governamentais e 30 estabelecimentos privados.

Os programas de formação profissional levam ao exercício das profissões por meio da obtenção de um diploma de estudos profissionais (DEP) e de um certificado de formação de profissão semiespecializada (CFMS<sup>13</sup>). As comissões escolares há alguns anos oferecem um atestado de estudos profissionais (AEP) que atende a necessidades pontuais de mão de obra. Conforme o programa de estudos, o aluno pode ingressar na formação profissional a partir do 3o, 4o ou 5o ano secundário.

Os programas de estudos são todos elaborados com base na abordagem por competências. Os programas são distribuídos pelos 21 setores de formação que abrangem o conjunto das profissões que necessitam de uma formação profissional e técnica. O nível de complexidade da profissão visada, ou ainda, os requisitos escolares que regem o acesso ao programa, determinam se o programa de estudo deve ser oferecido no ensino secundário ou no colegial.

---

12 Do francês: selo vermelho. Programa de normas interprovinciais que tem por objetivo facilitar a mobilidade de mão de obra no Canadá

13 Do fr.: certificat de formation à un métier semi-spécialisé (CFMS).



Os programas que concedem um DEP têm geralmente uma duração de 600 a 1.800 horas distribuídas em um período de um a dois anos, enquanto os programas que conduzem a um CFMS e a uma AEP duram menos que um ano.

Aproximadamente 140 programas de DEP e 55 ASP e AEP são oferecidos aos jovens e aos adultos. O programa *Certifié compétent* (Certificado competente) da comissão dos parceiros do mercado de trabalho permite que os adultos tenham suas experiências e suas competências reconhecidas, e recebam um certificado de qualificação reconhecido pelos empregadores de seu ramo de atividade.

Os serviços de formação contínua também são oferecidos aos adultos pelas comissões escolares em estabelecimento ou empresa. Essa formação atende às necessidades específicas das empresas e dos indivíduos, seja no âmbito dos programas de estudos oficiais, seja nos elaborados sob medida, e conduz à obtenção dos diferentes certificados emitidos pelos estabelecimentos.

Pontes entre a formação profissional e a formação técnica foram criadas para facilitar a fluidez dos percursos de formação entre os dois níveis de formação. Cerca de 30 percursos de continuidade estão sendo desenvolvidos ou executados.

Os alunos são mais jovens na formação técnica do que na formação profissional; 85% dos inscritos na rede de formação técnica têm menos de 25 anos; no nível da formação profissional, 55%.

### 3.2 A formação técnica em Quebec

A rede de *cégeps*, que existe desde 1967, é um sistema de ensino completo, independente do ensino secundário e da universidade, mas fazendo a ponte entre os dois. Esse ensino engloba dois grandes caminhos: um de formação geral e outro de especialização.

A formação geral desemboca no sistema de ensino universitário, enquanto a profissional desemboca no mercado de trabalho. Esse sistema de ensino é polivalente e engloba diversas opções divididas em diversos programas, em três tipos de curso: os cursos comuns obrigatórios, os de especialização e os complementares.

Os *cégeps*, os colégios privados e algumas escolas governamentais fornecem a formação técnica que fica a cargo de 48 *cégeps*, quatro estabelecimentos governamentais e 13 estabelecimentos privados autorizados (com fins de subvenção, a oferecer diplomas de estudos colegiais), e 25 estabelecimentos privados não subvencionados que oferecem essencialmente certificados de

estudos colegiais. Os programas de formação técnica estão em constante evolução visando a uma formação continuamente adaptada, e cujas taxas de investimento eram de 94,3 % em 2011.

Os programas de formação técnica, que concedem um diploma de estudos colegiais (DEC) ou atestado de estudos colegiais (AEC), permitem ao educando ocupar funções de técnicos ou de tecnólogos. 110 programas permitem que obtenham um diploma de estudos colegiais (DEC), e cerca de 600 atestados colegiais (AEC) são oferecidos a jovens e adultos que desejam tornar-se técnicos. Os alunos que permanecem na formação geral e que obtêm um diploma de estudos secundários podem ter acesso a programas de estudos colegiais (DEC), com duração de dois anos, para a formação pré-universitária, e de três, para formação técnica.

### 3.3 Os parceiros da educação para o planejamento e organização da formação

Três principais parceiros contribuem para o desenvolvimento de uma formação técnica de qualidade e atrelada às necessidades da economia. *Emploi Québec*, um órgão vinculado ao Ministério do Emprego e da Solidariedade Social, é responsável pela estimativa das necessidades de mão de obra bem como da gestão e da aplicação do regime de aprendizagem. Cerca de trinta comitês setoriais criados pelo *Emploi Québec* colaboram intensamente para a definição das necessidades relativas às competências da mão de obra. As empresas ocupam um lugar de escolha na organização da formação participando de uma série de investigações e de pesquisas necessárias à elaboração dos programas de estudos. Elas recebem os alunos no curso de formação no âmbito de estágios tradicionais no meio de trabalho ou no âmbito da fórmula de alternância trabalho-estudos ou por meio da aprendizagem com a ajuda de um companheiro.

Enfim, o comitê nacional dos programas de estudos profissionais e técnicos (CNPEPT), composto por representantes de empregadores, de centrais sindicais, de comissões escolares, dos *cégeps* e do *Emploi Québec*, que exerce um papel de conselho junto ao Ministério da Educação para quaisquer questões que levem aos grandes temas da formação bem como as orientações, e as referentes à oferta de serviço.

### 3.4 A divisão de responsabilidades na rede colegial

O sistema dos *cégeps* é uma estrutura única no Canadá que demonstrou sua capacidade de facilitar o acesso aos estudos pós-secundários. Com efeito, Quebec ocupa o primeiro lugar no País para a



obtenção do diploma pós-secundário nos 18-24 anos, em que a taxa de obtenção em 2011, para Quebec era de 44.5%; em Ontário, 30.4%, e, no Canadá, 31.4%. Os *cégeps* e o Ministério da Educação têm papéis e responsabilidades claramente delimitados para a execução da formação técnica.

O Ministério da Educação negocia, com a colaboração dos colégios, as condições de trabalho dos funcionários sindicalizados e determina, em regulamentação, as condições de trabalho dos funcionários do quadro; ele estabelece o regime dos estudos colegiais que incidem sobre o quadro geral da organização de ensino e sobre a divisão das responsabilidades, além de deliberar sobre as modalidades ligadas a admissão, avaliação da aprendizagem e aprovação dos estudos. Além disso, o Ministério define os programas de estudos determinando os objetivos e os padrões, e emite, sob indicação dos colégios, os diplomas de estudos colegiais, exceto os AEC que dependem das instituições de ensino. Por fim, ele autoriza os projetos de capital dos colégios.

Dois órgãos auxiliam o Ministério em sua tarefa. Um é o conselho superior da Educação, criado em 1964 ao mesmo tempo em que o Ministério da Educação. Esse órgão consultivo é composto por 22 membros nomeados pelo governo e cinco comissões que propõem orientações e preparam os pareceres relativos à sua ordem de ensino respectiva.

O segundo órgão foi criado em 1993 no contexto de uma importante reflexão sobre os processos de avaliação nos *cégeps*. A comissão de avaliação de ensino colegial é formada por quatro comissários nomeados pelo Ministro da Educação. Sua função consiste em avaliar a qualidade da execução dos programas de estudos, as políticas de avaliação de aprendizagem e dos programas, assim como os planos institucionais de êxito. Ela também realiza a avaliação dos planos estratégicos de desenvolvimento dos colégios e iniciou uma medida de controle de qualidade com a rede colegial desde 2013. Ao longo dos anos, a rede colegial desenvolveu uma expertise e uma cultura institucional de avaliação.

Quanto aos *cégeps*, eles têm a responsabilidade de executar os programas de estudos e conceder os atestados de estudos colegiais. Eles devem traçar planos de êxito e organizar serviços de acompanhamento aos estudantes nos planos físicos, psicológicos, sociais e culturais. Eles exercem atividades nos seguintes setores: formação de mão de obra, pesquisa aplicada, ajuda à empresa, inovação tecnológica e desenvolvimento da região. Eles também podem realizar estudos e pesquisa em pedagogia, oferecer serviços culturais, esportivos ou científicos e participar de cooperação internacional.

Duas instâncias estratégicas de governança agem para apoiar o desenvolvimento e a gestão dos colégios: o conselho de administração e a comissão dos estudos.

O conselho de administração de um *cégep* tem a função de aplicar as políticas e as regulamentações do colégio no que diz respeito às suas orientações estratégicas. Essas orientações devem ser adotadas no âmbito de um plano estratégico de desenvolvimento que inclua um plano institucional de êxito e garanta a frequência. O conselho de administração aprova os programas de estudos colegiais e sua execução, além de garantir a estabilidade financeira do colégio. Por fim, ele solicita ao Ministério a emissão dos diplomas.

A comissão dos estudos é a segunda instância mais importante em um *cégep* e é composta pelo diretor dos estudos, pelos membros dos responsáveis pelos programas de estudos, pelos docentes, pelos funcionários e pelos estudantes do *cégep*. Essa instância pedagógica consultiva dá seu parecer ao conselho de administração sobre os seguintes assuntos: projetos de programas de estudos do colégio, projetos de políticas institucionais de avaliação de aprendizagens, incluindo os procedimentos de aprovação dos estudos (certificação) e de avaliação dos programas, bem como sobre a escolha das atividades de aprendizagem que os *cégeps* oferecem.

### 3.5 A abordagem por competências

A abordagem por competências é uma das características da rede de *cégeps*, e sua utilização contribui para um ensino prático e coerente. Ela é marcada pelas seguintes características:

**a. quanto aos programas de estudos**

A escolha dos cursos e conteúdos essenciais é feita em função das competências a serem adquiridas, e as situações profissionais servem de base para a escolha dos conteúdos;

**b. quanto ao papel do docente**

O docente é um facilitador da aprendizagem voltado para a organização de um ambiente que favoreça a aprendizagem e para a avaliação do alcance da competência;

**c. quanto ao papel dos estudantes**

O estudante é visto como ativo na aprendizagem e responsável por sua formação;

**d. quanto à aprendizagem**

A competência se adquire globalmente e não de maneira parcelada, e o uso e a transmissão do aprendizado começam na sala de aula. Colocam-se os estudantes nos contextos o mais autênticos possível para fazer com que adquiram a competência.





Uma prova síntese de programa ao final da formação permite confirmar o domínio das competências do programa de estudos.

#### 4. A importância da pesquisa aplicada nos *cégeps*

Desde 1983, 46 centros de transferência tecnológica atuam nos 31 *cégeps* de Quebec (40 em tecnologia e seis em inovação social). A missão dos Centros de Transferência Tecnológica (CTT) consiste em fornecer ajuda às pequenas e médias empresas para apoiar suas iniciativas de inovação por meio de pesquisa aplicada, de assistência técnica e de formação especializada. Colaborações com quase 3.400 empresas, das quais 2/3 são pequenas, foram realizadas ao longo do ano 2012-2013. 1.044 pesquisadores e técnicos realizaram a pesquisa e colaboraram com empregados e estudantes dos *cégeps* (186 docente e cerca de 5.000 estudantes estagiários) ao longo do período.

Os *cégeps* participam no desenvolvimento da equipe de sucessão em pesquisa e inovação, especialmente por meio de uma importante iniciação dos estudantes nas atividades de pesquisa, além de contribuir para aumentar o nível de cultura científica e técnica da população no conjunto do território.

#### 5. As questões de desenvolvimento e os desafios a serem enfrentados

##### 5.1 Em Ontário: rumo à diferenciação do sistema de educação pós-secundário

O governo de Ontário divulgou sua intenção de negociar acordos distintos com cada estabelecimento e modificar as formas de financiamento, a fim de orientar os recursos de acordo com aquilo que cada um realiza de melhor. O governo de Ontário optou pela diferenciação escolar como principal meio estratégico em prol do sistema de educação. Os objetivos primordiais dessa reforma consistem em consolidar as forças bem definidas dos estabelecimentos e de investir nelas; permitir aos estabelecimentos funcionar em complementaridade; oferecer aos estudantes uma admissão acessível a um conjunto de programas de formação profissional e universitária, que lhes permitam vingar e prosperar no mundo de hoje.

As seis grandes prioridades do governo nessa reforma são:

- desenvolvimento social e econômico - contribuição dos colegas na criação de emprego, no crescimento da produtividade e na vitalidade das coletividades e das regiões do interior da província;
- experiência de aprendizagem de grande qualidade - uma prioridade para o governo que deseja que os estudantes possam realizar suas aspirações pessoais e profissionais;
- viabilidade e responsabilidade financeiras - oferta de uma gama completa de estudos pós-secundários acessíveis e de grande qualidade;
- acesso à educação para todos os aprendizes qualificados - acessibilidade em função da capacidade de aprender e não da capacidade de pagar;
- pesquisa e inovação de classe mundial - uma contribuição ao sucesso econômico da província;
- colaboração entre os níveis de ensino e os itinerários de formação dos estudantes - maximizar a incidência dos recursos existentes evitando-se ao mesmo tempo as sobreposições inúteis.

Os programas que concedem um título são a característica mais importante na diferenciação dos colégios: a necessidade de garantir um processo sólido e externo de qualidade, de estabelecer normas elevadas e uniformes para todos os programas, as vias de transferência entre os colegas e as universidades constituem os grandes desafios dessa rede.

## 5.2 Quebec: rumo à acessibilidade dos estudos pós-secundários para todos e em todo o território

Na sequência do importante movimento estudantil contra o aumento das mensalidades universitárias em 2012, o governo organizou a Cúpula do Ensino Superior. Um espaço de reflexão foi consagrado ao desdobramento da oferta de formação colegial de Quebec e à otimização da oferta de formação contínua com vistas a favorecer três dimensões: o acesso da formação colegial em todo Quebec, a complementaridade da oferta de formação nas demais regiões e a viabilidade dos programas no interior.



As cinco questões prioritárias para a rede colegial apresentam-se como segue:

- a adaptação da formação às necessidades dos estudantes e dos empregadores  
A rede deve oferecer percursos de formação diferenciados e mais flexíveis, que correspondam melhor às realidades dos estudantes e adaptar os programas tendo em conta as necessidades específicas do mercado de trabalho (descentralização e margens de manobra);
- os serviços adaptados aos estudantes portadores de necessidades especiais  
A rede colegial precisa de financiamento para oferecer a esses estudantes os serviços de recepção e de apoio a que eles têm direito (500 estudantes em 2000 e 4.000 em 2010);
- o apoio dos colégios no interior  
O declínio demográfico resultará em uma perda de 26.500 estudantes até 2020, o que acarretará insuficiência de recursos para manter a acessibilidade no *cégep* no interior da província e garantir a viabilidade dos programas de estudos em certas regiões;
- um acesso amplo à formação contínua  
Segundo as previsões das necessidades de mão de obra 85% do crescimento previsto de empregos deveriam atingir os ofícios para os quais uma formação colegial é exigida. A rede necessita de flexibilidade no financiamento das formações e no acesso aos programas de formação curta (AEC);
- a estabilidade financeira da rede colegial  
Um plano de cinco anos de reinvestimento permitiria à rede garantir a qualidade dos serviços e a acessibilidade de seus programas no conjunto de seu território.

## Conclusão

Os colégios canadenses contribuíram amplamente para democratizar a educação e para elevar o nível de escolarização da população ao longo dos últimos 50 anos. Os déficits são numerosos e devem ser revistos regularmente a fim de responder adequadamente às mudanças do mercado de trabalho, bem como à evolução demográfica que nos leva a averiguar com bastante acuidade a questão da acessibilidade da formação e do apoio ao desenvolvimento das regiões afastadas dos grandes centros urbanos.

A formação profissional e técnica deverá igualmente criar meios de ser mais inclusiva, a fim de se adaptar às necessidades de uma clientela estudantil portadora de um perfil cada vez mais diversificado. Esses terão igualmente expectativas em relação a serviços mais elaborados de suporte a seu sucesso e demandarão horários mais flexíveis e mais práticos para conciliar trabalho/família/estudos.

Por fim, as redes de educação deverão manter e consolidar suas relações com os diversos atores e parceiros do mercado de trabalho a fim de garantir a correspondência entre o sistema de formação profissional e técnica e as orientações e o desenvolvimento da economia canadense. Em um contexto onde as profissões evoluem rapidamente e se tornam mais complexas, as exigências do mercado de trabalho aumentam e demandam flexibilidade. Esse aspecto é fundamental nos setores emergentes e nos nichos de excelência desenvolvidos no interior. O plano de ação dos colégios canadenses é eloquente e eles poderão ainda atuar no desenvolvimento do capital humano da sociedade canadense, graças à sua expertise comprovada e à sua capacidade de inovação.



## Capítulo 3

---





## Capítulo 3

# A contribuição do Pronatec para a expansão da educação profissional brasileira

Marcelo Machado Feres<sup>14</sup>

### Resumo

Este capítulo relata o contexto das políticas públicas especialmente voltadas à educação profissional e tecnológica (EPT) no Brasil, considerando o cenário contemporâneo e como o governo federal está atuando para expandir e atender a demanda por formação técnica e profissional.

Aqui é apresentado o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), que se constitui como uma política pública que promove a integração de diversas iniciativas relacionadas à EPT, o que possibilita a expansão física das redes públicas e a oferta de mais de oito milhões de matrículas em cursos técnicos e profissionalizantes, no período entre os anos de 2011 e 2014.

### Introdução

Segundo o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), o Brasil ocupa a posição de número 58 no *ranking* internacional de educação, composto por 65 países. Ainda que os indicadores

---

14 Professor da área de Informática do Instituto Federal Fluminense (RJ) desde 1996 e desde 2008 atua no Ministério da Educação (MEC), tendo ocupado o cargo de coordenador-geral de Regulação da Educação Profissional e Tecnológica e atualmente atua como coordenador-geral de Planejamento e Gestão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, na Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC).

educacionais do País tenham melhorado significativamente nos últimos dez anos, muitas ações são necessárias para ampliar as oportunidades educacionais aos brasileiros. Nesse sentido, e considerando a necessidade de fomentar políticas públicas que promovam o desenvolvimento do País, o governo federal vem implementando uma agenda de desenvolvimento que por um lado busca a erradicação da miséria e, por outro cria condições para a melhoria da produtividade e da competitividade.

Rompendo-se com a antiga ideia de que o processo de crescimento assentava-se no exclusivo incremento de sua base produtiva, as políticas sociais atuais alcançam um lugar de destaque, tornando-se um dos vetores estruturantes para o processo de desenvolvimento do País nas próximas décadas, em especial no que tange à formação de recursos humanos. Um dos focos centrais de atuação dessas políticas é a elevação do nível de formação educacional por meio da elevação da escolaridade, do desenvolvimento das competências do pensar e do fazer da população, o que coloca a educação como um alicerce fundamental para apoiar esse processo.

Para que se possa ter êxito nesta agenda, entre outras ações, é necessário aumentar a oferta de educação profissional e tecnológica (EPT) aos jovens e trabalhadores e nesse sentido, em 2011 foi instituído o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), por meio da lei 12.513, de 26 de outubro daquele ano. O Pronatec estrutura um conjunto de iniciativas voltadas para a expansão da oferta de EPT no País, visando à qualificação de jovens e trabalhadores, incluindo beneficiários de programas de transferência de renda do governo federal.

Nesse contexto, a partir da análise dos dados relativos à execução do Pronatec, desde a sua criação em 2011 até 2014, é possível discutir em que medida o programa tem contribuído como política pública para ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica no Brasil.

O presente estudo utilizou como fontes a consulta aos dados de implementação do Pronatec, disponíveis nas bases de dados da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação (MEC), responsável pela implementação do programa; a legislação e a literatura científica sobre educação profissional e tecnológica no Brasil, sobretudo destacando algumas das publicações científicas sobre o Pronatec.

Os indicadores relativos à execução do programa, sejam eles relativos ao volume de investimento, à quantidade de matrículas ou aos municípios atendidos, e a quase inexistência de publicações sobre sua execução, justificam o atual esforço de síntese dos dados evolutivos e de reflexão crítica sobre seus resultados como política de EPT.





## 1. Revisão de literatura

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1971, previa a formação técnica e profissional como parte do ensino médio, visão que ficou associada ao contexto político do regime autoritário em vigência no Brasil à época. O resultado dessas associações imaginárias foi prejudicial para a evolução da oferta de educação profissional e tecnológica no País, o que é apontado no estudo de Schwartzman e Castro (2013):

Ao não abrir possibilidades efetivas de formação e capacitação diferenciada, algumas delas voltadas para o mercado de trabalho, o Brasil condenou e ainda condena numerosas pessoas a não adquirir nenhum tipo de qualificação profissional e tampouco uma educação de qualidade que lhes permitam se integrar de maneira efetiva ao mundo do trabalho, da cultura e da participação social.

Com a Constituição de 1988, considerada um marco do processo de redemocratização do Brasil, o sistema escolar se reorganizou. Entre os avanços alcançados nessa época, destacam-se a obrigatoriedade e a gratuidade do ensino fundamental como direito público subjetivo, inerente aos indivíduos aptos a cursá-lo.

Em 1996, entrou em vigor uma nova LDB, regulamentada por meio da lei 9.394. Esta mudança de legislação foi marcada pelo debate de viés ideológico - por uma dicotomia entre uma suposta educação humanista e outra instrumentalista. Segundo Oliveira e Castro (2008), ela não favoreceu a integração da educação profissional com o ensino médio: “Essa LDB desvincula a educação profissional do sistema de educação nacional e, no seu artigo 40, possibilitou a articulação e não mais a integração, conforme ocorria anteriormente”.

O Plano Nacional de Educação (PNE) 2001-2010, regulamentado pela lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001, traçou os rumos das políticas públicas para a área de educação para os dez anos seguintes e procurou consolidar uma visão sistêmica da educação, em substituição à fragmentação que caracterizava sua compreensão no cenário anterior.

A educação profissional e tecnológica é vista pela maioria dos educadores como parte da educação geral e que deve ser trabalhada de forma integrada, como assinalam Ferreira e Ruiz (2004):

O entendimento preliminar da educação tecnológica provém de uma concepção ampla e profunda da educação, que preencha os estágios formativos construídos nos processos básicos dos valores inerentes ao ser humano, privilegiando as vertentes da tecnologia, admitindo o trabalho como categoria de saber e de produção, que se organiza de maneira inovadora, provocando mudanças socioeconômicas.

Nesse sentido, em 2007, o governo federal lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), prevendo várias ações que visavam identificar e solucionar os problemas que afetavam diretamente a educação brasileira. Para que as ações decorrentes desta nova abordagem fossem viabilizadas, um novo regime de colaboração entre os entes federados se fez necessário, o que resultou no Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, que vinculou as ações de assistência técnica e financeira da União a Estados e municípios ao cumprimento de metas de qualidade e que se materializou por meio do Plano de Ações Articuladas (PAR).

O PAR representa um plano elaborado por cada unidade da federação para alcançar as metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), que é um indicador criado em 2007 pelo MEC para refletir a evolução da educação básica e permitir que se possa alcançar as metas de qualidade da educação brasileira. Os investimentos do MEC são feitos de acordo com o PAR, dando prioridade aos municípios com menor Ideb.

Em 2008, houve um marco significativo do investimento federal em EPT, como destaca estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (2014):

Outra importante mudança ocorreu ao final de 2008, quando foi aprovada a lei nº 11.892 (...), que cria os Ifet, mediante a transformação e integração de Cefet, escolas agro técnicas e escolas técnicas existentes. A rede federal ainda é formada por instituições que não aderiram à proposta dos institutos federais, mas também oferecem educação profissional em todos os níveis. No total são 39 Ifet, dois Cefet (Minas Gerais e Rio de Janeiro), 25 escolas vinculadas a universidades e à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

A criação dos institutos federais possibilitou que as então escolas técnicas e agro técnicas federais se integrassem, formando uma rede, desenvolvendo ações voltadas para pesquisa aplicada e extensão tecnológica, tendo como foco contribuir para o desenvolvimento regional do território em que se encontram. De 2005 a 2010 foram criadas 214 escolas técnicas federais no País, que se somaram às anteriormente existentes, totalizando 354 unidades.

Além da expansão e reestruturação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IF), pela lei 11.892/2008, as principais iniciativas desenvolvidas nesse período foram: a criação do programa Brasil Profissionalizado (decreto 6.302/2007); a criação da rede de ensino técnico à distância - Rede e-Tec Brasil (decreto 6.301/2007); o Acordo de Gratuidade com os Serviços Nacionais de Aprendizagem (decretos 6.633/2008, 6.635/2008, 6.632/2008 e 6.637/2008), e a criação do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), também em 2008.



Também com o objetivo de ampliar a rede física de EPT no País, foi criado o programa Brasil Profissionalizado. Por meio dele, as redes de educação profissional e tecnológica dos Estados e do Distrito Federal estão ampliando o número de escolas técnicas estaduais e de matrículas em cursos técnicos integrados ao ensino médio. Desde o início do Programa, o governo federal realizou convênios junto às unidades federativas, que totalizam cerca de dois bilhões de reais para construção, reforma e ampliação de escolas estaduais, instalação de laboratórios de apoio aos cursos técnicos e capacitação de docentes e gestores escolares. Até o final de 2014 foram construídas, reformadas e ampliadas 304 escolas públicas estaduais, aptas a ofertar cursos técnicos de nível médio.

A criação da Rede e-Tec Brasil teve o intuito de fomentar e induzir a oferta de educação profissional e tecnológica à distância, tanto para contribuir com o processo de interiorização da oferta de EPT, quanto para atender um perfil de estudante que não deseja ser atendido pela modalidade presencial.

Segundo o estudo do Ipea (2013),

A rede E-Tec já era uma ação da extinta Secretaria de Ensino à Distância (Seed), como uma ação de fomento à educação profissional à distância de nível médio, que foi instituída por decreto em 2007. Passou a se chamar Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, numa concepção próxima da UAB. Com a sua extinção em 2010, os programas da Seed foram alocados, no início de 2011, nas secretarias afins do MEC, e o E-Tec foi assumido pela Setec.

Por meio da Rede e-Tec Brasil, as instituições públicas de ensino técnico recebem aporte de recursos para a estruturação de laboratórios, capacitação docente, elaboração de material didático, pagamento de bolsa para docentes e tutores, e realização de pesquisas na área de ensino a distância. O crescimento da educação técnica a distância está avançando e alcançou mais de 100 mil ingressantes no ano de 2013. A partir deste ano, conforme previsto no decreto 7.589/2011, que substituiu o decreto 6.302/2007, a Rede e-Tec Brasil passou a financiar também a oferta de cursos técnicos à distância por instituições dos Serviços Nacionais de Aprendizagem (SNA – Sistema S), embora com regras e processo de financiamento diferenciado.

Outra iniciativa voltada para a expansão da oferta de vagas gratuitas de EPT foi o Acordo de Gratuidade realizado, em 2008, pelo governo federal com os serviços nacionais de aprendizagem. Por meio deste acordo, as instituições do Senai e Senac tiveram os seus decretos de funcionamento alterados para refletir o compromisso de aplicar, a partir de 2014, dois terços dos recursos referentes à receita compulsória líquida para público de baixa renda. O início da vigência do acordo se deu em 2009. Da mesma forma, o Sesi e o Sesc também passaram a destinar parte dos recursos recebidos em ações de caráter educativo. O acordo envolve tanto os cursos técnicos de nível médio, quanto

os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, que tenham carga horária de no mínimo 160 horas.

Os SNA têm se destacado na oferta de educação profissional, sobretudo com a oferta de cursos de qualificação profissional, de acordo com Schwartzman e Castro (2013):

Enquanto isso, a educação profissional continuou a se expandir fora do âmbito escolar. Em 2011, o Senai, com suas 810 escolas, treinou 2,5 milhões de pessoas em suas 28 áreas de atividade industrial (SENAI, 2012). O Senac, no mesmo ano, treinou 1,2 milhões de participantes em 580 unidades. Como estes cursos têm durações muito variadas, é difícil comparar estes dados com os do Ministério da Educação, mas é evidente que o Sistema S tem uma cobertura muito mais ampla e baseada em uma tradição de ensino profissional de qualidade muito mais reconhecida do que a da educação formal das escolas públicas brasileiras.

Diante desse cenário, visando atender à demanda cada vez mais emergente por educação por parte da população e, ao mesmo tempo, à necessidade de mão de obra qualificada para a melhoria da produtividade, tornou-se imprescindível elaborar uma política pública para a educação profissional e tecnológica, que pudesse integrar os diversos esforços que já vinham sendo realizados na área.

Para isso, o ponto de partida foi estruturar a política por meio das seis redes de ensino técnico já reconhecidas no País e, com isso, ampliar mais rapidamente a oferta de educação profissional, o que levou à criação do Pronatec, por meio da lei 12.513, de 2011. O programa foi criado com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino médio e ampliando as oportunidades educacionais dos jovens e trabalhadores.

## 2. Novas iniciativas e ações criadas pelo Pronatec

O Pronatec reúne um conjunto de iniciativas e ações elaboradas antes da sua criação e as fortalece, além de criar novas iniciativas. No entanto, o Pronatec inova na medida em que induz a integração entre as ações de educação profissional e os principais atores responsáveis pela implementação da política pública.

Uma das novas iniciativas trazidas pelo Pronatec foi a autorização legal para uma nova etapa na expansão física dos institutos federais, o que, no período de 2011 a 2014, possibilitou a criação de 208 novos campi, totalizando 562 unidades em todo o País.



Mais do que a expansão física voltada para a interiorização da oferta educacional no País, os institutos federais têm avançado em sua missão institucional, promovendo educação pública gratuita de qualidade nos diversos níveis de ensino e atuando como articuladores e desenvolvedores de diversas políticas públicas do governo federal, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Além da expansão física das redes públicas, a lei do Pronatec autorizou a criação de uma nova iniciativa, cujo objetivo é aproveitar a capacidade instalada das redes de ensino técnico no País e induzir a ampliação de sua oferta de vagas em cursos técnicos e profissionalizantes. Esta iniciativa é denominada Bolsa-Formação e sua oferta foi regulamentada por meio da portaria MEC 185, de 2012, posteriormente substituída pela portaria MEC 168, de 2013.

A Bolsa-Formação consiste no pagamento de bolsas de estudo para as instituições de ensino participantes, para que elas possam custear todas as despesas relativas aos cursos e subsidiar despesas de assistência estudantil, relativas a transporte e alimentação dos estudantes. Por meio dessa iniciativa, foi possível a ampliação da oferta de vagas pelas diversas redes de ensino participantes, pois elas se organizaram para ofertar vagas tanto em suas unidades sede quanto em outros espaços de ensino, na forma de unidades remotas, desde que garantidas as condições de qualidade da oferta. Com isso, foi possível ampliar o número de municípios atendidos com oferta de vagas em cursos profissionalizantes a cada ano, até superar 4.300 municípios em 2014.

Portanto, o Pronatec reuniu iniciativas preexistentes e criou novas, de forma a alcançar a oferta de 8,1 milhões de matrículas no período de 2011 a 2014, sendo 2,3 milhões em cursos técnicos e 5,8 milhões em qualificação profissional.

Entre todas as iniciativas, foram investidos cerca de 15 bilhões de reais, conforme tabela:

**Tabela 2 – Investimento no Pronatec (2011-2015)**

Iniciativa	Investimento no período
Bolsa-Formação	8.284.725.453,81
Expansão e reestruturação da rede federal	5.199.892.371,84
Rede e-Tec Brasil	556.567.615,83
Brasil Profissionalizado	1.049.931.687,80
Total	15.091.117.129,28

Fonte: Siafi Gerencial. Elaborado pela Setec/MEC.

A Bolsa-Formação é a iniciativa de maior impacto na implantação e no orçamento do Pronatec, com cerca de 50% das matrículas realizadas. Ela reúne como parceiros ofertantes todas as instituições de educação profissional participantes do Pronatec (institutos federais, universidades federais e estaduais, redes estaduais e distrital de educação profissional, Senai, Senac, Senat, Senar e fundações públicas mantenedoras de escolas que ofertam cursos técnicos) e cerca de 15 ministérios e todas secretarias estaduais e distrital de educação, que desempenham o papel de parceiros demandantes de vagas em cursos do Pronatec.

A articulação entre os parceiros demandantes em âmbito nacional, estadual e municipal e as instituições de ensino no planejamento conjunto da oferta em função da demanda por formação profissional, constitui o processo de pactuação de vagas da Bolsa-Formação. Com esse processo, o Pronatec rompeu com a antiga lógica “ofertista”, por meio da qual as vagas e cursos eram definidos em função dos interesses das instituições de ensino responsáveis pela oferta dos cursos. A partir da pactuação foi priorizado o atendimento das demandas do setor produtivo e do perfil dos públicos prioritários nos diversos municípios e regiões do País.

Para que a atuação dos parceiros demandantes nacionais se tornasse efetiva, foi necessária articulação de suas redes em âmbito estadual e municipal, o que promove uma participação ativa de diversas representações locais e regionais e de entidades com estrutura capilarizada ao longo de todo o território nacional, como os centros de Referência em Assistência Social (Cras) e as secretarias estaduais e municipais de turismo, de cultura, de emprego etc., que contribuem para a definição local da demanda.

A conclusão do processo de pactuação de vagas ocorre mediante a aprovação pelo MEC. É também responsabilidade do MEC o monitoramento das etapas seguintes relacionadas à oferta dos cursos, tais como: pré-matrículas e matrículas dos estudantes, condições de oferta dos cursos e registro de frequência e situação de cada matrícula no curso. Como grande parte deste processo ocorre de forma *on-line*, todos os dados referentes ao controle dos cursos e matrículas são registrados no Sistec.

Até o ano de 2012, a iniciativa Bolsa-Formação possibilitou a oferta de cursos técnicos concomitantes ao ensino médio e de cursos de formação inicial e continuada (FIC), cuja carga horária mínima prevista em lei é de 160 horas. Para tornar possível a oferta de cursos técnicos subsequentes, a 12.816, de 2013, alterou a lei de criação do programa e autorizou tanto a oferta de cursos técnicos na forma integrada para estudantes maiores de 18 anos, matriculados na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA), quanto cursos técnicos subsequentes, para quem já concluiu o ensino médio, pelos parceiros ofertantes do Pronatec. Com a edição dessa nova lei, as instituições de ensino superior e



de ensino técnico privadas, que apresentem bons indicadores educacionais, se tornaram aptas a participar como parceiros ofertantes do Pronatec.

A partir da promulgação da lei 13.005, de 2014, que aprovou o novo Plano Nacional de Educação (PNE), foi estabelecida como meta a garantia da oferta de vagas em cursos técnicos e profissionalizantes para no mínimo 25% dos estudantes matriculados em cursos de EJA. Com isso, o conjunto das iniciativas do Pronatec deverá ampliar significativamente a oferta para o público da EJA nos próximos anos.

## 2.1 Os processos seletivos da Bolsa-Formação e o Sisutec

Diante da diversidade de tipos de cursos e a variedade do público atendido, o processo seletivo para acesso à Bolsa-Formação é variado. Os cursos FIC são definidos pelo Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada. Para esse tipo de oferta, as exigências de escolaridade variam desde o ensino fundamental incompleto até o ensino médio completo. Os cursos têm duração média de 3 meses e a definição do perfil do público-alvo e a seleção e o registro dos aprovados no Sistec é de responsabilidade dos parceiros demandantes.

Para os cursos técnicos, que têm como requisito de ingresso o ensino médio completo ou incompleto, a Bolsa-Formação prevê mais de um tipo de processo seletivo. No caso dos cursos técnicos ofertados na forma concomitante ao ensino médio ou dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, o público-alvo são os estudantes do ensino médio das escolas públicas e cabe às secretarias de educação dos Estados e do Distrito Federal realizar o processo seletivo e registrar os aprovados no Sistec.

Para os cursos técnicos subsequentes foi criado o Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (Sisutec), por meio do qual as instituições de ensino propõem ao MEC as vagas que, se aprovadas pelo ministério, são apresentadas nacionalmente aos estudantes interessados. O critério de seleção do Sisutec ocorre em duas chamadas e prioriza a ocupação das vagas pela ordem decrescente da nota obtida pelo candidato no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Caso haja vagas disponíveis após a seleção dos candidatos que realizaram o exame, aqueles que não o realizaram participam do processo seletivo, na última etapa de inscrições, mediante critérios previstos em edital próprio.

## 2.2 Formação profissional e perspectiva ocupacional no Pronatec

Além de integrar diversas iniciativas relacionadas à EPT, o Pronatec cria uma nova fronteira na educação profissional e assume diversos desafios, três dos quais cabe aqui destacar: o primeiro é garantir a qualidade na oferta dos cursos em todo território nacional; o segundo é induzir que esta oferta reflita a demanda por formação profissional nas diversas regiões do País, ampliando as oportunidades ocupacionais dos brasileiros; o terceiro é possibilitar que os egressos dos cursos possam ser encaminhados para oportunidades ocupacionais, via processo de intermediação eletrônica de mão de obra, por meio de parceria entre o MEC e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Para superar o primeiro desafio é preciso implantar um sistema de avaliação da educação profissional e tecnológica no País, de forma a estabelecer os mecanismos essenciais que garantam a qualidade da oferta em todo o território nacional. Esta ação está prevista para ser iniciada a partir de 2016.

Quanto ao segundo desafio, é preciso modificar a lógica de oferta de educação profissional adotada no País. A partir de um modelo de gestão colaborativa, que envolve MEC e os diversos outros ministérios que possuem demanda por formação e qualificação profissional, foi estabelecido um mecanismo que permitisse identificar e qualificar as reais demandas por formação profissional no País.

Este alinhamento entre oferta e demanda precisa considerar a dimensão geográfica e temporal, levando em consideração tanto os dados históricos de emprego formal e não formal e ainda as demandas geradas em função dos novos investimentos estruturantes. É preciso identificar as demandas por profissionais nas diversas áreas ocupacionais das micro e mesorregiões do País. Esta é uma ação que já está em curso e o processo de pactuação de vagas do Pronatec é um mecanismo fundamental para apoiá-lo.

Além disso, é necessário que sejam realizados estudos sobre o comportamento do mercado de trabalho em âmbito nacional e regional para identificar as perspectivas de vagas geradas nas diversas áreas técnicas e profissionalizantes, tanto no curto quanto no médio prazo e considerando, ainda, estudos de egressos.

Os estudos sobre o comportamento do mercado já foram iniciados, por meio da elaboração do Mapa da Educação Profissional que está sendo elaborado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), por solicitação do MEC. Os estudos de egressos estão em fase inicial, pois não devem ser aplicados a estudantes que recém concluíram seus cursos. Nesse sentido, a avaliação





quanto à relevância dos cursos do Pronatec e quanto às perspectivas ocupacionais dos egressos se torna parte integrante do processo de avaliação da política, a partir de 2015.

Para superar o terceiro desafio, o Pronatec precisa ir além da formação profissional de qualidade e criar condições para que os egressos dos cursos possam ser encaminhados para oportunidades ocupacionais, via processo de intermediação eletrônica de mão de obra. Como este processo no âmbito do governo federal é da competência MTE, estão em curso ações de articulação entre o MEC e o MTE.

Tais ações devem, por um lado, possibilitar que a totalidade das matrículas dos egressos do Pronatec sejam adicionadas ao sistema nacional de intermediação de mão de obra do MTE, por meio do Portal Mais Emprego ([maisemprego.mte.gov.br](http://maisemprego.mte.gov.br)), e por outro que haja o fortalecimento do papel do Sistema Nacional de Emprego (Sine) nos Estados e municípios, de forma que atuem tanto no processo de intermediação de mão de obra quanto no de orientação profissional. Estas ações estão se iniciando em 2015 e, com isso, espera-se que sejam ampliadas as oportunidades ocupacionais dos egressos do Pronatec.

## Conclusão

Neste capítulo procurou-se fazer uma breve exposição dos avanços do papel da educação profissional e tecnológica na sociedade brasileira, sendo valorizada como um elemento importante na inclusão social e no apoio na melhoria da produtividade e competitividade do País, a partir da implementação do Pronatec.

As ações de educação profissional iniciadas na segunda metade da década passada tiveram caráter estruturante e trouxeram avanços significativos, mas não foram suficientes para atender a demanda por formação profissional. A partir desse cenário, o Pronatec se constituiu numa política estruturante para a EPT no País e representa uma resposta do governo federal à demanda por formação e qualificação profissional em larga escala. Ele é formado por iniciativas novas e preexistentes, que promoveram o acesso à formação profissional por meio de mais de oito milhões de matrículas entre os anos de 2011 e 2014.

Dentre os grandes desafios do Pronatec, destacam-se a garantia da qualidade dos cursos em todo território nacional; a alteração da lógica da oferta de educação profissional, que foi sempre definida pelas instituições de ensino e não pela demanda do mundo do trabalho; e a indução da melhoria

do processo de intermediação eletrônica de mão de obra para os egressos do Pronatec, por meio de parceria entre o MEC e o MTE.

Como toda política pública de grande escala, em seu primeiro ciclo, o Pronatec trouxe grandes contribuições para o público que necessita da educação profissional e tecnológica. Nesta próxima etapa, a partir de 2015, há muito espaço para aperfeiçoamentos e avanços no programa. A partir da avaliação e da análise de indicadores que estão em curso, será possível obter resultados melhores do que no primeiro ciclo de implantação. Embora existam muitos dados disponíveis nas bases de dados do MEC, é preciso sistematizá-los e divulgá-los, ampliando a transparência e o acesso às informações pela população. Nesse sentido, o MEC está desenvolvendo ações que possibilitem, no futuro próximo, ser possível que a sociedade e os pesquisadores da área tenham acesso a dados e indicadores, de forma a viabilizar análises que poderão subsidiar melhorias para o Pronatec e para a educação profissional e tecnológica brasileira.

## Referências

### Artigos Científicos

- FERREIRA, G.M.; RUIZ, A.I. **Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica**. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação, 2004. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/p\\_publicas.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/p_publicas.pdf) >.
- OLIVEIRA, M.A.M.de; CAMPOS, F.A.C. Políticas públicas para a educação profissional: Governo FHC x governo. Belo Horizonte: **Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**. 2008. Disponível em: < <http://www.simposioestadopoliticas.ufu.br/imagens/anais/pdf/EC41.pdf> >.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Pronatec: múltiplos arranjos e ações para ampliar o acesso à educação profissional**. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : IPEA , 2014.
- SALDANHA, L. de L.W. **O Pronatec e a relação ensino médio e educação profissional** . In: ANPED Sul- Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 9., 2012, Universidade Caxias do Sul. Disponível em: < <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul9anpedsul/paper/viewFile/1713/141> >.
- SCHWARTZMAN, S.; CASTRO, C. de M. **Ensino, formação profissional e a questão da mão de obra**. Ensaio: aval.pol.públ.Educ.[online]. 2013, v. 21, n. 80, p. 563-623. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362013000300010> >.



## Legislação

- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Plano Nacional de Educação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2001
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.301 de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil. 2007a
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.302 de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. 2007b
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional e Tecnológica: legislação básica – Técnico de Nível Médio / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**. – 7.ed. – Brasília: MEC, SETEC, 2008. 212 p. 2008a
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Educação Profissional e Tecnológica: legislação básica – Rede Federal / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**. – 7.ed. – Brasília: MEC, SETEC, 2008. 469 p. 2008b
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 2008c
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.633 de 5 de Novembro de 2008**. Altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, aprovado pelo Decreto nº 61.843, de 5 de dezembro de 1967. 2008d
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.632 de 5 de Novembro de 2008**. Altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Social do Comércio - SESC, aprovado pelo Decreto no 61.836, de 5 de dezembro de 1967. 2008e
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.635 de 5 de Novembro de 2008**. Altera e acresce dispositivos ao Regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, aprovado pelo Decreto nº 494, de 10 de janeiro de 1962. 2008f
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.637 de 5 de Novembro de 2008**. Altera e acresce dispositivos ao Regulamento do Serviço Social da Indústria - SESI, aprovado pelo Decreto nº 57.375, de 2 de dezembro de 1965. 2008g
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 11.741 de 16 de Julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. 2008h

\_\_\_\_\_. **Lei 12.513 de 26 de Outubro de 2011.** Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) e dá outras providências. 2011a

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.816 de 5 de Junho de 2013.** Altera as Leis nos 12.513, de 26 de outubro de 2011, para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC; 9.250, de 26 de dezembro de 1995; 8.212, de 24 de julho de 1991; e 6.687, de 17 de setembro de 1979. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.005 de 25 de Junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. 2014.



## Capítulo 4

---





## Capítulo 4

# A política de educação profissional no Brasil contemporâneo: avanços, recuos e contradições frente a projetos de desenvolvimento em disputa<sup>15</sup>

Marise Ramos<sup>16</sup>

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (9.394) estabeleceu dois níveis educacionais, a saber: a educação básica, composta pelas etapas da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio; e a educação superior, que comporta a graduação e a pós-graduação. Foram, ainda, normatizadas modalidades da educação básica – a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Especial – destinadas, no primeiro caso, “àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria” (art. 37); e, no segundo, a “educandos portadores de necessidades especiais” (art. 58).

A educação profissional também passou a constar desta lei, ainda que não se possa designá-la como uma modalidade, tal como as anteriores. Ao contrário, a lei prevê que esta formação, de caráter também tecnológico, “no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (art. 39).

---

15 Texto elaborado como contribuição para o Mapa da Educação Profissional e Tecnológica, coordenado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos de Ciência, Tecnologia e Inovação (CGEE), pelo Instituto de Economia da Unicamp, pelo Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho e pela Faculdade de Educação da Unicamp.

16 Doutora em Ciências Humanas – Educação (UFF). Especialista em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde Pública da EPSJV/Fiocruz. Professora dos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional em Saúde (EPSJV/Fiocruz) e de Políticas Públicas e Formação Humana da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pesquisadora do CNPq. [ramosmn@gmail.com](mailto:ramosmn@gmail.com).

As alterações feitas na LDB em 2008<sup>17</sup> deram maior precisão à educação profissional no País. Sua organização foi orientada por eixos tecnológicos, visando à construção de diferentes itinerários formativos (art. 39, § 1º). Esta educação passou a abranger os cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional; a educação profissional técnica de nível médio; e a educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (art. 39, § 2º).

Particularmente a educação profissional técnica de nível médio requereu da legislação maior regulamentação. Na versão original da LDB, o parágrafo segundo do artigo 36 previa que o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderia prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. Porém, esta possibilidade foi interdita pelo decreto 2.208/97 e reconsiderada somente em 2004, pelo decreto 5.154. Ao serem inseridas na LDB em 2008, foram disciplinadas as formas de oferta da educação profissional técnica de nível médio – articulada e subsequente –, assim como as respectivas formas de articulação. Dentre essas últimas, destaca-se a educação profissional integrada ao ensino médio, já que a forma concomitante estava prevista anteriormente no primeiro decreto.

Assim, desde 2004, a educação profissional integrada ao ensino médio recebeu importante atenção dos estudos acadêmicos e figurou na pauta política de sindicatos e outros movimentos vinculados à classe trabalhadora. Esta também orientou algumas das ações do governo federal que serão analisadas neste capítulo e, ainda, de governos locais.

Finalmente, cabe mencionar que a lei, desde a sua primeira versão, considerou que o conhecimento adquirido na educação profissional e no trabalho pudesse ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos (art. 41). Esta possibilidade se concretizou com a instituição de uma rede nacional de certificação designada como *Certific*.

A legislação brasileira da educação profissional exarada a partir de 2004, inicialmente pelo decreto 5.154 e, posteriormente, pela lei de 2008, que fez as alterações na LDB, contribuiu para mudanças na política de educação profissional no País. Anteriormente, em especial no período de governos de Fernando Henrique Cardoso, grande parte da oferta da educação profissional no Brasil foi assumida pela sociedade civil, principalmente por adesão ao Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep), do Ministério da Educação. De fato, o censo de 2003 demonstra que a oferta de educação profissional pelo setor privado àquela época correspondia a 55%. (INEP, 2003) Atualmente, como demonstra a mesma base de dados (INEP, 2014), essa relação se inverteu, de modo que entre 2011 e 2013 a oferta pública está em torno de 53%. Contribui para este índice a predominância das redes federal, estadual e municipal na oferta da educação profissional integrada ao ensino médio (92% ao todo nos três

---

17 Referimo-nos aqui ao texto dado à LDB pelas alterações que constam da Lei n. 11.741, de 16/07/2008.





anos), ao passo que a educação profissional não integrada ao ensino médio continua sendo ofertada predominantemente pela esfera privada (56,3% em 2011; 57% em 2012; 60,3% em 2013).

A mudança deste quadro, vista a partir da política do governo federal, se deve ao fato de a equipe que assumiu, em 2003, a secretaria à época responsável pelo ensino médio e pela educação profissional e tecnológica no MEC<sup>18</sup> ter se disposto a reconstruir esta política pública, pelo menos nos seguintes sentidos: a) revogar o decreto 2.208/97, restabelecendo a possibilidade de integração curricular dos ensinos médio e técnico, de acordo com o que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e b) expandir a educação profissional e tecnológica na esfera pública, com recursos públicos.

Sabemos que uma das consequências de a educação profissional técnica de nível médio ter se separado do ensino médio, por força do decreto 2.208/97, foi a tendência a sua privatização. Como etapa da educação básica, os sistemas públicos de ensino têm, constitucionalmente, a obrigatoriedade de ofertar o ensino médio gratuito. Quando integrada a este, a responsabilidade se estende também à educação profissional. A predominância da esfera privada na oferta desta modalidade, portanto, ocorre desde a reforma realizada pelo governo de Fernando Henrique Cardoso. O que se tem de novo nos governos subsequentes são a emergência e a manutenção da oferta da educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio, predominantemente nos sistemas públicos de ensino, possibilitada pelo decreto 5.154/2004.

Vê-se, assim, a realização de ambos os propósitos da gestão ministerial iniciada em 2003. O primeiro, como assinalado, mediante a exarcação do decreto 5.154/2004, cujo conteúdo foi incorporado à LDB pela lei 11.741/2008. O segundo, com a aprovação da lei 11.195/2005, que alterou o § 5º artigo 3º da lei 8.948/94. Trata-se, na verdade, da alteração de uma alteração que a lei 9.649/98 fez na lei de 1994, com a inclusão, nesta última, de um parágrafo determinando que a expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, seria feita somente em parceria com Estados, municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que se responsabilizariam pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino. A lei 11.195/2005 trocou o somente por preferencialmente.

---

18 Trata-se da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), que no governo de Fernando Henrique Cardoso substituiu a Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (Senete). Esta última se responsabilizava pelo então designado ensino técnico de 2º grau, majoritariamente oferecido pelas escolas técnicas federais (ETF) e centros federais de educação tecnológica (Cefet). Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei 9.394/96), o ensino médio passou a ser a última etapa da educação básica, mas sua gestão, no âmbito do Ministério da Educação (MEC), continuou a ser conjunta com a educação profissional (na LDB não consta a expressão educação tecnológica; sua adição à educação profissional foi uma medida política para se tentar afirmar que a educação profissional teria um caráter, necessariamente, de educação tecnológica) no primeiro ano do governo Luiz Inácio Lula da Silva. Em 2004 houve a primeira reorganização do MEC, quando o ensino médio passou a ser de responsabilidade da Secretaria de Educação Básica (SEB), ficando aquela outra somente com a educação profissional e tecnológica, adquirindo então a sigla Setec.

Mesmo sendo uma alteração sutil, abriu-se, neste momento, um novo ciclo na política de educação profissional, pois o entrave à expansão da rede federal com recursos públicos foi retirado.

Nossa análise tem esta primeira inflexão em benefício do público como ponto de partida e, para isto, apresenta as principais ações dos governos iniciados a partir de 2003. Discutimos, em seguida, que os avanços políticos expressos principalmente na expansão da rede federal, no apoio aos sistemas estaduais para a oferta da educação profissional – especialmente na forma integrada ao ensino médio – e no acordo de gratuidade com o Sistema S, sofrem um refluxo a partir da instituição do Pronatec, uma vez que este tende a priorizar a oferta da formação inicial e continuada, e a incentivar a atuação da esfera privada com subsídios públicos. Tal constatação é demonstrada mediante análise de alguns dados de financiamento e de matrículas obtidos em fontes governamentais oficiais.

Confrontamos, então, esta opção ao modelo de desenvolvimento em vigor no País atualmente e concluímos que o tipo de formação de trabalhadores promovida pelo Pronatec converge com um modelo que aposta no consumo e que gera predominantemente “trabalho barato”; por isto, parece que é a “formação barata” que mais se amplia em detrimento de uma educação profissional indissociável, em seus princípios e conteúdos, de uma sólida formação básica.

Para concluir, retomamos algumas das inflexões positivas da política de educação profissional no Brasil em comparação com as tendências dos governos de Fernando Henrique Cardoso. Essas nos permitem enunciar a existência de contradições virtuosas que nos incitam a disputar esta política em benefício da classe trabalhadora brasileira.

## **1. Dez anos da política de educação profissional no Brasil: a retomada do público?**

Ao final de seu primeiro mandato (2003-2006) o governo de Luiz Inácio Lula da Silva lançou o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica que seria dividido em duas fases, com investimento total de R\$ 1,1 bilhão.

Um balanço oficial (BRASIL.MEC.SETEC, 2012) do governo informa que, entre 2003 e 2010, o MEC teria entregado à população as 214 unidades federais previstas neste plano, além de ter federalizado outras existentes, possivelmente construídas no contexto do Programa de Expansão



da Educação Profissional (Proep)<sup>19</sup>. No triênio de 2011 a 2013, o número total de matrículas da educação profissional técnica de nível médio, incluindo a integrada ao ensino médio, cresceu em 20% nesta rede (BRASIL. INEP, 2014).

Além da expansão da Rede Federal, a política de educação profissional nos últimos dez anos visou atender também as redes estaduais de educação profissional e tecnológica, mediante o programa Brasil Profissionalizado<sup>20</sup>. Conforme artigo 1º do decreto que o instituiu, o programa visaria a estimular o ensino médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística, a articulação entre formação geral e educação profissional no contexto dos arranjos produtivos e das vocações locais e regionais, mediante assistência financeira que receberiam a partir de convênios com o MEC. Para tal, Estados, o Distrito Federal e municípios deveriam aderir formalmente ao Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação<sup>21</sup>.

O relatório de gestão da Setec de 2011 informa que, ao final de quatro anos de existência (2008 a 2011), este programa ultrapassou a meta inicial de R\$ 900 milhões em recursos para chegar ao valor de R\$ 2 bilhões efetivamente conveniados em assistência aos Estados. Destacam os convênios de 201 novas escolas e de 546 ampliações e reformas em unidades educacionais estaduais de educação profissional além de, aproximadamente, R\$ 180 milhões em recursos pedagógicos. Ademais, mediante assistência técnica, 1.000 profissionais de EPT estavam em curso de formação em 2011, sendo previstas mais 200 vagas para 2012. (BRASIL.MEC.SETEC, 2012)<sup>22</sup>.

Quanto às matrículas, temos que, em quatro anos, dobrou o número total da educação profissional

---

19 Relatório de Gestão da Setec de 2013 (BRASIL. MEC. SETEC, 2014) informa a existência, ainda, de 37 instituições de ensino do segmento comunitário em supervisão continuada pelo MEC. Isto significa que essas são acompanhadas em relação à oferta de 50% de gratuidade de seus cursos oferecidos. Este acompanhamento é realizado a partir do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec). Dessas 37, 10 escolas são de responsabilidade do Senai.

20 Instituído pelo Decreto 6.302, de 12 de dezembro de 2007.

21 Instituído pelo decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, este se constituiu num instrumento de colaboração entre União, municípios, Distrito Federal e Estados, com a participação das famílias e da comunidade, para a implementação de programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. A adesão de cada ente federativo ao compromisso seria voluntária e implicaria a assunção da responsabilidade de promover a melhoria da qualidade da educação básica em sua esfera de competência, expressa pelo cumprimento de meta de evolução do Ideb, observando-se as vinte e oito diretrizes relacionadas no art. 2º do decreto. O convênio firmado entre a União e o ente apoiado teria como base o Plano de Ações Articuladas (PAR) do qual constariam, a partir do respectivo diagnóstico da educação básica, um conjunto de ações a serem apoiadas técnica e financeiramente pela União, a fim de se cumprirem as metas do Compromisso, cujo indicador seria o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

22 Na apresentação do programa que consta do portal do MEC afirma-se que até 2014, o programa conveniará recursos da ordem de R\$ 1,8 bilhões aos Estados e municípios que ofertam educação profissional no País. <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12325&Itemid=663](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12325&Itemid=663)>. Consulta em 02/04/2014. Poder-se-ia dizer que, desde a sua vigência até este ano (2008 a 2019) o total de recursos conveniados seriam de 3,8 bilhões de reais?

nos Estados, incluindo a integrada ao ensino médio. A forma integrada foi a que mais contribuiu para este aumento, tendo quadruplicado neste mesmo período. Se, em 2007, esta forma não passava dos 20% da oferta da educação profissional nos Estados, nos anos posteriores chegou ao patamar dos 50%. Também a média de 50% passou a ser a participação dos Estados na oferta da forma integrada. Em toda a educação profissional, a participação dessas redes subiu em 8 pontos percentuais desde 2003, ficando em 34% em 2013. (BRASIL. INEP, 2014)

Outra medida importante deste mesmo período foi a criação da Rede Nacional de Certificação e Formação Profissional Inicial e Continuada (Rede Certific<sup>23</sup>), voltada para o reconhecimento e certificação de saberes de trabalhadores, adquiridos em processos formais e não formais de aprendizagem e na formação inicial. Esta rede pode ser vista como uma resposta à reivindicação de trabalhadores e setores progressistas da educação, pelo reconhecimento e legitimação de saberes adquiridos na experiência.

Finalmente, merece destaque o programa de Educação Profissional a Distância. Este programa foi lançado em 2007 como Escola Técnica Aberta do Brasil<sup>24</sup> e revisto em 2011, ao se instituir a Rede e-Tec Brasil<sup>25</sup>. Seu objetivo é oferecer, pública e gratuitamente, a educação profissional e tecnológica na modalidade a distância, em regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e municípios. O MEC é responsável pela assistência financeira na elaboração dos cursos. A esses entes cabe providenciar estrutura, equipamentos, recursos humanos, manutenção das atividades e demais itens necessários para a instituição dos cursos.

Consta do relatório de gestão da Setec de 2011 (BRASIL. MEC. SETEC, 2012) que, até agosto de 2010, foram implantados 291 polos em 20 Estados, totalizando 23.844 alunos matriculados em 48 cursos. Em 2011 foram implantados 543 polos em 26 Estados e Distrito Federal, totalizando 75.364 alunos matriculados em 48 cursos.

Essas ações constituíram uma política pública de educação profissional e tecnológica bastante

---

23 Instituída pela Portaria Interministerial 1.082, de 29 de novembro de 2009.

24 Decreto 6.301, de 12/12/ 2007.

25 Decreto 7.589, de 26/10/2011. Levantamento feito por Urbanetz (2014) demonstra que 32 institutos federais ofertam cursos técnicos na modalidade a distância pela Rede e-Tec Brasil. Em 2013 tínhamos o seguinte quadro de oferta segundo os eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde: 7 cursos em 17 institutos; Controle e Processos Industriais: 6 cursos em 5 institutos; Desenvolvimento Educacional e Social: 4 cursos em 10 institutos; Gestão e Negócios: 7 cursos em 20 institutos; Informação e Comunicação: 6 cursos em 17 institutos; Infraestrutura: 1 curso em 4 institutos; Produção Alimentícia: 2 cursos em 3 institutos; Produção Cultural e Design: 1 curso em 1 instituto; Produção Industrial: 3 cursos em 3 institutos; Recursos Naturais: 7 cursos em 7 institutos; Segurança: 1 curso em 10 institutos; Turismo, Hospitalidade e Lazer: 4 cursos em 10 institutos.



distinta das tendências fragmentadas e focalizadas que caracterizaram o período presidencial de Fernando Henrique Cardoso. Podemos perceber que essas políticas implicam as redes federal, estadual e municipal, atingindo, então, a totalidade do sistema público que atua na educação profissional. Além disto, vêm acompanhadas de documentos que dispõem sobre princípios e diretrizes para as ações políticas e pedagógicas realizadas sob a sua égide<sup>26</sup>.

A partir de 2013 tais ações foram unificadas no Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (Pronatec). Ao corresponder coerentemente à necessidade de uma política unificada de formação de trabalhadores no Brasil, suas diretrizes ampliam a participação da esfera privada subsidiada pelo fundo público e indicam a predominância da formação inicial e continuada em detrimento da educação profissional integrada ao ensino médio. A análise a seguir nos dá elementos sobre este fato.

## 2. A Educação profissional nas fronteiras entre o público e privado: formação para que trabalho?

Apesar dos avanços assinalados anteriormente, é com a instituição do Pronatec que a relação entre público-privado e o tipo de formação profissional proposta ficará mais clara. O Programa foi lançado em entrevista coletiva dada pelo ministro da Educação, Fernando Haddad, no dia 13 de abril de 2011. Em suas palavras, essa iniciativa utilizaria as mesmas “soluções clássicas” utilizadas para ampliar o acesso ao ensino superior, tais como o Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), o Financiamento Estudantil (Fies) e o Programa Universidade para Todos (Prouni). O Pronatec incorporaria, ainda, a política de expansão da rede federal e das redes estaduais de educação profissional aqui analisadas.

A lei 12.513<sup>27</sup> criou efetivamente o Programa no dia 26 de outubro de 2011, cujo objetivo principal

---

26 No caso do modelo Instituto Federal encontram-se dois documentos sobre concepção e diretrizes (BRASIL. MEC, 2008; 2010). Disponíveis, respectivamente, em <[portal.mec.gov.br/index.php?itemid&gid=6691&option=com](http://portal.mec.gov.br/index.php?itemid&gid=6691&option=com)> e <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>> Consultados em 02/04/2014. No caso do Brasil Profissionalizado tem-se um documento base (BRASIL. MEC. SETEC, 2007). Uma análise sobre o desencontro entre princípios avançados que se encontram nesses documentos e os rumos objetivos da educação profissional no Brasil podem ser encontrados em texto de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2014).

27 Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as leis 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (Projovem); e dá outras providências.

seria expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica para a população brasileira. Argumenta-se que a relevância dessa política pública se revela na demanda crescente pela expansão do ensino técnico e profissionalizante e pelo seu peso relativo nos processos de inovação tecnológica, aumento de produtividade e competitividade e promoção do desenvolvimento sustentável. Além de incorporar os programas anteriormente apresentados, a ação diferencial do Pronatec foi proporcionar, com subsídio público, o acesso de estudantes e trabalhadores a vagas de educação profissional técnica de nível médio e de formação inicial e continuada em instituições privadas.

Em 2012, este programa teria abrangido 2,5 milhões de matrículas e até 2014 previa-se a oferta de 8 milhões de vagas em todo o País. Relatório de gestão da Setec de 2013 (BRASIL. MEC.SETEC, 2013) demonstra que entre 2011 e 2013 foram ofertadas o total de 2.854.208 vagas pelo Pronatec, sendo 766.580 para cursos técnicos e 2.087.628 para cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC (incluindo todos os subprogramas do Pronatec: Bolsa Formação, Brasil Profissionalizado, e-Tec, Acordo Sistema S e Rede Federal de EPTC, no caso dos cursos técnicos; e Bolsa Formação e Acordo Sistema S para os FIC). Para 2014 era previsto um total de 3.104.936 vagas, sendo 897.643 para os cursos técnicos e 2.207.293 para os cursos FIC.

Os dados indicavam que o Programa, em 2014, se aproximaria de 40% da meta prevista, na proporção de 29% de vagas para cursos técnicos e 71% para cursos FIC. Fica claro que o Pronatec prioriza a expansão da formação inicial e continuada de trabalhadores e não da formação técnica de nível médio.

A estratégia desse tipo de expansão é o Bolsa-Formação Trabalhador destinada a estudantes de cursos de formação inicial e continuada (cursos FIC, com o mínimo de 160 horas). Existe, ainda, o Bolsa-Formação Estudante para oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio (cursos técnicos).

Podem ser beneficiados por este subprograma os seguintes sujeitos: estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos; trabalhadores; beneficiários titulares e dependentes dos programas federais de transferência de renda<sup>28</sup>; pessoas com deficiência; povos indígenas e quilombolas; adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas; trabalhadores beneficiários do seguro-desemprego, considerados reincidentes, estudantes que

---

<sup>28</sup> Podemos nos referir ao Pronatec Brasil Sem Miséria, com mais de 266 mil beneficiários de programas federais de Transferência de Renda matriculados; o Pronatec Seguro Desemprego, que alcançou mais de 48 mil beneficiários; e mais de 221 mil estudantes do ensino médio público atendidos. (BRASIL. MEC.SETEC, 2012)



tenham concluído o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral<sup>29</sup>.

Em 2013, conforme consta do mesmo relatório, o Bolsa-Formação foi o maior responsável pela oferta de vagas nos cursos FIC (60%) e por uma significativa parcela dos cursos técnicos (40%). Ressaltamos tais informações porque este subprograma possibilita a transferência de recursos públicos para a esfera privada. A previsão para 2014 era alterar um pouco este quadro, na medida em que se previa a redução da participação do Bolsa-Formação em ambos os casos (metas de 45% das vagas ofertadas para os FIC e de 17% para os cursos técnicos). Neste ano, então, os subprogramas compreendidos pela esfera pública aumentariam relativamente sua presença: no caso dos cursos FIC, 55% da oferta de vagas ocorreria pelo Acordo Sistema S. Com respeito aos cursos técnicos, enquanto em 2013 a menor oferta ocorreu pelo Brasil Profissionalizado (9%), em 2014 esta passaria para 26%. A maioria das vagas seria ofertada na modalidade a distância (28%). A rede federal e o acordo Sistema S responderiam, respectivamente, por 18% e 11% das vagas.

Mesmo com esta relativa inversão, o Pronatec conta com outra estratégia de financiamento público de matrículas em instituições privadas: o Fies Técnico e o Fies Empresa. Trata-se do Fundo de Financiamento Estudantil destinado a financiar cursos técnicos e cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional para estudantes e trabalhadores, em caráter individual, em instituições de ensino privadas e nos serviços nacionais de aprendizagem. O Fies Empresa, por sua vez, é o financiamento concedido a empresas para custeio da formação inicial e continuada ou qualificação profissional dos seus trabalhadores<sup>30</sup>.

Leher<sup>31</sup> (2011) afirma que o Fies é extremamente oneroso para o Estado, porque, embora seja empréstimo, é subsidiado a juros de 3,4% ao ano, quando a taxa Selic básica de juros é de 11,5%. A diferença de 11,5% para 3,4% é custeada pelo Estado. Esse gasto, em 2011, já teria ultrapassado R\$

29 Constam como agentes de implementação do Bolsa-Formação: a) Setec/MEC; b) FNDE/MEC/ c) Instituições da Rede Federal de EPT; d) instituições de EPT das redes estaduais; e) instituições do Sistema S; f) instituições privadas de ensino superior e de EPT habilitadas para a oferta de cursos técnicos na modalidade subsequente. As instituições listadas a partir do item (c) se configuram como ofertantes e devem assinar o Termo de Adesão ao Programa. Além dessas, também são agentes de implementação da bolsa as secretarias estaduais e distrital de educação, bem como ministérios e outros órgãos da administração pública federal, na condição de demandantes. Os cursos ofertados mediante pactuação entre demandantes e ofertantes devem ser registrados no Sistec. Tal como disciplinado na lei 12.816, de 05/06/2013, os valores das bolsas-formação correspondem ao custo total do curso por estudante, incluídos mensalidades, encargos educacionais e custeio de transporte e alimentação, vedada cobrança direta aos estudantes de taxas de matrícula, custeio de material didático ou qualquer outro valor pela prestação do serviço. O montante de recursos corresponde ao número de vagas pactuadas por cada instituição de ensino ofertante, que são posteriormente confirmadas como matrículas no Sistec, observada a obrigatoriedade de devolução de recursos em caso de vagas não ocupadas.

30 Regulamentação disposta nas portarias 160, de 5/03/ 2013 e 161, de 6/03/2013.

31 Entrevista concedida a Cátia Guimarães, em abril de 2011, publicada no portal <[www.epsjfocruz.br](http://www.epsjfocruz.br)>..

500 milhões por ano. Então, com sua expansão para a educação profissional, poder-se-ia projetar um aumento deste gasto de forma exponencial.

Essa ação atual, entretanto, é legitimada pela estratégia 11.7 do atual PNE<sup>32</sup>, que visa expandir a oferta de financiamento estudantil à educação profissional técnica de nível médio oferecida em instituições privadas de educação superior, como meio de se atingir a meta de triplicar a oferta dessa formação (meta 11). Conforme dispõe a portaria 160, de 05/03/2013, para ofertar cursos de educação profissional técnica de nível médio e, ainda cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional no âmbito do Pronatec, as instituições privadas de ensino superior e de educação profissional técnica de nível médio devem ser previamente habilitadas pelo Ministério da Educação e suas mantenedoras deverão fazer a adesão ao Programa, conforme as normas estabelecidas na mesma portaria.

Neste cenário, o acordo de gratuidade com o Sistema S<sup>33</sup> é um contraponto importante. Porém, é notória a diferença entre o número de matrículas da formação inicial e continuada e da formação técnica de nível médio ofertada por este acordo que podemos captar no relatório da Setec. Esta última, em 2013, correspondeu a somente 13,5% da oferta no nível anterior e, em 2014, a previsão era de 12%. Portanto, são para os cursos mais baratos que a gratuidade é ampliada.

A tendência de não se privilegiar a oferta da educação profissional técnica de nível médio vem acompanhada de outros fatos. O primeiro deles é que a expansão nesse nível da educação profissional não tende a ocorrer na forma integrada. O quadro de expansão de matrículas dos cursos técnicos (considerando as formas subsequente, concomitante e integrada ao ensino médio), no triênio de 2011 a 2013, é o seguinte: 1.250.900 matrículas em 2011, 1.362.200 matrículas em 2012 e 1.441.051 em 2013 (BRASIL. INEP, 2014).

Porém, enquanto as matrículas dos cursos concomitantes e subsequentes cresceram em 7% de 2011 para 2012 e, no ano seguinte, em 37%, chegando-se a 1.102.661, em 2013, no caso da educação profissional integrada ao ensino médio, a evolução nos mesmos períodos variou somente para 15 e para 13 pontos percentuais, totalizando, em 2013, 338.390 matrículas.

---

32 Aprovado em 25/06/2014, pela lei 13.005.

33 Este acordo tem por objetivo ampliar, progressivamente, a aplicação dos recursos do Senai, do Senac, do Sesc e do Sesi, recebidos da contribuição compulsória, em cursos técnicos e de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional, em vagas gratuitas destinadas a pessoas de baixa renda, com prioridade para estudantes e trabalhadores. Informação disponível em <<http://pronatec.mec.gov.br/institucional-90037/objetivos-e-iniciativas>> Consultado em 07/04/2014.





O segundo fato é que a expansão de cursos técnicos concomitantes e subsequentes concentram-se na esfera privada (60,3%). No caso dos cursos integrados ao ensino médio são as redes públicas que predominam (92%). (BRASIL. INEP, 2014) A presença das redes privadas na oferta de cursos FIC também é significativa, uma vez que aproximadamente a metade é apoiada pelo Bolsa-Formação (a outra está no acordo Sistema S) e seus recursos podem ser transferidos para instituições dessas redes.

Se demonstramos que a expansão da educação profissional no País ocorre, até então, na proporção de 29% de vagas para cursos técnicos e 71% para cursos FIC; que, no caso dos cursos técnicos, o Bolsa-Formação também pode financiar a oferta privada e que a forma na qual se destaca a presença das redes públicas (integrada ao ensino médio) não é a que mais se expande, poder-se-ia deduzir que a política de educação profissional no País atual se volta predominantemente para o fortalecimento da esfera privada?

Esta análise não é conclusiva. Porém, algumas informações valem como pistas para a sua continuidade e para a construção de questões políticas e de pesquisa. Uma delas surge do Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (Sisutec), um sistema informatizado gerenciado pelo MEC, no qual instituições públicas e privadas de ensino superior e de educação profissional e tecnológica oferecem vagas gratuitas em cursos técnicos na forma subsequente para candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)<sup>34</sup>, instituído pelo MEC em 2013. Da relação de instituições que ofereciam vagas neste ano, havia uma quantidade significativa que eram privadas<sup>35</sup>.

No Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, as aproximadamente 40 mil vagas ofertadas pelo Pronatec (no Brasil são 291.338) em 2014 por este sistema advêm de grandes empresas da educação, tais como a Universidade Estácio de Sá (29.840), a Unicarioca (1.040) e o Centro Universitário Anhanguera (2.360), sem falar das 7.245 vagas oferecidas pelo Senai-RJ<sup>36</sup>. Para efeitos de comparação, o Cefet-RJ oferece anualmente menos de duas mil vagas para cursos técnicos. Em termos de repasse de recursos, dados do MEC de 2011, que constam da Portaria 324/2011 (BRASIL. MEC. SETEC, 2011) demonstram que 92% dos recursos repassados nesse ano às instituições parceiras foram para o Senac e o Senai. O restante foi dividido por dez institutos federais, para a UFRJ e para o Colégio Pedro II.

Parece-nos que o governo federal escolhe um caminho, entre outros possíveis, para o fortalecimento da educação profissional no País. Todas as ações induzem para a expansão da educação profissional

34 Disponível em <<http://sisutec.mec.gov.br>>. Consulta em 20/08/2013.

35 Até o momento de conclusão deste texto não nos foi possível fazer levantamento estatístico desses dados.

36 Informações obtidas em levantamento feito informalmente pelo prof. Carlos Artexes Simões.

técnica de nível médio de forma concomitante ou subsequente em todas as redes e da formação inicial e continuada. Esta opção converge com outra, a saber: o incentivo à participação do empresariado da educação e a transferência de recursos públicos para o setor privado<sup>37</sup>.

É bem verdade que a ampliação da rede federal continua sendo um subprograma do Pronatec, como a Fase III do Plano de Expansão. Ao fim da vigência do próximo Plano Nacional de Educação (2011 a 2020)<sup>38</sup> seriam implantadas 60 novas unidades de ensino a cada ano, levando a rede federal à configuração de 1.000 unidades ao final desta década. Fica a questão sobre a possibilidade de um crescimento de matrículas nesta rede ser capaz de agregar vagas públicas à educação profissional no País.

Diante do exposto caberia perguntar com que projeto de sociedade e de desenvolvimento a política de educação profissional é convergente. Apresentaremos algumas reflexões sobre o tema, as quais, mesmo como um ensaio, podem contribuir para o estudo da política pública neste campo.

## 2.1 Trabalho para que projeto de desenvolvimento: educação profissional e políticas públicas

Barbosa e Souza (2010) depõem sobre disputas entre segmentos neoliberais e desenvolvimentistas, ocorridas no interior dos governos de Luiz Inácio Lula da Silva, que indicam a inflexão para o desenvolvimentismo a partir da segunda metade do último mandato. A partir de então, o modelo de desenvolvimento do Brasil teria como polo central o mercado interno, inicialmente apoiado no consumo das famílias, cujo efeito positivo seria disparar um ciclo de investimentos em expansão da capacidade produtiva do País, ciclo este, porém, ameaçado pela crise internacional de 2008 (KUPFER, 2012).

De todo modo, as estratégias iniciadas naquele período e expandidas no governo Dilma Rousseff, de ampliação do crédito, de transferência de renda (programas Bolsa Família, Brasil sem Miséria, dentre outros), de redução dos juros e de aumento do salário mínimo e, ainda, de incentivo ao

---

37 É digno de nota o fato de a meta 11 do atual PNE, de triplicar a oferta da educação profissional técnica de nível médio, prever que se assegure a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.

38 Seria necessário saber se tais metas seriam ou não replanejadas para o período de vigência real do plano, que se iniciou em 25/06/2014.



acesso à educação, reforçam este modelo de desenvolvimento baseado no estímulo ao consumo e, assim, à produção<sup>39</sup>.

Pochman (2010) vê essas medidas como uma reação ao impacto regressivo que as opções neoliberais provocaram no mercado interno e as situa no contexto do que ele chama de social-desenvolvimentismo. Ele lembra que nas crises econômicas anteriores (1981-1983, 1990-1992, 1998-1999) as medidas governamentais adotadas seguiram o caminho inverso (elevação da carga tributária e da taxa de juros; contenção dos gastos públicos, incluindo investimentos produtivos; diminuição da proteção social). Essas medidas tanto não contiveram as crises como contribuíram para agravá-las, mediante o aumento do desemprego e a redução da massa salarial.

Assim, as medidas favoráveis à produção, ao emprego e ao salário não deveriam ser momentâneas, diz o autor, mas sim consagrar um novo modelo de desenvolvimento econômico e social. Nesta linha, Kupfer (2012) fala da importância de se defender que o desenvolvimento venha atrelado à mudança estrutural, superando a ideia de que o desenvolvimento se limita ao crescimento econômico. Esta perspectiva incorporaria outras condições como, por exemplo, “a questão dos intangíveis, do conhecimento e, também, da sustentabilidade e da ecoeficiência”.

Uma vez que a economia brasileira tem, hoje, 70% do seu PIB no setor de serviços, com geração de novas ocupações predominantemente no setor terciário (POCHMAN, 2010), a mudança estrutural para a economia brasileira teria a ver com a qualificação deste setor. As oportunidades de trabalho abertas deveriam ser, então, nos serviços de mais alta qualificação em lugar de serviços precários como predominam atualmente (ligados ao comércio, a serviços pessoais e atividades não mercantis). Isto significaria aumentar o peso dos serviços produtivos ligados às empresas e de maior valor agregado, qualificando, assim, o mercado de trabalho brasileiro. A produção industrial abriria espaço para esses novos empregos, além de impulsionar a inovação e o progresso técnico. (KUPFER, 2012)

Mas seria qualquer tipo de produção industrial capaz de qualificar o mercado de trabalho? Braga (2012), por exemplo, reconhece a política de impulso à indústria nacional no período abordado, mas registra que esta se fez a partir da substituição do peso relativo da indústria de transformação por indústrias de baixo valor agregado (mineração, petróleo, agroindústria).

O autor acrescenta a esta discussão, travada predominantemente pelo viés econômico, o

---

39 Confluem para esta posição as análises de Kupfer (2012), Khair (2012), Pochman (2011) e Braga (2012).

componente político, com apoio do conceito de “modo de regulação”<sup>40</sup>, e das análises de Francisco de Oliveira (2010) e de André Singer (2009) sobre a “hegemonia lulista”. Vale-se, ainda dos resultados de sua pesquisa empírica, de corte etnográfico, realizado com operadores de telemarketing de São Paulo, encontrando explicações para o modelo de desenvolvimento atual na raiz da “modernização periférica” que caracterizou o desenvolvimentismo no Brasil no século passado.

O aspecto comum de sua análise com as demais aqui apresentadas é que o modelo teria colocado sobre o aumento do consumo popular a possível superação da crise. Ele assim resume o eixo teórico de seu estudo:

por um lado, exploramos a tese de que, para prosperar, o capitalismo brasileiro necessita reproduzir permanentemente as condições econômicas e políticas de produção do **trabalho barato**; por outro, a ideia de que o transformismo petista fortaleceu essas condições de produção ao garantir que a extração da mais-valia encontrasse menos resistência entre os subalternos. (BRAGA, 2012, p. 226, grifo nosso)

A conclusão do autor é que o projeto de desenvolvimento em voga, analisado sob a ótica econômica e política, está baseado na dominância da lógica rentista sobre uma fração representativa do

---

40 O autor, ao que nos parece, dialoga com a escola de regulação francesa, que tem como referência, dentre outros, os trabalhos de Michel Aglietta e Alain Lipietz. Assim, ele define “modo de regulação” como o complexo social formado pelas instituições com responsabilidade direta pela reprodução mais ou menos coerente dos conflitos inerentes às relações sociais de produção capitalistas, organizadas em torno da normalização global das relações capital-trabalho, tais como legislação trabalhista, previdência pública; e do controle dos sindicatos e dos mercados interno e externo de trabalho. Um modo de regulação tem hegemonia quando consegue obter o consentimento entre as classes sociais subalternas, isto é, sem o exercício da repressão dos aparelhos de Estado. Por “regime de acumulação”, ele compreende as instituições sociais com responsabilidade direta pela reprodução do processo de valorização do valor (produção e apropriação privada do excedente econômico), em um dado contexto histórico. O autor usa, ainda, o conceito de “modelo de desenvolvimento”, entendido como a combinação histórica mais ou menos coerente de um determinado modo de regulação com um regime de acumulação dado. Nesta nota de número 20 e ao longo do livro na qual estão tais ideias, o leitor encontrará análises sobre as combinações entre os modelos de desenvolvimento e os respectivos modos de regulação e de acumulação no Brasil. Como o objeto de análise dessa obra são operadores de telemarketing, grupo de trabalhadores que se forma no capitalismo contemporâneo, o autor define a sociabilidade capitalista hoje pelo regime de acumulação pós-fordista periférico (caracterizado pela produção de baixo valor agregado e por baixos salários) com um modo de regulação caracterizada pela hegemonia lulista, uma “relação social politicamente pragmática enraizada no consentimento ativo das direções sindicais à liderança de Lula da Silva combinada com a pacificação, por meio da negociação de pequenas concessões aos trabalhadores, do ânimo combativo das bases”. (BRAGA, 2012, p. 227) O modelo de desenvolvimento, por sua vez, é baseado no consumo para o qual o Estado implementa, dentre outras, políticas redistributivas de renda.



preariado<sup>41</sup>, que implica exploração crescente, adoecimento e elevada rotatividade da força de trabalho. Tratar-se-ia, então, de uma lógica que dialoga com o sistema fabril despótico característico do fordismo periférico.

Neste sentido, no debate sobre o desenvolvimentismo no Brasil, caberia considerar, ainda, a abordagem que o identifica como uma linha auxiliar do neoliberalismo. Seria um tipo de desenvolvimentismo acionado para socorrer o grande capital nacional, que mantém os princípios dos ajustes fiscais e do controle dos gastos públicos, associado a políticas sociais e programas de transferência de renda, além de parcerias com o terceiro setor, valorização do voluntariado e mercantilização e financeirização dos serviços da seguridade social etc., que tem sido designado como novo desenvolvimentismo<sup>42</sup> (CASTELO, 2012).

Quando analisamos a política de educação profissional no Brasil, concluímos que, de fato, as oportunidades de formação de trabalhadores se ampliaram significativamente nos últimos onze anos. Porém, como também vimos, trata-se de uma formação para o “trabalho barato”, pois somente este tipo de trabalho pode incorporar pessoas formadas em cursos de formação inicial e continuada, na sua maioria, de 160 horas<sup>43</sup>. Não por acaso, é neste tipo de curso que se concentram as matrículas gratuitas advindas do acordo entre o Sistema S e o MEC.

Assim, pode-se inferir haver algum consenso no plano governamental de que não são os postos de trabalhos mais qualificados – sejam os industriais ou os fomentados pela expansão industrial – que estão sendo gerados. Caso contrário, não se fomentariam predominantemente os cursos de formação inicial e continuada, mas sim os cursos técnicos de nível médio e, neste caso, preferencialmente ofertados na forma integrada ao ensino médio. Afinal, é esta a formação que se baseia em conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais necessários ao trabalho no atual

---

41 Para elaborar esse conceito, o autor se apoia no conceito de “superpopulação relativa” de Marx, isto é, uma população excedente em relação às necessidades ordinárias das empresas, produzida pela acumulação capitalista sob a forma de desemprego ou do trabalho precário. O precariado é o proletariado precarizado, uma população própria ao modo de produção capitalista, parte integrante da classe trabalhadora, sendo sua formação intrínseca ao processo de mercantilização do trabalho. Ele identifica esse grupo como “a fração mais mal paga e explorada do proletariado urbano e dos trabalhadores agrícolas, excluídos a população pauperizada e o lupemproletariado, por considerá-la própria à reprodução do capitalismo periférico” (p. 19). Assim identificados, eles se diferenciam também dos setores profissionais, vistos como grupos mais qualificados, mais bem remunerados e, conseqüentemente, mais estáveis, da classe trabalhadora.

42 Em outro texto (RAMOS, 2014), discutimos esta questão contrapondo as noções de novo desenvolvimentismo – do qual Bresser Pereira (2012) se designa como autor – e neodesenvolvimentismo, com base em Kupfer, Castelo (2012) e Carcanholo (2010).

43 O Guia Pronatec de Cursos FIC apresenta os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) previstos pelo Ministério da Educação para fins de ofertas educativas a serem realizadas no âmbito da Bolsa-Formação Trabalhador. Os cursos são distribuídos conforme suas características científicas e tecnológicas em 11 eixos tecnológicos que somam ao todo 443 possibilidades de oferta. Disponível em <<http://spp.mec.gov.br/public/pdf/guia-cursos-fic.pdf>>. Consulta em 17/07/2014.

patamar da base técnico-científica da produção. É bem verdade ter havido também a expansão desses cursos, porém não na mesma proporção dos cursos de curta duração.

Tenderíamos, então, a questionar o quanto o projeto de desenvolvimento no Brasil avança no sentido de uma mudança estrutural, nos termos apontados por Kupfer (2012) ou do social-desenvolvimentismo, tal como analisa Pochman (2010). Ele pode estar mais próximo ao novo desenvolvimentismo abordado por Castelo (2012) ou ser, ainda, expressão do fordismo periférico que caracterizou a produção no capitalismo brasileiro.

Qualquer projeto de desenvolvimento que não supere esses pressupostos pouco orientaria a política pública para a solução dos problemas fundamentais da população. Estes requereriam reformas sociais estruturantes de outra sociabilidade, tais como a reforma agrária, urbana, política, tributária e uma política educacional em que a formação profissional fosse indissociável da educação básica, principalmente no seu conteúdo. Um tipo de educação profissional como esta só poderia ser universalizada na esfera pública, já que sua oferta não interessa aos empresários, devido a seus custos, duração e finalidades.

O que se vê, ao contrário, é um movimento que tende a subordinar as políticas públicas a padrões de desenvolvimento sob a hegemonia do capital financeiro. Mesmo a ilusão associada à capacidade de coesão social proporcionada por um “empresariado produtivo progressista” não leva em conta que o capitalismo dependente (FERNANDES, 1975) não é resultado de uma escolha, mas sim uma produção histórica e social do próprio capitalismo com a combinação da superexploração do trabalho e incorporação de padrões de consumo de bens que incentiva a produção estrangeira; além da política de adaptação de tecnologia, que é levada, no máximo, ao patamar da inovação.

Nesse sentido, a atual orientação novo desenvolvimentista parece não apontar para a transformação estrutural da economia e das condições sociais de vida da população brasileira. Isto, antes de ser um problema que se coloca na histórica contraposição entre reforma ou revolução, está no cerne do próprio modelo que parece ter possibilitado aos países de capitalismo avançado a viverem a época de ouro do sistema. Como diz Carvalho (2013), trata-se de um problema que é atravessado pela clássica questão do desenvolvimento econômico no capitalismo desde Keynes: “como combinar, e em que grau, e em que forma, a ação estatal com a decisão privada”.



## Considerações finais

Finalizamos esta análise, primeiramente reiterando algumas características da política de educação profissional no Brasil atual: a) a oferta da educação profissional de nível médio pública e gratuita adquiriu um fôlego importante a partir do segundo governo de Luiz Inácio Lula da Silva, com o Plano de Expansão da Rede Federal de EPT e os programas Brasil Profissionalizado e E-Tec Brasil; b) a partir do governo Dilma Rousseff, a oferta se ampliou sob o princípio da gratuidade, porém com a participação efetiva de instituições privadas na medida em que se tornam agentes dessa oferta, no âmbito da Bolsa-Formação criada pelo Pronatec, as instituições do Sistema S e as instituições privadas de ensino superior e de educação profissional tecnológica; c) a extensão do princípio da gratuidade dos cursos para a esfera de instituições privadas se faz à custa do financiamento público.

A lógica de financiamento da educação profissional com a instituição do Pronatec incorporou a duplicidade de fontes em todas as esferas, tal como podemos ver a seguir.

As instituições da rede federal de EPT contam com o orçamento da União para os cursos que constituem responsabilidade dessas instituições, particularmente no caso dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IF), definidas no artigo 7º da lei 11.892, de 29/12/2008. Essas instituições podem, ainda, receber Bolsa-Formação para oferta de cursos técnicos e cursos FIC<sup>44</sup>. Além disto, podem contratar docentes ou remunerar os seus próprios, também, na forma de bolsa, para atuarem nesses cursos. Considera-se, ainda, a oferta de cursos técnicos na modalidade a distância que pode contar com apoio financeiro do governo federal no âmbito da Rede e-Tec Brasil.

No caso da educação profissional integrada ao ensino médio nas redes estaduais, essas contam com recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) e podem, ainda, ser beneficiadas com recursos do Brasil Profissionalizado. O Sistema S é um dos maiores beneficiário dessa lógica de duplo financiamento. Trata-se de um dos principais agentes de implementação dos cursos no âmbito do bolsa-formação. Pode ser também beneficiado pelo Fies. Em contrapartida, deve oferecer vagas pelo acordo gratuidade<sup>45</sup>. Outras instituições privadas habilitadas à oferta da educação profissional, como agentes de implementação dos cursos no âmbito do Bolsa-Formação, podem ser beneficiadas tanto com esta fonte quanto pelo Fies.

---

44 Uma análise do Pronatec em uma instituição da rede federal pode ser encontrada em Ramos (2014).

45 Uma análise do Pronatec em uma instituição do sistema S pode ser encontrada em Contarine (2014).

O problema não está, obviamente, na ampliação do financiamento das redes públicas, mas sim no financiamento público das redes privadas. Ademais, há tempos se discute a necessidade de unificação de todas as fontes, fundos, programas, ações e políticas de educação e qualificação profissional sob uma única estratégia e política nacional coordenada pelo poder público, voltada para todos os segmentos. O Pronatec pode estar se manifestando como esta política, o que seria virtuoso não fossem as opções de se priorizarem os cursos FIC e de se sustentar a oferta privada com recursos públicos. Vimos que esta opção converge com um projeto de desenvolvimento periférico que se dá pelo incentivo ao consumo e este é viabilizado pela ampliação do “trabalho barato” e de um tipo de produção de baixo valor agregado.

A construção de outro caminho exige que pelo menos as seguintes questões sejam enfrentadas: a) por que os recursos públicos que são transferidos para as instituições privadas não são investidos na ampliação das redes federal, estaduais e municipais da educação profissional e tecnológica?; b) por que, ao invés de estudantes dessas redes públicas cursarem o ensino médio e, concomitantemente, cursos técnicos em instituições privadas, ou mesmo públicas de outras redes, não se investe no crescimento da oferta do ensino médio integrado nessas mesmas redes, medida esta que, muito provavelmente, seria mais eficaz e mais econômica do que a concomitância, além de conter princípios de formação plena do trabalhador?; c) se a lógica que predomina é a de que o Brasil tem pressa, por que não se utilizar a capacidade instalada e altamente capilarizada pelo País como a rede federal – especialmente após a expansão – e as redes estaduais? A existência de redes públicas já instaladas não justificaria as políticas de acesso à educação profissional na mesma lógica do ensino superior (como o Prouni e o Fies), pois a própria estrutura pública seria capaz de incorporar a demanda existente, desde que a política de dirigisse direta e efetivamente para ela.

De todo modo, vê-se uma inflexão extremamente relevante face à política de educação profissional do governo anterior, que aderiu a tendências internacionais de privatização da educação em geral e da educação profissional em particular, bem como promoveu a desresponsabilização do Estado com a oferta e com o financiamento diretos desta educação. Este fato nos indica a existência de contradições virtuosas que apontam para a possibilidade de se disputar um outro projeto de desenvolvimento e de formação de trabalhadores brasileiros, a exemplo das seguintes: a) enquanto o Estado assumir a educação profissional tem-se um espaço de disputa do sentido desta formação em benefício da classe trabalhadora; b) o acesso a cursos de formação inicial e continuada revela-se, ao mesmo tempo, um direito e um atendimento insuficiente deste mesmo direito, o que pode provocar a consciência política dos trabalhadores; c) o fato de instituições públicas como os IF serem instados a ofertarem a formação profissional a trabalhadores pode comprometê-las com os interesses desta classe; d) o acesso à formação é, sempre, acesso ao conhecimento, o que implica





ampliar horizontes e possibilidades de produção da existência humana; e) mesmo o trabalho precário é uma conquista em face do desemprego que se naturalizou na ortodoxia neoliberal e que transformou uma parcela da população brasileira em inimpregáveis; f) se, por um lado, o acesso ao trabalho precário e a alguma renda por parcelas da população pode ser apassivadora da luta social, por outro, pode contribuir para evitar regressões da esfera do direito e instar conquistas mais profundas de ordem econômicas e políticas.

Os sentidos que as contradições podem tomar não se definem exclusivamente pelo tipo de política pública, mas sim pelas tensões a que as mesmas são submetidas na relação entre Estado e sociedade civil e, fundamentalmente, na correlação de forças entre as classes. A existência de contradições ao menos nos afasta do pensamento único e confirma a pertinência de se disputar tais políticas ao ponto de se mostrar que medidas sociais focalizadas, ainda que eventualmente necessárias, não são suficientes para se construir novas perspectivas de desenvolvimento econômico e social no Brasil contemporâneo.

## Referências

- BRAGA, R. *A política do precariado. Do populismo à hegemonia lulista*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação - MEC. SETEC. *Relatório de Gestão do Exercício de 2011*. Brasília, 2012.  
Disponível em: < [file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio\\_gestao\\_setec\\_2011%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio_gestao_setec_2011%20(2).pdf) > Acesso em: 18 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão do Exercício de 2012*. Brasília, 2013. Disponível em: < [file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio\\_gestao\\_da\\_\\_setec\\_exercicio\\_2012%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio_gestao_da__setec_exercicio_2012%20(9).pdf) >. Acesso em: 18 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão do Exercício de 2013*. Brasília, 2014. Disponível em: < [file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio\\_gestao\\_exercicio\\_2013\\_setec.pdf](file:///C:/Users/Laeps02/Downloads/relatorio_gestao_exercicio_2013_setec.pdf) >. Acesso em: 18 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Expansão da rede federal*. Disponível em: < [http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=2](http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2) > Acesso em: 06 jan. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Prestação de contas ordinária: relatório de gestão 2010*. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=1064&id=14945&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=1064&id=14945&option=com_content&view=article) > Acesso em: 30 jan. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio*. Documento base. Brasília: 2007.

- BRESSER-PEREIRA, L.C. Desenvolvimentismo: ideologia do desenvolvimento econômico dos países retardatários. *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, v.12, n. 392, 14 mai 2012, p. 8-9.
- CARCANHOLO, M. Neoconservadorismo com roupagem alternativa: a Nova Cepal dentro do Consenso de Washington. In: CASTELO, R. *Encruzilhadas da América Latina no século XXI*. Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010, p. 119-142.
- CARVALHO, F.C. de. A importância da indústria para o desenvolvimento no Brasil. *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, v. 12, n. 392, 14 mai. 2012, p. 14-15.
- CASTELO, R. O novo desenvolvimentismo e a decadência ideológica do pensamento econômico brasileiro. *Revista de Serviço Social*, São Paulo, n. 112, p. 613-636, out./dez. 2012.
- CONTARINE, M.L. *Políticas públicas para a educação profissional: um estudo em um curso técnico de nível médio, ofertado pelo PRONATEC, em Belo Horizonte*. Belo Horizonte, 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- FERNANDES, Florestan. *Capitalismo dependente*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. *Sinopse estatística da educação básica: censo escolar 2003*. Brasília: 2003. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/básica-censo-escolar-sinopse-sinopse> >. Acesso em: 14 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Sinopse estatística da educação básica*. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/básica-censo-escolar-sinopse-sinopse> >. Consulta em: 14 jul. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Censo da educação básica: 2012 – resumo técnico*. Brasília: 2013. Disponível em: < [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_basica\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf) >. Acesso em: 14 jul. 2014.
- KHAIR, A. Um modelo de desenvolvimento baseado no consumo. *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, v. 12, n. 392, 14 mai. 2012, p. 16-17.
- KUPFER, D. Desenvolvimento é crescimento com mudança estrutural. *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, v. 12, n. 392, 14 mai. 2012, p. 18-20.
- OLIVEIRA, F. de; BRAGA, R.; RIZEK, C.S. (orgs.). *Hegemonia às avessas: economia, política e cultura na era da servidão financeira*. São Paulo: Boitempo, 2010.
- POCHMAN, M. *Desenvolvimento, trabalho e renda no Brasil: avanços recentes no emprego e na distribuição dos rendimentos*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2010.
- RAMOS, M. *Projetos de desenvolvimento no Brasil contemporâneo e desafios da educação profissional em saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz (no prelo).



RAMOS, M.S. Limites e possibilidades do PRONATEC como ação governamental de ampliação do acesso à educação profissional: uma análise a partir da experiência do IFRJ. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Nova Iguaçu, 2014.

SINGER, A. Raízes sociais e ideológicas do lulismo. *Novos Estudos Cebrap*, n. 85, Nov. 2009.





## Capítulo 5

---





## Capítulo 5

# Desenvolvimento econômico e mercado de trabalho na Região Norte

Alexandre Gori Maia<sup>46</sup>

### Introdução

A mais extensa e menos populosa região do território nacional abriga um dos mais visíveis paradoxos da extrema desigualdade brasileira, que ainda precisa aprender a transformar a sua exuberante riqueza natural em desenvolvimento social de forma sustentável e responsável. Embora na Região Norte esteja a maior reserva mundial de água doce, uma das mais ricas biodiversidades e alguns dos mais preciosos recursos minerais estratégicos para o desenvolvimento econômico, ela apresenta ainda uma baixíssima renda *per capita* e índices elevados de pobreza e desigualdade.

O processo histórico de ocupação e desenvolvimento econômico da Região Norte explica, em grande medida, o quadro recente de desenvolvimento humano e social de sua população. O processo de ocupação física e econômica da Amazônia inicialmente esteve relacionada à exploração da borracha. No entanto, acontecimentos alheios e a ausência de políticas públicas de fortalecimento do produto influenciaram o enfraquecimento da economia extrativista. Porém, foi mediante as políticas de ocupação e desenvolvimento implementadas na Amazônia pelo governo militar no final dos anos 60 que a economia extrativista de fato sucumbiu. As políticas de integração e expansão do capitalismo sobre a região incentivaram a instalação de grandes projetos agropecuários, industriais, agroindustriais, minerais, metalúrgicos e de exploração madeireira, desprezando a cultura e as tradições locais. O

---

<sup>46</sup> Professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas e coordenador do Núcleo de Economia Agrícola e Ambiental da Unicamp.

resultado dessa investida foi a desarticulação do extrativismo vegetal da borracha, a destruição de extensas áreas de floresta, a expulsão de famílias para as cidades, o acirramento de conflitos de terra e, posteriormente, a concentração de renda, a elevação da pobreza e a exclusão social.

A compreensão da dinâmica socioeconômica da Amazônia é fundamental para propor alternativas de desenvolvimento econômico e sustentável para a região. Este capítulo preocupa-se com a primeira questão, analisando o desempenho dos principais indicadores sociais, econômicos e do mercado de trabalho da Região Norte entre os anos de 2000 e 2010. Em geral, os resultados destacam uma forte redução da desigualdade social, redução da pobreza, melhores índices de desenvolvimento humano e do mercado de trabalho. Dinâmica que, infelizmente, não foi acompanhada de políticas adequadas de desenvolvimento sustentável, refletindo na continuidade do processo de destruição da grande riqueza da região, a preservação da biodiversidade.

## 1. Histórico de ocupação econômica da Região Norte

A história da Região Norte, sua ocupação física e econômica relacionam-se inicialmente à exploração das “drogas do sertão”, ou seja, de especiarias próprias da floresta, dentre as quais se destacaram o cacau, o urucu, a canela, o cravo, sementes oleaginosas, raízes aromáticas, madeiras e a goma elástica, a partir do século XVII. No entanto, segundo Martinello (1985), a exploração da borracha “foi, sem dúvida [...] o fenômeno socioeconômico mais expressivo que teve lugar na Amazônia” (p.23) no final do século XIX e início do XX.

Em sua fase inicial, a exploração gomífera experimentou uma intensa expansão, tendo em vista a crescente demanda da borracha no comércio internacional, uma vez que esse produto havia se tornado uma matéria-prima de larga aplicação na indústria, especialmente na automobilística. Esse feito, dentre outros fatores, se tornou possível pelo grande fluxo migratório de nordestinos para a região, a partir de 1877, atraídos pela possibilidade de fuga da seca e do desemprego estrutural, decorrente da crise na produção de cana-de-açúcar e de algodão e, sobretudo, pela ilusão de enriquecimento rápido. Esse acontecimento propiciou à Amazônia um crescimento econômico jamais imaginado e determinou um tipo de ocupação da região organizado em torno da produção de borracha (RÊGO, 2002; SILVA, 1990; MARTINELLO, 1985).

Entretanto, em 1913 a economia da borracha enfrenta a sua primeira grande crise. Os seringais nativos não resistiram à concorrência dos seringais de cultivo implantados na Malásia, que detinham a produção de borracha de melhor qualidade e a custo notadamente menor que a Hévea nativa.





Aliado à perda de posição da borracha extrativa vegetal amazônica no comércio internacional, a produção nacional ainda teve de enfrentar o problema de insuficiência de capital financeiro, como também a carência de mão de obra na região, que, em virtude da crise, regressou para seu local de origem (SILVA, 1990; DEAN, 1989; DUARTE, 1987). Dessa forma, a borracha amazônica, que outrora aparecia como principal produto de exportação da região e em termos nacionais já havia proporcionado em torno de 40% das receitas de exportação, quase igualando o café em importância, foi categoricamente relegada ao último plano no comércio internacional, mergulhando num longo período de estagnação (DEAN, 1989; SILVA, 1990).

De acordo com Cano (1998), a exploração da borracha ocupou grande contingente humano e gerou apreciável montante de excedente, mas não foi capaz de dinamizar um processo de desenvolvimento econômico na região. Na opinião do autor, além das razões internacionais, fatores fundamentais para compreender esse desempenho seriam: a necessidade de um grande número de trabalhadores na extração do látex, impedindo o desenvolvimento paralelo de uma atividade agrícola comercial produtora de alimentos; a não formação de uma massa de assalariados, uma vez que seus trabalhadores, pela economia do aviamento, eram produtores diretos; a estrutura de comercialização e o predomínio do capital mercantil, que permitiram uma grande vazão de divisas para o exterior, seja na forma de grandes importações de bens e de serviços, seja na de remessa de lucros e de juros.

Somente a eclosão da Segunda Guerra Mundial, no período de 1942/1945, proporcionou que a produção nativa da Amazônia fosse demandada novamente, uma vez que os seringais de cultivo asiáticos haviam sido invadidos pelos japoneses, interrompendo subitamente o fornecimento de borracha aos Estados Unidos que se viram obrigados a procurar fontes alternativas de abastecimento. Novamente, uma leva de nordestinos foi incentivada a migrar para os seringais da Amazônia, “recrutados” para produzir a matéria-prima essencial à guerra. Contudo, ao cessar da grande guerra, em 1945, a produção natural foi mais uma vez abandonada à própria sorte (DUARTE, 1987). Com a decadência do setor, houve uma importante liberação de força de trabalho, dando origem à categoria de produtores autônomos, na forma de posseiros e seringueiros emancipados do domínio do seringalista<sup>47</sup>. Porém, ainda mantinham-se significativamente, em extensas áreas, as relações de produção tradicionais (RÊGO, 2002).

---

47 O seringalista era o proprietário do seringal, que por meio do seu estabelecimento comercial (barracão), “comprava” a borracha do seringueiro e fornecia (aviava) as mercadorias de que necessitava.

Do período subsequente à guerra até o final da década de 60 do século XX, a economia extrativista enfrentou uma de suas piores crises, reforçada pela substituição gradativa da borracha vegetal nacional pela importada e pela nacional sintética. (RÊGO, 2002). Ademais, com a mudança de orientação das políticas de desenvolvimento econômico, sobretudo a partir do governo militar, em 1964, o extrativismo da borracha deixou de ser prioridade do desenvolvimento regional (COSTA FILHO, 1995).

As políticas desenvolvimentistas colocadas em prática pelo governo federal, a partir da década de 60, pretendiam acelerar o desenvolvimento econômico da nação, utilizando um modelo de “economia aberta”, com estímulos à entrada de capitais estrangeiros no País e, portanto, promover a expansão capitalista sobre todas as regiões brasileiras, inclusive a amazônica<sup>48</sup> (SILVA, 1990). Com isso, pensava-se alcançar o desenvolvimento amazônico e integrar a região ao resto do País.

De acordo com Rêgo (2002), alguns elementos vinculados ao aspecto de conjuntura econômica podem ser indicados como os propulsores do grande capital para a fronteira amazônica, a saber:

“a insuficiência da demanda e a capacidade ociosa da indústria no período crítico de 1964 a 1967; a enorme acumulação de lucros, a necessidade de ampliação das exportações e a possibilidade de acesso a outras fontes de riquezas com a apropriação da terra, durante o ciclo expansivo de 1968 a 1973; a tendência para elevação de custos na economia e a resposta empresarial com a elevação dos preços, como alternativa ao investimento em inovações tecnológicas, propiciando o retorno da inflação, na crise do ‘milagre’ depois de 1973” (RÊGO, 2002, p. 402).

Além disso, a dinâmica do capital para a região amazônica visava atender a dois objetivos específicos do Estado “no processo de desenvolvimento regional: uma opção econômica e outra geopolítica, dentro do binômio segurança e desenvolvimento nacionais.” (HOMMA, 1989).

Segundo Becker (2001), foi apenas entre 1966 e 1985 que efetivamente se deu o planejamento regional da Amazônia. Nesse período, o Estado, mediante a implantação de um projeto geopolítico voltado à rápida modernização da sociedade e do território nacionais, na prática, deu o pontapé inicial a um novo e ordenado “ciclo de devassamento amazônico”. Sem o devido planejamento, a ocupação se deu de forma invasiva, acarretando sérias consequências para o meio ambiente. Nesse projeto, a ocupação da Amazônia assumiu prioridade por várias razões. Dentre essas, passou

---

48 Para um estudo detalhado a respeito da expansão do capital sobre a região amazônica ler: STELLA, Thomas Henrique de Toledo. A integração econômica da Amazônia (1930-1980). Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. 2009. Dissertação (mestrado).



a ser vista como remédio para os conflitos sociais internos surgidos pela expulsão de pequenos produtores das regiões Nordeste e Sudeste após a modernização da agricultura.

Dentre as políticas desenvolvimentistas implantadas na região, a principal delas foi a que se denominou como Operação Amazônia, lançada em 1966 pelo presidente Castelo Branco. Em termos gerais, esse plano governamental visava “estabelecer polos de desenvolvimento e grupos de populações estáveis e autossuficientes (especialmente nas áreas de fronteira); estimular a imigração; proporcionar incentivos ao capital privado; desenvolver a infraestrutura e pesquisar o potencial de recursos naturais.” (MAHAR, 1978 *apud* COSTA FILHO, 1995).

Como órgãos gestores dessa nova política foram criados a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e o Banco da Amazônia S.A. (Basa), em substituição ao Banco de Crédito da Amazônia (BCA). A criação desses dois órgãos, associados ao também recém-criado Fundo para Investimentos Privados no Desenvolvimento da Amazônia (Fidam), “adaptava o aparelho econômico estatal na região à execução das políticas públicas de estímulo à ocupação econômica pelo grande capital.” Sem dúvida, a concessão de intensos incentivos fiscais, por meio de tais políticas desenvolvimentistas, foi a ferramenta mais poderosa de intervenção do Estado para ocupação da Amazônia (RÊGO, 2002).

Vale ressaltar que a expansão da fronteira capitalista na região não se restringiu à instalação de grandes projetos agropecuários, mas também industriais, agroindustriais, minerais, metalúrgicos e de exploração madeireira. Nesse contexto, foi criada pelo decreto-lei 288, de 28 de fevereiro de 1967, a Zona Franca de Manaus (ZFM) que pretendia não somente constituir uma área de livre comércio com isenções tarifárias de exportação e importação de mercadorias, mas, sobretudo, estabelecer um polo de desenvolvimento econômico em Manaus que possibilitasse o desenvolvimento de toda a região.

No entanto, os benefícios dessa investida ficaram limitados à cidade de Manaus e cercanias, estimulando, na prática, maior concentração da atividade econômica dentro da sub-região.

Já os grandes projetos no setor mineiro-metalúrgico foram implantados especialmente nos Estados do Pará, Amapá e Tocantins. Como exemplo, vale mencionar o estabelecimento da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), em 1969, no Pará, que atualmente consolida-se como o segundo maior produtor mineral do País, antecedido apenas pelo Estado de Minas Gerais (RÊGO, 2002; CHELALA e CHELALA, 2011).

Esses investimentos, realizados no âmbito do 1º Plano de Desenvolvimento da Amazônia e do 2º PND, resultaram no avanço do capitalismo sobre a Amazônia brasileira, provocando profundas

transformações estruturais na região. Sobre este aspecto, Stella (2009) enfatiza que a região cresceu acima da média nacional, sua participação no PIB do País ampliou de 2,2% em 1970 para 3,2% em 1980 e sua população passou de 3,9% para 4,9%. A década também encerrou uma fase da história econômica do País, marcada por cinquenta anos de crescimento, industrialização, modernização do Estado e integração comercial, produtiva e física, sucedido por uma fase de crise e estagnação.

No entanto, tais mudanças não foram capazes de retirar a Amazônia de seu atraso relativo, que permanece subdesenvolvida e periférica. Há uma interpretação na literatura de que os custos econômicos e sociais das políticas desenvolvimentistas direcionadas para a região foram maiores que os benefícios. Além disso, o processo de ocupação da Amazônia tem acompanhado a tendência da economia brasileira, sendo essencialmente concentrador de renda.

Segundo Barcelos e Santos (2013), na atualidade a Amazônia vem sendo considerada uma produtora moderna de *commodities*. O campo amazônico está vivenciando um novo ciclo de expansão do capital, inclusive com investimentos nacionais e estrangeiros na compra de terras, em decorrência da demanda de incentivos na produção de *commodities* agrícolas (grãos, carnes etc.) e não agrícolas (madeiras, minérios, entre outros), com preços em alta no mercado internacional. No entanto, essa modernização tem se limitado a setores, espaços e pontos da região, sem se estender igualmente a toda população.

## 2. O quadro recente de desenvolvimento socioeconômico da Região Norte

O quadro recente de desenvolvimento da Região Norte aponta para substanciais mudanças na economia e nas condições de vida da população. A contribuição da economia da região para o Brasil ainda é muito pequena, embora em ritmo de crescimento. Informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelam, por exemplo, que no ano 2000 os sete Estados da Região Norte respondiam por apenas 4,6% do produto nacional, enquanto suas populações representavam 7,6% do contingente total (Tabela 3). A participação da produção cresceu em 2010 para 5,3%, assim como a da população que passou para 8,3%. Vale ressaltar que neste período, todos os Estados da região aumentaram sua participação na composição do PIB e da população nacional, o que reflete uma economia e sociedade em fases recentes de desenvolvimento, apesar da crise econômica internacional em 2008, cuja evolução afetou o desempenho do PIB ao longo de 2009, em maior ou menor grau, em todas as atividades econômicas do País.



Apesar do crescimento observado nos anos 2000, a região ainda se caracteriza pelo baixo produto *per capita* em relação ao restante do País. Em 2010, o PIB *per capita* no Brasil era de R\$ 19,8 mil e na Região Norte de apenas R\$ 12,7 mil, valor 36% inferior. Dentre os Estados integrantes da região, o Amazonas foi aquele com maior PIB *per capita*, no valor de R\$ 17,2 mil em 2010, valor 35% superior ao da média regional, embora ainda inferior à média nacional (13% inferior). Importante destacar que o Pará, o mais populoso e com o maior produto regional, apresenta o menor PIB *per capita* da região, R\$ 10,3 mil. Entre 2000 e 2010, o PIB *per capita* cresceu mais aceleradamente nos Estados de Rondônia (65%) e Tocantins (53%), provavelmente associado ao avanço da produção agropecuária.

**Tabela 3 – PIB *per capita* (valores reais de 2011) e população – Estados da Região Norte - 2000 e 2010**

Unidade da federação	2000				2010			
	PIB		População		PIB		População	
	<i>Per capita</i> (mil R\$)	% Total	N (milhões)	% Total	<i>Per capita</i> (mil R\$)	% Total	N (milhões)	% Total
Brasil	15,4	100,0	169,8	100,0	19,8	100,0	190,7	100,0
Norte	9,3	4,6	12,9	7,6	12,7	5,3	15,9	8,3
Acre	8,4	0,2	0,6	0,3	11,6	0,2	0,7	0,4
Amapá	9,3	0,2	0,5	0,3	12,4	0,2	0,7	0,4
Amazonas	12,5	1,4	2,8	1,7	17,2	1,6	3,5	1,8
Pará	8,1	1,9	6,2	3,6	10,3	2,1	7,6	4,0
Rondônia	9,1	0,5	1,4	0,8	15,1	0,6	1,6	0,8
Roraima	10,8	0,1	0,3	0,2	14,1	0,2	0,5	0,2
Tocantins	8,1	0,4	1,2	0,7	12,5	0,5	1,4	0,7

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

No que se refere à participação dos três grandes setores (agropecuária, indústria e serviços) no valor adicionado bruto para o ano de 2010, percebe-se que de forma geral o setor serviços foi aquele que teve maior participação, variando entre o mínimo de 49,9% no Amazonas e o máximo de 86,8% no Amapá (Tabela 4).

Para cinco Estados, a indústria foi o segundo setor mais importante, dos quais o Amazonas apresentou percentual mais expressivo (43,9%), tendo em vista a existência da Zona Franca de Manaus. Para os Estados de Rondônia e Acre, a atividade agropecuária foi a segunda com maior participação no valor adicionado bruto.

As atividades de serviços prevalecem na composição do valor adicionado do produto nos Estados da Região Norte, apesar de apresentarem contribuições ligeiramente inferiores ao do conjunto nacional (Tabela 4). Em 2010, 56% do valor adicionado do PIB na região eram provenientes do setor serviços. No Brasil, essa participação era equivalente a 67%. A contribuição dos serviços no produto da Região Norte se deve, sobretudo, à participação das atividades de administração, saúde e educação públicas e seguridade social. Apenas nos Estados do Amazonas e Pará as contribuições destes ramos do setor de serviços eram inferiores a 25%. Estes dois Estados mais populosos da região, por sua vez, apresentavam contribuições mais relevantes das atividades industriais: em 2010, 44% no Amazonas e 41% no Pará. No Amazonas, devido à importante participação da indústria de transformação (34% em 2010) e, no Pará, devido à contribuição da indústria extrativa (23,5% em 2010). Finalmente, a contribuição da agricultura era mais importante em Rondônia (21,5% em 2010) e no Acre (19% em 2010).

**Tabela 4 – Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto (% linha) - Estados da Região Norte, 2000 e 2010**

Unidade da federação	2000			2010		
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços
Brasil	5,6	27,7	66,7	5,3	28,1	66,6
Norte	10,3	26,7	63,0	9,5	34,3	56,2
Acre	14,0	9,3	76,7	18,9	14,3	66,8
Amapá	3,7	13,1	83,2	3,2	10,0	86,8
Amazonas	3,4	39,7	56,9	6,2	43,9	49,9
Pará	11,2	27,9	60,9	6,6	41,4	52,0
Rondônia	18,8	11,8	69,4	21,5	14,6	63,9
Roraima	10,0	10,3	79,6	4,7	13,0	82,2
Tocantins	21,6	12,7	65,8	18,1	25,4	56,5

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Analisando a dinâmica da participação dos setores econômicos entre os anos 2000 e 2010, percebe-se que o setor da indústria foi o que mais apresentou aumento de participação nos Estados. No conjunto da Região Norte, a participação cresceu de 27% para 34%. A participação da indústria caiu apenas no Amapá, de 13% em 2000 para 10% em 2010. O maior crescimento foi observado no Pará (13,5 pontos percentuais), associado ao dinamismo da indústria extrativa mineral (que passou de 8,7%



do valor adicionado em 2000 para 23,5% em 2010). Por outro lado, o setor de serviços apresentou diminuição em cinco dos sete Estados da região, embora ainda represente mais da metade do valor adicionado do PIB em todos eles. No que diz respeito ao setor agropecuário, sua participação no valor adicionado cresceu apenas no Acre (4,9 p.p.), Amazonas (2,8 p.p.) e Rondônia (2,7 p.p.).

A dinâmica econômica pode ser apontada como um importante determinante das mudanças nas condições sociais. Para avaliar essa constatação, a Tabela 5 apresenta as mudanças nas três dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)<sup>49</sup>: IDHM Renda; IDHM Educação e IDHM Longevidade. Primeiro, destaca-se o fato de os IDHM de todas as dimensões serem inferiores na Região Norte em relação ao Brasil. A diferença mais expressiva está associada à dimensão educação (13% inferior em 2010).

De maneira geral, há uma forte relação entre as dimensões de desenvolvimento dos Estados da região. Em 2010, os Estados com os melhores IDHM Educação na região foram Amapá, Roraima e Tocantins. Esses Estados também constavam entre os quatro maiores IDHM Renda da região e entre os cinco maiores IDHM Longevidade. Por sua vez, os piores IDHM Educação na região eram observados no Pará e no Acre, que também apresentavam os dois piores IDHM Renda e Longevidade na região.

Entre 2000 e 2010 houve variação positiva em todas as dimensões do IDHM, sobretudo educação, que cresceu, em média, 67% nos Estados da Região Norte. As variações para as dimensões educação e renda foram maiores na região em comparação ao Brasil (67% contra 40% para educação e 9% contra 7% para renda). Todos os Estados da região apresentaram forte elevação do IDHM entre 2000 e 2010. Destaques podem ser dados a Tocantins, Amazonas e Acre. As piores dinâmicas foram observadas em Roraima e no Amapá.

Outros importantes indicadores das condições sociais é o da distribuição de renda e a taxa de pobreza<sup>50</sup> (Tabela 6). Para avaliar o grau de desigualdade da renda domiciliar *per capita* entre os indivíduos, a Tabela 6 apresenta o Coeficiente de Gini, cujo valor pode variar de 0 (quando não há desigualdade) até 1 (quando a desigualdade é máxima). Primeiro, destaca-se que a grande parte dos Estados da Região Norte apresenta índices superiores ao da média nacional. Em 2010,

49 O índice varia de 0 a 1 e quanto mais próximo deste último, melhor o cenário.

50 Percentual de pessoas na população total com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. São estimados diferentes valores para 24 regiões do país. Série calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE) (Ipea Data, Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em 23 de outubro de 2014).

apenas Rondônia apresentava índice inferior ao nacional (0,560 em Rondônia, contra 0,590 no Brasil). O elevado Coeficiente de Gini nos Estados amazônicos pode estar associado ao estágio de desenvolvimento socioeconômico. Por exemplo, uma baixa representatividade de grupos intermediários na distribuição de renda tende a acentuar a desigualdade que refletirá, sobretudo, as diferenças entre os grupos mais pobres e ricos da população.

**Tabela 5 – IDHM renda, educação e longevidade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010**

Unidade da federação	2000			2010		
	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação
Brasil	0,692	0,727	0,456	0,739	0,816	0,637
Norte*	0,612	0,708	0,333	0,668	0,795	0,557
Acre	0,612	0,694	0,325	0,671	0,777	0,559
Amapá	0,638	0,711	0,424	0,694	0,813	0,629
Amazonas	0,608	0,692	0,324	0,677	0,805	0,561
Pará	0,601	0,725	0,319	0,646	0,789	0,528
Rondônia	0,654	0,688	0,345	0,712	0,800	0,577
Roraima	0,652	0,717	0,457	0,695	0,809	0,628
Tocantins	0,605	0,688	0,348	0,690	0,793	0,624

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

\* Médias ponderadas pelas respectivas populações estaduais.

Entre 2000 e 2010, a desigualdade foi reduzida no Brasil e em quase todos os Estados amazônicos (exceção a Roraima). De acordo com Dedecca (2012) três determinantes atuaram de forma associada e complementar para a redução da desigualdade no Brasil, ao longo da década passada, a saber: 1) a geração de empregos formais; 2) a elevação sistemática dos baixos salários pela política de valorização do salário mínimo; 3) as políticas de previdência e transferência de renda.

No período todo, a evolução do Coeficiente de Gini para os Estados não apresentou uma tendência regular. A desigualdade caiu nos Estados mais dinâmicos, associados à maior expansão da agricultura moderna: Rondônia, Tocantins e Pará. Por outro lado, a desigualdade cresceu em Roraima. De maneira geral, observa-se uma forte correlação linear negativa entre a dinâmica do PIB *per capita* e o Coeficiente de Gini dos Estados da Região Norte (coeficiente de correlação igual a  $-0,64$ ). Ou seja, a redução da desigualdade foi mais acentuada nos Estados com crescimento mais acelerado do PIB *per capita*.





**Tabela 6** – Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* e taxa de pobreza.  
Estados da Região Norte, Brasil, 2000 e 2010

Unidade da federação	2000		2010	
	Gini	% Pobres	Gini	% Pobres
Brasil	0,630	35,2	0,590	19,9
Norte*	0,646	44,5	0,619	28,7
Acre	0,640	44,0	0,630	29,5
Amapá	0,620	38,1	0,600	24,1
Amazonas	0,670	48,5	0,650	30,8
Pará	0,650	46,9	0,620	32,3
Rondônia	0,600	29,8	0,560	14,8
Roraima	0,610	33,6	0,630	26,7
Tocantins	0,650	45,2	0,600	22,2

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

\* Médias ponderadas pelas respectivas populações estaduais

Crescimento econômico com redução da desigualdade implicam na redução da pobreza. A Tabela 6 também apresenta a taxa de pobreza nos Estados amazônicos entre 2000 e 2010. Primeiro, destacam-se as elevadas taxas em relação à média dos Estados brasileiros. A taxa média de pobreza dos Estados da Região Norte era 9 pontos percentuais superior à taxa brasileira em 2010. Apenas Rondônia (14,8% de pobres) apresentava taxa inferior à brasileira em 2010. As maiores taxas eram observadas no Pará (32,3%), Amazonas (30,8%) e Acre (29,5%). Houve ainda uma expressiva redução da taxa de pobreza entre 2000 e 2010. A taxa média de pobreza na região caiu 16 pontos percentuais entre 2000 e 2010. A redução foi mais expressiva em Tocantins (23 p.p.).

### 3. O mercado de trabalho da Região Norte

Após avaliar a dinâmica dos principais indicadores socioeconômicos da Região Norte, esta parte final das análises destacará os indicadores do mercado de trabalho. O mercado de trabalho é um determinante fundamental das condições socioeconômicas da população. Além de a parcela mais expressiva da renda ser proveniente do trabalho, é no mercado de trabalho que são traçadas as perspectivas de ascensão social das pessoas e de desenvolvimento econômico sustentável de uma sociedade.

Primeiro, destaca-se a expressiva redução da população em idade não ativa (Pina), pessoas com menos de 10 anos de idade, em todos os Estados da Região Norte entre 2000 e 2010. No conjunto da região, a Pina passou de 25% para 20%. Em 2010, os Estados com os menores percentuais da Pina foram Rondônia (17%) e Tocantins (18%). Os Estados com as maiores participações foram Acre (22%) e Amazonas (22%). Essas diferenças refletem desde o estágio de transição demográfica das populações, por exemplo, o estágio de envelhecimento populacional, até os fluxos migratórios da população. Por exemplo, a baixa participação da Pina em Rondônia pode ser devido ao recente fluxo de migrantes em idade adulta, em busca das oportunidades geradas pela ocupação da nova fronteira agrícola.

**Tabela 7 – Distribuição da população (% linha) segundo condição de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010**

Unidade da federação	2000				2010			
	Pina	Pnea	PO	PD	Pina	Pnea	PO	PD
Norte	25,2	35,1	33,9	5,9	20,1	36,4	39,5	3,9
Acre	26,6	35,2	33,5	4,7	21,8	36,7	38,1	3,5
Amapá	27,1	35,0	30,6	7,4	21,3	34,3	38,9	5,4
Amazonas	27,0	34,6	30,9	7,5	21,7	36,0	38,0	4,3
Pará	24,9	36,1	33,6	5,3	20,0	37,7	38,3	4,0
Rondônia	22,8	32,7	39,9	4,6	17,1	33,1	46,9	2,9
Roraima	26,5	30,7	36,4	6,4	21,5	34,7	40,2	3,6
Tocantins	23,2	34,6	36,1	6,0	18,3	35,9	42,2	3,5

Fonte: Censo Demográfico 2000 e 2010, micro dados. Elaboração própria.

A população não economicamente ativa (Pnea) apresentou ligeiro crescimento entre 2000 e 2010, sobretudo no Estado de Roraima (4 p.p.). Porém, excetua-se o Amapá, que apresentou ligeiro declínio. A Pnea é um bom indicador para acompanhar a inatividade no mercado de trabalho, o que pode ser devido, sobretudo, à aposentadoria dos trabalhadores, à entrada tardia de jovens no mercado de trabalho, ao cumprimento do período escolar, por exemplo, serviço doméstico não remunerado, ou mesmo ao desemprego oculto pelo desalento. Os dois primeiros fatores podem ser destacados, sobretudo pela intensificação do programa de aposentadoria rural e da melhora dos indicadores de longevidade e educação da população na região.

A população ocupada (PO) e população desempregada (PD) são as principais medidas da força de trabalho disponível na sociedade. A PO cresceu quase 6 pontos percentuais entre 2000 e 2010.



Os Estados com as maiores participações da PO são também aqueles com os alguns dos menores índices de pobreza e desigualdade: Rondônia (47% em 2010) e Tocantins (42%). Como apontado anteriormente, esses indicadores podem estar associados ao recente desenvolvimento da atividade agropecuária moderna, com atração de novas oportunidades de emprego e renda. Os percentuais da PD eram também inferiores nesses dois Estados (2,9% em Rondônia e 3,5% em Tocantins). Vale ainda destacar que houve uma importante redução da participação da PD em todos os Estados da região entre 2000 e 2010. No conjunto da região a participação da PD caiu 2 pontos percentuais.

Apesar da redução, a agricultura ainda é responsável por uma importante parcela dos empregos na Região Norte (Tabela 8): 28% em 2000 e 23% em 2010. Foi, entretanto, a atividade com o menor rendimento médio, apenas R\$ 355,00 mensais em 2010. Deve-se destacar, porém, que este valor médio esconde importantes diferenças regionais, e é fortemente influenciado pela prevalência de atividades por conta-própria de baixa produtividade nas regiões menos desenvolvidas. As atividades com as melhores remunerações na região foram, por outro lado, aquelas associadas ao emprego público - na administração pública (R\$ 1.971,00 em 2010) ou na educação, saúde e serviços sociais (R\$ 1.506,00 em 2010) – e o emprego em outras atividades industriais (R\$ 1.567,00 em 2010).

As atividades que mais cresceram em participação entre 2000 e 2010 foram aquelas associadas à construção civil (1,4 p.p.) e serviços, sobretudo comércio e reparação (1 p.p.) e outras atividades de serviços (6,3 p.p.). Por sua vez, destaca-se a queda na participação, além da agricultura (5 p.p.), dos ocupados na Indústria (2,8 p.p.).

A renda média da região apresentou uma importante valorização real de 12% no período. Os setores que alavancaram essa dinâmica foram, sobretudo, aqueles associados ao emprego público (administração pública, educação, saúde e serviços sociais, com crescimento próximo de 30%), outros serviços coletivos, sociais e pessoais (27%) e mesmo os serviços domésticos (37%). Este último apresentava a segunda pior remuneração da estrutura de atividades (R\$ 374,00 em 2010) e empregava um importante contingente de pessoas na região (6% em 2010).

**Tabela 8 – População ocupada e renda média do trabalho segundo setores de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010**

Setor de atividade	2000			2010		
	Ocupados		Renda média (R\$)	Ocupados		Renda média (R\$)
	N (1000)	%		N (1000)	%	
<b>Total</b>	<b>4.371</b>	<b>100,0</b>	<b>847</b>	<b>6.262</b>	<b>100,0</b>	<b>949</b>
Agricultura	1.224	28,0	394	1.443	23,0	355
Indústria da transformação	433	9,9	801	446	7,1	937
Outras atividades industriais	46	1,0	1.457	87	1,4	1.567
Construção	250	5,7	783	445	7,1	884
Comércio e reparação	705	16,1	1.128	1.070	17,1	1.028
Alojamento e alimentação	183	4,2	819	197	3,1	753
Transporte, armazenagem e comunic.	185	4,2	1.386	247	3,9	1.158
Administração pública	326	7,4	1.523	442	7,1	1.971
Educação, saúde e serviços sociais	353	8,1	1.148	559	8,9	1.506
Outros serv. colet., sociais e pessoais	123	2,8	777	190	3,0	987
Serviços domésticos	305	7,0	273	399	6,4	374
Outras atividades	241	5,5	1.388	738	11,8	1.224

**Fonte:** Censo Demográfico 2000 e 2010, micro dados. Elaboração própria.

**Valores** em 1º de agosto de 2010.

Acompanhando o crescimento da formalidade no País, outra expressiva mudança na estrutura de ocupações da Região Norte foi o crescimento da participação dos empregados com carteira de trabalho. A participação desses empregados passou de 21% em 2000 para 29% em 2010 (Tabela 9). Por outro lado, caiu, sobretudo, a participação do emprego sem carteira (2 p.p.), trabalho conta-própria (3 p.p.) e trabalho não remunerado (2 p.p.). Posições essas que apresentam forte vínculo com o emprego em atividades agrícolas pouco estruturadas.

O crescimento da participação dos empregados com carteira é um dos fatores que ajuda a explicar a valorização da renda média da população. Isso porque esses empregados apresentam rendimento médio (R\$ 1.122,00 em 2010), duas vezes superior ao salário mínimo vigente (R\$ 540,00), superior à média da região (R\$ 949,00), e apenas inferior ao dos militares ou estatutários-CLE (R\$ 2.069,00) e empregadores (R\$ 5.146,00). Mas a renda média do trabalho também cresceu expressivamente na



maior parte dos grupos ocupacionais, sobretudo entre os militares e estatutários (49%), empregados com e sem carteira (7% e 20%, respectivamente).

**Tabela 9** – População ocupada e renda média do trabalho segundo condição de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010

Posição na ocupação	2000			2010		
	Ocupados		Renda média (R\$)	Ocupados		Renda média (R\$)
	N (1000)	%		N (1000)	%	
<b>Total</b>	<b>4.371</b>	<b>100,0</b>	<b>847</b>	<b>6.262</b>	<b>100,0</b>	<b>949</b>
Total	4.371	100,0	847	6.262	100,0	949
Empregado com carteira	916	20,9	1.053	1.812	28,9	1.122
Militar ou CLE	355	8,1	1.388	491	7,8	2.069
Empregado sem carteira	1.160	26,5	497	1.531	24,4	595
Conta-própria	1.313	30,0	897	1.690	27,0	948
Empregador	80	1,8	6.201	74	1,2	5.146
Não Remunerado	549	12,5	-	664	10,6	-

Fonte: Censo Demográfico 2000 e 2010, micro dados. Elaboração própria.

Valores em 1º de agosto de 2010.

As mudanças observadas na estrutura de ocupações e rendimentos são fatores fundamentais para compreender a evolução dos padrões sociais da população. Para evidenciar as transformações do mercado de trabalho e da sociedade, a Tabela 10 apresenta a distribuição dos ocupados em quatro classes de remuneração (em valores constantes de 1º de agosto de 2010): A+B) acima de 2.550,00 reais; C) 1.020,00 a 2.550,00 reais; D) 510,00 a 1.020,00 reais; E) abaixo de 510,00 reais.

Em uma rápida analogia aos padrões sociais da população, poder-se-ia afirmar que os dois últimos estratos econômicos (D e E) aproximam-se das condições de exclusão ou semi-exclusão do trabalhador, enquanto que os três primeiros (A, B e C) estariam associados a diversos estágios de inserção do trabalhador na classe média brasileira.

Primeiro, destaca-se o fato de a participação dos ocupados da Região Norte nas classes A, B e C ser ainda muito baixa (6% para A e B em 2010, e 15% para C). A parcela majoritária dos ocupados classificavam nas classes D e E (43% para D em 2010, e 36% para E), refletindo os baixos padrões socioeconômicos da população na região. Em nenhum dos Estados a participação nas classes A, B e

C foi superior a 30% em 2010. O melhor resultado foi observado no Amapá (29%) e o pior no Pará (18%). Este último, destacava-se ainda por apresentar 42% da população na classe renda mais baixa (E), com rendimentos mensais inferiores ao salário mínimo de agosto de 2010.

**Tabela 10 – Distribuição da população ocupada segundo classes de renda - Estados da Região Norte, 2000 e 2010**

Unidade da federação	2000				2010			
	A + B	C	D	E	A + B	C	D	E
<b>Norte</b>	<b>5,5</b>	<b>11,7</b>	<b>22,9</b>	<b>59,8</b>	<b>6,1</b>	<b>15,2</b>	<b>42,5</b>	<b>36,2</b>
Acre	5,2	12,3	24,2	58,3	6,4	16,4	43,8	33,4
Amapá	8,6	19,3	25,6	46,5	9,4	19,5	44,1	27,0
Amazonas	6,0	12,7	24,0	57,3	6,4	15,8	43,2	34,5
Pará	4,8	10,0	21,6	63,6	4,9	12,8	40,5	41,8
Rondônia	7,0	14,3	25,9	52,8	7,0	19,7	45,0	28,3
Roraima	7,7	20,0	25,9	46,4	9,4	16,9	44,3	29,4
Tocantins	4,8	9,4	21,3	64,5	7,4	16,4	46,1	30,1

Fonte: Censo Demográfico 2000 e 2010, micro dados. Elaboração dos autores.

Valores em 1º de agosto de 2010.

Apesar dos baixos padrões socioeconômicos, houve melhoras substanciais na Região Norte entre 2000 e 2010. Mas a progressão social ficou, sobretudo, restrita à mudança da classe E para D. Enquanto o percentual de ocupados na classe E reduziu-se em 24 p.p., o percentual na classe D cresceu 20 p.p. Outros 3,5 p.p. estiveram atrelados ao crescimento da classe C, enquanto que as classes A e B permaneceram com poucas mudanças. De maneira sumária, a população da região teria mudado de um padrão de remuneração inferior a 1 salário mínimo para um padrão entre 1 e 2 salários mínimos. Importante também destacar que os Estados com mudanças mais expressivas nas classes C (entre 2 e 5 salários mínimos) foram Tocantins (7 p.p.) e Rondônia (5 p.p.), Estados que também se destacaram na dinâmica de outros indicadores socioeconômicos.



### 3.1 Considerações sobre o desenvolvimento sustentável na Região Norte

As análises apresentadas neste trabalho constataam um quadro de atraso relativo nos indicadores de desenvolvimento econômico da Região Norte, mas com expressivos avanços na primeira década dos anos 2000. De maneira geral, os resultados desses indicadores expressam o nível de desenvolvimento socioeconômico e ambiental alcançado na região após a implementação de políticas de desenvolvimento tão complexas e contraditórias. De fato, o ônus destas iniciativas recaiu sobre os Estados que não conseguiram acompanhar a dinâmica do capital ou optaram por políticas mais sustentáveis.

A informação mais reveladora reside na evidência de que a desigualdade social teve maior redução nos Estados onde se pratica a agricultura moderna, associada ao agronegócio. Curiosamente, são os Estados com este mesmo perfil que apresentam os melhores IDHM e também as menores taxas de pobreza. Por outro lado, são os que detém a maior taxa de desmatamento. Dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) indicam que o desmatamento na Amazônia continua crescendo, embora em ritmo menos acelerado. A queda foi mais acentuada a partir de 2008, quando estava num patamar superior a 10.000 km<sup>2</sup>/ano e em 2012 atingiu menos da metade desse valor. Apesar dessa redução, as taxas de desmatamento ainda estão muito elevadas para um bioma com as características do amazônico.

Um fator chave para compreender as causas do desmatamento é a expansão da fronteira agropecuária e madeireira, acompanhada por uma série de problemas sociais no que se refere ao acesso à terra e a outros recursos naturais (LEMOS e SILVA, 2011). A pouca presença do poder público contribui para acentuar esse cenário, sobretudo pela falta de articulação da política federal com os Estados. Adiciona-se a este quadro uma situação fundiária indefinida, com parcela expressiva do território ainda não cadastrada e a falta de ordenamento territorial causado por grilagem de terras públicas por posseiros. Além do desmatamento, outro grave problema associado ao uso do solo na floresta amazônica refere-se à distribuição da terra. Segundo informações do IBGE, a Região Norte destaca-se pela maior participação relativa dos estabelecimentos com tamanho superior a 1.000 hectares.

No fim das contas, fica a seguinte inquietação: seria necessário abrir mão de seu bem maior, dos recursos naturais, para se alcançar níveis satisfatórios de desenvolvimento? Afinal, o que é desenvolvimento? Apesar do custo econômico suportado pelo os que seguem o modelo de conservação da floresta, este parece ser o caminho mais sensato para uma região com características tão peculiares. No entanto, faz-se necessário buscar alternativas de desenvolvimento compatíveis com os princípios de sustentabilidade, com a cultura e tradições locais e com os anseios da diversa população amazônica.

## Referências

- BARCELOS, G. de A.B.; SANTOS, L.R. **Amazônia ontem e hoje: integração, modernização e conflitos sociais no campo**. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 14., Peru, 2013.
- BECKER, B.K. Modelos e cenários para a Amazônia: o papel da ciência. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Parcerias Estratégicas**, n. 12, set. 2001.
- CANO, W. Desequilíbrios regionais no Brasil: alguns pontos controversos. In: BELLUZZO, L.G.M.; COUTINHO, R. (Org.). **Desenvolvimento capitalista no Brasil**. 4. ed. Campinas: UNICAMP. IE, 1998. (30 Anos de Economia – UNICAMP, 10). v.2. p. 275-293.
- CHELALA, C.; CHELALA, C. Políticas de desenvolvimento da Amazônia e o meio ambiente. **REU**, Sorocaba, SP, v. 37, n. 1, p. 19-35, jun. 2011.
- COSTA FILHO, O.S. da. **Reserva Extrativista: desenvolvimento sustentável e qualidade de vida**. 1995. 156p. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 1995.
- DEAN, W. **A luta pela borracha no Brasil: um estudo de história ecológica**. São Paulo: NOBEL, 1989. 286 p.
- DEDECCA, C.S. **Notas sobre crescimento, desenvolvimento e desigualdades no Brasil**. Debates Fundap, 2012.
- DUARTE, É.G. **Conflitos pela terra no Acre: a resistência dos seringueiros de Xapuri**. Rio Branco: Casa da Amazônia, 1987, 134p. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 1987.
- HOMMA, A.K.O. Reservas extrativistas: uma opção de desenvolvimento viável para a Amazônia? **Revista Pará Desenvolvimento**. Extrativismo vegetal e reservas extrativistas, Belém, n.25, p. 38-48, jan./dez. 1989.
- LEMOS, A.L.F.; SILVA, J. de A. **Desmatamento na Amazônia Legal: evolução, causas, monitoramento e possibilidades de mitigação através do fundo Amazônia**. **Revista Floresta e Ambiente**, v. 18, n. 1, p. 98-108. jan./mar.; 2011
- MARTINELLO, P. **A batalha da borracha na segunda guerra mundial e suas conseqüências para o vale amazônico**. 1985. 368p. Tese (Doutorado em História Econômica) – USP, São Paulo, 1985.
- RÊGO, J.F. do. **Estado e políticas públicas: a recuperação econômica da Amazônia durante o regime militar**. São Luís: EDUFMA, Rio Branco: UFAC, 2002. 420 p.
- SILVA, A.F. da. **Raízes da ocupação recente das terras do acre: movimento de capitais, especulação fundiária e disputa pela terra**. Rio Branco: Casa da Amazônia, 1990, 79 p. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – CEDEPLAR/Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte. 1990.
- STELLA, T.H. de T. **A integração econômica da Amazônia (1930-1980)**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. Campinas, SP: 2009.





## Capítulo 6

---





## Capítulo 6

# Dinâmica recente da produção e da ocupação nas mesorregiões nordestinas

Juliana Bacelar de Araújo<sup>51</sup>

### Introdução

Principais transformações recentes da estrutura produtiva regional e o dinamismo do mercado de trabalho nordestino

A economia brasileira atravessou um processo de dinamização de sua atividade econômica na primeira década dos anos 2000. Esse processo se iniciou com o crescimento das exportações para, em seguida, ser complementado pelo crescimento do consumo interno, reflexo da ampliação da renda, do crédito e do emprego no País, além da retomada do investimento em infraestrutura física e social. Ao mesmo tempo, observou-se a consolidação das políticas públicas de transferência de renda, em especial do Bolsa Família, e da política de valorização do salário mínimo. Todavia, a crise financeira de 2008 atinge o País e reconfigura o cenário internacional, até então bastante favorável. A economia nacional retrai seu produto em 2009 e retoma o crescimento a partir de 2010, sem, entretanto, conseguir manter os mesmos patamares observados anteriormente, especialmente entre 2004 e 2008.

É nesse cenário que a economia do Nordeste se aquece, ampliando sua produção acima da média nacional, impulsionada principalmente pelo crescimento da renda, do crédito e do emprego e, também, pela capacidade de atrair um importante bloco de investimentos. A implementação e consolidação das políticas sociais e a política de valorização do salário mínimo também contribuíram

---

51 Doutoranda em Economia Social e do Trabalho no programa de Desenvolvimento Econômico – IE/Unicamp e Bolsista Capes.

para o dinamismo da economia regional, especialmente no que se refere ao incremento do consumo das famílias, na região. Já o crescimento das exportações, principalmente de *commodities*, favoreceu a expansão da fronteira agrícola em direção aos cerrados nordestinos, especialmente do agronegócio voltado para a produção de grãos.

Esses movimentos proporcionaram importantes transformações na estrutura produtiva regional, dentre elas destacando-se: a “perda de importância relativa de bases tradicionais antigas (complexo pecuária/algodão/policultura e complexo sucroalcooleiro), o avanço significativo do terciário (serviços de educação, saúde, comércio moderno e serviços às empresas), da indústria (de transformação e da construção civil) e do agronegócio (voltado para a produção de grãos e de frutas)” (CGEE, 2014). Houve também dinamização das bases produtivas de pequeno e médio porte e a consolidação de arranjos produtivos locais, fortalecimento de setores tradicionais da economia (como a construção civil, a indústria tradicional de alimentos, a fruticultura, os serviços ligados ao turismo, à economia criativa, entre outros) e melhoria na infraestrutura econômica da região (CGEE, 2014).

Testemunhou-se, também, o crescimento da taxa de urbanização, que demonstrou ser mais intenso no semiárido nordestino. Verificou-se, ainda, a ampliação e consolidação da rede urbana regional, com o crescimento populacional e econômico de numerosas cidades médias. Esses processos foram impulsionados sobretudo pelos impactos do “efeito renda” no comércio e nos serviços e pela interiorização de investimentos em educação e saúde, especialmente no semiárido nordestino. De acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE, “entre 2000 e 2010 houve crescimento de 237,5% no número de pessoas que frequentavam o ensino superior no semiárido, acima do incremento de 175,9% do Nordeste e 116,4% do Brasil” (CGEE, 2014, p. 29).

No que se refere ao aumento da renda, a Região Nordeste apresentou o maior crescimento do rendimento médio domiciliar no período de 2000 a 2010. Enquanto o rendimento médio domiciliar no Brasil expandiu-se a 4,5% ao ano, no Nordeste esse incremento foi de 5,6% a.a., com crescimento ainda maior da renda média domiciliar rural, de 7,2% ao ano. Entretanto, o rendimento médio regional de R\$ 1.369,51 era 55% do observado na região Sudeste (R\$ 2.490,95). E na área rural auferia-se apenas, em média, R\$ 650,73 de renda domiciliar, em 2010 (ARAÚJO, 2014).

Ocorrem importantes transformações, também, no comportamento do mercado de trabalho nacional, que se refletiram na Região Nordeste. Em um contexto de menor pressão demográfica, com a população residente no Nordeste expandindo-se cerca de 1,1% ao ano entre 2000 e 2010, e com crescimento da ocupação do Nordeste (2,4% a.a.) acima do incremento da PEA (1,7% ao ano), verificou-se, no período de 2000 a 2010, um forte decréscimo da população desocupada, que caiu de 3,1 milhões para 2,3 milhões (GUIMARÃES NETO, 2014). O crescimento dos ocupados ocorreu



sobretudo entre os empregados com proteção social. O avanço na geração de empregos formais foi de 5,5% ao ano, acima da média nacional de 5,0% a.a. Associado a isso, observa-se um baixo incremento do emprego sem carteira assinada e por conta própria. Há também uma forte redução do número de ocupados não remunerados (-7,4% a.a.) na região e um aumento dos trabalhadores para o próprio consumo (3,6% ao ano), que pode ser explicado pela expansão e consolidação das políticas sociais que ocorreram, sobretudo, a partir de 2004.

Entretanto, apesar dos avanços e do processo de reestruturação do mercado de trabalho, destaca-se a manutenção de um alto grau de informalidade, seja pelo fato de que em 2010 o Nordeste ainda detinha um elevado estoque de ocupados sem carteira de trabalho assinada (27,4%) e por conta própria (22,9%) ou pelo fato de 56,3% da população ocupada não contribuir para a previdência social. Apesar desse processo de formalização recente, ainda há um importante contingente a ser incorporado em melhores condições no mercado de trabalho.

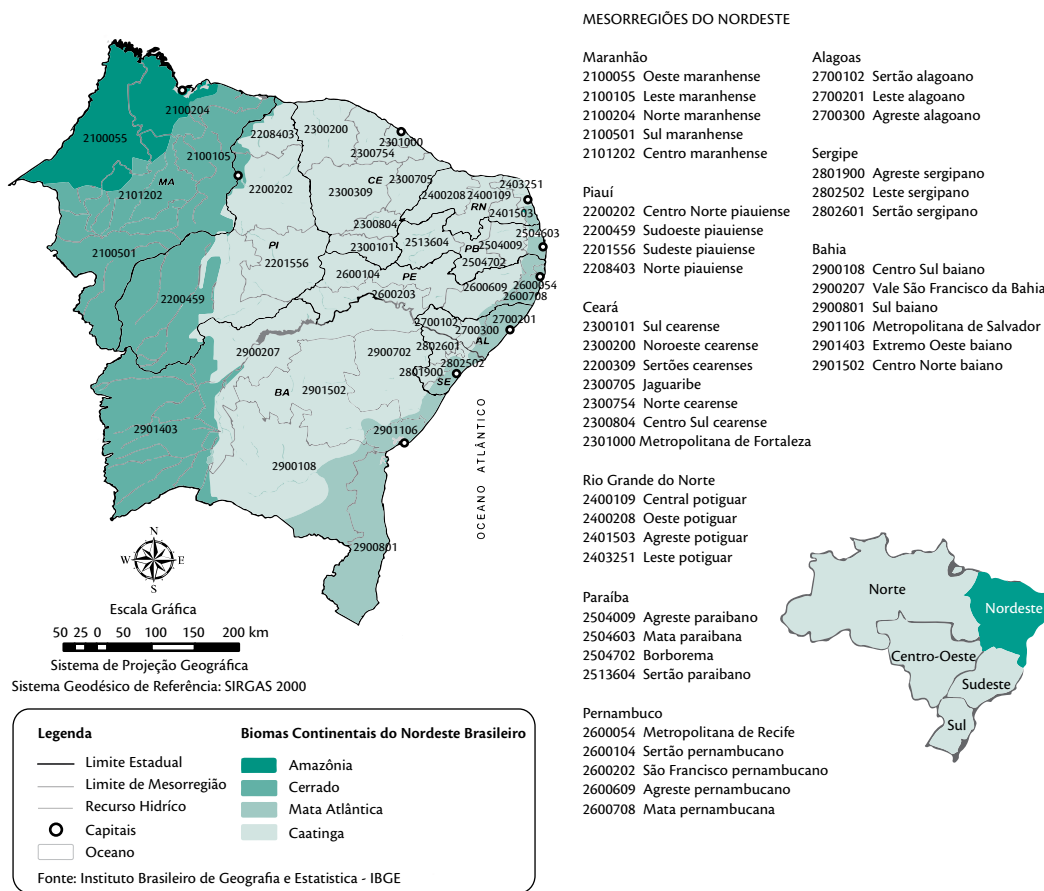
Ressalta-se, também, a melhoria dos níveis de renda da população ocupada, com expansão anual de 2,5% do rendimento médio dos ocupados na região – acima da média nacional de 1,1%, mas com a manutenção de um rendimento médio em 2010 de R\$ 945,6, bem abaixo do nacional, de R\$ 1.344,7 (GUIMARÃES NETO, 2014). Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do IBGE também apontam essa melhoria dos níveis de renda, com redução da população ocupada sem rendimento entre 2001 e 2012 no Nordeste. Todavia, 85,0% dos ocupados na região auferiam até dois salários mínimos em 2012.

Constatam-se, ainda, progressos na questão social como, por exemplo, a significativa redução da pobreza absoluta, inclusive no meio rural. No entanto, a Região Nordeste mantém indicadores sociais muito aquém da média nacional. Houve, também, melhoria da escolaridade média, com avanços importantes no acesso e interiorização da educação profissional, tecnológica e superior. Os ocupados com nível médio completo, superior incompleto e completo na região passaram de 19,1%, em 2001, para 37,8 em 2012 (abaixo dos 47,8% da média do Brasil).

A partir do entendimento de que importantes transformações ocorreram na estrutura produtiva e no mercado de trabalho da Região Nordeste no início dos anos 2000, pretende-se nesse capítulo realizar uma análise da dinâmica recente do produto e da ocupação nas mesorregiões nordestinas, servindo de subsídio para o estudo do “Mapa da Educação Profissional e Tecnológica”.

As mesorregiões de cada unidade da federação são formas de organização regional e territorial e determinadas pelo processo social, mas também condicionadas pelo quadro natural e articuladas, em termos espaciais, por elementos como as redes de comunicação e de lugares (IBGE, 1990). Busca-

se, assim, utilizá-las como recorte para permitir uma melhor compreensão da dinâmica econômica e da ocupação intrarregional. Entre as 42 mesorregiões que compõem a Região Nordeste (Figura 4), foram destacadas ao longo do texto as três mesorregiões metropolitanas: as metropolitanas de Salvador, Recife e Fortaleza; e três mesorregiões dos cerrados nordestinos<sup>52</sup>, delimitadas de forma aproximada por Maia Gomes (2014) a partir de algumas indicações gerais da literatura: as mesorregiões do Extremo Oeste Baiano, Sudoeste Piauiense e Sul Maranhense.



**Figura 4 – Nordeste: Mapa das mesorregiões segundo biomas**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

52 Os cerrados não apresentam uma delimitação em lei, tal como o semiárido.



Para realizar essa análise, o capítulo está dividido em três seções, além desta introdução. Na primeira, apresenta-se a dinâmica da economia e as principais transformações que ocorrem na estrutura produtiva regional das mesorregiões nordestinas na década inicial dos anos 2000, observada a partir dos grandes setores de atividade econômica. Em seguida, busca-se realizar um estudo sobre o comportamento das ocupações no mercado de trabalho formal das diversas mesorregiões do Nordeste, focando especialmente nas ocupações técnicas de nível médio. Por fim, as considerações finais buscam retomar e articular a discussão.

## 1. Dinâmica da produção e mudanças na estrutura produtiva nas mesorregiões do Nordeste

Como já destacado, a economia da Região Nordeste demonstrou um desempenho acima da média nacional (de 3,5% ao ano), expandindo a uma taxa média anual de 4,2% no período de 2000 a 2011. Em termos intrarregionais, a maioria das 42 mesorregiões nordestinas cresceu acima da média nacional e regional entre 2000 e 2011 (Tabela 11). Apenas cinco mesorregiões apresentaram incremento do PIB abaixo da média nacional: a do Norte Piauiense, Centro-Sul Cearense, Vale São-Franciscano da Bahia, Sertão Alagoano e a Metropolitana de Salvador. A mesorregião Metropolitana de Salvador foi a que demonstrou menor taxa média de crescimento no período, apenas 1,9% ao ano. No que se refere à dinâmica metropolitana, enquanto Recife e Fortaleza exibiram uma ampliação do PIB próxima à média regional (4,2% a.a.), a mesorregião Metropolitana de Salvador, com seu baixo desempenho, foi responsável pela perda de participação das áreas metropolitanas no PIB regional. As três mesorregiões detinham 39,7% do PIB em 2000 e passaram para 36,0% em 2011. Apesar da redução na participação relativa, a mesorregião Metropolitana de Salvador ainda abriga a maior base econômica dentre as mesorregiões nordestinas, respondendo por 13,8% do produto regional. Todavia, embora as áreas metropolitanas ainda respondam por mais de 1/3 da economia regional, a perda de participação dessas áreas aponta para um processo de descentralização da atividade econômica, em favor das outras mesorregiões nordestinas ao longo dos anos 2000.

Por outro lado, as mesorregiões que apresentaram maior crescimento de sua atividade econômica e consequente ampliação do peso relativo na economia regional foram: Sertão Sergipano (com incremento de 9,7% a.a.), Sudoeste Piauiense (7,2% ao ano), Extremo Oeste Baiano (6,9% a.a.), Central Potiguar (6,5% ao ano), Centro Maranhense (6,3% a.a.), entre outras, como pode ser visto na Tabela 11.

O Sertão Sergipano, embora com pequena participação no PIB regional (0,5% em 2011), apresentou o maior crescimento entre as mesorregiões nordestinas no período de 2000 a 2011, puxado pela

dinâmica da indústria, especialmente da indústria de calçados – com a instalação de algumas fábricas na região a partir de 2005, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Destaca-se, ainda, o crescimento das indústrias de madeira e mobiliário, têxtil e de alimentos e bebidas nessa mesorregião.

Em seguida, aparecem duas mesorregiões dos cerrados. O forte crescimento da atividade econômica nessas mesorregiões é explicado pela expansão da fronteira agrícola e pecuária para os cerrados do Nordeste, o que ocorreu de maneira ainda mais acelerada ao longo dos anos 2000 e impulsionou também o desenvolvimento da indústria e dos serviços nessas áreas. O Sudoeste Piauiense e o Extremo Oeste Baiano demonstraram forte incremento do PIB na última década, com 7,2% a.a. e 6,9% a.a., respectivamente. O Sul Maranhense, não obstante tenha exibido uma menor taxa média de crescimento da atividade econômica de 5,1% ao ano, cresce acima da média regional e nacional. Como ressalta Maia Gomes (2014), as produções dessas mesorregiões são principalmente grãos (soja, café, feijão e arroz) e lavouras temporárias, com exceção do café, produzidos em grandes propriedades, e utilização de tratores, colheitadeiras, silos e outros itens.

As mesorregiões do Central Potiguar e Centro Maranhense exibiram importante expansão da atividade econômica entre 2000 e 2011, mas puxadas por dinâmicas diferentes. Enquanto o Centro Maranhense teve seu crescimento impulsionado pela dinâmica agrícola, em especial pelas lavouras de arroz, milho, banana e feijão, a mesorregião Central Potiguar exibiu na expansão do comércio e dos serviços os seus vetores de dinamismo.

Merece destaque, ainda, o caso do Estado do Maranhão, onde todas as cinco mesorregiões demonstraram incremento da taxa média anual do PIB acima de 5% a.a. no início dos anos 2000, o que representa uma ampliação superior às médias nacional e regional. O crescimento da agropecuária, em especial nos cerrados maranhenses, explica parte da forte ampliação do Valor Agregado Bruto (VAB) no Estado e, por consequência, da indústria ligada a esses setores, bem como os serviços demandados pelas “novas cidades” que foram sendo criados ao longo de todo o cerrado nordestino. Em paralelo verifica-se, também, a expansão do consumo e da renda, reflexo da ampliação do mercado de trabalho formal e da consolidação das políticas sociais e da política de valorização do salário mínimo, que se desdobram no importante incremento da atividade terciária, em especial no comércio, como, também, pela chegada de importantes investimentos ligados às indústrias de papel e celulose, petróleo e gás e energética no Estado, além das relações com a indústria extrativa mineral do Sudeste do Pará





**Tabela 11 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: Produto Interno Bruto e valor adicionado setorial, 2000/2001**

Especificação	Taxa de crescimento anual do PIB1 (% a.a.)	Distribuição do PIB (%)		Taxa de crescimento anual do valor adicionado por setor 2 (% a.a.) 2000/2011			Distribuição em 2011 (%)			
	2000/2011	2000	2011	VA Agropecuária	VA Indústria	VA Serviços	VAB Total	VA Agropecuária	VA Indústria	VA Serviços
<b>Brasil</b>	<b>3,5</b>			<b>4,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,6</b>	<b>100</b>	<b>5,5</b>	<b>27,5</b>	<b>67,0</b>
<b>Nordeste</b>	<b>4,2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	<b>4,6</b>	<b>100</b>	<b>6,6</b>	<b>23,6</b>	<b>69,9</b>
Norte Maranhense - MA	5,8	4,2	4,9	4,5	5,4	5,2	100	6,0	21,6	72,4
Oeste Maranhense - MA	5,2	1,6	1,8	8,3	3,8	4,8	100	25,9	14,8	59,3
Centro Maranhense - MA	6,3	0,7	0,9	9,8	5,4	5,0	100	35,8	9,4	54,8
Leste Maranhense - MA	5,5	1,0	1,2	7,5	4,4	5,4	100	22,6	13,9	63,5
<b>Sul Maranhense - MA</b>	<b>5,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>5,8</b>	<b>13,5</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>	<b>36,7</b>	<b>15,7</b>	<b>47,6</b>
Norte Piauiense - PI	3,9	0,6	0,6	-1,3	4,6	4,6	100	8,1	13,7	78,2
Centro-Norte Piauiense - PI	4,5	2,5	2,6	-0,2	5,3	4,6	100	3,0	20,0	77,0
<b>Sudoeste Piauiense - PI</b>	<b>7,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>6,2</b>	<b>11,2</b>	<b>6,5</b>	<b>100</b>	<b>20,0</b>	<b>19,4</b>	<b>60,5</b>
Sudeste Piauiense - PI	5,2	0,5	0,5	-0,7	10,6	5,6	100	10,0	15,0	75,0
Noroeste Cearense - CE	4,3	1,5	1,5	1,6	2,1	5,8	100	12,9	18,0	69,1
Norte Cearense - CE	5,6	1,1	1,3	1,0	3,2	6,1	100	11,8	23,5	64,7
<b>Metropolitana de Fortaleza - CE</b>	<b>4,4</b>	<b>9,9</b>	<b>10,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,0</b>	<b>5,1</b>	<b>100</b>	<b>0,4</b>	<b>24,9</b>	<b>74,7</b>
Sertões Cearenses - CE	4,4	0,8	0,8	-0,4	6,0	5,6	100	13,7	13,0	73,2
Jaguaribe - CE	4,2	0,7	0,7	1,9	2,6	5,5	100	16,1	19,6	64,2
Centro-Sul Cearense - CE	3,9	0,4	0,4	-1,9	3,0	5,1	100	8,6	12,4	79,0
Sul Cearense - CE	5,1	1,0	1,1	-0,2	4,0	6,2	100	6,1	16,4	77,5
Oeste Potiguar - RN	4,8	1,5	1,6	8,2	3,0	5,3	100	4,6	37,3	58,1
Central Potiguar - RN	6,5	0,6	0,8	7,7	2,8	7,2	100	5,3	19,7	75,1
Agreste Potiguar - RN	4,5	0,4	0,4	7,0	2,9	4,3	100	8,3	9,8	81,9
Leste Potiguar - RN	4,2	3,6	3,6	9,8	3,0	4,7	100	2,4	19,7	77,9
Sertão Paraibano - PB	4,0	1,0	1,0	-1,7	5,8	4,7	100	5,6	14,5	80,0
Borborema - PB	4,3	0,3	0,3	-1,1	8,9	4,9	100	8,7	13,7	77,6
Agreste Paraibano - PB	4,0	1,9	1,8	-2,5	4,6	4,5	100	4,5	21,6	73,9
Mata Paraibana - PB	4,5	3,2	3,3	0,1	4,1	5,1	100	3,7	24,4	71,9
Sertão Pernambucano - PE	5,0	1,0	1,1	3,1	7,0	4,6	100	7,0	17,3	75,7
São Francisco Pernambucano - PE	4,8	1,0	1,0	3,0	2,5	5,9	100	13,2	23,4	63,4
Agreste Pernambucano - PE	5,1	2,5	2,8	4,4	6,9	4,8	100	7,9	17,2	74,9
Mata Pernambucana - PE	4,1	1,8	1,8	1,3	4,1	4,3	100	7,5	24,0	68,5

Especificação	Taxa de crescimento anual do PIB1 (% a.a.)	Distribuição do PIB (%)		Taxa de crescimento anual do valor adicionado por setor 2 (% a.a.) 2000/2011			Distribuição em 2011 (%)			
	2000/2011	2000	2011	VA Agropecuária	VA Indústria	VA Serviços	VAB Total	VA Agropecuária	VA Indústria	VA Serviços
Metropolitana do Recife - PE	4,3	12,0	12,1	-1,4	4,1	3,8	100	0,3	26,5	73,2
Sertão Alagoano - AL	2,3	0,4	0,4	-7,1	2,5	4,2	100	6,6	16,7	76,7
Agreste Alagoano - AL	3,8	0,8	0,7	-7,4	4,7	5,5	100	5,6	16,0	78,4
Leste Alagoano - AL	4,1	4,1	4,1	-2,3	4,7	4,9	100	6,2	27,7	66,2
Sertão Sergipano - SE	9,7	0,3	0,5	6,2	17,2	6,4	100	8,2	46,8	45,0
Agreste Sergipano - SE	3,8	0,6	0,6	0,3	3,6	4,4	100	7,1	13,4	79,5
Leste Sergipano - SE	4,4	3,5	3,6	3,8	4,3	4,5	100	2,2	28,8	69,1
Extremo Oeste Baiano - BA	6,9	1,3	1,8	6,0	6,2	7,9	100	32,9	14,2	52,9
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	2,4	1,7	1,4	-1,2	0,1	4,8	100	8,4	36,5	55,1
Centro Norte Baiano - BA	5,9	2,8	3,3	0,2	8,7	5,9	100	6,0	22,9	71,1
Nordeste Baiano - BA	5,0	1,6	1,7	-1,1	7,7	5,7	100	9,2	24,8	66,0
Metropolitana de Salvador - BA	1,9	17,8	13,8	0,1	-0,4	2,8	100	0,6	31,0	68,4
Centro Sul Baiano - BA	4,9	3,0	3,2	2,9	6,2	5,2	100	13,2	15,9	70,8
Sul Baiano - BA	4,5	3,5	3,6	3,3	6,0	4,5	100	13,8	24,1	62,2

Legenda: ■ Áreas metropolitanas ■ Cerrados nordestinos

Nota: 1 - Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB a preços de 2013.

2 - Valores deflacionados pelo deflator implícito da agropecuária, indústria e serviços do PIB, respectivamente, a preços de 2013.

Fonte: IBGE - PIB dos Municípios. Elaboração própria.

A seguir, verificar-se-á o que aconteceu na produção e as mudanças na base econômica das mesorregiões a partir de um olhar setorial, com o aprofundamento do exame das atividades agropecuárias, seguidas pelas industriais e pelos serviços, durante os anos 2000.



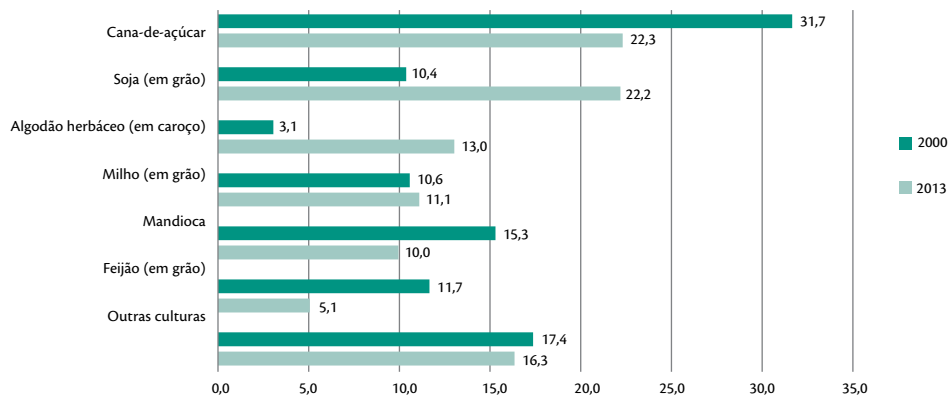
## 1.1 Dinâmica agrícola e da pecuária

Historicamente, a agricultura e a pecuária na Região Nordeste foram realizadas predominantemente em latifúndios e de forma extensiva. No semiárido, a pecuária teve historicamente caráter extensivo, convivendo com o algodão e a policultura alimentar de subsistência, o que levava a uma baixa produtividade nas atividades agropecuárias.

Com o desenvolvimento dos perímetros irrigados, a expansão do agronegócio nos cerrados e o fortalecimento da agricultura familiar, novas perspectivas para esse setor econômico se configuraram na região. É possível verificar a intensificação desses processos ao longo dos anos 2000, como será mostrado a partir da expansão do valor adicionado bruto da agropecuária em algumas mesorregiões nordestinas, mas também através do valor de produção agrícola e da análise dos rebanhos.

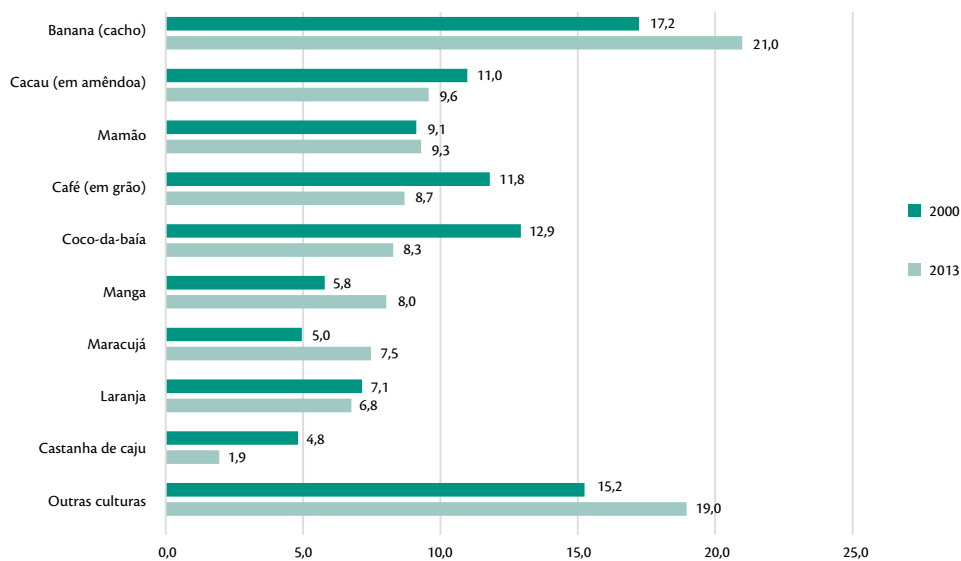
Em relação ao VAB da agropecuária, como pode ser observado na Tabela 11, verifica-se inicialmente que a região Nordeste exibiu um crescimento médio anual de 2,8%, bem abaixo da média nacional de 4,0%. Esse baixo dinamismo deve-se particularmente ao decréscimo da atividade agropecuária em mesorregiões do semiárido do Piauí, Ceará, Paraíba, Alagoas e Bahia. Em contrapartida, outras áreas, inclusive do semiárido, mas em especial dos cerrados nordestinos, apresentaram importante expansão dessa atividade no período de 2000 a 2011. Além das três mesorregiões dos cerrados (Extremo Oeste Baiano, Sudoeste Piauiense e Sul Maranhense), outras três do Estado do Maranhão, todas as mesorregiões do Rio Grande do Norte e o Sertão Sergipano demonstraram grande incremento médio anual da agropecuária. Porém, enquanto as mesorregiões dos cerrados e do Oeste, Centro e Leste Maranhense apresentavam em 2011, de acordo com a distribuição setorial do VAB, forte peso das atividades agrícolas e de pecuária no VAB, as mesorregiões do Rio Grande do Norte tinham maior peso dos serviços na sua atividade econômica e o Sertão Sergipano, da indústria.

Como já mencionado na introdução, houve no período recente importantes transformações estruturais na base agrícola do Nordeste, com o crescimento mais acelerado da produção de algodão herbáceo, milho e soja, e perda relativa da produção nas lavouras temporárias de cana-de-açúcar, feijão e mandioca, por exemplo (Gráfico 10). Já nas lavouras permanentes, as expansões das produções de culturas como a manga e o maracujá estão ligadas às áreas irrigadas – fruticulturas irrigadas –, enquanto que a banana continua como um produto tradicional da agricultura regional (Gráfico 11).



**Gráfico 10** – Nordeste: participação (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas temporárias, 2000/2013

Fonte: Elaboração própria.



**Gráfico 11** – Nordeste: participação (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas permanentes, 2000/2013

Fonte: Elaboração própria.



A análise da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE, indica-nos importantes tendências e nos permite mostrar como a produção está distribuída no território, apesar desses dados serem afetados por condições climáticas, liberação de crédito etc. e, em especial, no período mais recente por uma seca prolongada que se abateu sobre a região desde 2012<sup>53</sup>.

Em termos de distribuição intrarregional, algumas lavouras temporárias estão espalhadas em todas as mesorregiões, como o caso da cultura da mandioca e do feijão, enquanto outras, tais como a soja e o algodão herbáceo, estão fortemente concentradas em algumas poucas áreas. A mandioca continua sendo um produto da agricultura familiar plantado em todas as mesorregiões nordestinas, como se pode observar a partir da distribuição de seu valor de produção no território (Tabela 12). Já o feijão, que também sempre foi um produto característico da agricultura familiar, agora vem também sendo produzido em grandes propriedades no Nordeste Baiano (que detém 20,6% da produção em 2013), seguido pelo Extremo Oeste Baiano (12,3%) e o Sudoeste Piauiense (8,4%).

Da mesma forma, o milho vem se tornando produto da agricultura patronal, principalmente no Extremo Oeste Baiano (27,8% da produção em 2013), Sul Maranhense (19,0%) e Sudoeste Piauiense (10,9%), mas também convive com o milho produzido em pequenas propriedades. Já a cana-de-açúcar, que perdeu peso relativo nacional para a produção nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, internamente também se encontra em declínio, reflexo do crescimento de outras culturas, em especial a soja. Apesar de apresentar pequenas lavouras em diversas mesorregiões nordestinas, mais de 2/3 da produção da cana-de-açúcar está concentrada nas mesorregiões do Leste Alagoano (37,5% em 2013), Mata Pernambucana (16,4%), Mata Paraibana (8,4%) e Leste Potiguar (5,2%), e vem se expandindo também nos cerrados nordestinos.

O algodão agora plantando no Nordeste não é mais o arbóreo e, sim, o herbáceo, produzido em grandes propriedades e com maquinário, nos cerrados nordestinos, em especial no Extremo Oeste Baiano, que sozinho respondia por 90,6% de todo o valor da produção de algodão da região em 2013.

Na mesma direção encontra-se a produção de soja, fortemente localizada nos cerrados nordestinos e baseada no modelo do agronegócio. Em termos de produção de grãos vale destacar ainda que a expansão dessas culturas já está “subindo” no sentido do Leste Maranhense, como é possível verificar através da taxa de crescimento do VAB da agropecuária dessa mesorregião (Tabela 11), bem como nos dados da Pesquisa Agrícola Municipal (Tabela 12).

---

53 < <http://monitordesecas.funceme.br/index.php/pt/the-news/50-o-monitor-ptbr> >.

**Tabela 12 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas temporárias e permanentes, 2013**

Especificação	Total - lavouras temporárias	Algodão herbáceo	Cana-de-açúcar	Feijão	Mandioca	Milho	Soja
<b>Nordeste</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Norte Maranhense - MA	1,5	-	0,1	0,8	10,8	0,7	-
Oeste Maranhense - MA	2,6	-	0,1	1,9	13,5	4,6	0,2
Centro Maranhense - MA	1,8	-	0,4	2,8	3,4	3,6	0,3
Leste Maranhense - MA	2,5	-	3,0	2,1	2,6	1,6	4,2
<b>Sul Maranhense - MA</b>	<b>9,2</b>	<b>5,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>19,0</b>	<b>25,4</b>
Norte Piauiense - PI	0,4	-	0,0	1,0	1,0	0,2	-
Centro-Norte Piauiense - PI	0,6	-	1,4	1,5	0,4	0,4	0,1
<b>Sudoeste Piauiense - PI</b>	<b>6,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>	<b>8,4</b>	<b>0,3</b>	<b>10,8</b>	<b>17,5</b>
Sudeste Piauiense - PI	0,2	0,0	0,0	1,2	0,5	0,2	-
Noroeste Cearense - CE	2,2	0,0	3,7	4,1	2,1	0,6	-
Norte Cearense - CE	0,9	-	0,5	2,5	2,6	0,4	-
<b>Metropolitana de Fortaleza - CE</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>
Sertões Cearenses - CE	0,3	0,0	0,0	2,8	0,1	0,9	-
Jaguaribe - CE	1,5	0,2	0,1	1,8	0,8	0,3	-
Centro-Sul Cearense - CE	0,1	0,1	0,0	0,7	0,0	0,3	-
Sul Cearense - CE	0,5	0,0	0,1	1,6	1,1	1,1	-
Oeste Potiguar - RN	1,7	0,0	0,0	0,8	0,1	0,1	-
Central Potiguar - RN	0,1	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	-
Agreste Potiguar - RN	0,3	-	0,7	0,4	0,9	0,2	-
Leste Potiguar - RN	2,1	-	5,2	0,3	1,1	0,1	-
Sertão Paraibano - PB	0,0	-	0,0	0,1	0,1	0,0	-
Borborema - PB	0,1	0,0	-	0,1	0,0	0,0	-
Agreste Paraibano - PB	1,2	0,0	0,3	4,5	1,7	0,7	-
Mata Paraibana - PB	3,4	0,0	8,4	0,4	1,8	0,0	-
Sertão Pernambucano - PE	0,6	-	0,0	0,4	1,0	0,1	-
São Francisco Pernambucano - PE	1,0	-	0,0	0,1	0,3	-	-
Agreste Pernambucano - PE	1,7	-	1,6	6,5	6,5	0,6	-
Mata Pernambucana - PE	3,8	-	16,4	0,1	0,8	0,0	-
<b>Metropolitana do Recife - PE</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Sertão Alagoano - AL	0,1	0,0	0,0	1,2	0,2	0,1	-
Agreste Alagoano - AL	0,8	-	1,1	1,0	4,2	0,1	-
Leste Alagoano - AL	8,5	-	37,5	0,2	0,6	0,0	-
Sertão Sergipano - SE	1,0	0,0	-	0,9	0,8	7,4	-
Agreste Sergipano - SE	1,7	-	0,3	1,7	7,2	5,3	-
Leste Sergipano - SE	1,5	-	3,7	0,4	3,9	0,6	-
<b>Extremo Oeste Baiano - BA</b>	<b>27,8</b>	<b>90,6</b>	<b>1,2</b>	<b>12,3</b>	<b>3,1</b>	<b>27,8</b>	<b>52,2</b>
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	1,2	0,0	1,9	2,0	0,8	0,5	0,1
Centro Norte Baiano - BA	1,5	0,0	0,1	5,4	2,6	1,1	-
Nordeste Baiano - BA	2,6	-	0,0	20,6	3,4	10,0	-
<b>Metropolitana de Salvador - BA</b>	<b>0,9</b>	<b>-</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>3,9</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>
Centro Sul Baiano - BA	3,5	2,3	1,1	3,8	7,3	0,5	-
Sul Baiano - BA	2,0	-	4,1	0,7	7,2	0,1	-

Legenda:  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal. Elaboração própria.



	Total - lavouras permanentes	Banana	Cacau	Café	Castanha de caju	Coco-da-baía	Laranja	Mamão	Manga	Maracujá
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	0,2	0,7	-	-	1,0	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0
	0,2	0,6	-	-	0,6	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
	0,5	2,1	-	-	0,2	0,1	0,2	0,0	-	-
	0,2	0,4	-	-	1,2	0,2	0,3	0,0	0,3	-
	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>	-	-	-	<b>0,0</b>	<b>0</b>	-	-	-
	0,1	0,0	-	-	1,7	0,4	0,1	-	0,1	-
	0,2	0,2	-	-	1,8	0,3	0,2	0,1	0,3	0,0
	<b>0,4</b>	<b>1,4</b>	-	-	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	-	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
	0,3	0,4	-	-	6,2	0,2	0,0	0,1	0,1	-
	5,1	2,0	-	0,2	9,2	5,5	0,7	7,3	0,8	42,0
	2,0	3,0	-	0,3	22,2	8,2	0,2	1,4	0,8	0,4
	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	-	-	<b>4,9</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>
	0,1	0,2	-	-	0,9	0,2	0,1	0,3	0,1	-
	2,9	10,2	-	-	18,3	1,2	0,2	0,8	0,5	0,1
	0,2	0,6	-	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
	0,6	1,6	-	0,0	1,3	0,2	0,1	0,2	1,1	0,2
	1,4	3,1	-	-	9,3	0,1	0,0	3,0	2,6	0,0
	0,2	0,1	-	-	5,3	0,1	0,0	0,2	0,3	0,2
	0,2	0,1	-	-	2,6	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2
	1,0	1,8	-	-	5,3	2,9	0,1	1,9	0,5	0,0
	0,4	0,7	-	-	0,1	3,0	-	0,0	0,2	0,0
	0,1	0,2	-	-	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2
	1,7	5,6	-	-	0,7	0,3	0,7	0,1	0,7	0,9
	0,7	0,3	-	-	0,2	2,0	0,1	4,0	0,3	0,6
	0,2	0,5	-	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0
	16,0	7,0	-	-	0,0	4,2	-	0,5	49,9	2,3
	0,9	2,8	-	0,3	1,5	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2
	1,3	2,9	-	-	-	7,0	0,1	0,1	0,1	0,4
	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	-	-	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	-	<b>0,0</b>
	0,0	0,0	-	-	0,2	-	0,0	-	0,0	-
	0,1	0,1	-	-	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
	0,9	0,8	-	-	-	6,8	1,3	0,5	0,2	0,3
	0,1	0,0	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0
	0,9	0,7	-	-	-	0,1	5,3	0,7	0,5	3,7
	4,2	1,7	-	-	-	15,3	29,0	1,3	1,9	2,4
	<b>3,2</b>	<b>0,6</b>	-	<b>17,8</b>	-	<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>12,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,5</b>
	5,8	7,1	0,0	-	0,0	8,1	0,0	1,0	19,5	3,2
	2,2	3,2	0,0	4,0	0,0	0,3	0,1	0,3	0,6	0,3
	6,6	1,0	-	-	2,8	11,5	46,1	2,7	0,0	8,9
	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	-	<b>1,4</b>	<b>11,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>
	12,0	11,0	16,1	52,2	0,0	0,5	0,9	0,3	15,8	26,7
	25,1	22,8	83,6	25,1	-	16,3	1,2	59,1	0,1	5,1

No que se refere às lavouras permanentes, novas configurações espaciais podem ser observadas. Exceto nos casos do café e do mamão, que apresentam produção no Extremo Oeste Baiano, essas culturas não estão muito presentes nos cerrados do Nordeste. As plantações de cacau continuam fortemente concentradas no Sul e Centro Sul Baiano. Da mesma forma, o café também apresenta importante presença nessas duas mesorregiões baianas e também no Extremo Oeste do Estado (Tabela 12).

Já a castanha de caju, presente em várias mesorregiões nordestinas, tem produção mais representativa no Ceará e Rio Grande do Norte, em especial no Norte, Noroeste e Jaguaribe Cearense e Oeste, Central e Leste Potiguar, que em conjunto produziram quase 70% do valor de produção da castanha de caju de 2013. Já as lavouras de laranja apresentam forte produção em Sergipe e na Bahia, mas especificamente no Leste Sergipano e Nordeste Baiano.

Por sua vez, o coco da baía exibe maior produção nas áreas litorâneas, tais como o Leste Sergipano, Norte Cearense e Mata Pernambucana, mas também é produzido através de irrigação no Vale São-Franciscano baiano e no São Francisco pernambucano, por exemplo.

A banana, outra cultura tradicional na região, tem sua produção bem distribuída em todas as mesorregiões nordestinas, com maior presença no Sul Baiano (22,8% da produção em 2013), Centro Sul Baiano (11,0%), Jaguaribe Cearense (10,2%), Vale São-franciscano da Bahia (7,1%) e São Francisco pernambucano (7,0%). Porém, como destaca Maia Gomes (2014) a banana, tal como o abacaxi, também se tornaram produtos da irrigação realizados por empresas multinacionais no Vale do Açu, no Rio Grande do Norte, e na parte do Ceará da Chapada do Apodi.

A irrigação desenvolve, ainda, a produção de uva e manga, na região dos vales do São Francisco pernambucanos e baianos – região de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) –, de melão, no Oeste Potiguar e Jaguaribe Cearense, e de maracujá, no Noroeste Cearense<sup>54</sup>. Ainda de acordo com os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (Tabela 11), enquanto a manga detinha cerca de 50% da sua produção no Vale do São Francisco pernambucano em 2013, seguida pelo Vale São-franciscano baiano (19,5%) e o Centro Sul Baiano (15,8%); a produção de maracujá estava localizada no Noroeste Cearense (42,0% do valor da produção de 2013) e Centro Sul Baiano (26,7%).

Por fim, Maia Gomes (2014) ressalta que o café e a cana-de-açúcar, excluindo-se alguns pequenos proprietários que se aproveitam de microclimas, também são fruto da irrigação e cultivados em grandes propriedades. Como é possível identificar a partir da Figura 5, várias mesorregiões do

---

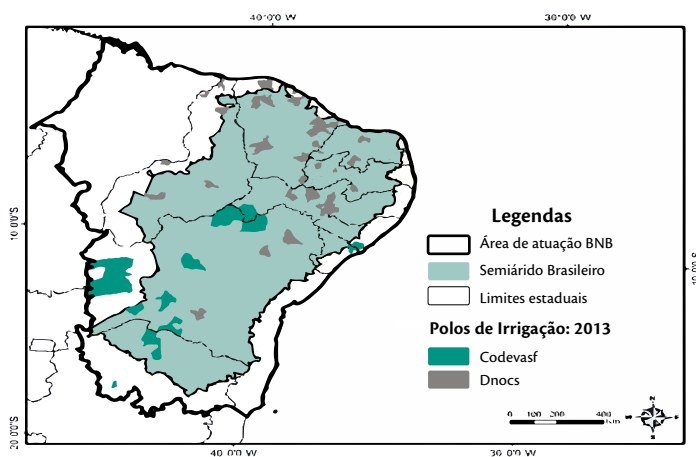
54 < <http://globotv.globo.com/tv-verdes-mares/ne-rural-ceara/v/com-irrigacao-agricultores-da-serra-da-ibiapaba-fazem-boa-colheita-do-maracuja/3320711/> >.





Nordeste já apresentam polos de irrigação administrados pela Companhia Desenvolvimento Vale São Francisco (Codevasf) e pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), especialmente no semiárido nordestino.

Já em termos de agricultura familiar, além dos avanços na institucionalização e ampliação de programas de fortalecimento desse tipo de agricultura, tais como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), também é possível verificar o desenvolvimento de tecnologias sociais, tais como as cisternas de placas, que de acordo com a Articulação no Semiárido (ASA)<sup>55</sup> já eram mais 523.654 até maio de 2014, o que beneficiava mais de 2,2 milhões de pessoas; e “os quintais produtivos, que permitem o cultivo de até 50 tipos de culturas permanentes e anuais, tais como frutas, hortaliças e folhagens, contribuindo para a segurança alimentar e melhoria de renda dos pequenos produtores” (AMORIM, 2014 *apud* CGEE, 2014).



**Figura 5** – Nordeste: Polos de irrigação nordestinos administrados pelo DNOCS e Codevasf, 2013

Fonte: BUAINAIN (2013).

Em relação à pecuária, dois principais comportamentos podem ser identificados a partir da Tabela 13) entre 2000 e 2009, expansão dos quatro principais rebanhos na região (bovino, ovino, de galinhas e de “galos, frangos, frangas e pintos”) e apenas decréscimo no rebanho caprino; 2) as secas recentes impactaram todos os cinco principais rebanhos da região, sobretudo os do semiárido e de pecuaristas de menor porte (MAIA GOMES, 2014).

55 < [http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD\\_MENU=1558&WORDKEY=Resultados](http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=1558&WORDKEY=Resultados) >.

O rebanho bovino cresceu de maneira quase generalizada nas mesorregiões nordestinas entre 2000 e 2009, principalmente no Oeste e Centro Maranhense, Agreste Pernambucano e Sertão e Leste Alagoano, apresentando queda apenas em algumas mesorregiões do Piauí e Bahia. Mas, no período de 2009 a 2012, a realidade era outra. Houve redução do rebanho bovino em todas as mesorregiões do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco e algumas da Bahia, como reflexo das secas. Verificou-se também dois processos, um de deslocamento do gado como tentativa de salvá-lo dos impactos da estiagem e outro de expansão do rebanho em algumas mesorregiões, tais como o Extremo Oeste e Sul Baiano, o Centro-Sul e Sul Cearense e o Leste Maranhense (Tabela 13).

**Tabela 13 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa média de crescimento anual dos principais rebanhos efetivos, 2000/2012**

Especificação	2000/2009					2009/2012				
	Bovino	Caprino	Ovino	Calos, frangas, frangos e pintos	Galinhas	Bovino	Caprino	Ovino	Calos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
<b>Brasil</b>	2,1	-0,2	1,4	5,0	1,4	1,0	-1,9	0,0	0,4	0,7
<b>Nordeste</b>	2,5	-0,6	2,3	2,9	1,3	-0,1	-1,9	-0,8	-0,8	0,0
Norte Maranhense - MA	3,3	1,0	1,6	0,3	-0,1	0,9	0,6	3,5	-15,9	-17,9
Oeste Maranhense - MA	8,5	6,8	13,3	-3,2	-4,2	1,8	-6,0	-3,5	4,9	-2,1
Centro Maranhense - MA	5,2	7,3	8,1	0,1	0,4	4,3	0,1	4,6	1,3	-5,2
Leste Maranhense - MA	2,2	0,1	0,4	-1,4	-1,0	5,6	-1,0	1,4	-2,2	-2,3
<b>Sul Maranhense - MA</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>3,7</b>	<b>-7,3</b>	<b>-3,0</b>	<b>32,5</b>	<b>0,8</b>
Norte Piauiense - PI	-2,0	0,1	-3,7	-2,0	-2,3	-1,6	-0,5	-0,9	-0,2	1,6
Centro-Norte Piauiense - PI	-1,0	-0,6	0,2	3,8	-2,0	-2,0	-2,4	-2,7	0,6	0,9
<b>Sudoeste Piauiense - PI</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>1,9</b>	<b>-3,9</b>	<b>-3,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>-1,1</b>
Sudeste Piauiense - PI	-1,3	-0,9	0,5	-4,9	-2,7	0,6	-3,3	-5,0	-3,8	-3,2
Noroeste Cearense - CE	0,7	3,5	3,1	3,0	2,6	1,3	-0,8	-1,1	3,2	-1,3
Norte Cearense - CE	0,8	3,3	3,7	2,2	8,3	1,3	1,0	1,2	9,8	6,4
<b>Metropolitana de Fortaleza - CE</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>4,8</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>	<b>-1,4</b>
Sertões Cearenses - CE	1,1	1,9	2,6	1,8	0,2	1,4	-0,3	-0,6	2,7	-0,9
Jaguaribe - CE	2,4	3,7	2,8	-1,2	2,0	1,7	1,6	1,3	0,5	0,4
Centro-Sul Cearense - CE	1,8	3,0	1,0	0,5	-0,5	7,3	0,1	-0,5	-13,9	-0,3
Sul Cearense - CE	2,1	2,9	4,1	5,5	1,2	7,9	4,2	2,9	2,7	1,9
Oeste Potiguar - RN	4,2	0,2	3,6	7,5	2,3	-9,3	-2,8	-2,4	-3,9	-2,8
Central Potiguar - RN	3,6	7,2	4,5	-7,7	5,2	-6,5	2,6	0,5	4,4	1,0
Agreste Potiguar - RN	3,8	3,6	4,5	4,9	2,3	-12,2	-1,8	-0,9	-3,9	-5,1



Especificação	2000/2009					2009/2012				
	Bovino	Caprino	Ovino	Calos, frangas, frangos e pintos	Galinhas	Bovino	Caprino	Ovino	Calos, frangas, frangos e pintos	Galinhas
Leste Potiguar - RN	4,9	2,6	10,3	0,3	-1,2	-9,0	-7,7	5,6	3,5	6,5
Sertão Paraibano - PB	3,2	0,9	2,4	1,6	1,2	-13,8	-7,4	-6,5	-6,7	1,7
Borborema - PB	4,2	2,8	2,8	6,3	2,9	-8,9	-10,0	-4,3	-0,6	-3,7
Agreste Paraibano - PB	2,5	0,5	2,5	5,4	2,1	-1,4	-7,8	-3,8	6,5	1,3
Mata Paraibana - PB	1,4	4,8	6,4	5,8	-2,0	-6,1	-1,3	2,7	9,5	2,4
Sertão Pernambucano - PE	4,8	3,6	9,7	-3,2	1,4	-6,6	-0,2	0,0	4,0	-7,9
São Francisco Pernambucano - PE	0,6	-1,1	5,5	-3,5	0,0	-4,0	8,6	8,5	-8,7	-2,5
Agreste Pernambucano - PE	5,9	6,5	8,7	6,6	4,0	-5,9	-2,8	2,8	-4,6	6,0
Mata Pernambucana - PE	3,0	5,1	6,8	3,7	4,4	-5,7	-6,2	-0,7	-5,5	-2,0
<b>Metropolitana do Recife - PE</b>	<b>2,9</b>	<b>0,9</b>	<b>2,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>	<b>-24,7</b>	<b>-16,5</b>	<b>41,3</b>	<b>-33,3</b>	<b>-29,6</b>
Sertão Alagoano - AL	6,3	5,9	11,2	3,7	-14,1	-0,7	4,4	3,8	-5,6	-2,6
Agreste Alagoano - AL	3,3	-1,6	0,7	7,6	1,5	1,2	2,0	1,7	7,1	6,9
Leste Alagoano - AL	5,2	2,0	8,3	8,0	-2,3	1,6	-5,0	-1,2	-9,6	1,7
Sertão Sergipano - SE	2,8	2,5	5,0	10,9	2,9	3,6	-0,3	-0,6	4,7	2,6
Agreste Sergipano - SE	2,8	8,0	5,6	8,6	8,8	-0,9	5,8	5,7	3,9	4,2
Leste Sergipano - SE	2,7	10,5	7,8	3,2	8,5	0,4	-9,5	-0,9	2,1	-0,8
<b>Extremo Oeste Baiano - BA</b>	<b>2,8</b>	<b>-6,7</b>	<b>3,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,7</b>	<b>8,3</b>	<b>-1,4</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>5,9</b>
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	-2,1	-5,9	-0,9	-1,7	-1,7	-0,5	-8,7	-0,8	-0,4	1,1
Centro Norte Baiano - BA	2,1	2,5	5,7	6,2	-0,5	-4,5	-3,8	-7,1	-1,9	1,6
Nordeste Baiano - BA	0,7	-5,3	-1,1	1,7	1,5	-2,0	0,8	0,6	-1,4	-1,8
<b>Metropolitana de Salvador - BA</b>	<b>-1,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,7</b>	<b>9,9</b>	<b>1,6</b>	<b>-0,8</b>	<b>-3,8</b>	<b>-10,8</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>
Centro Sul Baiano - BA	0,8	-1,8	-2,3	-2,7	0,5	-3,0	-1,9	-2,4	-1,1	-1,0
Sul Baiano - BA	0,1	-0,3	-0,1	-0,9	-0,7	3,0	-0,6	-0,3	-2,5	-1,9

Legenda: ■ Áreas metropolitanas ■ Cerrados nordestinos

Nota: 1 - Efetivo dos rebanhos em 31/12

Fonte: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal. Elaboração própria.

O rebanho caprino, que já havia caído no início dos anos 2000, intensifica o processo a partir de 2009, demonstrando retração do efetivo em quase todas as mesorregiões nordestinas, exceto no São Francisco pernambucano, onde seu rebanho expandiu-se 8,6% a.a. entre 2009 e 2012; no Agreste Sergipano, com crescimento anual de 5,8%; e no Sertão Alagoano, com incremento de 4,4% ao ano.

Já o efetivo ovino que, entre 2000 e 2009 ampliou-se especialmente no Oeste e Centro Maranhense, Leste Potiguar, Agreste e Sertão Pernambucano, Leste e Sertão Alagoano e Leste Sergipano, no período de 2009 a 2012 apresentou queda do rebanho regional. Essa diminuição do efetivo ovino

ocorreu em várias mesorregiões, principalmente na Bahia, Paraíba, Piauí e Ceará. Porém, também é possível examinar um incremento desse rebanho entre 2009 e 2012 no São Francisco pernambucano (8,5% a.a.), Agreste Sergipano (5,7% ao ano), Leste Potiguar (5,6% a.a.), Centro Maranhense (4,6% ao ano) e Sertão Alagoano (3,8% a.a.). De acordo com Maia Gomes (2014), pode-se observar, ainda, na caprinovinocultura o “(...) aparecimento de frigoríficos especializados, como em Juazeiro (BA) e em Alhandra (PB), mas, em âmbito regional, a atividade convive, na maioria dos Estados, com o problema da aftosa, o que lhe fecha os mercados, exceto aquele localizado nos limites do próprio Estado produtor”.

No que se refere ao efetivo de galinhas e “galos, frangos, frangas e pintos”, as duas principais mesorregiões produtoras eram o Agreste Pernambucano e o Centro Norte Baiano. Em 2000 essas mesorregiões detinham 18,8% do rebanho nordestino de “galos, frangos, frangas e pintos” e 15,8% de galinhas, passando em 2012 para 23,5% e 20,1%, respectivamente. Mas, enquanto o efetivo de galinhas expandiu-se no início dos anos 2000 nessas duas mesorregiões, o rebanho de galos, frangos, frangas e pintos cresceu de 2000 a 2009 e, a partir de 2009, apresentou retração. Outras mesorregiões exibiram o incremento efetivo de galinhas nesse período, tais como o Norte Cearense e Agreste e Leste Sergipano. Já o rebanho de galos, frangos, frangas e pintos cresceu no Agreste e Mata Paraibana, Agreste Alagoano e Sertão e Agreste Sergipano. Ressalta-se também a consolidação de polos de produção avícolas organizados no modelo de produção integrada nos moldes do que é feito na Região Sul do País, na Bahia (região de Feira de Santana), em Pernambuco (Zona da Mata, Agreste e Sertão) e na Paraíba (MAIA GOMES, 2014; VITAL, DROUVOT e SAMPAIO, 2008).

Além disso, é possível examinar a ampliação da importância da carcinicultura em Estados como o Rio Grande do Norte e Ceará – apesar de enfrentar momentos de crise – e o avanço da piscicultura, como por exemplo com a criação de tilápias em tanques-rede, no rio São Francisco (MAIA GOMES, 2014).

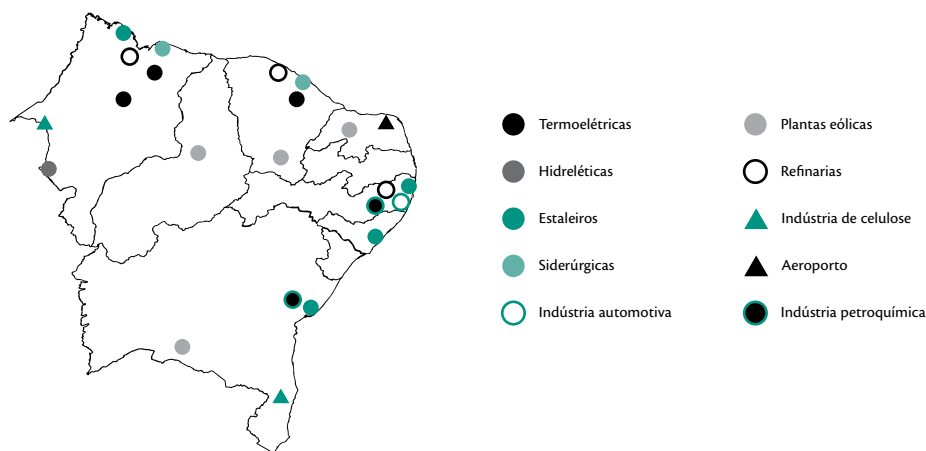
## 1.2 Dinâmica da indústria

O valor adicionado da indústria na região nordestina ampliou-se acima da média nacional no período de 2000 a 2011, como resultado da atração de grandes projetos estruturadores, bem como consolidação e implementação de importantes investimentos industriais na região, especialmente os voltados para o mercado do consumo regional que se expandiu muito na primeira década dos anos 2000, com o crescimento do emprego formal, a ampliação do crédito e a melhoria da renda média da população.



De acordo com estudo realizado por Maia Gomes (2014), o total de novos investimentos anunciados ou em implantação no Nordeste até 2016 estava estimado em R\$ 340 bilhões, dos quais R\$ 120 bilhões iriam para o Maranhão, R\$ 70 bilhões para a Bahia, mais de R\$ 60 bilhões para Pernambuco, R\$ 50 bilhões para o Ceará e os outros cinco Estados, em conjunto, receberiam cerca de R\$ 40 bilhões. Seriam investimentos industriais em diversos setores, tais como: alimentos e bebidas, higiene e beleza, energia, mineração e petróleo e gás, automotiva, naval, papel e celulose, vidro e farmoquímica.

A Figura 6, do BNDES, também demonstra quais são os novos setores industriais com investimentos previstos para a região e sua distribuição espacial.



**Figura 6** – Nordeste: Mapa dos investimentos industriais em novos setores

Fonte: BNDES.

Parte significativa desses grandes empreendimentos se direciona às regiões metropolitanas com presença de estaleiros, refinarias e termoeletricas em áreas próximas aos portos de Suape (mesorregião metropolitana do Recife), de Camaçari (metropolitana de Salvador), de Pecém (região metropolitana de Fortaleza, mas na mesorregião do Norte Cearense) e de Itaqui (que se localiza em São Luís, na mesorregião do Norte Maranhense).

Observam-se, também, investimentos na indústria de celulose no Sul Baiano e Oeste Maranhense, em hidrelétrica no Sul Maranhense e plantas eólicas no semiárido do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Bahia. Nesse caso, merecem destaque estudos como os de Feitosa et al. (2003) que apontam para o forte potencial de geração de energia eólica no litoral e no semiárido nordestinos.





As áreas metropolitanas apresentaram comportamentos diferentes, com apenas a mesorregião metropolitana do Recife exibindo uma ampliação do VAB industrial acima da média regional, reflexo dos investimentos industriais no Complexo Portuário e Industrial de Suape, bem como do dinamismo da construção civil em obras para implantação dessas indústrias e para o mercado imobiliário, enquanto que a metropolitana de Fortaleza cresceu apenas 3,0% ao ano, no período de 2000 a 2011, e a metropolitana de Salvador apresentou retração de 0,4%.

Todavia, apesar da baixa expansão do PIB industrial metropolitano no início dos anos 2000, essas mesorregiões ainda representavam 40,1% de todo o VAB da indústria do Nordeste em 2011 (ante os 48,2%, de 2000). Entretanto, se confirmada a entrada em operação de grande parte dos empreendimentos com investimento previsto para a região, especialmente nos principais portos, a tendência futura de reconcentração da atividade industrial nas áreas metropolitanas nordestinas pode ser novamente observada.

Os dados do emprego industrial reafirmam a importância do dinamismo da construção civil entre 2000 e 2013 no Nordeste, com esse subsetor apresentando um incremento anual de 9,1% na geração de postos de trabalho formais. Em seguida, aparece a indústria extrativa mineral (6,9% a.a.), a indústria de transformação (4,9% ao ano) e os serviços industriais de utilidade pública (2,9% a.a.). Em termos de mesorregiões, destaca-se a forte expansão dos trabalhadores com carteira de trabalho assinada na indústria nas três mesorregiões dos cerrados nordestinos, no Sertão e Agreste sergipano, São Francisco e Agreste Pernambucano e Centro Norte e Nordeste Baiano (Tabela 14).

Os cerrados nordestinos, que apresentavam dinâmicas semelhantes em relação à produção agrícola, no que se refere à geração de emprego industrial, demonstravam algumas diferenças significativas. O Sul Maranhense exibiu grande crescimento do trabalho formal na indústria química e mecânica, além de apresentar importante peso relativo da mão de obra na indústria de produtos minerais não metálicos, em 2013 (Tabelas 14 e 15), enquanto no Sudoeste Piauiense os postos de trabalho formais ampliaram-se, especialmente na extrativa mineral e na indústria metalúrgica, mas cerca de  $\frac{1}{4}$  dos trabalhadores desse setor estavam empregados nas indústrias de alimentos e bebidas e produtos minerais não metálicos em 2013. O Extremo Oeste Baiano, por sua vez, ampliou o emprego com carteira de trabalho assinada nas indústrias de material de transporte, mecânica e de materiais elétricos e de comunicação, porém 30,1% do total do emprego desse setor estavam concentrados na indústria de alimentos e bebidas, em 2013. Os postos de trabalho na construção civil expandiram-se de maneira expressiva nas três mesorregiões dos cerrados. Isso se deu em decorrência da consolidação de investimentos industriais, bem como do crescimento e surgimento de novas cidades. Só a construção civil representava 34,9% do emprego formal industrial do Sul Maranhense em 2013, 45,3% do Sudoeste Piauiense e 27,0% do Extremo Oeste Baiano.

**Tabela 14 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa de crescimento anual do emprego formal, por subsetores de atividade econômica da indústria, 2000/2013**

Especificação	Indústria - Total	Extrativa Mineral	Prod. Mineral Não Metálico	Indústria Metalúrgica	Indústria Mecânica	Material Elétrico e de Comunicações	Material de Transporte
<b>Brasil</b>	<b>4,9</b>	<b>6,9</b>	<b>4,0</b>	<b>4,1</b>	<b>6,8</b>	<b>3,7</b>	<b>6,0</b>
Nordeste	6,0	6,3	6,3	7,5	11,4	4,0	15,2
Norte Maranhense - MA	7,4	10,3	10,7	2,7	30,5	23,2	1,9
Oeste Maranhense - MA	6,9	18,0	9,7	3,0	39,7	5,7	-0,9
Centro Maranhense - MA	7,6	20,1	22,0	7,7	-	-	-
Leste Maranhense - MA	7,4	2,3	5,1	10,6	-	-	13,2
<b>Sul Maranhense - MA</b>	<b>12,5</b>	<b>3,4</b>	<b>7,7</b>	<b>8,9</b>	<b>26,8</b>	<b>-</b>	<b>9,9</b>
Norte Piauiense - PI	2,4	-22,5	7,6	12,9	0,0	16,1	-5,2
Centro-Norte Piauiense - PI	6,1	9,2	3,4	6,4	13,4	6,6	20,5
<b>Sudoeste Piauiense - PI</b>	<b>11,6</b>	<b>19,1</b>	<b>10,5</b>	<b>17,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Sudeste Piauiense - PI	8,7	-0,3	6,2	2,3	4,5	-	-
Noroeste Cearense - CE	5,3	-1,0	2,0	15,8	18,9	-5,2	6,4
Norte Cearense - CE	7,2	5,3	5,8	27,5	1,6	-17,4	30,8
<b>Metropolitana de Fortaleza - CE</b>	<b>5,4</b>	<b>5,7</b>	<b>6,3</b>	<b>8,5</b>	<b>8,0</b>	<b>1,7</b>	<b>7,6</b>
Sertões Cearenses - CE	7,2	-	2,5	4,2	-	-	6,1
Jaguaribe - CE	4,3	-5,5	4,7	26,1	8,5	33,8	-
Centro-Sul Cearense - CE	4,7	-4,3	5,9	10,3	4,4	-	-
Sul Cearense - CE	5,5	-0,9	8,9	11,1	-2,4	-	31,4
Oeste Potiguar - RN	6,6	7,7	5,9	9,6	5,6	-	1,9
Central Potiguar - RN	6,3	4,2	4,0	10,5	3,3	-	-
Agreste Potiguar - RN	6,7	11,9	16,5	-	-	-	-
Leste Potiguar - RN	5,1	7,0	4,8	10,3	3,8	27,2	6,8
Sertão Paraibano - PB	7,0	-3,6	15,4	12,9	1,2	-	-0,4
Borborema - PB	4,6	0,5	2,0	5,5	-	-	-
Agreste Paraibano - PB	5,7	-3,7	5,8	7,9	10,4	-6,9	9,0
Mata Paraibana - PB	5,7	3,5	5,0	7,8	16,7	-3,6	-1,7
Sertão Pernambucano - PE	6,2	5,4	8,0	4,4	7,7	-	3,1
São Francisco Pernambucano - PE	8,8	6,0	17,6	19,2	8,8	-	16,9
Agreste Pernambucano - PE	9,4	0,9	10,0	16,6	18,6	9,7	12,6
Mata Pernambucana - PE	3,8	5,9	5,6	7,4	16,3	5,2	6,7
<b>Metropolitana do Recife - PE</b>	<b>6,2</b>	<b>7,4</b>	<b>4,7</b>	<b>6,7</b>	<b>13,1</b>	<b>-2,0</b>	<b>22,1</b>
Sertão Alagoano - AL	2,7	1,2	4,0	30,6	-	-	-
Agreste Alagoano - AL	6,3	13,0	6,0	8,4	13,5	-	15,8
Leste Alagoano - AL	4,4	5,7	4,5	11,1	15,5	6,2	1,0
Sertão Sergipano - SE	15,2	-7,0	8,8	-	-	-	-
Agreste Sergipano - SE	12,1	2,8	9,5	10,8	-0,6	-	25,9
Leste Sergipano - SE	5,6	11,0	5,3	7,7	26,9	15,1	-2,5
<b>Extremo Oeste Baiano - BA</b>	<b>11,3</b>	<b>3,4</b>	<b>12,4</b>	<b>12,0</b>	<b>29,5</b>	<b>15,3</b>	<b>42,7</b>
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	3,2	20,0	11,6	15,2	-	-	2,0
Centro Norte Baiano - BA	9,1	6,5	5,5	8,7	10,9	63,7	5,0
Nordeste Baiano - BA	8,8	17,4	5,1	23,8	-	5,9	36,5
<b>Metropolitana de Salvador - BA</b>	<b>6,3</b>	<b>9,3</b>	<b>8,2</b>	<b>6,6</b>	<b>15,6</b>	<b>6,4</b>	<b>19,4</b>
Centro Sul Baiano - BA	8,2	9,4	5,6	7,6	5,7	19,9	2,5
Sul Baiano - BA	4,7	2,3	4,1	8,9	2,6	10,4	12,0

Legenda:  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

Fonte: MTE - RAIS. Elaboração própria.

Nota: 1 - SIUP - Serviços industriais de utilidade pública





	Madeira e Mobiliário	Ind. Papel, Editorial e Gráfica	Borracha, Fumo, Couros e similares	Indústria Química	Indústria Têxtil	Indústria Calçados	Alimentos e Bebidas	SIUPI	Construção Civil
	1,6	2,2	3,4	4,9	2,9	2,4	5,2	3,3	7,8
	3,9	4,6	5,7	6,6	3,0	6,8	3,6	2,9	9,1
	2,5	2,5	11,7	3,6	4,8	-	9,8	0,9	8,7
	-8,9	5,1	7,9	-1,6	9,1	19,4	6,6	1,2	18,9
	3,6	8,0	-9,7	1,4	20,0	-13,4	3,3	6,0	10,1
	2,2	2,0	4,3	10,5	5,9	-	8,9	-0,8	18,5
	<b>14,3</b>	<b>14,3</b>	-	<b>42,4</b>	<b>3,2</b>	-	<b>-0,5</b>	<b>5,1</b>	<b>17,4</b>
	-1,2	7,4	-0,1	-8,7	2,9	4,9	4,7	3,9	11,8
	3,0	1,4	3,1	7,6	-0,1	8,6	4,4	1,9	9,2
	<b>0,3</b>	<b>8,2</b>	<b>17,8</b>	<b>6,0</b>	<b>16,0</b>	-	<b>15,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>19,2</b>
	11,0	4,3	20,0	3,3	7,5	-	8,1	10,4	13,7
	5,8	17,8	4,4	5,6	10,4	7,3	-5,0	2,6	9,0
	4,5	25,4	10,1	8,1	12,1	13,0	-2,4	7,0	20,5
	<b>3,2</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>5,6</b>	<b>2,7</b>	<b>5,2</b>	<b>5,1</b>	<b>0,5</b>	<b>9,2</b>
	7,8	5,6	19,4	15,7	-4,2	32,5	8,3	0,4	2,5
	4,2	12,1	-13,9	14,2	5,9	4,7	7,1	6,0	0,2
	8,3	11,1	22,0	5,1	5,2	2,5	2,2	-0,2	6,4
	1,3	7,8	3,5	9,9	-0,1	5,2	3,9	4,3	7,3
	7,0	6,3	16,1	5,5	4,9	-8,8	1,9	-3,0	10,9
	3,1	9,8	8,6	12,8	6,2	4,2	1,0	5,5	14,2
	6,5	25,2	-	8,9	9,7	-2,7	8,4	-5,5	11,5
	6,0	1,2	1,4	11,2	1,9	-21,5	4,4	8,1	7,9
	5,3	5,9	9,0	3,7	11,9	0,7	3,8	3,2	8,4
	13,2	-	7,3	-1,6	17,1	-	12,6	5,3	9,0
	5,2	3,2	2,2	7,2	0,4	7,2	5,5	3,4	10,0
	11,3	3,1	3,7	17,4	0,3	0,1	4,0	0,2	10,6
	6,0	6,0	13,7	6,0	-2,4	11,6	3,4	5,9	9,2
	3,4	8,0	5,5	8,2	1,8	-	6,4	-0,7	11,6
	7,2	15,2	4,3	3,7	10,2	3,6	6,4	21,6	10,6
	3,5	6,5	1,9	31,6	2,1	3,6	1,7	4,7	15,7
	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>6,2</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-7,5</b>	<b>3,9</b>	<b>1,3</b>	<b>9,4</b>
	34,2	0,0	-	6,3	0,1	-	1,4	1,1	6,8
	6,0	6,2	-11,4	15,2	8,3	-5,9	9,1	7,3	13,7
	4,0	1,7	1,0	10,2	-4,8	14,9	2,8	4,8	9,5
	44,9	2,2	-	-	7,8	-	6,0	0,3	8,1
	5,0	8,8	4,5	20,5	7,8	84,3	7,9	-1,5	11,7
	6,2	6,3	14,1	8,0	1,4	-8,0	1,1	6,0	7,8
	<b>5,3</b>	<b>9,5</b>	<b>8,3</b>	<b>9,3</b>	<b>14,9</b>	-	<b>11,3</b>	<b>7,0</b>	<b>12,3</b>
	7,7	3,6	-0,4	3,8	6,1	-	4,4	-0,8	4,2
	3,6	6,3	5,7	4,7	2,4	36,3	6,9	1,7	14,1
	2,9	5,4	-1,1	18,1	3,4	17,6	8,8	-0,7	10,0
	<b>7,7</b>	<b>4,6</b>	<b>15,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>12,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,0</b>	<b>7,3</b>
	6,6	5,8	8,7	8,0	6,3	6,3	6,4	5,9	14,6
	0,0	4,9	6,3	12,8	6,6	-5,3	4,0	6,8	5,3

**Tabela 15 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição (%) do emprego formal por subsetores de atividade econômica da indústria, 2013**

Especificação	Indústria - Total	Extrativa Mineral	Prod. Mineral Não Metálico	Indústria Metalúrgica	Indústria Mecânica	Material Elétrico e de Comunicações	Material de Transporte
<b>Brasil</b>	<b>100,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3,8</b>	<b>6,8</b>	<b>5,5</b>	<b>2,6</b>	<b>5,3</b>
Nordeste	100,0	2,4	5,1	3,5	1,7	0,7	1,7
Norte Maranhense - MA	100,0	1,5	5,9	5,3	0,6	0,5	0,4
Oeste Maranhense - MA	100,0	4,8	8,9	10,7	7,9	0,1	0,4
Centro Maranhense - MA	100,0	3,0	24,2	1,9	0,4	0,1	0,2
Leste Maranhense - MA	100,0	4,0	22,9	4,8	2,0	-0,9	0,3
<b>Sul Maranhense - MA</b>	<b>100,0</b>	<b>4,4</b>	<b>27,4</b>	<b>4,6</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>6,3</b>
Norte Piauiense - PI	100,0	4,8	31,8	4,3	1,2	-2,0	0,1
Centro-Norte Piauiense - PI	100,0	5,2	36,3	4,0	0,8	-2,6	2,1
<b>Sudoeste Piauiense - PI</b>	<b>100,0</b>	<b>5,6</b>	<b>40,7</b>	<b>3,8</b>	<b>0,4</b>	<b>-3,2</b>	<b>0,0</b>
Sudeste Piauiense - PI	100,0	6,0	45,2	3,5	0,0	-3,7	0,3
Noroeste Cearense - CE	100,0	6,4	49,6	3,3	-0,4	-4,3	0,2
Norte Cearense - CE	100,0	6,8	54,1	3,0	-0,8	-4,9	0,4
<b>Metropolitana de Fortaleza - CE</b>	<b>100,0</b>	<b>7,2</b>	<b>58,5</b>	<b>2,7</b>	<b>-1,2</b>	<b>-5,4</b>	<b>1,2</b>
Sertões Cearenses - CE	100,0	7,6	63,0	2,5	-1,6	-6,0	0,3
Jaguaribe - CE	100,0	8,0	67,4	2,2	-2,0	-6,5	2,4
Centro-Sul Cearense - CE	100,0	8,4	71,8	1,9	-2,4	-7,1	0,5
Sul Cearense - CE	100,0	8,8	76,3	1,7	-2,8	-7,7	1,2
Oeste Potiguar - RN	100,0	9,2	80,7	1,4	-3,2	-8,2	0,5
Central Potiguar - RN	100,0	9,6	85,2	1,1	-3,6	-8,8	0,0
Agreste Potiguar - RN	100,0	10,0	89,6	0,9	-4,0	-9,4	0,1
Leste Potiguar - RN	100,0	10,4	94,1	0,6	-4,4	-9,9	0,2
Sertão Paraibano - PB	100,0	10,8	98,5	0,3	-4,8	-10,5	0,2
Borborema - PB	100,0	11,2	103,0	0,1	-5,2	-11,1	0,0
Agreste Paraibano - PB	100,0	11,6	107,4	-0,2	-5,6	-11,6	0,2
Mata Paraibana - PB	100,0	12,0	111,9	-0,4	-6,1	-12,2	0,1
Sertão Pernambucano - PE	100,0	12,4	116,3	-0,7	-6,5	-12,8	0,6
São Francisco Pernambucano - PE	100,0	12,8	120,8	-1,0	-6,9	-13,3	0,6
Agreste Pernambucano - PE	100,0	13,2	125,2	-1,2	-7,3	-13,9	0,6
Mata Pernambucana - PE	100,0	13,6	129,7	-1,5	-7,7	-14,5	0,3
<b>Metropolitana do Recife - PE</b>	<b>100,0</b>	<b>14,0</b>	<b>134,1</b>	<b>-1,8</b>	<b>-8,1</b>	<b>-15,0</b>	<b>5,3</b>
Sertão Alagoano - AL	100,0	14,4	138,6	-2,0	-8,5	-15,6	0,0
Agreste Alagoano - AL	100,0	14,8	143,0	-2,3	-8,9	-16,2	1,1
Leste Alagoano - AL	100,0	15,2	147,5	-2,6	-9,3	-16,7	0,2
Sertão Sergipano - SE	100,0	15,6	151,9	-2,8	-9,7	-17,3	0,0
Agreste Sergipano - SE	100,0	16,0	156,4	-3,1	-10,1	-17,9	1,9
Leste Sergipano - SE	100,0	16,4	160,8	-3,4	-10,5	-18,4	0,3
<b>Extremo Oeste Baiano - BA</b>	<b>100,0</b>	<b>16,8</b>	<b>165,2</b>	<b>-3,6</b>	<b>-10,9</b>	<b>-19,0</b>	<b>1,1</b>
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	100,0	17,2	169,7	-3,9	-11,3	-19,6	0,4
Centro Norte Baiano - BA	100,0	17,6	174,1	-4,1	-11,7	-20,1	0,6
Nordeste Baiano - BA	100,0	18,0	178,6	-4,4	-12,1	-20,7	0,3
<b>Metropolitana de Salvador - BA</b>	<b>100,0</b>	<b>18,4</b>	<b>183,0</b>	<b>-4,7</b>	<b>-12,5</b>	<b>-21,3</b>	<b>3,9</b>
Centro Sul Baiano - BA	100,0	18,8	187,5	-4,9	-12,9	-21,8	0,4
Sul Baiano - BA	100,0	3,1	6,0	2,0	4,0	1,5	0,5

Legenda:  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

Fonte: MTE - RAIS. Elaboração própria.

Nota: 1 - SIUP - Serviços industriais de utilidade pública



	Madeira e Mobiliário	Ind. Papel, Editorial e Gráfica	Borracha, Fumo, Couros e similares	Indústria Química	Indústria Têxtil	Indústria Calçados	Alimentos e Bebidas	SIUPI	Construção Civil
	4,1	3,4	2,9	8,0	8,6	2,8	16,0	3,7	24,3
	2,0	2,4	1,7	5,7	9,5	6,0	18,3	4,6	34,7
	1,3	1,7	0,7	1,6	0,8	0,0	9,7	5,3	64,8
	4,6	1,8	3,4	1,3	1,9	0,0	10,1	2,7	41,3
	8,9	1,7	0,6	6,5	2,7	0,1	11,9	15,8	22,2
	1,2	8,6	0,7	18,8	1,7	0,0	16,9	4,6	22,5
	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>31,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>5,7</b>	<b>4,2</b>	<b>34,9</b>
	2,0	2,3	3,9	2,2	11,0	0,3	17,0	7,9	33,7
	2,9	1,8	1,2	4,0	6,1	0,2	11,1	6,2	54,7
	<b>1,2</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>9,0</b>	<b>2,1</b>	<b>0,0</b>	<b>12,9</b>	<b>6,3</b>	<b>45,3</b>
	2,4	1,7	0,9	1,7	3,5	0,0	12,4	15,8	33,7
	4,1	1,8	0,6	0,8	6,7	65,7	6,1	1,8	6,2
	0,8	1,3	8,8	2,1	9,1	33,9	15,5	2,4	15,3
	<b>1,8</b>	<b>2,8</b>	<b>1,4</b>	<b>4,2</b>	<b>25,4</b>	<b>6,4</b>	<b>14,4</b>	<b>2,0</b>	<b>28,9</b>
	2,8	1,3	0,4	1,5	6,0	40,3	10,8	5,5	16,4
	4,6	0,9	0,2	1,3	6,4	30,7	17,7	2,3	10,1
	21,1	1,9	2,2	2,9	6,4	28,7	5,9	3,6	8,0
	1,4	2,2	6,5	6,6	2,6	39,0	7,9	3,2	11,2
	1,7	1,7	1,4	3,9	2,3	0,0	14,9	1,3	32,3
	1,2	0,7	0,3	5,4	24,6	1,2	7,4	2,9	23,6
	1,9	2,0	0,3	3,2	25,3	12,5	10,8	1,4	24,9
	1,9	1,7	0,7	5,6	24,5	0,0	15,1	6,9	35,4
	1,0	1,8	3,1	3,6	23,9	3,7	16,9	7,9	25,0
	0,2	0,5	0,2	0,8	5,6	0,0	16,2	6,7	20,7
	2,0	2,3	1,7	6,1	9,5	27,7	11,3	4,1	22,2
	1,7	2,6	1,5	7,6	9,2	4,4	18,1	5,9	41,2
	3,9	1,1	1,7	2,5	4,3	0,6	12,4	2,4	21,7
	1,4	1,6	4,5	2,4	5,0	0,0	17,1	2,4	52,9
	3,9	2,2	1,0	3,9	36,3	0,2	15,4	7,1	15,6
	0,6	1,5	0,4	11,4	1,2	2,0	63,8	1,2	6,9
	<b>1,6</b>	<b>3,4</b>	<b>1,1</b>	<b>6,2</b>	<b>3,4</b>	<b>0,2</b>	<b>15,7</b>	<b>5,4</b>	<b>46,5</b>
	2,4	0,1	0,0	2,7	34,5	0,1	12,4	8,9	31,9
	3,1	1,8	3,3	15,6	3,0	0,5	41,8	3,8	13,7
	0,6	0,7	0,2	4,2	0,5	0,1	59,7	3,8	25,7
	5,9	0,1	3,9	0,0	6,9	59,3	8,5	4,0	10,2
	3,6	0,6	3,5	24,9	8,0	17,9	10,5	1,1	12,4
	2,2	2,2	1,1	4,6	8,5	0,4	13,1	8,3	40,7
	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,6</b>	<b>6,8</b>	<b>3,9</b>	<b>0,0</b>	<b>30,1</b>	<b>5,2</b>	<b>27,0</b>
	0,8	0,9	3,4	1,1	1,8	0,0	36,0	14,5	26,6
	2,2	3,6	7,1	3,8	5,6	11,6	11,7	1,5	32,2
	2,9	1,2	2,3	4,9	9,6	21,4	17,0	1,2	20,8
	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,1</b>	<b>8,7</b>	<b>3,4</b>	<b>1,0</b>	<b>8,8</b>	<b>6,5</b>	<b>47,2</b>
	2,2	1,1	1,1	4,2	5,8	24,0	12,1	2,0	30,4
	4,2	7,0	4,5	5,2	14,6	1,3	19,5	4,7	21,9

O Sertão Sergipano, como já destacado, teve importante incremento de novas vagas de trabalho na indústria de calçados, com a instalação de algumas importantes fábricas na região a partir de 2005. Esse subsetor respondia por 59,3% dos empregos da indústria em 2013; porém observa-se, também, crescimento do número de trabalhadores na construção civil e nas indústrias de madeira e mobiliário, têxtil e de alimentos e bebidas nessa mesorregião. A indústria calçadista também ampliou sua presença no Agreste Sergipano, expandindo-se em 84,3% ao ano a geração de empregos formais. Ainda houve aumento do emprego formal na construção civil e na indústria de material de transportes e química, entre 2000 e 2013, no Agreste Sergipano. Mas, só a indústria química apresentava uma participação de cerca de  $\frac{1}{4}$  dos postos de trabalho com carteira assinada na indústria em 2013, nessa mesorregião (Tabela 15).

A região do São Francisco pernambucano demonstrou maior incremento de postos de trabalho nas indústrias metalúrgicas, de produtos minerais não metálicos e materiais de transportes, seguido pela construção civil. Todavia, quando se analisa a distribuição do emprego formal industrial em 2013, ressalta-se que 52,9% deles estavam na construção civil e 17,1% na indústria de alimentos e bebidas, fortemente relacionada à fruticultura irrigada do Vale do São Francisco. Já o Agreste Pernambucano exibiu ampliação dos trabalhadores com carteira de trabalho assinada nas indústrias de serviços industriais de utilidade pública, mecânica e metalúrgica. Entretanto, esses três setores juntos não chegavam a representar 10% do total do emprego formal industrial nessa mesorregião. A indústria têxtil, sozinha, respondia por 36,3% dos postos de trabalho formais da indústria na região, por conta da importância do polo de confecções de Santa Cruz, Toritama e Caruaru.

No Centro Norte Baiano destacou-se o forte incremento do emprego na indústria elétrica e de comunicação e na indústria calçadista, entre 2000 e 2013. Em termos de participação, mais da metade dos trabalhadores formais estavam empregados na construção civil (32,2%) e nas indústrias de alimentos e bebidas (11,7%) e de calçados (11,6%). Essas indústrias também representam 59,2% do emprego formal do Nordeste Baiano, com maior peso da indústria calçadista, seguido pela construção civil e indústria de alimentos e bebidas.

Já no Estado do Ceará, a indústria calçadista era uma das principais empregadoras dentro do setor industrial, salvo na mesorregião metropolitana de Fortaleza. A indústria de calçados respondia por 65,7% dos empregos formais industriais do Noroeste Cearense em 2013, 40,3% dos sertões cearenses, 39,0% do Sul Cearense, 33,9% do Norte Cearense, 30,7% do Jaguaribe e 28,7% do Centro-Sul Cearense. Já na área metropolitana, a construção civil (28,9% dos empregos em 2013) e a indústria têxtil (25,4%) eram as grandes geradoras de postos de trabalho com carteira assinada. No Rio Grande do Norte, por sua vez, com exceção do Oeste Potiguar, que tinha importante peso da indústria extrativa mineral em conjunto com a construção civil, a indústria têxtil e a construção civil respondiam por mais da metade do emprego formal de todas as mesorregiões.



Por fim, na Paraíba, cada mesorregião apresentava uma dinâmica industrial diferente. Enquanto na Mata Paraibana os principais subsetores da indústria eram a construção civil (41,2%), seguido das indústrias de alimentos e bebidas (18,1%), têxtil (9,2%) e química (7,6%), no Agreste Paraibano a indústria calçadista, com 27,7% dos empregos formais desse setor; a construção civil (22,2%) e a indústria de alimentos e bebidas (11,3%) representavam mais de 60% desses postos de trabalho. Na mesorregião da Borborema paraibana, as indústrias de produtos minerais não metálicos (32,1%), extrativa mineral (16,5%) e de alimentos e bebidas (16,2%) e a construção civil (20,7%) geravam mais de 85% dos trabalhos industriais com carteira assinada em 2013.

### 1.3 Dinâmica do terciário

Apesar das importantes transformações observadas na agropecuária e da retomada do investimento industrial na região, foi no setor de serviços que ocorreu o principal dinamismo da atividade econômica, com taxa média de crescimento anual de 4,6% entre 2000 e 2011 – acima da média nacional de 3,6% ao ano (Tabela 11) –, e ampliação de 5,7% ao ano do emprego formal no período de 2000 e 2013 (Tabela 16). O terciário respondia sozinho por 69,9% do valor adicionado setorial em 2011 e 76,4% dos trabalhadores com carteira de trabalho assinada em 2013, além de ser responsável por 7 em cada 10 empregos gerados no período de 2000 a 2013 no Nordeste.

Em termos de subsetores de atividade econômica do IBGE destaca-se forte incremento da geração de postos de trabalho formais nos serviços administrativos e técnico-profissionais, com expansão média anual de 8,6% entre 2000 e 2013. Em seguida, aparecem os comércios atacadista e varejista, com crescimento de 8,1% a.a. e 7,5% a.a., respectivamente. Ressaltam-se, ainda, os serviços de ensino e de saúde, que ampliaram em 7,2% e 6,0% ao ano, respectivamente, o número de empregos formais na região.

**Tabela 16 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas:**  
**Taxa de crescimento anual do emprego formal, por subsetores de atividade econômica dos serviços, 2000/2013**

Especificação	Serviços - Total	Comércio Varejista	Comércio Atacadista	Instituição Financeira	Administrativos e Técnico-Profissionais	Transporte e Comunicações	Alojamento e Comunicações <sup>1</sup>	Médicos, Odontólogos e Veterinários	Ensino	Administração Pública <sup>2</sup>
<b>Brasil</b>	5,0	6,3	6,6	3,3	5,9	5,3	4,8	5,3	5,3	3,6
<b>Nordeste</b>	5,7	7,5	8,1	4,0	8,6	5,1	5,2	6,0	7,2	3,9
Norte Maranhense - MA	6,0	8,8	12,1	3,6	11,0	5,9	7,1	5,8	4,7	3,9
Oeste Maranhense - MA	10,1	9,7	9,5	7,6	14,2	4,5	6,7	14,0	10,6	10,8
Centro Maranhense - MA	9,8	8,7	12,5	4,9	4,0	8,1	4,9	4,2	7,5	12,0
Leste Maranhense - MA	8,2	10,5	7,8	4,9	10,7	10,0	2,2	-2,6	10,3	8,5
Sul Maranhense - MA	12,2	13,4	14,9	5,4	22,6	13,3	15,7	5,0	10,5	10,9
Norte Piauiense - PI	-0,1	9,7	4,0	5,0	9,5	2,8	4,7	2,3	10,2	-3,2
Centro-Norte Piauiense - PI	6,7	6,7	10,2	4,4	10,0	3,8	7,1	13,2	8,6	5,2
Sudoeste Piauiense - PI	11,4	13,0	9,7	5,7	21,1	8,8	9,1	7,6	9,5	11,6
Sudeste Piauiense - PI	9,6	9,3	11,3	5,3	18,5	11,1	9,4	4,7	9,7	9,6
Noroeste Cearense - CE	8,3	11,3	13,6	9,2	12,6	7,7	7,7	9,9	2,8	7,6
Norte Cearense - CE	6,5	14,0	7,9	8,3	3,1	18,9	-4,2	5,0	5,8	7,1
Metropolitana de Fortaleza - CE	5,8	7,4	7,7	4,6	11,1	5,4	4,7	4,2	6,8	2,7
Sertões Cearenses - CE	7,3	9,1	4,7	5,8	8,7	9,8	2,0	2,5	8,2	7,5
Jaguaribe - CE	7,5	11,0	6,6	5,9	17,7	13,4	11,0	6,1	5,0	6,3
Centro-Sul Cearense - CE	6,6	10,5	5,7	5,6	18,4	-8,8	8,0	3,1	6,5	6,6
Sul Cearense - CE	7,6	8,9	9,2	4,5	16,9	5,9	5,4	4,3	7,3	7,5
Oeste Potiguar - RN	7,3	9,9	5,3	6,6	16,3	11,8	10,9	3,1	8,8	4,4
Central Potiguar - RN	6,2	10,7	10,3	3,5	9,3	10,8	6,6	1,0	5,2	4,5
Agreste Potiguar - RN	6,6	14,4	20,2	3,2	6,4	7,8	-0,7	10,6	4,3	5,7
Leste Potiguar - RN	4,9	7,6	7,8	4,1	9,4	2,5	4,8	5,2	8,4	2,3
Sertão Paraibano - PB	6,2	9,3	7,1	4,9	11,0	6,7	6,3	1,9	7,4	5,4
Borborema - PB	5,5	12,6	15,0	6,0	8,8	7,7	3,8	-7,4	0,8	4,9
Agreste Paraibano - PB	6,1	7,9	8,2	4,4	14,4	1,9	6,7	0,7	9,2	4,3
Mata Paraibana - PB	4,7	7,0	12,5	4,6	6,7	2,8	4,0	3,5	9,3	3,5
Sertão Pernambucano - PE	6,5	9,2	7,6	6,2	14,2	9,0	10,5	5,0	7,3	4,9
São Francisco Pernambucano - PE	8,4	8,9	14,7	7,6	9,3	4,1	10,8	9,4	11,5	6,4
Agreste Pernambucano - PE	7,9	9,0	10,9	7,7	17,7	8,9	8,7	5,8	7,1	6,1
Mata Pernambucana - PE	6,2	8,0	10,3	7,9	8,5	8,3	9,3	9,3	7,2	4,4
Metropolitana do Recife - PE	4,8	5,8	8,1	3,3	8,5	4,7	3,9	6,5	7,6	1,6
Sertão Alagoano - AL	5,4	11,3	-5,5	7,3	2,2	10,2	13,5	22,5	0,9	4,7
Agreste Alagoano - AL	7,5	10,8	12,2	6,5	11,2	9,5	12,7	9,0	6,9	4,6
Leste Alagoano - AL	5,5	7,6	7,4	5,1	7,1	5,3	6,5	4,7	5,1	4,2



Especificação	Serviços - Total	Comércio Varejista	Comércio Atacadista	Instituição Financeira	Administrativos e Técnico-Profissionais	Transporte e Comunicações	Alojamento e Comunicações <sup>1</sup>	Médicos, Odontológicos e Veterinários	Ensino	Administração Pública <sup>2</sup>
Sertão Sergipano - SE	7,6	12,9	29,6	6,0	19,7	24,0	14,5	5,1	8,2	6,1
Agreste Sergipano - SE	7,6	9,0	9,9	4,2	16,7	9,5	8,6	4,8	9,2	6,3
Leste Sergipano - SE	4,6	5,4	8,2	4,8	7,6	3,7	6,1	8,4	6,9	2,2
Extremo Oeste Baiano - BA	12,5	10,1	12,6	4,2	11,5	9,1	12,4	5,5	11,7	17,0
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	8,2	8,5	3,8	5,6	-1,7	10,0	4,1	6,6	7,2	11,4
Centro Norte Baiano - BA	7,7	6,9	8,2	5,1	8,3	8,5	6,7	6,6	10,8	8,3
Nordeste Baiano - BA	8,2	9,2	6,0	6,9	6,2	6,8	4,8	7,1	8,2	8,6
Metropolitana de Salvador - BA	3,2	5,3	5,4	1,2	6,6	4,8	4,1	6,0	5,4	-1,6
Centro Sul Baiano - BA	8,9	8,3	6,7	4,1	10,0	6,1	7,6	3,9	9,0	10,3
Sul Baiano - BA	6,6	7,6	4,8	4,4	7,0	5,5	4,9	3,8	10,2	7,2

**Legenda:**  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

**Fonte:** MTE-RAIS, Elaboração própria

**Nota:** (1) Serviço de alojamento, alimentação, reparação manutenção e comunicação  
(2) Alimentação pública e autarquica

No que se refere à dinâmica regional do setor terciário, ressalta-se, inicialmente, que a expansão da fronteira agrícola para os cerrados nordestinos também foi acompanhada do crescimento de diversas cidades e da oferta e demanda por serviços. As três principais mesorregiões dos cerrados na região foram as que apresentaram as maiores taxas anuais de incremento do emprego formal no terciário, 12,5% ao ano no Extremo Oeste Baiano, 12,2% a.a. no Sul Maranhense e 11,4% ao ano no Sudoeste Piauiense. Houve forte ampliação da geração de postos de trabalhos formais nos subsetores de serviços administrativos e técnico-profissionais, principalmente no Sul Maranhense e Sudoeste Piauiense. Os comércios varejistas e atacadistas também expandiram o número de trabalhadores com proteção social, seguidos pela administração pública e os serviços de transporte, alojamentos e comunicações e de ensino (Tabela 16).

Todavia, apesar do importante crescimento do emprego formal em serviços mais especializados, mais de 70% do total de trabalhadores do terciário nessas três mesorregiões estavam concentrados no comércio e na administração pública, com destaque para o grande peso relativo apresentado pela administração pública – acima da média regional e nacional (Tabela 17).

**Tabela 17 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição do emprego formal por subsetores de atividade econômica dos serviços, 2013**

Especificação	Serviços - Total	Comércio Varejista	Comércio Atacadista	Instituição Financeira	Administrativos e Técnico-Profissionais	Transporte e Comunicações	Alojamento e Comunicações <sup>1</sup>	Médicos, Odontólogos e Veterinários	Ensino	Administração Pública <sup>2</sup>
<b>Brasil</b>	<b>100,0</b>	<b>22,3</b>	<b>4,5</b>	<b>2,4</b>	<b>15,2</b>	<b>7,7</b>	<b>11,7</b>	<b>5,1</b>	<b>5,0</b>	<b>26,3</b>
<b>Nordeste</b>	<b>100,0</b>	<b>20,0</b>	<b>3,8</b>	<b>1,5</b>	<b>13,4</b>	<b>5,3</b>	<b>9,5</b>	<b>4,4</b>	<b>5,1</b>	<b>37,0</b>
Norte Maranhense - MA	100,0	17,0	3,5	1,1	12,6	6,2	10,9	3,9	3,9	40,9
Oeste Maranhense - MA	100,0	26,9	5,4	1,5	8,4	3,9	5,7	6,4	2,5	39,5
Centro Maranhense - MA	100,0	23,6	3,9	1,4	2,6	2,0	4,4	2,2	2,4	57,5
Leste Maranhense - MA	100,0	20,6	4,5	0,9	2,0	2,1	4,5	1,0	2,7	61,7
Sul Maranhense - MA	100,0	24,0	9,2	1,1	5,4	3,2	6,2	1,2	1,5	48,4
Norte Piauiense - PI	100,0	24,7	2,2	1,1	1,8	1,8	7,0	2,3	4,4	54,7
Centro-Norte Piauiense - PI	100,0	18,0	4,1	1,5	9,4	3,9	10,7	7,1	6,6	38,8
Sudoeste Piauiense - PI	100,0	23,7	4,3	1,3	2,5	2,0	4,0	2,2	3,7	56,2
Sudeste Piauiense - PI	100,0	20,8	5,0	1,2	2,7	2,3	3,5	1,7	3,0	59,9
Noroeste Cearense - CE	100,0	17,9	2,4	1,1	3,2	1,3	7,6	5,7	2,9	57,9
Norte Cearense - CE	100,0	15,4	0,8	0,8	3,7	3,1	4,6	2,1	2,3	67,1
Metropolitana de Fortaleza - CE	100,0	19,9	4,4	2,1	21,6	6,1	11,8	3,7	6,2	24,2
Sertões Cearenses - CE	100,0	17,1	0,9	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	2,8	71,2
Jaguaribe - CE	100,0	22,6	1,5	1,0	2,0	1,8	4,8	1,9	3,9	60,5
Centro-Sul Cearense - CE	100,0	23,9	2,2	1,0	2,0	1,4	4,0	2,4	3,5	59,4
Sul Cearense - CE	100,0	23,0	3,9	1,0	4,4	2,6	7,2	5,7	6,3	45,8
Oeste Potiguar - RN	100,0	25,4	3,4	1,4	10,0	4,6	7,4	2,4	7,4	37,9
Central Potiguar - RN	100,0	26,7	4,5	1,1	3,0	2,3	5,3	1,9	2,8	52,5
Agreste Potiguar - RN	100,0	17,4	1,5	0,7	3,9	1,1	2,0	0,3	1,3	71,8
Leste Potiguar - RN	100,0	20,2	3,5	1,3	15,3	4,2	10,4	3,9	6,8	34,5
Sertão Paraibano - PB	100,0	18,3	3,1	1,1	2,4	1,5	4,2	1,2	4,1	64,1
Borborema - PB	100,0	11,7	0,6	0,7	3,3	1,0	3,0	0,2	0,9	78,5
Agreste Paraibano - PB	100,0	20,4	4,3	1,1	10,8	2,9	7,7	2,9	9,9	39,9
Mata Paraibana - PB	100,0	14,7	3,3	1,3	9,8	3,6	7,2	3,7	6,7	49,7
Sertão Pernambucano - PE	100,0	23,6	3,3	1,3	3,9	2,0	5,8	3,1	2,5	54,4
São Francisco Pernambucano - PE	100,0	26,7	6,2	1,4	9,3	4,1	10,9	4,2	6,1	31,0
Agreste Pernambucano - PE	100,0	25,8	5,1	1,4	8,8	2,9	7,6	2,6	3,7	42,2
Mata Pernambucana - PE	100,0	28,1	2,9	1,4	3,8	3,0	5,7	4,1	3,6	47,5
Metropolitana do Recife - PE	100,0	16,6	4,5	1,5	22,2	7,5	10,7	5,7	5,6	25,6
Sertão Alagoano - AL	100,0	18,2	1,5	1,2	0,9	1,0	2,4	2,9	1,9	70,0
Agreste Alagoano - AL	100,0	29,4	8,5	0,9	2,4	2,3	5,5	4,9	3,8	42,1
Leste Alagoano - AL	100,0	19,9	2,6	1,4	8,9	5,2	12,7	3,9	5,3	40,1
Sertão Sergipano - SE	100,0	14,9	1,3	1,4	1,4	2,8	5,8	0,7	1,6	70,0
Agreste Sergipano - SE	100,0	27,6	4,5	1,3	3,3	3,5	5,9	2,6	3,9	47,4
Leste Sergipano - SE	100,0	17,7	2,6	1,9	13,9	4,7	10,6	7,7	6,4	34,7
Extremo Oeste Baiano - BA	100,0	28,0	5,1	1,4	6,3	4,6	7,7	1,3	3,1	42,5





Especificação	Serviços - Total	Comércio Varejista	Comércio Atacadista	Instituição Financeira	Administrativos e Técnico-Profissionais	Transporte e Comunicações	Alojamento e Comunicações <sup>1</sup>	Médicos, Odontológicos e Veterinários	Ensino	Administração Pública <sup>2</sup>
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	100,0	25,0	3,8	1,6	3,6	3,0	5,8	3,6	2,7	51,0
Centro Norte Baiano - BA	100,0	27,6	6,1	1,6	7,5	5,7	6,7	4,6	4,6	35,8
Nordeste Baiano - BA	100,0	21,2	1,8	1,4	4,9	3,3	4,1	2,6	2,4	58,3
Metropolitana de Salvador - BA	100,0	18,2	3,6	1,6	22,3	8,7	12,3	5,8	5,8	21,6
Centro Sul Baiano - BA	100,0	21,6	2,5	1,2	3,7	4,9	5,5	3,1	2,5	55,2
Sul Baiano - BA	100,0	26,5	2,9	1,4	6,9	6,5	12,2	4,1	3,8	35,6

**Legenda:**  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

**Fonte:** MTE-RAIS, Elaboração própria

**Nota:** (1) Serviço de alojamento, alimentação, reparação manutenção e comunicação  
(2) Alimentação pública e autarquica

Segundo, e em contraponto ao dinamismo das mesorregiões dos cerrados, evidencia-se a baixa taxa de crescimento dos empregos formais nas áreas metropolitanas. Apenas a mesorregião metropolitana de Fortaleza apresentou uma taxa de crescimento na média regional, cerca de 5,8% a.a., enquanto as metropolitanas do Recife e de Salvador demonstraram um incremento médio anual do emprego no setor de serviços bem menor, 4,8% e 3,2%, respectivamente. Contudo, 38% do estoque total de trabalhadores com carteira de trabalho assinada no terciário do Nordeste estava situado nessas três áreas metropolitanas em 2013. As áreas metropolitanas exibiam menor participação dos empregos na administração pública e no comércio e maior peso relativo nos serviços administrativos e técnicos-profissionais, de alojamento, transportes e comunicações e ensino.

Outras especificidades podem ser destacadas, tais como o decréscimo do trabalho formal no comércio atacadista no Sertão Alagoano e nos serviços médicos, odontológicos e veterinários na mesorregião do Leste Maranhense e da Borborema paraibana. Porém, de maneira geral, foi possível observar um expressivo incremento do emprego com carteira de trabalho assinada nos serviços na maioria das mesorregiões do Nordeste, especialmente no comércio varejista e atacadista e nos serviços administrativos e técnicos-profissionais e de ensino. Verificou-se, também, uma maior participação desses trabalhadores no comércio varejista e na administração pública.

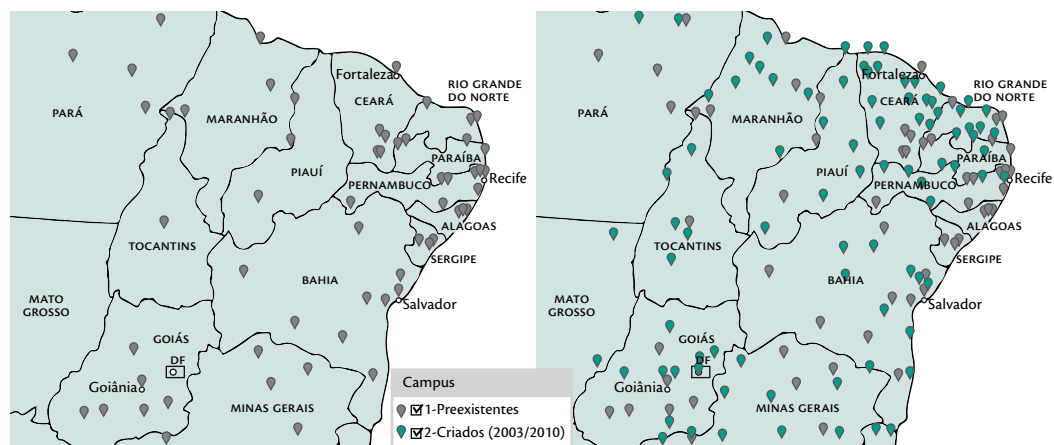
Em relação à dinâmica dos serviços educacionais, sobressai a expansão da oferta de novas vagas no ensino profissional de nível técnico, tecnológico e superior. A região seguiu a dinâmica brasileira de ampliação e interiorização desses serviços, tanto no âmbito público quanto no privado.

Segundo a sinopse da educação básica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do Ministério da Educação, havia 54.837 matrículas e 196 estabelecimentos<sup>56</sup> de educação profissional de nível técnico na Região Nordeste em 2002, saltando em 2013 para 144.946 matrículas e 558 estabelecimentos, dos quais 134 eram federais, 115 estaduais, oito municipais e 301 privados. Ocorreu crescimento do ensino profissional de nível técnico não apenas nas modalidades concomitantes e/ou subsequentes, mas também na educação integral e à distância.

A fração federal mais expressiva do crescimento do ensino profissional e tecnológico é realizada através da rede de institutos federais, antigas escolas técnicas. De acordo com o MEC, a Rede Pública Federal de Educação Profissional e Tecnológica “ainda é formada por instituições que não aderiram aos institutos federais, mas também oferecem educação profissional em todos os níveis. São dois Cefet, 25 escolas vinculadas a universidades e uma universidade tecnológica”.

A expansão dos institutos federais no Nordeste pode ser observada a partir do Figura 8. Eram 49 campi de institutos federais em 2002, subindo para 117 em 2010, além de 77 previstos, segundo dados do MEC.

Já a sinopse da educação superior, também elaborada pelo Inep-MEC, aponta a existência de 542.409 matrículas em cursos de graduação presenciais e 256 instituições de educação superior em 2002, passando para 1.287.552 matrículas em cursos de graduação presenciais e 446 instituições em 2013. Esse importante crescimento não ocorreu apenas nos cursos presenciais, mas também na graduação à distância e na pós-graduação.



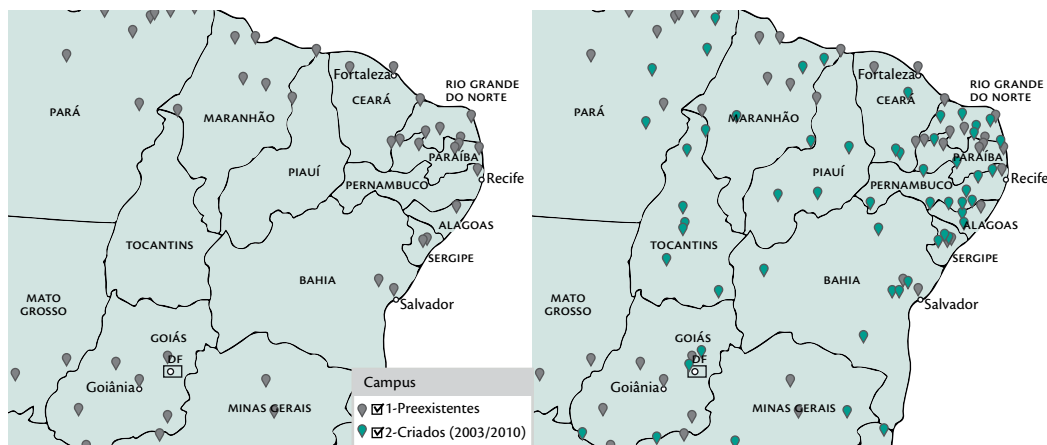
**Figura 8 – Nordeste: Mapa da expansão dos institutos federais**

Fonte: MEC. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/expansao/>.

<sup>56</sup> Estabelecimentos em atividade e que oferecem educação profissional concomitante e/ou subsequente, segundo MEC/Inep/Deed



No que se refere ao avanço do número de instituições de ensino, é possível verificar uma parcela desse processo a partir da ampliação das universidades federais (Figura 9), que mostra como no início dos anos 2000 essas universidades estavam concentradas nas capitais e, conseqüentemente, no litoral, e como avançaram no sentido do interior nordestino. De 30 campi de universidades federais existentes em 2002 na região, passou-se para 73 em 2010 e ainda havia mais 16 previstos, de acordo com informações do MEC.



**Figura 9** – Nordeste: Mapa da expansão das universidades federais

Fonte: MEC. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/expansao/>.

## 2. Comportamento das ocupações no mercado de trabalho formal das mesorregiões nordestinas

O mercado de trabalho na Região Nordeste seguiu a dinâmica nacional, com expansão na geração de postos de trabalho, especialmente os com carteira de trabalho assinada, além de forte redução do desemprego e melhoria dos rendimentos médios, como demonstrado na introdução. Esse comportamento também foi observado nas diversas mesorregiões nordestinas, segundo os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010. Houve incremento da população ocupada em todas as mesorregiões, como decorrência da ampliação mais expressiva dos ocupados com proteção social, além da melhoria generalizada do rendimento médio mensal dos ocupados. A taxa de desocupação também caiu em todas as mesorregiões, com exceção do Sudoeste Piauiense onde se manteve estável entre 2000 e 2010.

No tocante às ocupações, com as mudanças na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002, optou-se pela análise da base de dados da Rais-MTE, a partir de 2003. No período de 2003 a 2013, o emprego formal expandiu-se em média 5,8% ao ano na Região Nordeste, puxado sobretudo pelo crescimento das ocupações de trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (8,2% a.a.), de membros do setor público, dirigentes e gerentes (6,9% ao ano), trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados (6,5% a.a.) e trabalhadores de serviços administrativos (6,0% ao ano). As ocupações relacionadas aos profissionais de nível superior e técnico, ou seja, profissionais das ciências e das artes e técnicos de nível médio apresentaram uma ampliação da força de trabalho com carteira de trabalho assinada abaixo da média regional, 5,3% ao ano e 4,5% a.a., respectivamente (Tabela 18).

Destaca-se assim, que apesar da significativa melhoria do nível de instrução da população ocupada, sobretudo com nível médio e superior, as ocupações de técnicos de nível médio e de nível superior têm se expandido, mas abaixo da média do mercado de trabalho como um todo. Os “trabalhadores da produção de bens e serviços industriais”, especialmente aqueles ligados à construção civil e a alguns ramos industriais e de funções transversais, bem como do grupamento de “trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados”, principalmente do comércio, foram os que demonstraram maior crescimento do emprego no período recente.

Todavia, como já foi evidenciado anteriormente, há um esforço importante por parte do governo e da sociedade no sentido de ampliar o acesso à educação profissional, tecnológica e superior. Esse empenho é de suma importância para a melhoria da cidadania e da produtividade e, como consequência, do desenvolvimento socioeconômico nacional e regional.

No que se refere às ocupações de técnicos de nível médio, o grande grupo 3 (Tabela 18), “agrega os empregos que compõem as profissões técnicas de nível médio”, segundo a CBO (MTE, 2010). Já em relação às ocupações de tecnólogos, impedimentos relacionados à classificação ocupacional desses trabalhadores, o que é diferente da classificação educacional, bem como ao cargo que eles ocupam e à existência de um grande número de cursos superiores de tecnologia de curta duração, levaram a uma distribuição dessas ocupações em diversos grupos.



**Tabela 18 – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa média do crescimento anual do emprego formal por grandes grupos de ocupação da CBO, 2002, 2003/2013**

Especificação	Total	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes	Profissionais das ciências e artes	Técnicos de nível médio	Trabalhadores de serviços administrativos	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 1	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 2	Trabalhadores de reparação e manutenção	Ocupações mal especificadas
Brasil	5,2	6,0	5,6	4,8	5,4	5,7	1,2	6,1	4,2	0,8	2,2
Nordeste	5,8	6,9	5,3	4,5	6,0	6,5	0,7	8,2	5,3	-1,4	2,4
Norte Maranhense - MA	8,0	-1,3	13,4	9,0	5,3	9,6	4,8	10,5	10,3	4,3	31,8
Oeste Maranhense - MA	7,7	11,2	8,7	8,8	5,0	10,0	4,4	8,9	4,8	1,0	25,7
Centro Maranhense - MA	6,2	10,7	11,8	4,6	-1,0	8,7	8,1	10,2	7,9	3,5	-
Leste Maranhense - MA	5,2	2,9	13,0	3,6	-0,9	8,9	5,5	7,2	7,3	0,3	-
Sul Maranhense - MA	9,1	12,8	9,6	7,1	4,3	11,8	9,9	15,6	8,8	1,9	5,4
Norte Piauiense - PI	6,9	23,2	5,8	4,2	9,2	6,1	8,7	6,0	2,4	1,9	14,0
Centro-Norte Piauiense - PI	5,1	14,3	9,9	-2,9	5,4	6,0	-0,4	8,9	7,9	-2,8	0,8
Sudoeste Piauiense - PI	11,4	18,6	11,1	7,0	11,6	10,5	16,0	11,8	13,7	5,7	44,1
Sudeste Piauiense - PI	8,9	8,7	11,9	3,2	10,9	9,0	-4,3	11,5	12,6	0,8	-
Noroeste Cearense - CE	6,5	12,5	7,5	5,7	10,4	6,2	7,2	5,4	6,3	-7,6	10,1
Norte Cearense - CE	4,2	10,8	8,8	5,2	4,2	2,4	-1,1	6,2	0,0	-11,2	-
Metropolitana de Fortaleza - CE	6,3	23,3	-4,5	7,1	7,8	7,0	2,0	7,0	4,9	-1,6	5,4
Sertões Cearenses - CE	5,9	8,8	9,4	1,2	11,2	4,6	6,1	10,3	5,8	-14,1	-
Jaguaribe - CE	5,4	16,0	7,7	4,6	8,2	3,8	5,3	4,5	6,7	-6,5	21,5
Centro-Sul Cearense - CE	6,0	6,2	10,4	2,6	9,2	3,4	8,0	8,6	4,8	-4,6	11,6
Sul Cearense - CE	6,8	14,7	7,6	5,0	11,0	5,4	3,0	6,8	7,8	-8,7	-7,8
Oeste Potiguar - RN	5,3	2,9	7,2	4,7	8,5	6,3	-2,4	8,2	3,1	-4,3	27,8
Central Potiguar - RN	5,8	6,6	6,4	3,0	8,2	5,1	2,1	9,0	4,0	-4,0	11,2
Agreste Potiguar - RN	4,6	7,5	2,6	4,1	8,8	3,2	10,3	5,8	2,6	-10,1	65,2
Leste Potiguar - RN	4,5	7,8	11,1	5,7	0,8	6,9	-1,4	7,2	1,5	-2,5	6,6
Sertão Paraibano - PB	6,7	11,3	5,5	3,8	9,3	4,7	8,1	10,7	8,3	-4,5	23,1
Borborema - PB	4,5	8,9	5,3	1,0	5,6	6,1	-2,6	6,4	8,2	-14,7	-
Agreste Paraibano - PB	6,2	8,8	4,7	3,1	10,7	5,3	6,8	8,1	6,6	-6,1	25,0
Mata Paraibana - PB	5,2	-4,2	6,5	8,0	9,9	6,2	2,7	8,4	4,8	-1,9	2,1
Sertão Pernambucano - PE	6,1	14,1	5,6	5,9	7,0	5,0	-0,7	8,5	5,5	-5,1	-8,2

Especificação	Total	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes	Profissionais das ciências e artes	Técnicos de nível médio	Trabalhadores de serviços administrativos	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 1	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 2	Trabalhadores de reparação e manutenção	Ocupações mal especificadas
São Francisco Pernambucano - PE	7,6	10,1	5,0	10,2	10,2	6,8	2,9	12,5	15,9	-0,5	26,3
Agreste Pernambucano - PE	7,7	11,0	6,6	4,0	8,7	7,4	8,3	11,2	8,0	-6,3	54,9
Mata Pernambucana - PE	3,1	11,7	4,0	1,9	8,5	5,0	-2,3	7,4	6,8	-5,4	52,4
Metropolitana do Recife - PE	6,4	6,0	7,1	5,0	5,8	6,5	-1,4	9,7	4,9	1,4	3,2
Sertão Alagoano - AL	4,7	13,3	6,0	2,6	3,3	5,3	1,6	9,2	4,2	-3,3	-
Agreste Alagoano - AL	7,1	12,5	7,5	3,3	9,7	6,8	-1,3	10,8	3,2	-2,9	20,9
Leste Alagoano - AL	4,6	-0,5	5,8	8,0	8,6	6,9	-1,0	8,1	2,8	-1,0	50,4
Sertão Sergipano - SE	7,1	15,3	2,8	5,2	6,0	6,0	2,5	20,3	6,3	-19,2	11,6
Agreste Sergipano - SE	7,7	6,1	3,9	7,4	7,9	5,0	13,7	13,8	8,0	3,7	-
Leste Sergipano - SE	4,7	10,2	0,4	9,3	3,1	6,0	3,0	6,3	5,3	-2,7	-0,8
Extremo Oeste Baiano - BA	9,6	11,8	8,2	7,3	10,6	10,8	7,7	11,9	14,7	4,5	39,5
Vale São-Franciscano da Bahia - BA	5,0	8,9	6,3	3,5	6,3	7,0	0,3	6,0	5,3	-3,4	0,0
Centro Norte Baiano - BA	7,4	7,2	7,7	4,9	10,5	6,4	3,0	9,2	5,5	1,7	41,6
Nordeste Baiano - BA	6,7	8,2	8,7	3,5	8,5	6,7	2,8	8,1	5,6	2,6	-
Metropolitana de Salvador - BA	4,2	3,6	4,5	0,5	4,1	5,5	0,0	7,9	3,5	0,0	-2,4
Centro Sul Baiano - BA	7,9	12,6	8,6	11,6	8,9	6,8	2,5	7,8	7,4	-2,7	28,4
Sul Baiano - BA	4,9	3,9	7,0	5,9	6,2	6,4	-0,8	6,4	5,9	-1,8	3,0

Legenda: ■ Áreas metropolitanas ■ Cerrados nordestinos

Fonte: MTE-RAIS, Elaboração própria

Como ressalta o livro da CBO: “assim, tomando como base as dificuldades de enquadramento dos tecnólogos na CBO, os mesmos foram distribuídos nos grandes grupos 1, 2 e 3, tomando como base o conteúdo das atividades desenvolvidas pela titulação a ser incluída” (MTE, 2010). Isto é, nos grupos: 1) membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes; 2) profissionais das ciências e das artes e 3) técnicos de nível médio. O que representa um grande número de ocupações, com grande diversidade e heterogeneidade.

Diante desse contratempo, buscou-se analisar de maneira mais detalhada o comportamento do mercado de trabalho formal das principais famílias ocupacionais apenas do grande grupo de ocupação



de técnicos de nível médio da CBO 2002. Todavia, existem mais de 100 famílias ocupacionais de técnicos de nível médio na CBO 2002. Então, para realizar esse estudo foram selecionadas as 30 principais famílias ocupacionais, em duas situações: 1) em termos de maior participação no emprego formal da Região Nordeste em 2013 e 2) entre aquelas que apresentaram maiores taxas médias de crescimento anual regional, no período de 2003 a 2013. Foram escolhidos esses dois recortes inferindo que o primeiro nos mostraria as maiores ocupações em termos quantitativos, ou seja, as famílias ocupacionais que concentram mais empregos formais, enquanto o segundo recorte revelaria se o que há de novo é o que vem crescendo mais, em termos ocupacionais.

As 30 principais famílias ocupacionais, classificadas a partir de sua participação regional no emprego formal em 2013, representavam 87,2% das ocupações formais de técnicos de nível médio no Nordeste (Tabela 10). Entre as mesorregiões, há uma diferenciação importante entre o *ranking* das ocupações, porém, o peso relativo dessas 30 principais ocupações variava de 80,4% na metropolitana de Fortaleza a 96,4% no Centro Sul Baiano. Ou seja, essas 30 ocupações representavam mais de 4/5 das ocupações de técnico de nível médio em todas as mesorregiões nordestinas.

A ocupação de nível médio com maior participação regional era a de professor de nível médio no ensino fundamental, seguida pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, agentes de saúde e do meio ambiente e de técnicos de vendas especializadas. Destacam-se, ainda, ocupações ligadas à indústria, tais como técnicos em eletrônica, controle de produção, laboratório industrial, colorista, entre outros. Há também ocupações mais relacionadas aos serviços, como os técnicos em administração, contabilidade, patologia clínica, odontologia, técnico em programação etc. Além dos técnicos em construção civil (edificações) e agrícolas.

No que se refere ao ensino, três ocupações se evidenciavam entre as 30 principais: professor de nível médio no ensino fundamental e na educação infantil e professores leigos no ensino fundamental. Essas três ocupações respondiam, em 2013, por 25,8% das ocupações de técnico de nível médio no Nordeste como um todo, chegando a representar 59,3% dessas ocupações nos sertões cearenses, 60,0% no Nordeste Baiano, 62,7% no Centro Maranhense, 70,2% no Centro Sul Baiano e 74,4% no Sertão Alagoano, demonstrando, assim, o quadro de grande precariedade em que ainda está estruturada a educação básica na região.

Cenário bem diferente é encontrado nas áreas metropolitanas, na Mata Paraibana e no Centro-Norte Piauiense, onde essas três ocupações correspondiam a menos de 12,5% das ocupações de nível técnico em 2013.

Cinco ocupações na área de saúde aparecem entre as 30 principais: técnicos e auxiliares de enfermagem, agentes da saúde e do meio ambiente, técnicos de odontologia, técnicos em equipamentos médicos e odontológicos e técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica. Essas cinco ocupações representavam 26,3% das ocupações de técnico de nível médio no Nordeste como um todo. Ou seja, 52,1% dos empregos formais das ocupações técnicas de nível médio estavam concentrados nessas oito famílias ocupacionais em 2013. Tanto os serviços de educação quanto os de saúde têm forte peso nas finanças municipais e esses dados também reafirmam a sua importância entre as ocupações técnicas. Enfim, essas cinco ocupações do segmento de saúde respondiam por 45,3% das ocupações de técnicos de nível médio do Agreste Alagoano, 36,1% da Borborema Paraibana, 35,5% da Mata Paraibana e 36,4% do Centro-Norte Piauiense.

Ainda nos serviços, encontram-se entre as 30 principais ocupações técnicas os técnicos em administração, contabilidade, segurança do trabalho, técnicos em operação e monitoração de computadores e técnicos em programação. Essas cinco ocupações representavam 7,6% do total das ocupações de técnicos de nível médio do Nordeste, apresentando maior peso relativo nas áreas metropolitanas, sendo 15,4% das ocupações da mesorregião metropolitana de Salvador em 2013.

Em relação às atividades em operações comerciais, aparecem entre as 30 principais ocupações os técnicos de vendas especializadas e compradores. Os técnicos de vendas especializadas são os agentes, assistentes e promotores de vendas especializadas, além de demonstradores de produtos farmacêuticos e representantes técnicos de vendas (MTE, 2010). Eles detinham maior participação no emprego formal em 2013. Mas, em conjunto com os compradores e supervisores de compras, chegavam a representar 10% das ocupações técnicas de nível médio da mesorregião metropolitana de Fortaleza, 9,6% do Agreste Sergipano, 9,4% do São Francisco pernambucano e 8,9% da metropolitana do Recife.

Várias ocupações ligadas à indústria aparecem entre as 30 principais listadas na Tabela 19: técnicos em eletrônica, técnicos em eletricidade e eletrotécnicos, coloristas, técnicos de controle de produção, técnicos de planejamento e controle de produção, técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos, técnicos em telecomunicações e telefonia e técnicos de laboratório industrial. Merece destaque, entre essas ocupações, a de colorista, ligado à indústria têxtil, de couros e peles, mas também de papel e tintas. Os coloristas eram 24,3% das ocupações técnicas de nível médio no Sudoeste Piauiense, 9,1% no Sudeste Piauiense e no Agreste Paraibano, 5,8% no Norte Cearense, 5,1% no Centro-Sul Cearense e 5,0% na mesorregião metropolitana de





Fortaleza. Ressalta-se, ainda, o peso relativo de 6,0% dos técnicos de planejamento e controle de produção no total das ocupações de técnicos de nível médio da Mata Paraibana, em 2013.

Por fim, aparecem os técnicos em construção civil (edificações) e os técnicos agrícolas. Entre os técnicos em construção civil (edificações) observou-se uma grande variação de peso relativo dessa ocupação dentre as ocupações de técnicos de nível médio. Essa ocupação demonstrou maior participação na mesorregião metropolitana do Recife (3,4% em 2013), reflexo do dinamismo do mercado imobiliário e de grandes obras na região – o que tende a desaquecer no futuro.

No que se refere aos técnicos agrícolas, verificou-se uma importância mais expressiva dessa ocupação em duas mesorregiões dos cerrados nordestinos, o Extremo Oeste baiano e o Sul Maranhense, 5,8% e 5,1% respectivamente. Essa ocupação também representava 2,8% dos empregos técnicos de nível médio do São Francisco pernambucano.

As 30 principais famílias ocupacionais de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003 e 2013, por sua vez, participavam com 15,7% das ocupações formais de técnicos de nível médio no Nordeste em 2013. Todavia, apresentavam uma taxa média de crescimento de 14,4% ao ano, bem acima dos 4,5% do total dessas ocupações na região, saltando, em uma década, de uma participação de 6,4% em 2003 para os atuais 15,7%.

Entre as 30 principais ocupações que apresentaram as mais altas taxas médias de crescimento anual no período de 2003 a 2013, sete já apareciam entre as famílias ocupacionais com maior participação no emprego formal em 2013 (Tabelas 19 e 20). Eram elas: coloristas, técnicos em segurança no trabalho, inspetores de alunos e afins, técnicos em equipamentos médicos e odontológicos, técnicos de planejamento e controle de produção, instrutores e professores de escolas livres e técnicos de odontologia. Em conjunto, representavam 11,4% dos 15,7% de participação das 30 principais ocupações no emprego formal em 2013.

Em relação às demais famílias ocupacionais, quatro grupos de ocupações profissionais de nível médio chamam a atenção: 1) ocupações técnicas ligadas à indústria, 2) técnicos em exportação e importação, 3) técnicos desenhistas projetistas e 4) ocupações técnicas ligadas aos transportes (Tabela 20).

**Tabela 19 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior participação no emprego formal em 2013**

Ranking	Código CBO 2002	Ocupações - CBO 2002	Nordeste	Norte Maranhense - MA	Oeste Maranhense - MA	Centro Maranhense - MA	Leste Maranhense - MA	Sul Maranhense - MA	Norte Piauiense - PI
			Absoluto	%					
1	3312	Professores de nível medio no ensino fundamental	190.822	21,0	18,7	34,5	56,6	51,8	22,7
2	3222	Técnicos e auxiliares de enfermagem	153.526	16,9	21,8	22,5	7,6	11,3	22,8
3	3522	Agentes da saúde e do meio ambiente	49.697	5,5	5,0	5,3	6,2	4,9	5,2
4	3541	Técnicos de vendas especializadas	41.769	4,6	4,1	2,1	3,9	2,1	1,5
5	3311	Professores de nível medio na educação infantil	32.508	3,6	2,4	2,6	6,0	8,2	1,2
6	3513	Técnicos em administração	24.411	2,7	1,2	0,5	3,3	0,8	0,6
7	3514	Serventários da justiça e afins	22.055	2,4	1,9	0,5	0,7	0,4	0,8
8	3132	Técnicos em eletrônica	18.899	2,1	2,3	1,4	1,0	0,9	2,0
9	3131	Técnicos em eletricidade e eletrotécnicos	17.456	1,9	1,6	1,5	0,8	0,6	1,9
10	3117	Coloristas	17.352	1,9	2,2	1,0	3,2	1,9	1,8
11	3912	Técnicos de controle da produção	16.489	1,8	1,1	0,6	0,1	0,8	1,9
12	3331	Instrutores e professores de escolas livres	15.675	1,7	1,0	0,6	0,5	0,4	0,9
13	3911	Técnicos de planejamento e controle de produção	15.252	1,7	2,2	0,4	0,1	0,8	0,5
14	3224	Técnicos de odontologia	15.136	1,7	1,2	1,3	0,8	1,5	1,3
15	3516	Técnicos em segurança no trabalho	14.721	1,6	3,6	1,7	0,5	0,7	2,0
16	3341	Inspetores de alunos e afins	13.624	1,5	0,7	0,9	0,1	0,1	1,2
17	3172	Técnicos em operação e monitoração de computadores	13.460	1,5	1,4	1,3	0,3	0,8	1,0
18	3515	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas	12.785	1,4	1,3	1,4	1,1	0,8	2,2
19	3121	Técnicos em construção civil (edificações)	12.350	1,4	2,3	0,5	0,2	0,1	0,3
20	3241	Técnicos em equipamentos médicos e odontológicos	11.967	1,3	1,2	1,1	0,3	0,3	0,9
21	3321	Professores leigos no ensino fundamental	11.464	1,3	0,8	5,3	0,1	1,7	2,9
22	3141	Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos	10.849	1,2	1,4	1,1	0,6	0,3	1,0
23	3511	Técnicos em contabilidade	8.807	1,0	0,8	0,4	0,6	0,4	1,0
24	3242	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica	8.404	0,9	1,4	0,3	0,1	0,8	0,1
25	3518	Inspetores de polícia e detetives	7.622	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
26	3171	Técnicos em programação	7.466	0,8	0,7	0,3	0,1	0,1	0,1
27	3542	Compradores	7.268	0,8	0,7	0,3	0,1	0,2	1,4
28	3133	Técnicos em telecomunicações e telefonia	7.187	0,8	0,9	0,2	0,2	0,3	0,4
29	3211	Técnicos agrícolas	7.067	0,8	0,7	0,5	0,6	0,5	5,1
30	3011	Técnicos de laboratório industrial	6.214	0,7	0,8	0,7	0,1	0,1	0,6
		30 Ocupações de técnicos de nível médio com maior participação	792.302	87,2	85,4	91,1	95,9	93,6	85,4
		Total das ocupações de técnicos de nível médio	908.751	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Legenda:  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

Fonte: MTE-RAIS, Elaboração própria



	Norte Piauiense - PI	Centro-Norte Piauiense - PI	Sudoeste Piauiense - PI	Sudeste Piauiense - PI	Noroeste Cearense - CE	Norte Cearense - CE	Metropolitana de Fortaleza - CE	Serções Cearenses - CE	Jaguaribe - CE	Centro-Sul Cearense - CE	Sul Cearense - CE	Oeste Potiguar - RN	Central Potiguar - RN	Agreste Potiguar - RN	Leste Potiguar - RN
	32,3	9,1	19,1	28,1	43,8	44,3	4,6	35,3	49,9	43,6	32,2	13,2	22,1	41,5	7,1
	14,1	22,8	13,0	17,7	17,3	13,3	14,1	13,8	12,8	18,8	18,3	17,7	18,0	18,6	17,7
	5,7	7,8	4,9	5,2	3,5	3,8	4,7	6,7	3,9	3,3	2,4	5,6	8,1	6,8	3,3
	2,8	5,4	2,1	1,8	2,0	1,5	8,6	0,8	1,1	1,4	3,4	4,4	3,5	1,1	5,2
	10,6	2,1	8,3	4,0	1,8	1,3	3,2	1,9	1,4	4,1	3,5	3,8	3,6	7,5	7,8
	0,6	0,9	0,0	0,8	0,3	0,1	0,9	0,2	0,1	0,4	4,7	0,3	0,2	0,9	0,9
	0,4	2,5	0,4	1,1	0,6	0,7	3,4	0,7	0,5	1,3	0,8	0,5	0,5	0,8	5,8
	1,6	1,8	1,7	1,1	0,7	0,4	3,1	0,7	1,0	1,0	0,9	2,3	2,1	0,7	2,7
	0,6	5,6	0,5	0,7	0,7	0,5	2,5	0,2	0,9	0,5	0,8	2,5	0,7	0,7	2,1
	4,4	5,2	24,3	9,1	2,9	5,8	5,0	2,0	3,5	5,1	3,8	3,6	4,0	1,0	2,6
	0,3	0,9	0,5	0,5	1,8	1,4	3,1	0,1	1,1	0,2	1,5	1,7	0,5	0,2	3,0
	2,9	3,0	1,4	2,2	1,2	0,6	1,9	1,6	1,2	2,1	2,4	2,5	1,0	0,8	2,1
	0,5	0,4	0,4	0,2	4,1	0,6	2,9	0,2	0,6	0,5	1,5	1,1	0,7	0,2	2,2
	4,2	2,1	2,2	3,5	2,4	2,6	2,0	2,0	2,7	3,6	2,1	2,6	2,8	2,8	2,0
	0,3	1,2	0,8	0,3	0,4	1,2	1,9	0,2	0,9	0,4	0,7	2,9	1,9	0,3	1,7
	0,7	0,9	0,8	0,6	1,0	0,7	0,9	1,3	1,8	0,3	1,2	0,7	0,9	1,7	2,1
	1,0	2,5	0,6	0,9	0,5	2,0	3,1	1,6	3,4	1,0	2,3	0,9	1,8	0,6	1,4
	1,1	1,0	1,1	1,5	3,2	4,8	2,1	0,5	0,9	1,2	2,3	1,8	4,7	2,2	1,7
	0,2	0,8	0,2	0,2	0,1	0,3	1,9	0,2	0,4	0,2	0,2	2,0	1,4	0,2	2,3
	0,5	1,2	0,3	0,4	0,7	0,5	0,8	0,6	0,6	1,2	0,7	0,7	0,4	0,0	1,2
	5,2	0,3	2,2	3,6	3,0	6,0	0,2	22,1	0,2	0,3	2,3	1,0	2,1	4,7	0,9
	0,3	1,1	0,5	0,4	0,2	0,7	1,3	0,3	0,4	0,3	0,4	4,7	3,6	0,1	1,1
	0,2	1,4	0,9	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	0,4	1,3	0,2	2,1	0,8	0,3	0,9
	0,3	2,5	0,7	0,3	0,2	0,1	0,7	0,3	0,2	0,1	0,4	0,6	0,2	0,2	1,3
	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	0,2	0,9	0,2	0,2	0,2	0,1	2,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,9	0,6	0,2	1,5
	0,3	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	1,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,9	0,3	0,1	1,0
	0,2	0,8	0,2	0,3	0,2	0,2	1,3	0,1	0,2	0,2	0,4	1,1	0,9	0,0	1,4
	0,6	1,1	3,4	1,7	0,4	0,5	0,8	1,5	1,4	1,2	0,4	1,0	0,3	0,2	0,3
	0,1	0,6	0,3	0,1	0,1	0,2	0,7	0,1	0,5	0,3	0,3	1,1	1,1	0,3	1,0
	92,2	89,9	91,5	87,6	94,4	95,0	80,4	96,3	92,5	94,5	90,9	84,0	88,6	94,9	84,7
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Tabela 20 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2033/2013**

Ranking	Código CBO 2002	Ocupações - CBO 2002	Sertão Paraíba - PB	Borborema - PB	Agreste Paraibano - PB	Mata Paraibana - PB	Sertão Pernambuco - PE	São Francisco Pernambuco - PE	Agreste Pernambuco - PE
1	3312	Professores de nível medio no ensino fundamental	25,8	39,8	17,8	5,7	32,2	14,3	31,4
2	3222	Técnicos e auxiliares de enfermagem	19,0	18,5	17,9	17,3	17,4	12,2	16,9
3	3522	Agentes da saúde e do meio ambiente	8,2	13,4	4,5	4,4	8,8	1,8	5,7
4	3541	Técnicos de vendas especializadas	2,6	0,7	3,2	4,4	4,4	8,5	6,9
5	3311	Professores de nível medio na educação infantil	10,6	3,1	4,6	2,0	11,6	19,9	5,0
6	3513	Técnicos em administração	2,3	0,8	0,3	1,2	1,1	0,4	0,6
7	3514	Serventuários da justiça e afins	1,9	0,7	0,9	3,4	1,3	0,4	0,9
8	3132	Técnicos em eletrônica	1,7	1,1	2,7	1,9	1,5	1,3	1,5
9	3131	Técnicos em eletricidade e eletrotécnicos	0,7	0,2	1,1	2,9	1,0	1,2	1,5
10	3117	Coloristas	1,1	1,1	9,1	2,8	0,2	0,9	1,2
11	3912	Técnicos de controle da produção	0,3	0,8	2,2	2,7	0,4	1,3	1,8
12	3331	Instrutores e professores de escolas livres	2,1	0,6	1,4	1,1	2,2	1,7	2,1
13	3911	Técnicos de planejamento e controle de produção	0,2	0,0	0,6	6,0	0,5	0,5	0,9
14	3224	Técnicos de odontologia	3,7	2,7	2,8	1,8	2,3	1,3	2,1
15	3516	Técnicos em segurança no trabalho	0,4	0,2	1,1	1,4	0,6	1,3	0,9
16	3341	Inspetores de alunos e afins	1,3	2,8	1,2	1,8	0,5	0,3	0,6
17	3172	Técnicos em operação e monitoração de computadores	0,9	0,8	1,0	1,6	1,1	0,8	1,0
18	3515	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas	2,0	1,0	2,0	1,0	0,8	0,6	1,7
19	3121	Técnicos em construção civil (edificações)	0,2	0,1	0,4	2,2	0,4	1,0	0,3
20	3241	Técnicos em equipamentos médicos e odontológicos	0,9	1,1	1,0	11,2	0,8	0,5	1,0
21	3321	Professores leigos no ensino fundamental	1,4	1,5	0,9	0,2	0,9	12,8	1,2
22	3141	Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos	0,5	0,0	0,7	1,2	0,5	1,2	0,5
23	3511	Técnicos em contabilidade	0,7	0,5	0,6	1,0	0,9	0,4	0,6
24	3242	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica	0,3	0,3	1,0	0,9	0,2	0,4	0,3
25	3518	Inspetores de polícia e detetives	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
26	3171	Técnicos em programação	0,2	0,1	0,8	1,1	0,1	0,6	0,5
27	3542	Compradores	0,1	0,1	0,6	0,8	0,2	0,9	0,5
28	3133	Técnicos em telecomunicações e telefonia	0,6	0,3	0,3	1,0	0,3	0,3	0,2
29	3211	Técnicos agrícolas	0,9	0,6	0,5	1,3	1,2	2,8	0,5
30	3011	Técnicos de laboratório industrial	0,2	0,5	0,7	1,0	0,3	0,3	0,2
		<b>30 Principais ocupações</b>	<b>90,7</b>	<b>93,6</b>	<b>81,9</b>	<b>87,6</b>	<b>93,5</b>	<b>89,9</b>	<b>88,4</b>
		<b>Total das ocupações de técnicos de nível médio</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Legenda:  Áreas metropolitanas  Cerrados nordestinos

Fonte: MTE-RAIS, Elaboração própria



Mata Pernambucana - PE	Metropolitana do Recife - PE	Sertão Alagoano - AL	Agreste Alagoano - AL	Leste Alagoano - AL	Sertão Sergipano - SE	Agreste Sergipano - SE	Leste Sergipano - SE	Extremo Oeste Baiano - BA	Vale São-Franciscano da Bahia - BA	Centro Norte Baiano - BA	Nordeste Baiano - BA	Metropolitana de Salvador - BA	Centro Sul Baiano - BA	Sul Baiano - BA
%														
28,6	10,4	70,7	18,9	14,0	36,4	21,9	30,3	26,4	29,5	32,1	50,0	2,4	67,5	25,2
16,1	19,7	12,1	22,7	18,0	10,0	19,5	21,2	14,2	20,4	15,7	12,8	16,9	7,6	17,5
3,5	2,1	4,1	19,3	3,4	16,1	9,4	5,8	6,4	8,3	5,9	4,6	10,0	2,9	3,6
3,5	7,3	1,0	5,4	3,9	4,8	9,2	2,8	2,8	4,8	3,9	2,1	4,8	1,4	3,8
3,5	2,0	3,4	3,3	4,1	0,6	8,2	2,1	3,3	2,3	4,3	7,7	2,5	2,4	6,1
0,3	0,8	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3	0,4	0,2	3,8	1,4	0,1	10,6	5,1	0,9
1,5	2,7	0,2	0,7	1,4	2,1	0,9	1,6	0,9	0,6	0,5	0,4	5,9	0,2	0,7
1,3	3,0	0,5	1,5	1,5	1,6	2,8	2,0	2,3	1,7	2,3	1,7	2,6	0,7	2,4
1,7	3,0	0,4	1,2	1,4	1,2	0,5	1,5	1,0	2,8	2,3	0,5	2,1	0,6	1,7
0,8	0,7	0,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,7	0,5	0,1	0,3	0,2	0,2
4,5	2,8	0,1	0,8	1,0	1,7	1,5	1,3	1,2	0,9	3,6	0,5	1,9	0,7	1,9
3,0	1,5	0,5	4,1	1,2	1,6	1,6	1,0	13,7	1,4	2,5	1,4	1,4	1,3	2,4
1,7	2,1	0,1	0,9	1,2	1,3	1,4	0,9	0,3	1,1	1,2	0,6	2,0	0,4	1,5
3,2	1,6	0,9	1,9	1,5	2,5	2,0	1,3	1,4	1,6	1,4	0,7	1,3	0,7	1,7
1,8	2,7	0,2	0,4	1,5	1,0	1,1	1,7	1,1	1,0	1,1	1,1	2,0	0,4	1,1
0,6	0,4	0,2	0,1	17,1	2,8	2,2	0,5	1,6	0,8	1,4	0,1	0,6	0,5	1,1
0,9	1,8	1,0	0,9	1,1	0,8	0,6	1,4	0,5	0,8	1,2	0,5	1,5	0,4	1,3
1,4	1,0	0,1	1,0	0,7	0,6	0,9	0,8	2,1	1,1	2,1	1,2	1,2	1,0	1,9
0,4	3,4	0,4	0,2	0,8	0,0	0,4	1,4	0,1	1,1	0,7	0,4	1,6	0,2	0,2
0,7	1,1	0,5	1,0	0,8	0,3	0,7	1,2	0,7	1,0	0,9	0,5	1,4	0,3	1,0
1,3	0,2	0,2	0,2	1,0	0,3	0,8	0,9	0,2	0,6	1,2	2,2	0,4	0,3	1,5
1,9	1,8	0,1	0,7	0,9	0,1	0,6	2,1	0,5	0,5	1,0	0,7	1,4	0,3	1,8
1,0	1,4	0,3	0,8	2,7	0,6	0,3	1,6	0,8	1,1	0,8	0,7	0,8	0,3	0,8
0,4	1,3	0,0	0,5	0,9	0,2	0,9	1,0	0,6	0,5	0,7	0,4	1,6	0,2	0,4
0,0	0,1	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,1
0,7	1,9	0,0	0,1	0,5	0,5	0,2	1,0	0,3	0,2	0,4	0,2	0,5	0,1	0,4
1,0	1,6	0,2	1,1	0,8	0,3	0,4	0,6	1,2	0,6	0,5	0,3	0,9	0,1	0,9
0,5	1,4	0,1	0,4	0,7	0,1	0,2	0,7	0,5	0,3	0,5	0,1	1,2	0,1	0,4
1,3	0,5	0,5	0,6	0,8	5,1	0,5	0,7	5,8	2,0	0,6	0,7	0,4	0,3	1,0
1,6	1,1	0,1	0,1	0,9	0,5	0,4	0,8	0,4	0,3	0,6	0,5	0,6	0,2	1,4
88,5	81,3	98,3	89,4	87,2	93,2	90,1	89,2	90,4	91,6	91,5	92,8	84,1	96,4	84,7
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

As ocupações técnicas de siderurgia, mecatrônica, metalurgia (estruturas metálicas), mecânicos na manutenção de máquinas, sistemas e instrumentos e técnicos do vestuário estavam ligadas à produção industrial e apresentaram forte incremento na geração de emprego no período recente. Os técnicos em siderurgia ampliaram sua participação nos postos de trabalho formais da Região Nordeste, com um crescimento médio anual de 30,4% entre 2003 e 2013. Essa família ocupacional expandiu-se, sobretudo, nas mesorregiões do Norte do Maranhão, Mata Paraibana e Leste Sergipano, além das áreas metropolitanas de Fortaleza, Salvador e Recife. Apenas o Leste Alagoano demonstrou retração de postos de trabalho entre os técnicos em siderurgia. Já os técnicos em mecatrônica estavam concentrados e exibiram forte expansão dos empregos formais nas áreas metropolitanas e nas mesorregiões do Leste Potiguar, Mata paraibana e pernambucana e Nordeste Baiano. Observou-se decréscimo de vagas dessa ocupação apenas no Centro Norte Piauiense e baixo crescimento no Norte Maranhense, Sul Cearense e Centro Sul Baiano. Os técnicos em metalurgia (estruturas metálicas) ostentaram um incremento médio dos postos de trabalho com carteira assinada de 15,3% ao ano puxado pelo dinamismo da mesorregião metropolitana do Recife (32,7% a.a.) e do Oeste Potiguar (26,1% ao ano).

Já os mecânicos na manutenção de máquinas, sistemas e instrumentos, com uma expansão média anual de 12,1% de 2003 a 2013, tiveram oportunidades de trabalho em quase todas as mesorregiões nordestinas, especialmente nas áreas metropolitanas, com expressiva ampliação do emprego formal no Oeste Potiguar, Agreste Pernambucano e Centro Sul Baiano, enquanto os técnicos do vestuário detinham postos de trabalho em poucas mesorregiões e concentraram a expansão de sua força de trabalho nas mesorregiões metropolitanas de Salvador e Fortaleza, Leste Potiguar e Agreste Pernambucano. Interessante notar nesse caso que, apesar da importância da indústria têxtil em diversas regiões do Estado do Ceará, essa ocupação técnica não aparece com tanta força, sendo a ocupação de “desenhistas projetistas e modelistas de produtos e serviços diversos” mais representativa.

Os técnicos em exportação e importação tinham mais oportunidades de emprego formal nas capitais dos Estados nordestinos e algumas poucas vagas eram oferecidas em Petrolina (no São Francisco pernambucano), Carpina, Escada, Goiana e Rio Formoso (na Mata pernambucana), Feira de Santana (no Centro Norte Baiano) e Ilhéus, Itabuna, Itagiba e Itajuípe (no Sul Baiano).

Das nove famílias ocupacionais de desenhistas projetistas existentes na CBO, três aparecem entre as 30 que mais geraram postos de trabalho formais no período recente na Região Nordeste, com incremento médio anual de cerca de 13,8%. Eram elas: desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura, desenhistas projetistas da eletrônica e desenhistas projetistas da mecânica. A ocupação de desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura, além de ser a que empregava mais – cerca



de 0,2% do total de ocupados técnicos com nível médio na região em 2013 – , estava presente em 28 das 42 mesorregiões do Nordeste. Já os desenhistas projetistas em eletrônica expandiam seus postos de trabalho nas mesorregiões do Centro-Norte Piauiense, Noroeste e Jaguaribe Cearense, Leste Potiguar, Sertão Pernambucano, Leste Sergipano e nas três áreas metropolitanas e os desenhistas projetistas em mecânica nas mesorregiões do Norte Maranhense, Centro-Norte Piauiense, Oeste Potiguar, Mata Paraibana, Agreste e Mata Pernambucana, Leste Alagoano, Leste Sergipano, Centro Norte, Nordeste e Sul Baiano, além das áreas metropolitanas.

As ocupações de técnicos em transportes aeroviários e técnicos em transportes intermodais demonstram o crescimento das vagas de trabalho nos serviços de transporte na região, enquanto os técnicos em transportes intermodais apresentavam-se em maior número, com 5,977 postos de trabalho formal em 2013 e com vagas de emprego em quase todas as mesorregiões. Os técnicos em transportes aeroviários exibiam uma maior taxa média de crescimento do emprego formal no período recente, reflexo da forte expansão da aviação civil no País e na região. Houve também uma expansão do transporte aéreo para além das capitais nordestinas, com postos de trabalho em mais de 50 municípios de diversas mesorregiões, entre elas o Oeste, Leste e Sul maranhense, Norte Piauiense, Sul Cearense, Oeste e Agreste potiguar, Borborema e Agreste Paraibano, Sertão, Mata e São Francisco pernambucano e Extremo Oeste Baiano, Vale São-Franciscano, Centro Norte, Centro Sul e Sul Baiano.

**Tabela 21 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003/2013**

Raking	Código CBO 2002	Ocupações - CBO 2002	Nordeste	Norte Maranhense - MA	Oeste Maranhense - MA	Centro Maranhense - MA	Leste Maranhense - MA	Sul Maranhense - MA	Norte Piauiense - PI
1	3147	Técnicos em siderurgia	30,4	52,5	0,0	-	-	-	-
2	3221	Técnicos em fisioterapia e afins	28,7	-	-	-	0,0	-	25,9
3	3001	Técnicos em mecatronica	23,0	1,7	-	-	-	-	-
4	3117	Coloristas	21,4	50,9	10,7	-	71,5	8,4	-
5	3223	Ortoptistas e oticos	21,1	4,6	10,6	-2,8	3,4	-	7,2
6	3115	Técnicos em controle ambiental, utilidades e tratamento de efluentes	19,1	20,8	22,3	-	-	1,3	-
7	3226	Trabalhadores de imobilizacoes ortopedicas	18,9	47,0	-	-	-	-	-
8	3763	Apresentadores de espetaculos, eventos e programas	18,8	-	-10,4	-	25,2	-	-
9	3425	Técnicos em transportes aeroviaricos	17,0	16,3	22,8	-	-	-5,0	8,2
10	3546	Corretores de imoveis	15,7	2,3	-	-	-	-	0,0
11	3146	Técnicos em metalurgia (estruturas metalicas)	15,3	9,4	-	-	-	-	-
12	3543	Técnicos em exportacao e importacao	15,2	18,2	-	-	-	-	-
13	3281	Técnicos em necropsia e taxidermistas	14,7	28,2	-	-	-	-	-
14	3201	Técnicos em biologia	14,7	4,1	-	-	-6,7	-	-
15	3516	Técnicos em seguranca no trabalho	14,4	23,2	21,9	35,3	13,6	27,8	8,0
16	3341	Inspetores de alunos e afins	14,3	25,2	24,3	-10,0	-26,8	24,3	42,3
17	3123	Técnicos em topografia, agrimensura e hidrografia	14,1	21,0	25,6	17,5	3,2	11,6	-
18	3241	Técnicos em equipamentos medicos e odontologicos	13,9	14,6	27,9	12,8	9,3	22,7	12,5
19	3185	Desenhistas projetistas de construcao civil e arquitetura	13,9	17,5	15,6	-	17,5	21,5	-
20	3187	Desenhistas projetistas da eletronica	13,8	-	-	-	-	-	-
21	3186	Desenhistas projetistas da mecanica	13,8	37,4	-	-	-	-	-
22	3911	Técnicos de planejamento e controle de producao	12,9	11,8	12,6	-	14,9	15,6	19,1
23	3331	Instrutores e professores de escolas livres	12,7	16,8	20,2	34,9	46,3	41,0	18,3
24	3144	Técnicos mecanicos na manutencao de maquinas, sistemas e instrumentos	12,1	19,7	-11,5	0,0	-	-	-6,7
25	3421	Técnicos em transportes intermodais	11,5	12,4	13,1	11,6	33,5	22,9	11,6
26	3224	Técnicos de odontologia	11,3	12,8	33,1	35,6	20,8	-	29,8
27	3545	Corretores de seguros	11,2	8,3	-	-	-	-	-
28	3191	Técnicos do vestuario	10,9	-	-	-	-	-	-
29	3544	Leiloeiros e avaliadores	10,8	31,1	-	-	-	-	-
30	3517	Técnicos e analistas de seguros e afins	10,7	34,7	50,5	21,5	-	46,0	-
		Total das ocupações de técnicos de nível médio	4,5	9,0	8,8	4,6	3,6	7,1	4,2

Fonte: MTE - RAIS. Elaboração própria.





	Centro-Norte Piauiense - PI	Sudoeste Piauiense - PI	Sudeste Piauiense - PI	Noroeste Cearense - CE	Norte Cearense - CE	Metropolitana de Fortaleza - CE	Sertões Cearenses - CE	Jaguaribe - CE	Centro-Sul Cearense - CE	Sul Cearense - CE	Oeste Potiguar - RN	Central Potiguar - RN	Agreste Potiguar - RN	Leste Potiguar - RN
-	-	-	-	-	-	41,4	-	-	-	-	0,0	-	-	-
-	-	14,9	18,9	-	-	56,5	-	-	-	-	19,6	-	-	56,2
-6,7	-	-	-	-	-	16,7	-	-	-	0,0	-	-	-	24,6
36,7	101,2	-	18,1	57,9	26,5	-	33,5	29,9	19,6	46,5	-	23,5	24,5	-
-5,9	-	0,0	4,8	11,6	11,6	-10,4	-4,0	-11,8	2,7	1,6	-	-	-	5,2
30,5	43,4	-	33,2	21,7	25,2	-	28,2	29,2	23,1	30,4	36,4	5,2	23,5	-
30,2	-	-	-	-	9,1	17,5	-	2,9	31,1	-	-	-	-	14,3
23,3	-	-	-	2,9	24,2	-	4,1	-	-	32,0	14,9	-	-	14,5
15,4	-	-	-	-	20,7	-	-	-	30,2	1,8	-	-	-	20,8
13,3	-	-	-	-	13,6	-14,9	-	-	-	-	-	-	-	31,1
5,2	-	-	-	14,9	4,1	-	-	-	-	26,1	14,9	-	-	9,0
7,2	-	-	-	-	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	31,1
-	-	-	-	-	14,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10,4	-	-	-	-	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,6	28,9	14,9	13,3	19,5	13,8	16,0	10,1	11,6	10,3	13,3	10,4	11,6	14,6	-
14,0	-	16,5	6,1	11,2	6,8	8,2	16,0	-16,6	-1,0	0,2	6,0	3,5	24,6	-
7,8	16,9	25,9	33,5	19,6	20,1	11,6	-5,2	21,5	13,3	9,9	37,1	17,5	16,0	-
18,6	17,5	4,8	20,5	10,4	7,3	20,1	18,0	46,6	8,0	9,7	0,0	-	13,0	-
21,8	-	-	13,3	0,0	15,7	-	0,0	11,6	-	19,2	2,9	-	14,9	-
17,5	-	-	14,9	-	11,1	-	3,4	-	-	0,0	-	-	19,6	-
11,6	-	-	-	-	14,2	-	-	-	-	7,2	-	-	0,0	-
15,6	34,9	-	22,2	11,3	18,7	17,5	9,6	15,6	18,1	1,8	-7,4	8,8	12,3	-
13,5	35,8	33,5	15,0	39,9	5,7	30,6	22,9	-	22,1	19,2	9,5	30,2	15,4	-
5,6	17,5	-	7,4	31,1	12,2	-	-	-	23,1	45,5	-1,5	-	10,2	-
5,5	31,1	25,2	2,5	19,6	13,5	9,6	-	-	23,1	6,9	6,4	14,9	17,6	-
13,5	15,5	47,3	22,8	26,6	9,2	19,4	14,3	16,9	13,4	20,8	15,5	47,4	7,2	-
-6,7	0,0	-	-	-	7,2	-	-	-	-	-10,4	-	-	-	-
-	-	-	-	-	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2
19,6	-	-	-	14,9	22,0	-	-	-	-	-	-	-	-	32,0
0,7	-6,7	-	19,6	-2,8	12,0	0,0	7,2	4,1	-9,8	24,1	13,3	-	11,1	-
-2,9	7,0	3,2	5,7	5,2	7,1	1,2	4,6	2,6	5,0	4,7	3,0	4,1	5,7	-

**Tabela 22 – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003/2013**

Raking	Código CBO 2002	Ocupações - CBO 2002	Sertão Paraíba - PB	Borborema - PB	Agreste Paraíba - PB	Mata Paraibana - PB	Sertão Pernambuco - PE	São Francisco Pernambuco - PE	Agreste Pernambuco - PE
1	3147	Técnicos em siderurgia	-	-	-	11,6	-	-	-
2	3221	Técnicos em fisioterapia e afins	-	-	45,7	57,3	35,6	23,1	30,7
3	3001	Técnicos em mecatronica	-	-	-	27,1	-	-	-
4	3117	Coloristas	43,1	-	56,8	39,6	-1,5	56,8	59,6
5	3223	Ortoptistas e oticos	2,3	-	6,2	17,5	2,3	-6,7	1,7
6	3115	Técnicos em controle ambiental, utilidades e tratamento de efluentes	40,0	-	29,7	13,2	-	15,8	6,0
7	3226	Trabalhadores de imobilizacoes ortopedicas	-	-	11,6	-0,4	-	-	-
8	3763	Apresentadores de espetaculos, eventos e programas	-	-	-	28,2	-	-	19,6
9	3425	Técnicos em transportes aeroviaricos	-	-	15,2	15,8	-	25,8	-
10	3546	Corretores de imoveis	-	-	-	16,2	-	4,8	17,5
11	3146	Técnicos em metalurgia (estruturas metalicas)	-	-	0,0	-9,6	-	-	-
12	3543	Técnicos em exportacao e importacao	-	-	-	2,5	-	19,6	-
13	3281	Técnicos em necropsia e taxidermistas	-	-	-	-	-	-	-
14	3201	Técnicos em biologia	-	-	-	-	-	-	-
15	3516	Técnicos em seguranca no trabalho	24,1	17,5	9,1	10,3	23,1	19,3	21,0
16	3341	Inspetores de alunos e afins	13,7	2,6	3,5	0,7	15,9	-0,4	6,1
17	3123	Técnicos em topografia, agrimensura e hidrografia	27,8	-	10,5	5,4	21,5	15,1	17,2
18	3241	Técnicos em equipamentos medicos e odontologicos	14,1	29,7	6,7	32,8	-	7,8	12,2
19	3185	Desenhistas projetistas de construcao civil e arquitetura	-	0,0	-	4,7	18,6	3,2	26,5
20	3187	Desenhistas projetistas da eletronica	-	-	-	0,0	19,6	-	-
21	3186	Desenhistas projetistas da mecanica	-	-	-4,0	5,8	-	-	13,3
22	3911	Técnicos de planejamento e controle de producao	14,9	-	14,4	29,0	17,2	9,5	11,1
23	3331	Instrutores e professores de escolas livres	26,3	9,6	20,9	3,1	21,2	28,1	20,9
24	3144	Técnicos mecanicos na manutencao de maquinas, sistemas e instrumentos	-	-	14,5	4,9	14,9	15,3	40,7
25	3421	Técnicos em transportes intermodais	1,8	7,2	9,2	15,7	26,7	15,3	21,2
26	3224	Técnicos de odontologia	31,8	28,8	15,0	16,4	24,0	13,6	17,6
27	3545	Corretores de seguros	-	-	7,2	-	-	-	-
28	3191	Técnicos do vestuario	-	-	-	-	-	-	7,9
29	3544	Leiloeiros e avaliadores	-	-6,7	-4,0	-	-	-	-
30	3517	Técnicos e analistas de seguros e afins	23,1	-	22,3	4,7	11,6	29,2	28,1
		Total das ocupações de técnicos de nível médio	3,8	1,0	3,1	8,0	5,9	10,2	4,0

Fonte: MTE - RAIS. Elaboração própria.



	Mata Pernambucana - PE	Metropolitana do Recife - PE	Sertão Alagoano - AL	Agreste Alagoano - AL	Leste Alagoano - AL	Sertão Sergipano - SE	Agreste Sergipano - SE	Leste Sergipano - SE	Extremo Oeste Baiano - BA	Vale São-Franciscano da Bahia - BA	Centro Norte Baiano - BA	Nordeste Baiano - BA	Metropolitana de Salvador - BA	Centro Sul Baiano - BA	Sul Baiano - BA
	-	30,0	-	-	-20,6	-	-	7,2	-	-	-	-	41,6	-	-
	-	27,5	-	-	29,6	-	-	30,3	-	18,6	-8,3	5,8	28,6	22,3	46,0
	11,6	32,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	28,8	0,0	-
	11,6	23,0	-6,7	-	7,1	-	19,6	11,6	-27,6	21,1	0,6	-4,2	-6,5	-0,8	-11,1
	0,0	8,8	-	-	-4,0	-	-10,4	-1,8	-10,4	-5,4	-1,5	11,6	35,6	-6,1	13,0
	21,5	13,9	-	7,2	5,0	-	-	3,3	-1,0	10,3	11,6	1,7	18,4	-2,2	-2,3
	-	21,4	-	-	36,8	-	-	4,1	0,0	-	-	-	21,5	-	13,3
	-12,9	24,6	-	31,1	8,4	-	-	7,2	-	-	42,7	12,3	10,8	24,9	-8,8
	0,0	15,8	-	-	10,0	-	-	28,2	-	2,0	-	-	17,0	13,1	17,6
	-	14,9	-	-	14,9	-	-	-	-	-	-	-	18,9	9,6	11,6
	-	32,7	-	-	7,2	-	-	2,3	-	-	10,3	-6,7	10,3	-12,9	10,3
	9,6	16,3	-	-	14,9	-	-	-	-	-	0,0	-	13,3	-	-2,0
	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	-	-
	-	21,5	-	-	39,5	-	-	4,1	-	-	-	-	12,8	24,6	-6,7
	11,2	16,4	8,4	7,7	9,3	30,2	27,7	12,8	30,7	11,3	18,5	11,1	12,0	22,8	12,0
	-2,5	4,9	9,6	17,5	57,3	35,3	4,7	6,4	22,3	20,1	18,3	-3,0	5,5	21,2	17,9
	24,0	19,6	-	4,1	16,6	-	7,2	8,0	46,0	3,2	13,3	4,6	8,5	15,7	10,7
	18,3	9,1	36,2	13,5	7,1	-	12,8	7,7	19,2	11,8	9,6	17,6	9,3	13,8	10,6
	-	15,8	-	-	9,8	-	19,6	7,7	11,6	-	24,9	0,0	10,4	18,0	4,1
	-	17,0	-	-	-	-	-	7,2	-	-	-3,1	-	13,6	-	0,0
	7,8	18,6	-	-	7,7	-	-	13,9	-	-	18,2	14,9	11,0	2,9	-
	10,4	13,0	17,5	33,5	18,2	25,2	7,8	1,5	9,4	10,2	17,0	8,0	7,1	17,6	15,7
	16,8	12,0	-	46,9	22,2	36,8	7,3	12,9	58,0	10,8	5,3	30,1	6,3	11,9	25,7
	21,0	14,6	-	8,8	17,5	7,2	9,6	5,3	14,3	13,7	13,1	29,7	8,9	39,8	21,5
	16,4	16,3	-	6,1	8,4	-	22,0	8,9	5,9	4,1	5,2	20,4	10,0	6,2	-9,0
	33,0	11,5	35,3	35,7	10,0	-	24,7	-4,6	32,2	16,3	4,0	22,6	6,9	21,2	14,0
	-	13,9	-	-	7,2	-	-	24,6	0,0	-	9,6	-	12,3	28,2	-
	-	-1,7	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	14,9	-	-
	4,1	2,0	-	-	7,2	-	-	39,0	-	0,0	-	-	4,4	-	19,6
	31,5	3,7	-	-18,8	12,9	-	-	-1,5	25,5	18,6	20,9	20,9	7,9	30,6	25,7
	1,9	5,0	2,6	3,3	8,0	5,2	7,4	9,3	7,3	3,5	4,9	3,5	0,5	11,6	5,9

## Considerações finais

A dinamização da atividade econômica proporcionou importantes transformações na estrutura produtiva regional em diversas mesorregiões nordestinas, como apresentado ao longo do texto. A expansão do agronegócio de grãos e frutas favoreceu as mesorregiões dos cerrados nordestinos e alguns polos irrigados do semiárido, redefinindo a importância relativa de culturas tradicionais como a cana de açúcar e a mandioca. Mas essas culturas tradicionais ainda exibem grande peso na zona da mata e no semiárido nordestino. Da mesma forma, a reconfiguração da base produtiva industrial, com a chegada de novos setores da indústria na região, está favorecendo, sobretudo, as áreas metropolitanas, com a presença de importantes complexos industriais portuários. Todavia, observou-se também um expressivo crescimento das indústrias têxtil, calçadista e de alimentos e bebidas em diversas mesorregiões do Nordeste. Por sua vez, os serviços, que embora ainda permaneçam bastante concentrados nas áreas metropolitanas, vêm apresentando uma expansão generalizada na Região.

Essas dinâmicas produtivas também se refletem na distribuição das ocupações técnicas de nível médio entre as mesorregiões nordestinas. Enquanto os professores de nível médio no ensino fundamental e na educação infantil e professores leigos no ensino fundamental chegavam a representar 62,7% das ocupações técnicas de nível médio no Centro Maranhense, 70,2% no Centro Sul Baiano e 74,4% no Sertão Alagoano, nas áreas metropolitanas eram as ocupações técnicas ligadas ao comércio, indústria, serviços especializados e atividades de saúde que apresentavam maior peso relativo.

O que se verifica, em síntese, é que apesar dos avanços obtidos, ainda persistem marcantes diferenças intrarregionais entre as mesorregiões nordestinas. Como ressalta Araújo (2014), “embora convergências possam ter sido observadas, a dimensão da desigualdade regional herdada ainda se reflete em qualquer indicador socioeconômico que se tome como a taxa de mortalidade infantil ou a taxa de analfabetismo das pessoas de dez anos ou mais”.

Além disso, ainda é preciso consolidar alguns dos investimentos industriais e produtivos em implantação ou previstos para a região e avançar na implementação dos projetos de infraestrutura anunciados. Em um contexto internacional menos favorável e com o dinamismo da economia nacional apresentando dificuldades para uma retomada sustentada do produto nacional, a manutenção desses investimentos torna-se incerta, apesar de sua importância para a continuidade do processo de transformação da estrutura produtiva regional e de ampliação das melhorias no mercado de trabalho, com redução das desigualdades.



## Referências

- AMORIM, M. **Nordeste: a oportunidade para se inserir na economia do futuro**. Nota técnica para o CGEE. Brasília, DF: 2014. mimeo.
- ARAUJO, T. B. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. In: GUIMARÃES, P.F.; AGUIAR, R.A. de; LASTRES, H.M.M.; SILVA, M.M. da. (Orgs.) **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro, RJ: BNDES, 2014.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL - BNB. **Estudos prospectivos sobre o desenvolvimento do Nordeste**. Projeto Nordeste 2022. Fortaleza, CE: 2014. mimeo.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO**. v.1. 3. ed.. Brasília: MTE/SPPE, 2010.
- BUAINAIN, A.M. Nota técnica sobre evolução e perspectivas dos polos de irrigação nordestinos. In: BNB. **Estudos prospectivos sobre o desenvolvimento do Nordeste**. Campinas: 2013. mimeo.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. **Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Nordeste Brasileiro**. Brasília, DF: 2014. 164p.
- FEITOSA, E.A.N. et al. **Panorama do potencial eólico no Brasil**. 2003 Disponível em: < [http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/06-energia\\_eolica\(3\).pdf](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/06-energia_eolica(3).pdf) >. Acesso em: 10 abr. 2014.
- GOMES, G. M. Macroeconomia do Nordeste: Tendências, desafios e perspectivas da dinâmica da economia do Nordeste e seus determinantes e das mudanças na estrutura produtiva regional. In: Banco do Nordeste do Brasil - BNB. **Estudos prospectivos sobre o desenvolvimento do Nordeste**. Recife: 2014. mimeo.
- GUIMARÃES, P.F.; AGUIAR, R.A. de; LASTRES, H.M.M.; SILVA, M.M. da. (Orgs.) **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro, RJ: BNDES, 2014.
- GUIMARÃES NETO, L. Mercado de trabalho no Nordeste – 2000-2010: avanços e desafios. In: GUIMARÃES, P.F.; AGUIAR, R.A. de; LASTRES, H.M.M.; SILVA, M.M. da. (Orgs.) **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro, RJ: BNDES, 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões**. Rio de Janeiro, IBGE, v. 1, 1990.
- SIFFERT FILHO, N.F. et al. O BNDES e a questão energética e logística da Região Nordeste: os desafios da integração regional. In: GUIMARÃES, P.F.; AGUIAR, R.A. de; LASTRES, H.M.M.; SILVA, M.M. da. (Orgs.) **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro, RJ: BNDES, 2014.

VITAL, T.W.; DROUVOT, H; SAMPAIO, Y. Avicultura integrada e estratégias de mercado de grandes empresas em Pernambuco. In: CONGRESSO DA SOBER, 46., 2008. **Apresentação oral...** Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/9/886.pdf> >. Acesso em: 10 dez. 2014.



## Capítulo 7

---







## Capítulo 7

# Dinâmica recente da produção e do emprego na Região Sudeste

Darcilene Cláudio Gomes<sup>57</sup>, Soraia Aparecida Cardozo<sup>58</sup>

### Introdução

A Região Sudeste do Brasil concentra a maior parte da população nacional (42,1%), abriga a maior parcela da estrutura produtiva do País (55,4% do PIB), sua rede urbana é densa e integrada, principalmente no eixo Rio-São Paulo e exerce influência no conjunto da rede urbana nacional. Em decorrência disso, a região destaca-se com o maior PIB *per capita* brasileiro, com o mercado de trabalho mais estruturado (maiores taxas de formalização, melhores empregos, maiores rendimentos médios etc.) e os melhores indicadores sociais.

Essas informações agregadas, todavia, escondem algumas especificidades econômicas e sociais, típicas de uma economia periférica e subdesenvolvida. Embora muitos indicadores econômicos e sociais tenham apresentado melhorias qualitativas nos últimos dez anos, a desigualdade, em todos seus aspectos, é significativa e segue o padrão nacional, o que está relacionado ao nosso modelo de (sub)desenvolvimento.

---

57 Economista graduada pela Universidade Federal de Uberlândia, com o doutorado em Economia Aplicada na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e pesquisadora da Fundação Joaquim Nabuco.

58 Professora adjunta no Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia e pesquisadora nas áreas de Desenvolvimento Econômico com ênfase nos temas de Economia Regional e Urbana, Federalismo, Políticas Estaduais de Atração de Investimento, Integração do Espaço Econômico Nacional.

Nos últimos anos, o Brasil se consolidou no mercado internacional como exportador de *commodities* primárias e minerais. Ao mesmo tempo, o mercado interno se fortaleceu em virtude da retomada do crescimento econômico, da ampliação do salário mínimo real, da formalização das relações de trabalho, dos avanços das políticas de transferência de renda, da ampliação do crédito habitacional, entre outros. Mas do ponto de vista de sua estrutura produtiva e ocupacional o que mudou?

Nessa perspectiva, a intenção deste capítulo é o de lançar um olhar investigativo sobre a estrutura produtiva e ocupacional da economia brasileira, observando o comportamento dos segmentos produtivos e da população ocupada/empregada, procurando captar algumas tendências esboçadas a partir do ciclo mais recente de crescimento.

Para tanto, o capítulo está organizado em dois grandes itens. No primeiro deles empreende-se uma análise da estrutura produtiva e mercado de trabalho do Brasil e da Região Sudeste. No segundo a mesma análise foi estendida aos Estados que compõem a região. A caracterização da estrutura produtiva será realizada a partir dos principais movimentos observados na participação dos diversos segmentos produtivos na estrutura de produção dos Estados da região. O mesmo será feito para o mercado de trabalho, considerando tanto a população ocupada quanto os empregados formalizados dentro da estrutura setorial da ocupação/emprego. As fontes de dados para estrutura produtiva consistem nas Contas Regionais, na Pesquisa Industrial Anual e na Produção Agrícola Municipal, todas do IBGE. No que se refere ao mercado de trabalho, baseou-se na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e na Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Nem sempre os anos analisados coincidem, mas a opção foi trabalhar com o último dado disponível em cada uma das fontes utilizadas. As classificações de atividade também nem sempre são semelhantes, mas buscou-se compatibilizá-las na medida do possível.

## 1. A estrutura produtiva e o mercado de trabalho

O processo de industrialização, comandado pelo Estado, foi responsável pela rápida transformação econômica e social do País, o que pode ser comprovado a partir do crescente peso da indústria pesada na composição do valor agregado, do decréscimo relativo da importância da agricultura no produto e no emprego, da elevação do produto por habitante, da veloz urbanização, da ascensão das classes médias e avanços diversos no campo do bem-estar social.

A partir da crise da dívida externa nos anos 80, o Brasil entrou em um processo de mudanças significativas no padrão de acumulação que havia assegurado altos níveis de crescimento econômico



nas décadas anteriores à medida que ela desnudou nossa fragilidade e dependência financeira e provocou um profundo colapso fiscal e financeiro do setor público nacional, levando a um processo de desmonte das políticas regionais e setoriais brasileiras.

Esse processo atingiu, primordialmente, o setor industrial e, em termos regionais, o Sudeste do Brasil, pois se trata da região que abriga a indústria mais complexa e diversificada, concentrada em São Paulo. Nesse sentido, em virtude do baixo dinamismo da economia brasileira desde a primeira metade da década de 1980, “o crescimento econômico de São Paulo (e do Brasil) tornou-se, na média, medíocre e, com isso, o arrefecimento da dinâmica de acumulação inibiu também o crescimento periférico” (CANO, 1998), tendo sérios desdobramentos sobre o mercado de trabalho, com ampliação do desemprego e da informalidade.

Já na década de 90, a nova orientação, por meio das reformas estruturais viabilizadas<sup>59</sup> e pelos condicionantes da conjuntura macroeconômica do período, engendrou um movimento de reestruturação que afetou fortemente a estrutura produtiva do País. A indústria de transformação foi atingida diretamente pelas reformas do período e a estratégia de adaptação aos novos ventos da economia concebeu um setor com características distintas em relação ao construído nas décadas anteriores. Essa nova estrutura surgiu a partir da forma como a indústria procurou se reestruturar no período, sem o auxílio de políticas específicas, e das características que assumiu essa reestruturação.

Diversos autores enfatizaram a importância da indústria para o crescimento econômico, bem como a necessária diversificação da estrutura industrial, em favor de bens mais elaborados. Kaldor (PASINETTI, 1983), por exemplo, argumentou que diferenças nas estruturas produtivas explicavam as distintas performances observadas no crescimento dos países. Conferiu, neste aspecto, lugar de destaque para a indústria de transformação, considerada por ele como “motor do crescimento” (trata-se da primeira lei de Kaldor), por ser o setor mais dinâmico e difusor de inovações, impactando na produtividade geral da economia – devido aos retornos crescentes de escala estáticos e dinâmicos - e induzindo o crescimento dentro e fora do setor (segunda lei de Kaldor ou Kaldor-Verdoorn).

Mais recente, Thirlwall (2005), recuperando o debate kaldoriano, desenvolve uma simples relação que mostra a taxa de crescimento que um país pode alcançar sem que tenha suas contas externas comprometidas. Essa taxa, em seu modelo original, é igual à razão do crescimento das exportações dividido pela elasticidade-renda das importações. Neste sentido, o desempenho de uma economia depende da sua posição na divisão internacional do trabalho, isto é, da relação econômica que estabelece com os outros países. Essa posição depende, por conseguinte, da estrutura produtiva

---

59 Abertura comercial e financeira, privatizações, desregulamentação, flexibilização do mercado de trabalho (parcial).

existente no país, a qual determina as elasticidades de importação e exportação dos bens consumidos/produzidos internamente (CARVALHO, 2005). As reformas econômicas, por meio de seus rebatimentos sobre a estrutura produtiva, condicionaram/limitaram as possibilidades de crescimento da economia brasileira. Vale ressaltar que o crescimento econômico, é, por sua vez, condição necessária para geração de postos de trabalho.

O desempenho do mercado de trabalho, portanto, guarda relação estreita com o ritmo da atividade econômica. Os últimos trinta anos da economia brasileira foram marcados por crises, estagnação e movimentos de *stop and go* que afetaram de modos distintos o mercado de trabalho. Desde o início dos anos 1980, o processo de estruturação do mercado de trabalho foi interrompido e o País passou a conviver com sérios problemas de absorção de sua população ativa, que ainda apresentava taxas expressivas de crescimento e modificava seu perfil (tornando-se mais adulta e feminina). As oportunidades para ocupar a força de trabalho se estreitaram no núcleo capitalista, ampliando a informalização do trabalho e as taxas de desemprego (GOMES, 2009).

Do ponto de vista da composição setorial da ocupação/emprego, registrou-se a perda de importância relativa de setores mais estruturados em moldes capitalistas, como a indústria de transformação, e, em simultâneo, ampliação de oportunidades ocupacionais em setores de baixa produtividade (como o trabalho doméstico e os serviços pessoais).

Na última década, tal movimento de desestruturação foi parcialmente interrompido em decorrência da melhoria das condições econômicas, expressas nas taxas de crescimento econômico positivas, ainda que oscilantes. A ampliação do produto foi estimulada em boa medida pela expansão do comércio mundial, que repercutiu favoravelmente sobre a geração de novos postos de trabalho, e também foi sustentada na ampliação do grau de endividamento das famílias, encorajadas pelo aumento da renda – com destaque para os ganhos reais do salário mínimo (BALTAR, 2010).

Não obstante o crescimento tenha sido restringido, especialmente na primeira metade da década, por políticas macroeconômicas ainda focadas no combate estrito à inflação, a partir de 2006 e até 2008 o crescimento tornou-se mais robusto, o qual foi comandado pelo consumo de bens duráveis e pelo investimento, mas ainda muito influenciado pelo desempenho das exportações observado nos primeiros anos da década. Dessa forma, registrou-se crescimento expressivo das ocupações, com destaque para o emprego formalizado, aumento da proporção de pessoas empregadas em estabelecimentos (inclusive nos grandes), em detrimento daquelas que trabalham em domicílios nos serviços domésticos, queda do desemprego e crescimento da renda média com redução da desigualdade de rendimentos (BALTAR, 2010).



Após a crise internacional de 2008, a qual impactou as condições de crédito internacional e as exportações, a economia brasileira esboçou um movimento de desaceleração da atividade produtiva, afetando inicialmente a indústria de transformação. Todavia, o governo conseguiu, ao adotar um conjunto de medidas anticíclicas, reverter o cenário delineado pela crise. Em 2009, por exemplo, o PIB caiu pouco (-0,2%) e em 2010 cresceu 7,5% e nos anos seguintes manteve o crescimento em torno de 2% em média. A repercussão sobre o mercado de trabalho foi muito positiva, pois teve sequência a criação de postos de trabalho, especialmente os formalizados.

Esses movimentos mais gerais da economia e do mercado de trabalho não foram difundidos de modo homogêneo no território nacional. Algumas regiões foram mais beneficiadas do que outras, como foi São Paulo em meados do século passado. Mas e nos últimos anos? Como terá se comportado a estrutura produtiva e o mercado de trabalho da região de maior dinamismo econômico do País? É o que será abordado nos dois tópicos a seguir.

## 1.1 A estrutura da produção e o mercado de trabalho na Região Sudeste: mudanças gerais recentes

O processo de industrialização brasileiro apresentou-se, conforme mencionado anteriormente, bastante concentrado na Região Sudeste do Brasil, notadamente no Estado de São Paulo e, apesar de se verificar um movimento de desconcentração produtiva desde a década de 1970, a região ainda concentrava mais de 55% do PIB nacional em 2011. O Sudeste teve leve perda de participação no PIB nacional, em torno de 1,3 pontos percentuais, entre os anos de 2002 e 2011. O Estado responsável por essa queda foi São Paulo, com redução da participação no PIB nacional de 2 pontos percentuais. Em contrapartida, Rio de Janeiro exibiu estabilidade na participação no PIB nacional, Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram pequeno ganho (Tabela 23). Conquanto tenha perdido espaço na economia da região e do Brasil, São Paulo continua concentrando grande parte da atividade econômica regional e nacional.

**Tabela 23 – Participação no PIB nacional: Região Sudeste e unidades da federação (2002-2011), em %**

Região/UF	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sudeste	56,7	55,8	55,8	56,5	56,8	56,4	56,0	55,3	55,4	55,4
Minas Gerais	8,6	8,8	9,1	9,0	9,1	9,1	9,3	8,9	9,3	9,3
Espírito Santo	1,8	1,8	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,1	2,2	2,4
Rio de Janeiro	11,6	11,1	11,5	11,5	11,6	11,2	11,3	10,9	10,8	11,2
São Paulo	34,6	34,1	33,1	33,9	33,9	33,9	33,1	33,5	33,1	32,6

Fonte: IBGE.

A análise da composição setorial do Valor Agregado Bruto (VAB) revela que a estrutura produtiva da região apresentava, em 2002, um peso da agropecuária um pouco superior à média nacional, ao passo que as participações de indústria e do setor de serviços estavam levemente menor que a média nacional (Tabela 24).

Em 2011, a composição setorial do VAB brasileiro pouco tinha se alterado em termos percentuais, ao passo que a estrutura produtiva do Sudeste havia reduzido de modo mais evidente o peso da agropecuária, mantido o da indústria<sup>60</sup> e elevado o peso do setor de serviços.

A evolução da estrutura produtiva dos Estados que compõem a região seguiu, entretanto, caminhos distintos. De semelhante apenas a menor participação da atividade agropecuária, não obstante cada Estado apresente um setor primário de diferentes tamanhos. No caso de São Paulo é nítida a perda de importância do setor industrial na composição do valor adicionado. Todavia, nos demais Estados há uma ampliação do peso do secundário, mas não exatamente dos mesmos segmentos produtivos. No caso dos serviços é São Paulo que amplia sua participação, ao passo que cai a participação relativa desse setor no VAB de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (Tabela 24).

<sup>60</sup> Com leve incremento de participação, considerando os segmentos da indústria extrativa, de transformação, serviços industriais de utilidade pública (Siup) e construção civil.



**Tabela 24 – Composição setorial do valor adicionado bruto (%), Brasil e unidades da federação da Região Sudeste (2002 e 2011)**

UF	2002			2011		
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços
Brasil	5,6	27,7	66,7	5,3	28,1	66,6
Sudeste	6,6	27,1	66,3	5,5	27,5	67
São Paulo	2,7	30,2	67,1	2,1	27,4	70,5
Minas Gerais	10,1	28,6	61,4	9,2	32,8	58
Espírito Santo	8,2	31,8	60,1	6,2	38,5	55,2
Rio de Janeiro	0,5	24,3	75,1	0,4	30,4	69,2

Fonte: IBGE, Contas Regionais.

As tendências apontadas na Tabela 23 a partir da análise da participação relativa dos Estados no PIB nacional são semelhantes às observadas na Tabela 25, referentes às indústrias extrativas e de transformação. A indústria regional perde participação no Valor da Transformação Industrial (VTI) nacional, sendo que São Paulo é o Estado que mais perde peso relativo. Minas Gerais apresenta um movimento de perda de participação nacional no que se refere à indústria de transformação e ganhos significativos para a indústria extrativa.

O Estado do Rio de Janeiro apresenta recuperação da participação na indústria de transformação e queda na participação nacional na indústria extrativa. Esse comportamento da participação deste Estado na indústria nacional merece uma explicação adicional: a perda de participação na indústria extrativa se deve ao fato de que outras unidades da federação apresentarem forte crescimento desse segmento; por outro lado, a extração de petróleo no Rio de Janeiro provocou efeitos positivos sobre alguns ramos da indústria de transformação como será discutido à frente.

No tocante ao Espírito Santo, trata-se do menor Estado da região tanto em termos populacionais quanto em termos de atividade econômica. Apesar da baixa participação na indústria nacional, notadamente nos segmentos da indústria de transformação, o Estado amplia sua participação na indústria extrativa, mostrando um reforço de uma estrutura produtiva, que já se desenhava desde a década de 1990 e foi intensificada nos anos 2000.

**Tabela 25 – Participação Relativa (%) da Região Sudeste e unidades da federação na indústria nacional segundo Valor de Transformação Industrial (VTI)**

Região e Ufs	2007			2009			2012		
	Total	Extrativa	Transf.	Total	Extrativa	Transf.	Total	Extrativa	Transf.
São Paulo	38,7	1,8	42	37,5	2,6	41,1	34,4	3,4	39,2
Minas Gerais	10,8	18,9	10,1	10,1	15,8	9,5	11	23,8	8,9
Espírito Santo	2,4	11,3	1,6	2,1	9,7	1,3	2,8	12,5	1,3
Rio de Janeiro	9,9	39,8	7,3	10,4	40,5	7,2	10,5	26,8	8
Sudeste	61,8	71,8	60,9	60	68,5	59,1	58,7	66,6	57,4
Demais Regiões e Ufs	38,2	28,2	39,1	40	31,5	40,9	41,3	33,4	42,6
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: IBGE, Contas Regionais.

Observa-se, portanto, que os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro tiveram um reforço nas suas estruturas produtivas de atividades, em grande medida, ligadas ao comércio exterior, notadamente a indústria extrativa. Tudo indica que essas economias estaduais beneficiaram-se do crescimento das exportações de *commodities* decorrentes da expansão da demanda internacional influenciada pelo mercado chinês.

No caso do mercado de trabalho, considerando o período 2002-2013, a População Economicamente Ativa (PEA) cresceu 1,5% a.a. em média no País, já a população ocupada cresceu a um ritmo médio de 1,8% a.a., o que resultou em uma queda da população desocupada da ordem de 1,6% a.a. Já o crescimento médio anual do emprego formalizado alcançou o patamar de 5% a.a. no Brasil.

Apreciando as unidades federativas da Região Sudeste, observa-se que São Paulo foi o único Estado cuja taxa média de crescimento anual da PEA foi semelhante a do Brasil, nos demais Estados o crescimento da população ativa ficou em patamar inferior a do País como um todo (Tabela 26). Em todos os Estados da região a ocupação cresceu em nível mais elevado do que a PEA e em todos eles a população desocupada caiu significativamente, o que também pode ser ilustrado pela queda na taxa de desocupação. São Paulo apresentou a maior taxa média de crescimento dos ocupados, 2,01% (a mesma taxa foi de 1,8% no Brasil), e também de redução dos desocupados (-3,6% a.a.). Todavia, embora o emprego formalizado tenha apresentado forte taxa de crescimento na região, estas ficaram um pouco abaixo da média brasileira – exceto no Espírito Santo.





**Tabela 26 – Taxas geométricas de crescimento da População Economicamente Ativa\* (PEA), População Ocupada (PO), População Desocupada (PD) e População Empregada (PE); Taxas de desocupação – 2002 a 2013 (%)**

	PEA	PO	PD	PE	Tx. desocup. 2002	Tx. desocup. 2013
Brasil	1,5	1,8	-1,6	5	9,2	6,5
Sudeste	1,4	1,8	-4,5	4,5	10,8	6,5
São Paulo	1,5	2	-3,6	4,5	11,5	6,5
Minas Gerais	1,2	1,6	-2,6	4,7	9	5,9
Espírito Santo	1,3	1,7	-3,1	5,1	9,8	6
Rio de Janeiro	1,2	1,6	-2,8	4,2	11,6	7,5

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anual – PIA (2007, 2009 e 2012).

O crescimento das ocupações e dos empregos formalizados não foi uniforme considerando os setores da atividade econômica. A estrutura setorial da ocupação pode ser vista na Tabela 24. Nota-se que a ocupação agrícola mobiliza percentual maior de trabalhadores do que sua participação no PIB, o que indica a baixa produtividade de boa parte das ocupações no setor. Ademais, é expressiva a perda de participação na estrutura ocupacional das atividades agropecuárias tanto no Brasil, quanto, em menor grau, no Sudeste. Cardoso, Nascimento, Gomes (2013) argumentam, nesse sentido, que as oportunidades de emprego geradas em outros setores da atividade econômica retiraram trabalhadores da agropecuária, especialmente na agricultura familiar. Estaria ocorrendo, assim, uma reorganização do setor em direção à consolidação de relações de trabalho tipicamente capitalistas. Os dados da Rais parecem corroborar essa constatação ao mostrar crescimento médio anual de 2,4% a.a. dos vínculos formalizados no setor entre 2002 e 2013.

As indústrias extrativas, ao contrário da agropecuária, possuem maior contribuição no total da riqueza gerada no País, mas geram poucas oportunidades de ocupação. Ainda assim, nota-se que a participação do segmento na estrutura setorial da ocupação apresenta ligeiro aumento entre 2002 e 2013 no Brasil e no Sudeste.

Já a indústria de transformação também perde espaço quando considerada a ocupação (e o emprego formalizado), tanto no Brasil quanto no Sudeste. No caso do emprego formalizado no Brasil, o crescimento do contingente de trabalhadores ocorreu a uma taxa média de 4,3% a.a. no

período 2002-2013, mas este foi inferior à média do emprego formalizado total que alcançou a taxa de 5% a.a. No Sudeste o crescimento dos vínculos formais na indústria de transformação foi de 3,9% a.a. em média e do emprego total foi de 4,5%.

**Tabela 27 – Ocupados distribuídos por setores da atividade produtiva, Brasil e Sudeste - 2002 e 2013 (%)**

	Brasil		Sudeste	
	2002	2013	2002	2013
Agrícola	20,6	14,2	8,4	7,4
Indústria extrativa e Siup	0,7	0,8	0,7	0,9
Indústria de transformação	13,5	12,7	17,5	14,2
Construção	7,1	9,2	7,9	9,3
Comércio e reparação	17,2	17,8	18,3	18,1
Alojamento e alimentação	3,7	4,6	4,1	4,9
Transporte, armazenagem e comunicação	4,7	5,6	5,7	6,5
Administração pública	4,9	5,6	4,6	5
Educação, saúde e serviços sociais	8,9	10,3	10,1	10,7
Serviços domésticos	7,7	6,7	8,5	7,3
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	4	3,9	4,4	4,4
Outras atividades	6,6	8,5	9,6	10,5
Atividades mal definidas ou não declaradas	0,3	0,1	0,2	0,6
Total	100	100	100	100

Fonte: IBGE/Pnad.

A construção civil teve sua participação na estrutura ocupacional e de emprego ampliada no interregno analisado (Tabela 27). Foi vigoroso o crescimento médio anual dos vínculos formalizados no segmento: 9,1% a.a. no Brasil e 8,3% a.a. no Sudeste. Tal resultado espelha a política de retomada do financiamento habitacional, consubstanciada no Programa Minha Casa, Minha Vida, e na construção de grandes obras de infraestrutura previstas no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC). No Sudeste o emprego na construção civil também cresceu a um ritmo médio elevado, 8,3% a.a., mas inferior ao observado no País como um todo.



No setor terciário da economia quase todos os segmentos experimentaram aumento do peso na estrutura setorial da ocupação, mas não muito. É importante destacar, entretanto, o segmento que perde participação: o trabalho doméstico. Entre 2002 e 2013 registrou-se queda de cerca de um ponto percentual no peso do segmento no Brasil (de 7,7% para 6,7%) e na Região Sudeste (de 8,5% para 7,3%). Ainda assim, o número de ocupados nos serviços domésticos não chega a cair significativamente (em alguns anos até cresce), no Brasil em 2013 eram quase 6,5 milhões de pessoas ocupadas na atividade. No Sudeste, a região mais moderna do ponto de vista econômico, o trabalho doméstico persiste e, embora tenha caído o número de ocupados, concentra quase metade dos trabalhadores domésticos no País. Por fim, a título de registro, pelo menos cresceu a formalização entre os trabalhadores do segmento.

As dinâmicas produtiva e ocupacional das unidades da federação que formam a Região Sudeste são bastante distintas. Para melhor compreensão das respostas aos estímulos oriundos do ciclo recente de crescimento, estas precisam ser esboçadas, ainda que em seus contornos principais. Destarte, o próximo item tem por objetivo analisar a estrutura setorial da produção e da ocupação/emprego em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

## 2. A dinâmica produtiva e o mercado de trabalho nas unidades federativas da Região Sudeste

### 2.1 São Paulo: estrutura produtiva em transição?

Entre os anos de 2002 e 2011, o setor agropecuário paulista perdeu 0,6 p.p. na composição setorial do VAB estadual e 1,4 p.p. no VAB agrícola nacional. Ainda que tenham ocorrido essas perdas de participação, o setor ampliou-se significativamente, com ganho de produtividade, dado que agropecuária paulista apresenta expressivo grau de modernização e de diversificação das culturas agrícolas. Essa diversificação, todavia, reduziu-se nos últimos anos em virtude da expansão da cana-de-açúcar. Com base em dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) divulgados pelo IBGE, no que se refere à lavoura temporária, em 2002 a cana-de-açúcar ocupava 53,8% da área plantada, elevando sua participação para 73,69% em 2012. As culturas de milho e soja, em contrapartida, reduziram suas participações, passando, respectivamente, de 23,2% e 11% em 2001 para 12% e 8% em 2012. Essas três culturas, em 2012, perfaziam 93,6% da área plantada.

Essa mudança na estrutura da produção agrícola paulista está relacionada à expansão da demanda por álcool decorrente da difusão do carro flex no mercado de automóveis, assim como uma ampliação da demanda internacional por açúcar e álcool. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), em 2013 o produto mais exportado pelo Estado de São Paulo foi “outros açúcares de cana”, ao passo que álcool etílico configurava-se em oitavo lugar nas exportações paulistas para aquele ano, evidenciando uma correlação positiva entre expansão da produção e crescimento das exportações.

No que se refere ao setor industrial, segundo dados da PIA, São Paulo perdeu 2,7 p.p. no VTI nacional entre 2007 e 2012. Essa retração da participação relativa do Estado na indústria nacional ocorre para quase todas as atividades industriais, o que revela a continuidade de uma desconcentração industrial em direção a outras unidades da federação. Vale ressaltar que essa desconcentração se dá em virtude das taxas de crescimento da indústria paulista serem menores que as dos demais Estados, e não por uma retração absoluta da estrutura produtiva estadual. As únicas atividades que não perderam participação nacional entre 2007 e 2012 foram fumo, produtos de couro, produtos de madeira e informática. Entre essas se destacam os produtos de madeira, atividade que apresentou crescimento de 7,8 p.p.

Os dados da Tabela 28 apresentam o peso relativo das atividades industriais no VTI estadual. A atividade que mais se expandiu foi a de produtos alimentícios, que embora tenha apresentado perda em termos nacionais, aumentou 4,3 p. p. na estrutura produtiva estadual. O modelo de crescimento da economia brasileira nos anos 2000 parece ter afetado positivamente o crescimento de atividades industriais voltadas ao mercado interno.

De acordo com dados das Contas Regionais, entre 2002 e 2011 o setor de serviços ampliou em 3,4 p. p. sua participação no VAB estadual, ou seja, em 2011, 70,5% do valor agregado no Estado era proveniente deste setor. As atividades que ampliaram participação na estrutura produtiva estadual foram comércio, intermediação financeira, administração, saúde e educação públicas e seguridade social e outros serviços. Transporte e armazenagem mostrou um pequeno ganho de 0,6 p. p.

O crescimento da economia paulista, juntamente com essas modificações na estrutura setorial da atividade econômica, explica parte das modificações no mercado de trabalho estadual, particularmente as mudanças na estrutura de oportunidades para ocupar a população ativa.



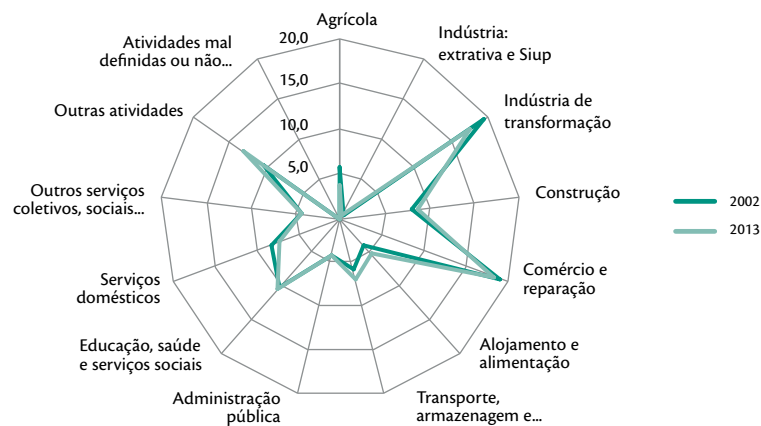
**Tabela 28** – Evolução da estrutura industrial de São Paulo segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos alimentícios	10,9	10,8	13,7	14,2	14,6	15,2
Bebidas	2,2	1,9	2,1	2	1,8	2
Produtos do fumo	0	0	0	0	0	0
Têxteis	2	1,9	2	2	1,8	1,8
Vestuário e acessórios	1,9	1,4	2	1,4	2,1	1,8
Couros e fabricação de artefatos	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8
Produtos de madeira	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Celulose e papel	4,8	4,3	3,8	3,8	3,7	3,8
Impressão e reprodução de gravações	1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,1
Coque e derivados do petróleo	12,1	12,7	10,7	10,3	11,1	10,8
Químicos	9,2	9,3	9,5	9,2	8,9	8,6
Farmoquímicos	5,1	4,6	4,7	4,4	4,1	4,5
Borracha	4,9	4,6	4,9	5	5	5,2
Minerais não-metálicos	2,9	2,9	3,3	3,3	3,3	3,3
Metalurgia	5,5	5,6	3,7	3,5	3,2	3,2
Produtos de metal, exceto máquinas	4,8	5,4	5,4	5	4,7	4,4
Equipamentos de informática	2,9	2,9	2,3	2,8	2,6	3
Máquinas, aparelhos e materiais	3,4	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6
Máquinas e equipamentos	7,4	7,4	6,7	7,3	7,8	7,7
Veículos automotores	12,9	13,5	14,3	14,7	13,9	12,9
Outros equipamentos de transporte	2	2	1,5	1,7	1,7	1,8
Móveis	0,8	0,7	0,8	0,9	1	0,9
Produtos diversos	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,6
Manutenção, instalação de máquinas	0,8	0,8	1	1,1	1	1,1

Fonte: Pesquisa Industrial Anual – PIA (2007-2012), IBGE. Elaboração própria.

O Gráfico 12 mostra a distribuição dos ocupados por setor de atividade em São Paulo; de imediato destaca-se a queda da participação de 19,9% para 17,8% do setor industrial – e do segmento transformação – entre 2002 e 2013. Embora o emprego formalizado na indústria de transformação tenha crescido (3,8%), este ficou abaixo do crescimento aferido no emprego total em São Paulo, o qual alcançou a taxa média de 4,5% a.a. Dessa forma, a participação do emprego formalizado na indústria de transformação caiu de 21,9% para 20,1%, em relação ao total do emprego registrado na economia paulista, e essa queda se distribuiu por quase todos os segmentos do setor (Tabela 29). Apenas a indústria mecânica e alimentos e bebidas ampliaram um pouco a participação no emprego industrial, pois o emprego em ambos cresceu a taxas mais elevadas do que a média estadual.

Do mesmo modo, cai tanto a participação da ocupação agrícola quanto o número de ocupados na estrutura ocupacional de São Paulo. O movimento é semelhante quando considerado o emprego formalizado captado pela Rais, que também mostra queda na participação no Estado (de 3,7% para 2,4% entre 2002 e 2013), apesar de apresentar leve acréscimo, 0,7%, no número de vínculos formais no setor.



**Gráfico 12** – População ocupada por setor de atividade, São Paulo, 2002 e 2013 (%)

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2002 e 2013).



**Tabela 29** – Participação relativa dos segmentos da indústria de transformação no emprego formalizado nas UF da Região Sudeste e taxa de crescimento do emprego por segmento da indústria, 2002-2013 (%)

Segmentos	São Paulo			Minas Gerais			Espírito Santo			Rio de Janeiro		
	2002	2013	Tx.cresc.	2002	2013	Tx.cresc.	2002	2013	Tx.cresc.	2002	2013	Tx.cresc.
Prod. Mineral Não Metálico	1,00	0,81	2,51	1,18	1,12	4,21	2,56	2,64	5,38	0,65	0,51	1,99
Indústria Metalúrgica	2,53	2,14	2,96	2,90	2,50	3,31	1,65	1,67	5,22	1,29	1,34	4,58
Indústria Mecânica	1,86	2,16	5,94	0,52	0,90	10,20	0,53	0,82	9,45	0,44	0,71	8,77
Elétrico e Comunic	1,07	0,94	3,39	0,56	0,60	5,32	0,08	0,37	21,33	0,23	0,13	-0,56
Material de Transporte	2,21	2,17	4,36	1,01	1,50	8,57	0,10	0,17	10,81	0,56	1,12	11,04
Madeira e Mobiliário	0,84	0,71	2,91	1,03	0,98	4,26	1,30	1,04	3,00	0,29	0,25	2,48
Papel e Gráf	1,60	1,20	1,81	0,69	0,60	3,45	0,74	0,53	1,84	0,89	0,65	1,25
Borracha, Fumo, Couros	1,20	1,01	2,92	0,64	0,56	3,44	0,20	0,31	9,25	0,56	0,41	1,23
Indústria Química	3,10	2,95	4,08	1,44	1,45	4,81	0,64	0,86	8,02	1,84	1,66	3,21
Indústria Têxtil	2,64	2,08	2,28	2,99	2,24	2,01	2,61	1,63	0,72	1,74	1,36	1,84
Indústria Calçados	0,54	0,39	1,38	0,55	0,66	6,40	0,25	0,23	4,21	0,03	0,02	0,73
Alimentos e Bebidas	3,26	3,58	5,43	3,53	3,73	5,25	2,59	2,87	6,10	1,96	2,08	4,76

Fonte: MTE/RAIS.

Em um contexto de retomada do financiamento habitacional e da construção pesada, conforme comentado anteriormente, a ocupação no setor apresentou crescimento médio anual de 2,8% a.a. e ampliou sua participação na estrutura ocupacional do Estado de 7,9% para 8,6% entre 2002 e 2013. O crescimento médio anual do emprego formalizado, por sua vez, foi mais robusto: 8,4% a.a., elevando o peso da construção civil de 3,4% para 5,04%. Este último dado indica que o crescimento da construção ocorreu, em grande medida, por meio de estímulos ao seu segmento empresarial.

O setor terciário se fortaleceu entre as opções de ocupação no Estado: de cada dez ocupados quase sete estão no setor (entre os trabalhadores formalizados a proporção é a mesma). Registra-se crescimento de ocupados em vários dos seus segmentos, mas sobressaem alojamento e alimentação, transporte, armazenagem e comunicação e outras atividades, estes últimos correspondem a serviços

mais especializados que dão suporte à produção<sup>61</sup>. O complexo de educação, ciência e tecnologia, saúde e outros serviços coletivos, já existente em São Paulo, apresentou leve ganho de participação, de 10,2% em 2002 para 10,5% em 2013, com a incorporação de quase 500 mil ocupados.

Parte do crescimento dos serviços pode ser explicado pela reestruturação na indústria, pois uma das estratégias mais utilizadas, visando a redução dos custos de produção, foi a terceirização de atividades (GOMES, 2009). Neste caso, a ocupação estaria vinculada à indústria, e podendo até mesmo ser realizada no interior das plantas industriais, e apenas classificada como serviços, como é o caso dos serviços de vigilância, de limpeza e de conservação entre outros.

Observa-se, assim, que São Paulo avançou na diversificação das opções ocupacionais no setor terciário, especialmente no terciário mais estruturado. Os serviços pessoais, em geral associados a ocupações mais precárias, praticamente não ampliaram sua participação na estrutura ocupacional. É digno de nota a perda de participação dos serviços domésticos na estrutura ocupacional de São Paulo, de 8,2% para 7,2%, ainda que o segmento tenha apresentado aumento absoluto do número de ocupados (em cerca de 120 mil trabalhadores, representando expansão de 0,7% entre 2002 e 2014).

## 2.2 Minas Gerais: caminhando para o mesmo lugar?

A estrutura produtiva do Estado de Minas Gerais apresenta um peso maior das atividades agropecuárias em comparação a São Paulo. Segundo dados das Contas Regionais, cerca de 9% do VAB do Estado estava relacionado às atividades agropecuárias em 2011. Minas Gerais foi o único Estado da Região Sudeste que ampliou participação no VAB agrícola nacional, cifra que passou de 13,3% em 2002 para 16,1% em 2011.

Nas lavouras temporárias observou-se uma expansão da área plantada, com destaque para as culturas de cana-de-açúcar, milho, soja e feijão. Essas quatro culturas se articulam à agroindústria mineira, sendo a cana-de-açúcar ligada à cadeia de fabricação de açúcar e álcool; a soja, o milho e feijão se articulam à produção de gêneros alimentícios e beneficiamento de grãos. A expressiva participação da cana-de-açúcar e soja na agricultura mineira está ligada à dinâmica das exportações estaduais, pois figuram entre os principais produtos exportados pelo Estado: em 2013, açúcar de cana foi o quinto produto nas exportações estaduais e soja foi o sexto.

---

<sup>61</sup> Intermediação financeira, seguros, atividades imobiliárias, de informática, de pesquisa e desenvolvimento e outros serviços prestados especialmente às empresas.





No tocante à lavoura permanente, na qual há predominância da cafeicultura, entre 2002 e 2012 não houve expansão da área plantada. Várias regiões em Minas Gerais produzem café, que em grande medida é comercializado no mercado externo, visto que este produto é o segundo na pauta de exportação estadual.

O exame dos dados relacionados à indústria mineira mostra que o Estado perdeu participação nacional na indústria de transformação, mas ganhou participação na indústria extrativa a partir de 2010. Almeida e Souza (2014) apontam que o comportamento da participação relativa da indústria extrativa mineira no VTI nacional deve-se ao aumento físico de produção até 2009 e, a partir de 2010, à reposição das perdas decorrentes da crise internacional e pela elevação dos preços do minério de ferro.

Entre 2007 e 2012 a indústria extrativa ampliou sua participação no VTI estadual, passando de 14% para 29%, com expressiva ampliação de minerais metálicos. Trata-se de outra atividade bastante ligada à expansão das exportações, visto que cerca de 46% do valor das exportações em 2013 eram proveniente da venda de minérios de ferro não aglomerados no mercado internacional.

Como ilustra a Tabela 27, a estrutura da indústria de transformação mineira apresenta peso significativo da indústria leve, principalmente da indústria de alimentos, que possui bastante articulação com a estrutura agropecuária. Por outro lado, apesar da queda de participação na estrutura industrial mineira, a metalurgia – com destaque para a siderurgia dentro deste segmento – consiste em uma das principais atividades industriais, possuindo bastante ligação com a indústria extrativa. Embora tenha apresentado queda de participação entre 2007 e 2012, veículos automotores figura entre as atividades com maiores pesos no VTI estadual em virtude das fábricas da Fiat em Betim e Mercedes-Benz em Juiz de Fora.

Minerais não metálicos ampliou sua participação de 4,2% para 6,1% entre 2007 e 2012, revelando os efeitos do crescimento da construção civil sobre a indústria de transformação.

A indústria química também está entre os principais segmentos industriais do Estado e, segundo Almeida e Souza (2014), o crescimento da indústria química está relacionado ao crescimento da produção de insumos agrícolas que possuem o fosfato, abundante no Estado, como matéria-prima.

**Tabela 30 – Evolução da estrutura industrial de Minas Gerais segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012**

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos Alimentícios	13,9	13,8	17,9	17,3	17,5	18,3
Bebidas	2,3	2	3,4	3,2	3,4	2,7
Produtos do fumo	1,7	1,4	2,2	1,5	1,4	1,7
Têxteis	1,9	1,7	1,9	1,8	1,7	1,8
Vestuário e acessórios	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
Couros e fabricação de artefatos	0,9	0,7	0,9	1	1,2	1,5
Produtos de madeira	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6
Celulose e papel	2,3	1,9	1,5	2	1,8	1,8
Impressão e reprodução de gravações	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Coque e derivados do petróleo	6,9	7,9	8,7	7,7	7,7	7,4
Químicos	5	5,7	4,2	4,5	5	4,9
Farmoquímicos	1	1	1,7	1,3	1,5	1,5
Borracha	1,5	1,4	2	1,7	2	2,1
Minerais não-metálicos	4,2	4,2	5,3	5	5,9	6,1
Metalurgia	26,2	26,8	17,3	18,7	16,5	17
Produtos de metal, exceto máquinas	4,2	4,1	4,6	5,2	5	4,8
Equipamentos de informática	1,2	1,3	1,3	1,2	1,6	1,3
Máquinas, aparelhos e materiais	1,7	1,6	1,7	2,1	1,9	2,2
Máquinas e equipamentos	3,5	3,2	2,7	3,2	3,5	3,3
Veículos automotores	15,6	16	15,7	15,6	15,3	13,5
Outros equipamentos de transporte	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
Móveis	1,2	1,2	1,6	1,9	1,6	1,7
Produtos diversos	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7
Manutenção, instalação de máquinas	1,1	1,2	1,8	1,8	1,8	2,1

Fonte: IBGE, Contas Regionais.



Segundo dados das contas regionais, o setor de serviços perdeu participação no VAB mineiro de 3 p.p. Essa perda de participação relativa pode ser, em grande parte, em virtude da ampliação do peso da atividade extrativa mineral. Como o VAB é uma medida monetária, essa mudança de participação não se dá em virtude da retração física no setor de serviços, mas sim por conta da ampliação dos preços dos produtos provenientes da indústria extrativa no mercado internacional.

Os dados das Contas Regionais mostram um crescimento da participação de comércio e armazenagem e transporte. Com base em dados para o ano de 2012, os segmentos mais expressivos no setor de serviços mineiro são comércio (11%), administração, saúde e educação públicas e seguridade social (14%), outros serviços (12%).

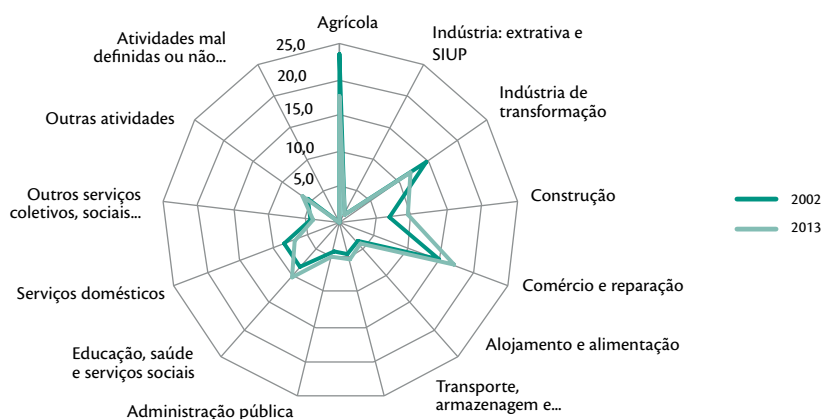
Os movimentos apresentados para a estrutura produtiva mineira apresentam correspondências diretas com as transformações no mercado de trabalho nos últimos anos. Conforme dados apresentados no Gráfico 13, o setor agrícola e a indústria de transformação perderam expressiva participação na estrutura ocupacional do Estado entre 2002 e 2013.

A atividade agrícola perdeu entre 2002 e 2013 quase seis pontos percentuais de participação na ocupação total (de 23,5% para 17,8%) e também ficou menor em números absolutos. A redução do número de ocupados, no entanto, não se repete quando considerado os empregos formalizados, o que denota maior estruturação do setor, mas há, sem dúvida, uma menor capacidade de geração de postos de trabalho no setor em decorrência da modernização (como a mecanização do café e da soja) e do crescimento de culturas (como a cana-de-açúcar) cuja formalização do trabalho é elevada. A Rais, a título de exemplo, mostra o acréscimo de mais de 41 mil postos entre 2002 e 2013, o que mostra um crescimento médio anual de 1,89% a.a., representando o segundo pior desempenho em crescimento de empregos em Minas Gerais, perde apenas para os serviços industriais de utilidade pública com 1,27% a.a.

No caso da indústria de transformação, considerando apenas o emprego formalizado, nota-se que nenhum segmento se destacou em termos de ganhos/perdas significativos de participação (Tabela 29), mas são notados alguns movimentos que ainda não sinalizam de modo claro para uma alteração na estrutura de emprego industrial em Minas: 1) a perda de participação (de 2,9% para 2,5%) da indústria metalúrgica na estrutura de emprego estadual, provavelmente em decorrência das dificuldades pelas quais o subsetor vem passando, notadamente a diminuição da demanda global e do excesso de oferta por/de produtos siderúrgicos (ALMEIDA; SOUZA, 2014); 2) a queda de 3% para 2,2% na participação da indústria têxtil no emprego de Minas, trata-se de segmento que enfrenta intensa concorrência com a produção asiática desde a abertura dos anos 1990 e que teve parte de sua produção deslocada para a Região Nordeste; 3) o ganho de participação da indústria

mecânica, de 0,5% para 0,9%, provavelmente se relaciona, entre outros, com o bom desempenho da indústria extrativa mineral; 4) ligeiro ganho de participação da indústria de material de transporte (o subsetor se organiza em torno das montadoras localizadas no Estado). É importante mencionar que todos os segmentos da indústria de transformação mineira apresentaram taxas médias anuais positivas de crescimento do emprego formalizado (Tabela 30).

Nesse sentido, a perda de participação da indústria de transformação na estrutura ocupacional pode não estar relacionada ao encolhimento do setor, mas sim pelo crescimento mais intenso da ocupação em outros setores da atividade econômica. Considerando o emprego formalizado em Minas Gerais, essa perda de participação é pequena (de 17% para 16,8% entre 2002 e 2013) e o número de empregados na indústria de transformação experimentou um acréscimo médio de 4,6% a.a. no mesmo período, taxa bem próxima à variação média anual do emprego total que foi de 4,7% a.a. (Tabela 30).



**Gráfico 13 – População ocupada por setor de atividade, Minas Gerais, 2002 e 2013 (%)**

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Diversamente, a construção civil e os serviços apresentaram desempenho positivo e ganharam espaço na estrutura ocupacional em Minas Gerais. No caso da construção, o crescimento médio anual dos ocupados foi da ordem de 4,5% a.a. (e 7,7% a.a. foi o crescimento do emprego formalizado).

Nos serviços, os segmentos de administração pública, educação, saúde e serviços sociais e transporte, armazenagem e comunicação e outras atividades apresentaram taxas médias de crescimento superiores a 3% a.a., mas quase todos os demais segmentos apresentaram taxas positivas de



crescimento. A exceção são os serviços domésticos que além de perderem participação no total da ocupação, igualmente apresentam redução de 4% do número absoluto de ocupados, considerando os anos de 2002 e 2013.

A indústria extrativa e os serviços industriais de utilidade pública apresentaram ganhos relativos de participação no período em tela, passando de 1,1% para 1,4% do total da ocupação no Estado. Ademais, o número de ocupados cresceu a uma taxa média de 3,8% a.a. (7,3% a.a. foi o crescimento médio do emprego formalizado). A boa *performance* do segmento em termos de geração de riqueza, muito influenciado pelo ciclo de *commodities* dos anos 2000 e pelo dinamismo da construção civil, impactou positivamente na geração de oportunidades ocupacionais, mas não de forma a ampliar muito seu peso no mercado de trabalho do Estado, uma vez que é um segmento intensivo em recursos naturais com limitada capacidade de geração de empregos diretos, ainda que tenham um efeito-renda importante, devido aos salários pagos no setor (NAJBERG, 2004).

### 2.3 Espírito Santo: reforçando as recentes especializações

O Estado do Espírito Santo participa com cerca de 2,5% do PIB agrícola nacional. Em termos de composição setorial do VAB, houve uma queda do setor agrícola na estrutura produtiva estadual de 8% para 6%, movimento que foi influenciado pela expansão das atividades extrativas.

No que se refere à lavoura temporária, o Estado apresentou crescimento da cultura de cana-de-açúcar, que ampliou sua participação na área plantada total na lavoura temporária, que passou de 32% em 2001 para 52% em 2011. Por outro lado, a cultura café representava, em 2012, 85% da área plantada da lavoura permanente. Outras culturas existentes no Estado, mas com menor participação, são banana, cacau, coco da baía e mamão.

Parte do café produzido no Espírito Santo é destinado a exportação, visto que em 2013 o quinto produto na pauta de exportação estadual foi café em grão não torrado e não descafeinado, que apresenta pequena relação com a agroindústria local, pois não apresenta nenhum processo de agregação de valor. Café solúvel era o décimo quarto produto na pauta de exportação estadual, perfazendo 0,41% do total das exportações do Estado.

No tocante à estrutura industrial, a participação da indústria de transformação no VTI nacional é pequena, principalmente se comparada à participação dos demais Estados da Região Sudeste. Cabe mencionar, que a industrialização no Estado decorreu da ação estatal articulada entre o governo

local e com apoio de lideranças empresariais locais, ação organizada a partir da década de 1970 (MACEDO; MAGALHÃES, 2011).

O Estado destaca-se na indústria extrativa mineral principalmente em virtude dos segmentos petrolífero e pelotização, metalurgia e celulose (CANO, 2008; GOMES, 2008). Em todos os anos entre 2007 e 2012 a indústria extrativa apresentou ampliação no VTI estadual, passando de 37,8% para 60,2%, com destaque para minerais metálicos e, nos últimos anos, extração de petróleo e gás natural (Tabela 31).

A economia capixaba é bastante integrada ao comércio internacional. Cerca de 53% do volume de exportações do Estado, em 2013, eram provenientes da exportação de minérios de ferro aglomerados. Três grandes empresas, Samarco, Vale do Rio Doce e Fibria Celulose, concentravam cerca de 60% das exportações estaduais naquele ano.

**Tabela 31 – Participação relativa (%) da indústria extrativa no VTI estadual – Espírito Santo (2007-2012)**

Divisões de atividades	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>37,8</b>	<b>44,9</b>	<b>44</b>	<b>54,6</b>	<b>59,1</b>	<b>60,2</b>
Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	15,9	20,3
Extração de minerais metálicos	26,1	33,9	29,1	37,9	40,8	36,3
Extração de minerais não-metálicos	1,8	1,5	2,1	1,6	1,4	2,4
Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	1,5	1	1	-

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anual (PIA)

Apesar de ser pequena a participação da indústria capixaba em termos nacionais, representando pouco mais de 2% do VTI nacional, a estrutura produtiva industrial indica importantes encadeamentos inter setoriais. O crescimento na fabricação de minerais não metálicos pode encontrar explicação no crescimento da construção civil em termos nacionais e estaduais. Coque e produtos do petróleo, embora com pequeno peso na estrutura industrial estadual, reflete uma articulação produtiva com o aumento da extração de petróleo e gás natural.



A expansão da produção de máquinas e equipamentos pode estar relacionada à fabricação de máquinas demandadas pela indústria extrativa. Gomes (2008) apontou que a indústria produtora de máquinas e equipamentos já vinha apresentando crescimento até 2006, quando esse segmento representava 1,8% do VTI estadual. Conforme Tabela 32, essa atividade industrial continua crescente no Estado (passando de 2,5% do VTI estadual em 2007 para 5,7% em 2012), evidenciando grande articulação com a indústria extrativa e confirmando, como destacou Gomes (2008, p. 55), que o crescimento dessa atividade é “fruto certamente da elevação da atividade metal-mecânica da região, especializada na fabricação de bens destinados à indústria extrativa e de beneficiamento de rochas ornamentais”.

Além dessas atividades da indústria de transformação, a fabricação de celulose e papel tem destaque na estrutura produtiva industrial do Estado, e essa produção é bastante concentrada na empresa Aracruz Celulose.

A produção de alimentos é a que mais se destaca em termos de ganho de participação, apresentando peso crescente na estrutura produtiva industrial do Estado o que, de fato, consiste em uma recuperação dessa atividade no Estado. Tudo indica que trata-se de uma atividade que respondeu aos estímulos do crescimento do mercado interno nacional.

**Tabela 32** – Evolução da estrutura industrial do Estado de Espírito Santo segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos Alimentícios	9,5	9	15,7	15,3	14,8	17
Bebidas	2,8	1,5	1	1,1	0,8	0,6
Têxteis	0,5	0,4	0,9	0,5	0,5	0,8
Vestuário e acessórios	1,5	1,5	2,8	2,5	2,4	2,7
Couros e fabricação de artefatos	0,3	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6
Produtos de madeira	0,9	0,7	0,6	0,8	0,5	0,8
Celulose e papel	16,7	14,8	20,3	16,7	18,1	15,8
Impressão e reprodução de gravações	0,3	0,3	0,5	0,6	0,5	0,6
Coque e derivados do petróleo	0,8	0,5	0,8	1,2	1,2	1
Químicos	2,7	2,6	3,5	3,2	3,6	3,7

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Farmoquímicos	-	-	-	-	0,2	0,4
Borracha	0,9	0,9	1,3	1,5	1,6	2
Minerais não-metálicos	11,7	10,8	13,8	16,3	14	16,7
Metalurgia	40,7	45,4	22,3	21,5	24	16,9
Produtos de metal, exceto máquinas	2,4	2,9	5,3	6,6	5,1	5,6
Equipamentos de informática	0,1	0,1	0,1	0	-	0
Máquinas, aparelhos e materiais	0,9	1	2,2	1,6	1,4	2,1
Máquinas e equipamentos	2,5	2	2,5	3,5	4	5,7
Veículos automotores	0,5	0,3	0,4	0,3	0,6	0,3
Outros equipamentos de transporte	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	0,8
Móveis	1,3	1,1	1,6	1,6	1,9	1,7
Produtos diversos	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5
Manutenção, instalação de máquinas	2,6	3,3	3,6	3,4	3,4	3,7

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anual – PIA (2007-2012).

Segundo dados das Contas Regionais, a participação do setor de serviços cai a partir de 2004, o que coincide com um movimento de crescimento da participação relativa da indústria extrativa no VAB estadual. O Espírito Santo adotou uma política de incentivo fiscal desde os anos 1970 destinado às atividades portuárias mercantis, tendo como principal público alvo as empresas importadoras. Essa política de atração de investimentos para o Estado se intensificou nos anos 1990 e teve continuidade nos anos 2000 e muitas empresas que se beneficiaram dos incentivos concentraram seus investimentos em armazenagem e depósito de cargas e comércio atacadista.

Esse programa de incentivo fiscal é uma das explicações para o significativo peso de atividades de comércio, transporte e armazenagem na composição setorial do VAB estadual. O comércio responde por cerca de 13% do VAB estadual, peso igual ao que essa atividade tem dentro da estrutura produtiva de São Paulo e superior ao seu peso nas estruturas produtivas de Minas Gerais e Rio de Janeiro. No caso de transporte e armazenagem, o Espírito Santo é o Estado que apresenta o maior peso dessa atividade em sua estrutura produtiva.

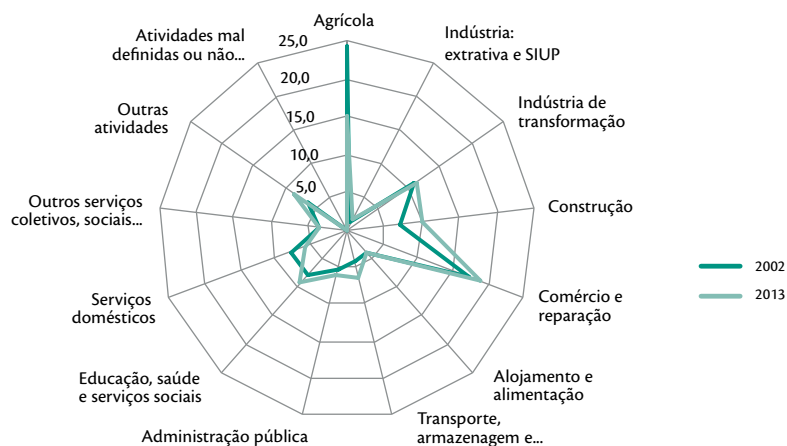
As alterações na estrutura produtiva da região repercutiram na composição setorial da ocupação e do emprego formalizado no Espírito Santo. Em um primeiro olhar sobre a estrutura ocupacional





do Estado salta aos olhos a queda da participação do setor agrícola: de 24,4% para 15% entre 2002 e 2013. O número de ocupados caiu em média -2,3% a.a. Todavia, tal movimento já vinha se esboçando desde, pelo menos, a década de 1970 devido ao crescimento da pecuária, do fechamento da fronteira agrícola, da política de “erradicação dos cafezais”, como resposta à queda internacional dos preços do café, e da modernização da atividade agrícola (GOMES, 2008). Os serviços domésticos também esboçaram recuo de aproximadamente dois pontos percentuais na composição setorial da ocupação e redução de 12,8% no número de ocupados (Gráfico 14).

O setor que mais ampliou seu peso na estrutura ocupacional capixaba foi a construção civil. O número de ocupados apresentou crescimento médio de 4,9% a.a. no período de 2002 a 2013. Outros destaques foram: 1) o setor de transporte, armazenagem e comunicações, que ampliou em pouco mais de dois pontos percentuais sua participação no total da ocupação no Estado; 2) outros serviços, que também ampliou seu peso em dois pontos percentuais; 3) educação, saúde e serviços sociais, com ganho de pouco mais de um ponto percentual. O que os dados parecem indicar é que o Estado passou por um processo de diversificação das oportunidades ocupacionais. O menor peso da agricultura foi compensado pelo ganho de participação de segmentos do terciário mais moderno, que normalmente oferecem melhores postos de trabalho.



**Gráfico 14** – População ocupada por setor de atividade, Espírito Santo, 2002 e 2013 (%)

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2002 e 2013).

No caso da indústria de transformação espírito-santense, muito concentrada na produção de bens intermediários, registrou-se discreto aumento de seu peso no total da ocupação (de 10,9% para 11,2%) considerando os anos de 2002 e 2013. Já no que diz respeito ao peso do emprego industrial

formalizado notou-se leve recuo (13,2% para 13,1%). Observa-se que, apesar do elevado crescimento médio exibido por alguns segmentos da indústria de transformação, como material elétrico e de comunicação, este não foi capaz de alterar a estrutura setorial do emprego. Por outro lado, segmentos importantes na estrutura da ocupação/emprego ampliaram/mantiveram sua participação, como é o caso da indústria de alimentos e bebidas (passou de 2,6% para 2,9% entre 2002 e 2013) e da produção do segmento de minerais não metálicos (Tabela 32).

A indústria extrativa, por sua vez, teve sua importância reduzida entre 2002 e 2013 em relação ao emprego formalizado, mas registrou crescimento de 1,4% a.a. no número de empregados.

## 2.4 Rio de Janeiro: abrandando a perda de expressão na economia nacional

O Estado do Rio de Janeiro possui irrisória participação da agropecuária na sua estrutura produtiva. Consequentemente, o PIB agropecuário do Estado corresponde a menos de 1% do PIB agropecuário nacional. No tocante à lavoura temporária há grande concentração na produção de cana-de-açúcar, ao passo que na lavoura permanente as culturas que se destacam são banana e café e, em menor medida, coco da baía e laranja.

A partir da década de 1980 a economia fluminense passou por um processo de contínua perda de participação no VTI nacional, processo que foi relativamente revertido por um reaquecimento da economia estadual na primeira década dos anos 2000. Esse processo pode ser explicado, em parte, pelos importantes investimentos na indústria de transformação, notadamente do setor automotivo, mas primordialmente pelo aquecimento da indústria petrolífera e seus efeitos de encadeamento (CANO, 2008; SOBRAL, 2007).

Nesse sentido, nota-se a expressiva participação da indústria extrativa no VTI estadual, com grande peso da extração de petróleo e gás natural. Em termos nacionais, esse segmento tem sua produção bastante concentrada no Rio de Janeiro, cuja participação na produção nacional era de 66% em 2012. Na estrutura produtiva industrial, essa atividade correspondia a 31% do VTI estadual naquele ano.

A importância dessa atividade no Rio de Janeiro se dá em virtude da expansão da produção física estadual e da elevação dos preços internacionais. Óleos brutos de petróleo correspondiam a 64,21% das exportações do Estado em 2012, passando a 55,04% em 2013. Essas cifras mostram a grande conexão da principal atividade industrial fluminense com sua inserção comercial externa.

Com relação à indústria de transformação, sua estrutura é pouco diversificada e mostra expressivo



encadeamento setorial no que se refere à atividade petrolífera à medida que, como mostra a Tabela 30, coque e derivados de petróleo correspondem a cerca de um terço do VTI estadual.

Destaca-se a participação da produção de veículos automotores no VTI estadual, em virtude das montadoras instaladas no sul do Estado, que se articula com a produção de outros equipamentos de transporte.

Em decorrência da expansão de outras atividades de maior valor agregado, a participação de produtos alimentícios é relativamente baixa e inferior ao peso observado na primeira metade da década. Parte da dinâmica da indústria de alimentos é explicada pela baixa expressividade das atividades agropecuárias no Rio de Janeiro, havendo, portanto, inexpressiva articulação entre atividades primárias e agroindústria. Mesmo com essa baixa articulação entre agricultura e agroindústria, o Estado atraiu grandes empresas do setor, como Yoki/Alimentos. Percebe-se que, também, que outras atividades voltadas para o consumo pessoal se elevaram, tais como bebidas e vestuário e acessórios.

Outros segmentos industriais que se destacam são produtos químicos e metalurgia, reforçando junto com coque e derivados do petróleo, uma estrutura produtiva industrial com peso importante da produção de bens intermediários.

**Tabela 33 – Evolução da Estrutura Industrial do Estado de Rio de Janeiro segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012**

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos Alimentícios	3,8	3,6	4,6	4,5	3,7	3,7
Bebidas	4,4	4	5,5	5	5,5	6,2
Produtos do fumo	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1
Têxteis	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
Vestuário e acessórios	1,6	1,5	2,8	2,4	2,5	3,1
Couros e fabricação de artefatos	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Produtos de madeira	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1
Celulose e papel	1,3	1,2	1,3	0,9	0,9	0,8
Impressão e reprodução de gravações	2,2	2,3	2,5	2	2,2	2,1
Coque e derivados do petróleo	30,8	30,6	28,9	33,2	34,5	32,1

Atividades da indústria de transformação	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Químicos	8,7	8	9,3	7,5	8,2	10,5
Farmoquímicos	5,1	5,1	5,9	3,9	3,4	2,7
Borracha	3,5	3,3	3,6	3,6	3,1	3,1
Minerais não-metálicos	2,4	2,4	2,9	2,4	2,5	2,8
Metalurgia	14,4	14,6	9,5	11,6	9,7	11,1
Produtos de metal, exceto máquinas	3,4	3,2	3,2	3,5	3,7	3,3
Equipamentos de informática	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4
Máquinas, aparelhos e materiais	0,7	0,5	0,4	0,6	0,3	0,4
Máquinas e equipamentos	1,8	1,9	1,7	2,5	2,5	2,8
Veículos automotores	6,8	8,2	6,9	7,5	7,6	5,9
Outros equipamentos de transporte	2,1	2,4	2,9	2,3	2,8	2,7
Móveis	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4
Produtos diversos	1,2	0,8	1	0,8	0,8	0,9
Manutenção, instalação de máquinas	3,9	4,5	4,8	3,7	4	4,1

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anual – PIA (2007-2012).

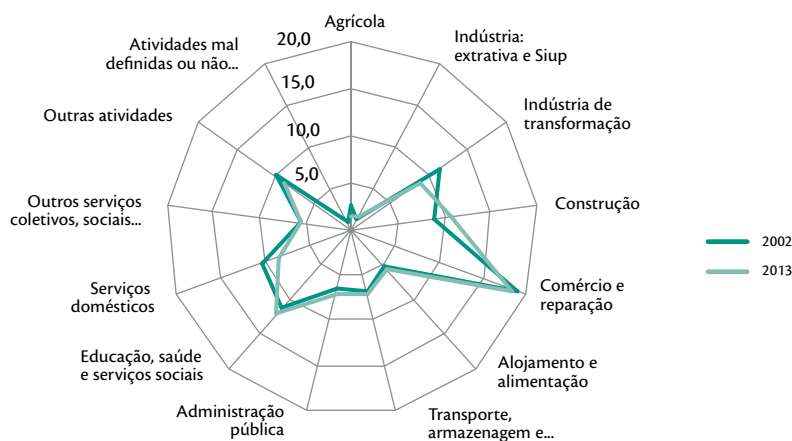
Entre os Estados da Região Sudeste, a economia fluminense apresenta maior participação das atividades terciárias no VAB estadual. Sobral (2007) destaca que esse setor terciário possui pouca articulação com o setor produtivo. Uma atividade que contribui para esse peso do setor de serviços no Estado são os serviços ligados à administração pública, que corresponde a 18% do VAB estadual. A atividade que apresentou ganho de participação relativa no VAB no período 2002 a 2011 foi o comércio.

No Rio de Janeiro, os setores que apresentaram ganhos de participação no total da ocupação entre 2002 e 2013 foram a construção civil (de 8,9% para 10,7%), educação, saúde e serviços sociais (de 11,3% para 12,2%), a administração pública (de 6,7% para 7,2%), transporte, armazenagem e comunicação (de 6,9% para 7,3%), a indústria extrativa e os Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup) - de 1% para 1,4% - e alojamento e alimentação (de 5,4% para 5,8%). Todos os demais segmentos viram sua contribuição à estrutura ocupacional estadual declinar (Gráfico 15).

A indústria de transformação fluminense já experimenta fraco desempenho, e de modo quase generalizado, há muito tempo. No período mais recente, todavia, o comportamento positivo de



alguns segmentos industriais - transporte e petroquímico – atenuou a queda de participação do Estado na produção manufatureira nacional, como mencionado acima. Ainda assim, em relação à ocupação na indústria de transformação, esta continuou se retraindo tanto em termos relativos quanto absolutos. No caso dos empregos formalizados, todavia, praticamente não se alterou a participação da indústria de transformação na composição do emprego no Estado (em 2002 era de 10,5% e passou para 10,2% em 2013), muito em função da forte expansão do emprego na indústria de material de transporte (11% de crescimento médio a.a.), na indústria mecânica (8,8% a.a.), alimentos e bebidas (4,8% a.a.) e indústria metalúrgica (4,6% a.a.).



**Gráfico 15** – População ocupada por setor de atividade, Rio de Janeiro, 2002 e 2013 (%)

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2002 e 2013).

Já a indústria extrativa e os Siup ampliaram sua participação de 1% para 1,4% no total da ocupação do Estado, o que foi ocasionado especialmente pela intensificação da extração petrolífera na Bacia de Campos. A população ocupada nesses segmentos cresceu em média 4,5% a.a. no período analisado. Aqui também o crescimento médio do emprego formalizado foi mais intenso: 9,9% a.a., embora o peso do segmento no emprego estadual continue acanhado: 1,1%.

## Considerações finais

Desde a década de 1990, com a abertura comercial e financeira, as exportações transformaram-se em importante vetor para o crescimento do consumo e do investimento internos. Nos anos 2000, o crescimento da economia internacional, especialmente da demanda por *commodities*, gerou efeitos positivos nas exportações brasileiras, as quais tiveram importante papel na recuperação do crescimento econômico a partir de 2003.

A ativação dos setores exportadores repercutiu favoravelmente na geração de emprego e renda internos, que somados a políticas de renda (de valorização do salário mínimo e de transferências públicas), de crédito e de estímulos a setores específicos deram sustentação a um ciclo de crescimento satisfatório na economia brasileira. Todavia, conforme Baltar (2011), considerando os componentes da demanda efetiva, não se trata de crescimento comandado pelas exportações, mas pelo consumo e investimento, estes sim continuam assumindo papel de comando na economia do País.

Este ciclo de crescimento recente ocorreu em uma economia que passou por transformações importantes em sua estrutura produtiva e ocupacional. Não sendo tarefa simples compreender os efeitos da expansão do produto nesta nova estrutura de produção. Porém, a partir da análise da região econômica mais importante do País, o Sudeste, é possível captar alguns movimentos e arriscar a direção que eles parecem indicar.

Destaca-se a perda contínua de participação da atividade agrícola no VAB da região. Sublinha-se também a perda de musculatura da indústria de transformação, bem como o ganho de peso na estrutura produtiva dos segmentos intensivos em recursos naturais, notadamente da indústria extrativa. No caso dos serviços, estes ganham relevo na estrutura da produção paulista.

A composição da estrutura setorial da ocupação e do emprego segue em maior ou menor grau as alterações na estrutura da economia: queda de participação da agricultura e da indústria de transformação, crescimento da indústria extrativa, da construção civil e dos serviços. Deve ser realçado, no tocante ao emprego formalizado, seu expressivo crescimento nos últimos anos, fato que foi observado em todos os setores da economia.

Por fim, são reconhecidas as diferenças nas estruturas produtiva e ocupacional das unidades federativas que formam a Região Sudeste e, de modo geral, notou-se que cada uma delas se adaptou ao novo ambiente econômico a partir do aparelho produtivo herdado, algumas parecem ter logrado relativo êxito.



## Referências

- ALMEIDA, T.R.C.; SOUZA, C.C.A. Evolução da estrutura industrial de Minas Gerais no período 1960-2010: uma análise frente aos demais Estados da federação. In: Seminário sobre Economia Mineira, 16., Belo Horizonte: UFMG. 2014. **Anais....** Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR, 2014.
- BALTAR, P. Crise econômica e emprego no Brasil. In: MORETO, A. et. al. **Economia, desenvolvimento regional e mercado de trabalho no Brasil**. Fortaleza: IDT/CESIT/BNB, 2010.
- BALTAR, P. Crescimento da economia e mercado de trabalho no Brasil. In: CARNEIRO, R.; MATIJASCIC, M. **Desafios do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, 2011.
- CANO, W. **Desconcentração Produtiva Regional do Brasil – 1970-2005**. São Paulo: Ed. UNESP, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1995**. Campinas: UNICAMP/IE, 1998.
- CARDOSO, J.; NASCIMENTO, C.A.; GOMES, D.C. Pluriatividade, agricultura familiar e mercado de trabalho na região Nordeste do Brasil: tendências e desafios no período 2002-2009. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DO TRABALHO, 7. São Paulo, 2013. **Anais...** São Paulo, 2013.
- CARDOZO, S.A. **Guerra fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990**. Tese (Doutorado) - IE/Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.
- CARVALHO, V.R.S. **Restrição externa e a perda de dinamismo da economia brasileira: investigando as relações entre a estrutura produtiva e crescimento econômico**. Dissertação (Mestrado em Economia) - FEA/USP, São Paulo, 2005.
- GOMES, D.C. **Estrutura produtiva e emprego industrial no Brasil dos anos 1990**. Tese (Doutorado) - IE/Universidade Estadual de Campinas, Campinas: 2009.
- GOMES, E.C.F. **Desconcentração produtiva regional no Brasil: o estado do Espírito Santo (1990 a 2005)**. Dissertação - IE/Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.
- MACEDO, F.C.; MAGALHÃES, D.F. Formação econômica do Espírito Santo: do isolamento econômico à inserção aos mercados nacional e internacional. **Revista de História Regional**. Ponta Grossa - PR, v. 16, n. 1, 2011.
- MOTA, F.C. M. **Integração e dinâmica regional: o caso capixaba (1960-2000)**. Tese (Doutorado) - IE/Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
- NAJBERG, S.; PEREIRA, R. Novas estimativas do modelo de geração de emprego do BNDES. **Sinopse Econômica**. Rio de Janeiro, BNDES, n. 133, mar. 2004.

PASINETI, L. Nicholas Kaldor: a few personal notes. *Journal Post Keynesian Economics*, v. 5, n. 3, 1983.

SOBRAL, B.L.B. **Desconcentração produtiva regional no Brasil: análise do estado do Rio de Janeiro 1970-2006**. Dissertação - IE/Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

THIRLWALL, A.P. **A natureza do crescimento econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações**. Brasília: IPEA, 2005.





## Capítulo 8

---





## Capítulo 8

# Análise da dinâmica do produto e do emprego na Região Sul do Brasil nos primórdios do século XXI

Lauro Mattei<sup>62</sup>

### Introdução

A análise da diversidade regional é de suma importância para se compreender os sentidos e as dimensões das complementaridades e disparidades que fazem parte de uma determinada nação. Características históricas, econômicas, sociais, políticas e culturais demarcam o percurso de cada País, cuja explicitação ocorre nas relações sociais entre indivíduos, empresas, governos etc., levando à conformação de uma realidade contraditória em termos de desenvolvimento regional, o qual é concebido aqui enquanto um processo que engloba um conjunto de questões relativas aos processos sociais e econômicos, ao planejamento e às políticas públicas.

Para compreender adequadamente esse movimento em prol do desenvolvimento regional é fundamental conectar dados, informações e análises no âmbito micro (mesorregiões) ao horizonte macro, analisando os fatos de forma agregada e procurando articular as partes ao todo, que no caso específico desse estudo é representado pela Região Sul do País.

Nesta lógica, buscaremos compreender a espacialidade sulina atual no contexto de um país que nas últimas décadas vem apresentando importantes transformações econômicas e sociais. Todavia, se tais mudanças, por um lado, integram mais fortemente a Região Sul do País à dinâmica nacional, por outro, tais fatos também atuam no sentido de sedimentar uma das características mais marcantes

---

62 Professor do curso de graduação em Economia e de pós-graduação em Administração, ambos da UFSC. E-mail: lmattei@ufsc.br.

do desenvolvimento regional: a explicitação de um processo de integração territorial de forma cada vez mais seletiva, especialmente em termos econômicos e sociais.

Assim, buscando compreender minimamente o padrão atual dos principais indicadores socioeconômicos regionais, organizou-se o capítulo em três seções, além desta breve introdução. A primeira delas faz uma breve contextualização da dinâmica econômica em cada unidade da federação, além de uma descrição pormenorizada do produto e do emprego em cada uma das mesorregiões que compõem a Região Sul do País. A segunda seção apresenta as informações detalhadas sobre os agregados macroeconômicos regionais, bem como a evolução e principais tendências do emprego regional. Finalmente, a terceira seção contém as considerações finais do trabalho, destacando alguns dos elementos centrais que dinamizam tanto a estrutura produtiva como o próprio mercado de trabalho regional.

## **1. Contextualização histórica e breve análise da estrutura produtiva da Região Sul do Brasil**

### **1.1 Notas sobre a trajetória produtiva regional recente**

A Figura 10 mostra a organização da Região Sul em mesorregiões por unidade da federação, de acordo com a classificação atual do IBGE. Assim, para se entender os movimentos econômicos, populacionais e sociais, é possível utilizar cortes desagregados internamente a cada unidade da federação visando analisar movimentos específicos, ao mesmo tempo em que essas mesmas informações podem ser analisadas de forma agregada em toda a Região Sul.

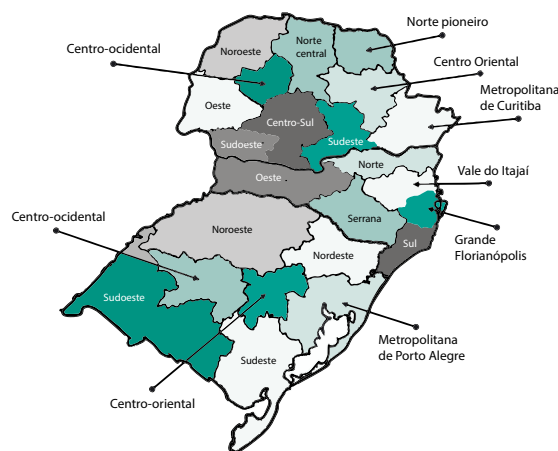
Desta maneira, nota-se que a Região Sul possui 23 mesorregiões, sendo que dez delas localizam-se no Paraná, seis fazem parte de Santa Catarina e as sete mesorregiões restantes localizam-se no Rio Grande do Sul.

Em função de um conjunto de mudanças em curso no País, especialmente nas últimas duas décadas, nota-se que a Região Sul vem passando por diversas transformações produtivas, com impactos diretos sobre a organização social, demográfica e laboral. Assim, além das mudanças econômicas decorrentes das políticas macroeconômicas do País, observa-se a existência de novas espacialidades



que estabeleceram tendências distintas em várias mesorregiões, comparativamente ao processo que estava em curso nas respectivas unidades da federação em períodos anteriores.

Essas mudanças na vida econômica regional estabelecem conexões diretas com um conjunto de alterações na dinâmica do emprego da região, bem como nas condições sociais, especialmente no campo educacional e nas condições de vida da população sulina. Em alguns casos, verifica-se o aprofundamento de características existentes previamente, ao passo que em outras mesorregiões observam-se mudanças expressivas que ocorreram nas últimas décadas, com impactos decisivos sobre a dinâmica territorial.



**Figura 10** – Região Sul e suas mesorregiões por unidade da federação

Fonte: IBGE, mapa das mesorregiões geográficas.

Antes de proceder a uma descrição pormenorizada de cada uma das mesorregiões, destacaremos os principais aspectos da base produtiva das unidades da federação que compõem a região sulina, visando enfatizar a dinâmica econômica prevalente. É justamente nas atividades econômicas que ocorreram mudanças de grandes alcances, as quais provocaram alterações no perfil da composição setorial da economia regional. Todavia, é preciso salientar que esse processo apresentou resultados distintos nas respectivas unidades da federação.

Em grande medida, esse processo diverso está relacionado aos novos investimentos que aportaram à região, especialmente àqueles ligados aos setores modernos, como os complexos automotivos, metal-mecânico e eletroeletrônico. Com isso, nota-se a conformação de novas aglomerações produtivas nos três Estados sulinos, com destaque para as regiões metropolitanas de Curitiba e de Porto Alegre, bem como para a região Leste Catarinense, englobando as cidades de Joinville,

Itajaí e Blumenau, e para a Região Serrana Gaúcha, especialmente as cidades de Caxias do Sul e de Bento Gonçalves.

Paralelamente a essas características gerais, observa-se, ainda, a continuidade do processo de modernização da agropecuária nos três Estados com conseqüências expressivas sobre o nível do emprego rural; o comando cada vez maior da produção primária pelas grandes agroindústrias e também pelas grandes cooperativas; a permanência de um expressivo sistema de produção familiar rural, porém com participação cada vez menor no produto agregado regional; certa diversificação industrial nas distintas mesorregiões, porém com predominância nas grandes regiões metropolitanas dos três Estados; uma concentração cada vez maior do produto no setor terciário da economia, embora a produção secundária ainda seja expressiva em todas as unidades da federação.

Mesmo diante dessa trajetória mais geral, algumas especificidades estaduais foram mantidas e até ampliadas. No caso do Estado do Paraná, verifica-se que o setor primário perdeu participação no valor adicionado total, mesmo mantendo expressiva participação na produção nacional de três produtos (milho, soja e trigo), além de mais recentemente ter apresentado expansão da produção de cana-de-açúcar para atender as demandas da agroindústria sucroalcooleira. Em sua grande maioria, o setor primário é comandado pelas grandes agroindústrias alimentares e pelas grandes cooperativas agropecuárias que também atuam na comercialização da produção e industrialização da produção rural. Esse movimento faz com que este setor se posicione com destaque dentre as maiores empresas estaduais.

O setor secundário, embora presente em diversas regiões do Estado, se mantém fortemente concentrado na região metropolitana da Curitiba, a qual vem apresentando mudanças qualitativas na estrutura industrial. Um dos principais avanços diz respeito ao complexo metal-mecânico e ao complexo automotivo. Em grande medida, destaca-se que a partir desses dois complexos industriais gerou-se uma nova dinâmica do setor secundário. O resultado atual é uma crescente concentração do valor adicionado total em poucos municípios paranaenses.

No Rio Grande do Sul verifica-se uma modificação na histórica espacialidade da produção agropecuária. Este setor apresentou características distintas, sendo que ao Norte do Estado predominava a produção agrícola de grãos e produzida pelo sistema de produção familiar, enquanto que na Região Sul Rio-grandense predominava os latifúndios pecuaristas, com destaque para a produção de carnes e lã. Este processo sofreu alterações expressivas nas últimas décadas, especialmente após a expansão da soja e do fumo e, em menor grau, da criação de aves e frangos.



O setor industrial gaúcho também sofreu importantes alterações nas décadas recentes. Registre-se que desde os primórdios da industrialização brasileira instalaram-se no Rio Grande do Sul ramos industriais siderúrgicos, petrolíferos e petroquímicos. Isto constituiu um processo industrial concentrado inicialmente na região metropolitana de Porto Alegre. Paralelamente a esse movimento, observa-se a constituição do mais importante complexo industrial calçadista brasileiro na região do Vale dos Sinos, setor este que sofreu pesados revés com a abertura comercial da década de 1990. Nas últimas décadas aumentou a complexidade industrial gaúcha com a expansão do complexo metal-mecânico e, mais recentemente, do complexo automotivo. Esse processo levou a uma expansão da industrialização da região metropolitana até as cidades de Caxias do Sul e Bento Gonçalves.

No Estado de Santa Catarina o setor primário é composto pelo setor de produção agropecuária articulada às grandes empresas agroindustriais, com destaque para os setores de suínos, aves, fumo e, mais recentemente, de leite. Este último caso elevou o Estado à condição de quinto maior produtor nacional do produto. Mesmo assim, o setor primário vem perdendo espaço no valor agregado total, bem como na composição setorial do PIB catarinense.

Já a produção industrial encontra-se bastante diversificada regionalmente, com importantes dinâmicas produtivas em todas as mesorregiões. Neste caso, destacam-se o complexo têxtil e do vestuário; o metal-mecânico; o agroindustrial; o cerâmico, pisos e azulejos; de celulose; e o moveleiro, que vem sofrendo forte revés com a atual crise econômica mundial.

## 1.2 Breve descrição da estrutura produtiva e do emprego por mesorregiões

Este item irá descrever de forma bem sintética as principais atividades econômicas em cada uma das mesorregiões das respectivas unidades da federação. Esse percurso mostrará a dinâmica e as principais tendências da produção regional.

### 1.2.1 Estado do Paraná

Como vimos na Figura 10, o Estado está dividido em dez mesorregiões geográficas, as quais apresentam complementaridades e singularidades, conforme mostraremos na sequência.

### **a. Noroeste Paranaense**

Tendo como principais cidades Paranavaí, Umuarama e Cianorte, esta mesorregião tem suas atividades econômicas ainda expressivas na agricultura que é predominantemente desenvolvida em médias e grandes propriedades. Esta é uma área que ainda mantém alguns resquícios da expansão cafeeira do século passado, bem como de uma produção pouco expressiva de algodão. Mais recentemente começou a aparecer a cana como matéria-prima para agroindústria alcooleira e a laranja na lógica da expansão da citricultura para sucos concentrados promovida pela Cooperativa de Cafeicultores e Pecuáristas de Maringá (Cocamar). Mesmo assim, a agroindustrialização não é tão expressiva como em outras partes do Estado. Já o setor industrial tem avançado na última década, particularmente na indústria de vestuário e na indústria química, que está articulada ao setor sucroalcooleiro. São esses movimentos que elevaram a participação do emprego industrial na região. Todavia, deve-se mencionar que o emprego formal ainda é bastante baixo, sendo dinamizado pelos setores industriais e do comércio. Com isso, nota-se que a maioria das ocupações ainda é dominada pelas atividades agropecuárias na maior parte dos municípios que integram a mesorregião.

### **b. Centro-ocidental Paranaense**

A principal cidade é Campo Mourão, que concentra grande parte da população regional. Como a maioria dos municípios é de pequeno porte, ocorre predomínio em praticamente todos eles das atividades agropecuárias. Com isso, nota-se que a produção agrícola é dominada pelas culturas da soja e do trigo, sendo que neste local ainda encontra-se a principal produção de algodão do Estado. O resultado é que a região apresenta uma das maiores taxas de participação do valor adicionado em todo setor agropecuário do Estado. No setor industrial sobressaem o setor têxtil e o de confecções, especialmente nos municípios de Campo Mourão, Goioerê e Ubitatã. Merece destaque a Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo), que é a maior do ramo no Estado paranaense, com processamento de alimentos e de álcool, além de indústrias de margarina e de óleo de soja. Isso eleva bastante a participação do emprego nos setores secundários e terciários da economia regional. Todavia, nos municípios de menor porte, as ocupações continuam sendo dominadas pelo setor agropecuário.

### **c. Norte-central Paranaense**

Nesta mesorregião localizam-se duas cidades de grande dimensão e de importância para o Estado: Londrina e Maringá. Cada uma delas forma em suas proximidades áreas conglomeradas que são





afetadas pelas dinâmicas maiores. Nesta espacialidade conforma-se a segunda maior concentração demográfica do Estado, apenas atrás da região metropolitana de Curitiba. Em função dessas duas cidades polos, observa-se uma maior urbanização e/ou um processo de transição forte. O setor agropecuário tem expressiva participação na produção de soja, café e laticínios, além de produtos tradicionais da agricultura de pequena escala. Chama atenção que no setor industrial existe uma diversidade de ramos industriais em expansão, com destaque para a indústria de alimentos, indústria de refino do óleo de soja, têxtil e do vestuário, química, mecânica, além de um expressivo polo moveleiro instalado na cidade Arapongas. Registre-se, por fim, que especificamente na cidade de Londrina está em expansão a indústria de serviços em telecomunicações. Do ponto de vista ocupacional, apenas nos municípios de pequeno porte o emprego é dominado pelas atividades agropecuárias. Em todos os demais nota-se uma forte presença do emprego industrial e no setor de serviços, sendo que nas cidades polos os ramos terciários são os maiores geradores de postos de trabalho.

#### d. Norte Pioneiro Paranaense

Cornélio Procópio, Bandeirantes, Jacarezinho e Ibaiti são as principais cidades da região, sendo que a maioria dos demais municípios é de pequeno porte e tendo o setor primário como atividade econômica central. Região que possui uma estrutura fundiária baseada nas grandes propriedades e que já foi palco da cultura cafeeira, mas que após seu declínio teve suas atividades voltadas à pecuária em larga escala. Além disso, são produzidas cana, e mais recentemente a laranja. Paralelamente às grandes propriedades existe uma agricultura familiar produtora de alimentos básicos. Diferente das demais regiões, não se verifica nesta a presença das grandes cooperativas agropecuárias. Do ponto de vista industrial, as atividades são bem incipientes, concentrando-se nos setores de alimentos, têxtil e moveleira, porém bastante restrito. Apenas na cidade de Cornélio Procópio, devido sua articulação com o polo de Londrina, registra-se a presença de indústrias metal-mecânicas. Com isso, o emprego básico deriva do setor agropecuário, sendo pouca expressiva a participação do setor industrial. Já o setor terciário tem alguma participação apenas nos municípios de maior porte.

#### e. Centro-oriental Paranaense

É a mesorregião com o menor número de unidades administrativas e que tem a cidade de Ponta Grossa como seu epicentro, sendo um das principais cidades do Paraná. O setor agropecuário é pouco expressivo em termos de grãos, produzindo milho e soja. Todavia, concentra a mais importante bacia leiteira paranaense. O setor industrial é bastante diversificado, apresentando

destaque na indústria de papel e papelão e menor escala a indústria de móveis. Mas destaca-se também nos ramos industriais da metalurgia, mecânica, de lácteos, de moagem de soja (óleo) e de bebidas. Em função disso, a dinâmica do mercado de trabalho é fortemente condicionada pelo setor secundário (industrial) e pelo setor de serviços, sendo expressiva a ocupação agropecuária em pequenos municípios de base agrícola. Isso faz com que a renda *per capita* regional seja uma das mais elevadas do Estado.

#### f. Oeste Paranaense

Região com um dos maiores contingentes populacionais do Estado apresenta as cidades de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu como principais polos dinamizadores do produto e do emprego. Mas a maioria dos municípios permanece com base rural, com produção especializada de grãos (soja, milho e trigo) e criação de suínos e aves, bem como produção leiteira. Neste caso, observa-se a forte presença de empresas agroindustriais e de cooperativas agropecuárias que processam produtos agropecuários, além de realizar todas as atividades comerciais relacionadas à produção agrícola. O setor industrial está praticamente vinculado ao sistema agroalimentar, além de pequenas parcelas no setor moveleiro e no setor têxtil e de confecções. Deve-se registrar, ainda, a participação da cidade de Foz do Iguaçu nas atividades turísticas, tendo como cartão as Cataratas do Iguaçu e a empresa binacional Itaipu. Desta forma, o emprego regional continua sendo dinamizado pelo setor primário, porém com expansão dos empregos formais no setor industrial e, em menor proporção, no setor de serviços.

#### g. Sudoeste Paranaense

É a região geográfica com a menor quantidade de área do Estado e que apresenta o menor grau de urbanização. A maioria dos municípios é de pequeno porte, tendo a agricultura como referência produtiva. A estrutura fundiária é dominada por minifúndios, possibilitando o desenvolvimento de uma produção agrícola familiar, porém em pequena escala. Destacam-se como principais produtos o milho e a soja, bem como a criação de suínos e aves, sendo menos expressiva a bovinocultura de leite. Constata-se a ação de empresas agroindustriais atuando, tanto no processamento do leite como no processamento da soja. O setor industrial é bastante incipiente, enquanto o setor terciário tem expressão apenas nas duas cidades de destaque regional: Pato Branco e Francisco Beltrão, as quais oferecem um nível razoável de atividades secundárias e terciárias, especialmente nas áreas de saúde e de educação. Com isso, a dinâmica do emprego é fortemente condicionada pelas atividades agropecuárias, sendo a região que apresenta a menor participação nos empregos secundários.



## h. Centro-sul Paranaense

Por ser uma região de campos naturais e deter uma estrutura fundiária marcada por médias e grandes propriedades, apresenta a menor densidade demográfica do Estado. Excluindo-se Guarapuava, Pitanga, Palmas e Laranjeiras do Sul, o restante dos municípios é de pequena dimensão e com fortes traços rurais. As atividades econômicas agrícolas encontram-se ligadas à produção de grãos, enquanto paralelamente desenvolve-se a pecuária e a extração da madeira. O setor industrial ainda permanece quase todo vinculado à indústria de madeiras, com fábricas de compensados e aglomerados e fábricas de papel e celulose. Desta forma, o emprego é fortemente condicionado pelas atividades agropecuárias e, em menor escala, pelas atividades das indústrias madeireiras. O setor terciário tem uma participação mais expressiva apenas em Guarapuava, que é a cidade polo da região.

## i. Sudeste Paranaense

Região com baixa densidade demográfica, tendo as cidades de União da Vitória e Irati como polos de referência. Ao lado das atividades florestais (araucária e erva-mate), desenvolve-se a produção agropecuária familiar do milho, arroz, feijão e mandioca. Merece destaque, ainda, a produção de fumo que está presente em praticamente todos os municípios. No setor industrial destacam-se as indústrias de madeiras devido à grande disponibilidade de matérias-primas. Associado a esse ramo, encontram-se localizadas em alguns municípios pequenas fábricas de pastas mecânicas e artefatos do ramo papeleiro. Neste setor secundário deve-se registrar a presença em alguns municípios da indústria extrativa de xisto. O setor terciário é pouco expressivo, exceto apenas na principal cidade da mesorregião. O nível do emprego é dinamizado pelo setor primário, sendo pouco expressiva a participação do setor industrial no total dos postos de trabalho regional. As ocupações no setor terciário concentram-se nas atividades comerciais e bancárias e nos serviços gerais.

## j. Metropolitana de Curitiba

Esta mesorregião é composta por duas espacialidades distintas. Por um lado encontra-se o espaço da grande Curitiba que, por conter a capital do Estado, concentra a maior parte da dinâmica econômica e social paranaense. Por outro, tem-se o espaço da parte litorânea, com predomínio da cidade de Paranaguá devido à presença neste local de um dos maiores portos do País, cuja especialidade é a exportação de produtos agroindustriais de todas as regiões do Brasil. Por ser uma

região metropolitana, as atividades produtivas mais relevantes concentram-se nos setores secundário e terciário da economia. A consolidação do setor secundário ocorreu ainda nas últimas décadas do século XX e, particularmente, após a instalação no complexo automotivo. Isso fez com que o grau de urbanização atingisse aproximadamente 90%, apesar de existirem alguns pequenos municípios com predominância das atividades primárias. Desta forma, o nível de emprego é fortemente condicionado pela estrutura industrial e de serviços, destacando-se os postos de trabalho nos setores industriais tradicionais, bem como aqueles oriundos dos segmentos industriais mais modernos. Puxados pela cidade de Curitiba, também se expandiram de forma expressiva as ocupações nos setores de comércio e de serviços (bancários, profissionais especializados, domésticos etc.). Esse movimento maior gerou efetivos positivos nas cidades próximas, cujo nível de emprego está sendo puxado por atividades desenvolvidas na cidade sede da mesorregião (Curitiba) o que, em termos de mercado de trabalho, pode ser considerado como um extravasamento positivo.

## 1.2.2 Estado de Santa Catarina

Como vimos na Figura 10, o Estado está dividido em seis mesorregiões geográficas, as quais apresentam complementaridades e singularidades, conforme mostraremos na sequência.

### a. Oeste catarinense

Esta mesorregião é composta por mais de cem municípios e responde por aproximadamente 22% da população estadual. Sua base econômica continua vinculada ao setor primário de base familiar, com ênfase na produção de milho, feijão, mandioca etc. e criação de aves e suínos. Isso transformou a mesorregião no berço e principal base do sistema agroindustrial brasileiro. Paralelamente a isso, nota-se uma expansão recente da agroindústria de leite na região devido ao processo de reestruturação produtiva regional que vem ocorrendo desde a década de 1990. Mas observa-se que nas cidades polos regionais (Chapecó, Joaçaba, Concórdia, Videira, Xanxerê e São Miguel do Oeste) as atividades industriais – especialmente aquelas articuladas aos complexos agroindustriais – estão em expansão, bem como cresceram recentemente nestas localidades as atividades terciárias. A partir dessa estrutura econômica, observa-se que o emprego regional continua sendo fortemente condicionado pelo setor agropecuário e agroindustrial, sendo de menor relevância os empregos secundários. Todavia, deve-se mencionar que crescem as ocupações no setor terciário, característica comum no mercado de trabalho geral.



## b. Norte Catarinense

Esta é uma região com pequeno número de municípios, porém com alta densidade populacional. É um espaço econômico nitidamente dinamizado pelo setor industrial, sendo pouco expressivo o setor primário. Observam-se duas dinâmicas econômicas distintas. Uma delas, puxada pelas cidades de Joinville, Jaraguá do Sul e São Bento Sul, apresenta um grau de industrialização bastante elevado, o que corresponde as mais expressivas plantas industriais do Estado. Já a outra dinâmica, puxada pelas cidades de Mafra, Canoinhas e Porto União, apresenta os setores de papel, madeira e indústria alimentar como o mais relevantes. Por ser o polo industrial dinâmico estadual, as ocupações nesta região se concentram praticamente nos setores industriais e de serviços, especialmente nas cidades polos antes mencionadas. O setor primário é pouco expressivo e desenvolvido em unidades familiares, o que se traduz em pequena participação no emprego regional total.

## c. Serrana Catarinense

Esta região, apesar de ocupar uma expressiva parte do território catarinense, apresenta uma baixa densidade populacional. Em grande medida, isso se deve ao processo de ocupação histórica e ao predomínio de grandes propriedades rurais. Em termos econômicos, observa-se a convivência de grandes latifúndios em alguns municípios (Lages, Curitibanos, Campos Novos, São Joaquim) com unidades familiares de produção, em geral em estado de pobreza, destacando-se os casos de Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Urupema, São José do Cerrito, municípios que figuram entre os piores IDH de Santa Catarina. Em termos de dinâmicas econômicas, destaca-se a produção de cereais (milho e soja) nas cidades de Campos Novos e Curitibanos e a criação de gado nos campos de Lages e a produção de maçã em São Joaquim. Por outro lado, encontra-se em expansão as indústrias de madeiras e de celulose, cujo epicentro concentra-se em Correia Pinto, Lages e Otacílio Costa. Paralelamente a isso, desenvolve-se uma pequena produção de base familiar nas demais localidades. Com isso, o emprego permanece sendo dinamizado pelo setor primário, porém com uma maior participação recente do setor industrial e pelo setor terciário, especialmente nas cidades de maior porte, como é o caso de Lages.

## d. Vale do Itajaí

Esta região abriga uma expressiva parcela da população catarinense (aproximadamente 23% do total) e apresenta uma alta densidade demográfica. As atividades econômicas são predominantes industriais, porém existindo um setor primário ainda expressivo em muitos municípios, sobretudo

na parte do alto e do médio Vale, o qual ajuda a dinamizar a indústria alimentar. Já no baixo Vale o processo industrial comandado pelas indústrias do ramo têxtil e de confecções, do ramo metal-mecânico e, mais recente, do ramo da informática, dinamiza todas as ações econômicas. Neste caso, destacam-se as cidades de Blumenau, Brusque, Gaspar e Rio do Sul. Finalmente, esse processo desemboca no porto de Itajaí, o maior do Estado e com grande relevância nas exportações do País. Em função dessa estrutura, o emprego é fortemente dinamizado pelo setor secundário, sendo bem menos expressiva a participação do emprego agropecuário. Mais recentemente cresceram de importância, sobretudo nas cidades polos regionais, as ocupações no setor terciário da região.

#### e. Grande Florianópolis

Esta região litorânea tem seu epicentro na cidade de Florianópolis, a capital do Estado. A densidade demográfica é alta e nas duas últimas décadas houve uma grande migração, principalmente nos municípios articulados à cidade de Florianópolis, com destaque para São José, Palhoça e Biguaçu. Isso levou à conformação de uma área metropolitana de grande expressão para o Estado. Paralelo a isso, a região é composta por um conjunto de pequenos municípios mais afastados, cuja base econômica ainda continua assentada na produção familiar de gêneros alimentícios. O setor industrial é pouco relevante, sendo que nas últimas décadas ocorreu a expansão da indústria cerâmica (Porto Belo), indústria de informática (Florianópolis e São José) e a indústria alimentar. É neste contexto que tem ganhado destaque o setor de serviços, o qual é dinamizado especialmente pelo comércio e pelas atividades da administração pública. Desta forma, o grande volume do emprego é dinamizado majoritariamente pelo setor terciário e, em menor expressão, pelo setor primário, sendo pouca expressiva a participação do emprego industrial no emprego regional total.

#### f. Sul Catarinense

Esta mesorregião é composta por 41 municípios, sendo a grande maioria deles de base rural, com predomínio do sistema de produção familiar. As cidades mais importantes são Criciúma, Tubarão e Araranguá. Nestas localidades predominam as atividades industriais e o setor terciário da economia regional. As atividades primárias são dominadas pela produção agrícola (milho, arroz, feijão, mandioca, fumo etc.) e, em menor escala, pelas agroindústrias de frangos e suínos. Já o setor secundário é de grande expressão no conjunto estadual, destacando-se a indústria cerâmica e de revestimentos, a indústria de plásticos, têxtil e do vestuário, além da indústria alimentar. Com isso, a dinâmica maior do mercado de trabalho encontra-se localizada no setor secundário da economia regional, porém também com boa participação do setor secundário, especialmente nas cidades polos anteriormente



mencionadas. Já o emprego agrícola tem bastante relevância em um grande número de pequenos municípios, cujo sistema de produção agrícola familiar domina as atividades econômicas.

### 1.2.3 Estado do Rio Grande do Sul

Como vimos na Figura 10, o Estado está dividido em sete mesorregiões geográficas, as quais apresentam complementaridades e singularidades, conforme mostraremos na sequência.

#### a. Mesorregião Noroeste Rio-grandense

Essa mesorregião, composta por aproximadamente 200 municípios e congrega mais de 20% da população estadual; tem suas atividades econômicas fortemente articuladas à produção agropecuária assentada em pequenas e médias propriedades, destacando-se a produção de milho, trigo e soja, bem como a criação de suínos e aves. Observa-se a existência de dois eixos articuladores da região: um é composto pelas cidades de Erechim, Carazinho e Passo Fundo, que se localizam mais ao centro da mesorregião; o outro, localizado mais ao sul, composto pelas cidades de Cruz Alta, Ijuí, Santa Rosa, Santo Ângelo e Horizontina. Em função disso, o setor industrial é pouco expressivo e fortemente vinculado ao sistema produtivo predominante. Assim, destacam-se as indústrias dos ramos alimentar, mecânico e de máquinas e implementos agrícolas. Merecem destaque as cidades de Passo Fundo, Panambi, Santa Rosa e Horizontina. Esta dinâmica econômica faz com que o emprego ainda mantenha forte concentração no setor primário, muito embora nas cidades polos se concentre mais nos setores secundários e terciários da economia.

#### b. Nordeste Rio-grandense

Nessa mesorregião localizam-se 48 municípios e menos de 10% da população total do Estado. As atividades econômicas estão organizadas em condições distintas. Por um lado, a parte dos campos de cima da serra, congregando os municípios de Lagoa Vermelha, Esmeralda, Vacaria, Bom Jesus, São José dos Ausentes, Cambará do Sul e São Francisco de Paula, desenvolve atividades agropecuárias fortemente concentradas em médias e grandes propriedades rurais. Destacam-se a criação bovina e a produção de milho e soja e, mais recentemente, a plantação de maçã. Por outro lado, o processo histórico levou a uma colonização em pequenas propriedades rurais que articulam as cidades de Caxias do Sul e Bento Gonçalves ao conjunto da parte sul da mesorregião. Economicamente

desenvolveram-se atividades agropecuárias diversificadas integrando a produção agrícola com a criação de animais. De uma estrutura agroindustrial inicial parte da região desenvolveu-se industrialmente, levando à formação de uma conglomeração industrial liderada pela cidade de Caxias do Sul, a qual se integrou ao processo de industrialização da região metropolitana de Porto Alegre. Em função disso, ocorreu uma alteração expressiva na composição do emprego regional, com maior expressão, na parte sul das ocupações nos setores secundários e terciários, enquanto que na parte dos campos predominam as ocupações primárias.

### c. Centro-ocidental Rio-grandense

Esta é uma mesorregião situada em uma área de transição entre o planalto e as áreas de campanha que congrega menos de 30 municípios e aproximadamente 5% da população estadual. As atividades econômicas continuam fortemente associadas ao setor agropecuário, mas com crescimento recente do setor terciário. Parte das atividades agropecuárias é desenvolvida em médias e grandes propriedades (Júlio de Castilhos, Santiago, Tupanciretã, São Sepé), enquanto em outras localidades (Nova Palma, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Silveira Martins) predominam as pequenas propriedades rurais. Destaque-se Santa Maria como cidade polo articuladora do conjunto de atividades, com grande participação do setor terciário, em especial o setor educacional. Com isso, o emprego é predominantemente dinamizado pelo setor primário, porém com expressiva participação do setor terciário puxado pela cidade polo regional. Deve-se registrar o baixo grau de industrialização verificado na região, ocorrendo inclusive redução da participação dessa mesorregião no conjunto estadual.

### d. Centro-oriental Rio-grandense

Esta mesorregião situa-se entre o planalto e a serra, fazendo divisa com a mesorregião de Porto Alegre. Na parte sul da região localizam-se municípios (Santa Cruz do Sul, Rio Pardo, Cachoeira do Sul) com grandes extensões, onde predominam as atividades agropecuárias, especialmente a criação de gado e lavouras de milho, fumo, arroz e soja. Já ao norte localiza-se uma grande quantidade de pequenos municípios (Lajeado, Encanto, Estrela), quase todos articuladas à região serrana gaúcha. As atividades econômicas neste espaço estão distribuídas pelo setor agropecuário de caráter familiar e setor industrial articulado ao polo liderado por Caxias do Sul e também pela própria região metropolitana de Porto Alegre. Com isso, o emprego regional é dinamizado tanto pelo setor agropecuário como pelos setores secundário e terciário.





### e. Metropolitana de Porto Alegre

Esta região, composta por 88 municípios, concentra grande parte da população gaúcha, o que resulta em um espaço com grande densidade demográfica. Em termos econômicos, é uma mesorregião com atividades econômicas distintas e complementares. Em primeiro lugar, destaca-se a região metropolitana de Porto Alegre, agregando 24 municípios e mantendo um processo industrial extremamente relevante para o Estado e País. Neste caso, destacam-se os setores siderúrgico, petroquímico, metal-mecânico e, mais recente, o complexo automotivo. A este processo se associa as cidades de Novo Hamburgo, São Leopoldo e Sapucaia do Sul, que foi berço da indústria calçadista brasileira. Um segundo vetor econômico estende-se até as cidades serranas (Gramado, Canela e Nova Petrópolis), onde o setor do turismo predomina. Um terceiro vetor econômico se dá na faixa litorânea (Tramandaí, Capão da Canoa, Torres), espaço também comandado pelo turismo praiano. Um quarto vetor econômico localiza-se na parte sul da mesorregião (Camaquã, Tapes, Dom Feliciano, São Jerônimo), sendo dominado pelas atividades primárias e com pouca expressão das atividades secundárias. Finalmente, ao norte da região (cidades de Montenegro, São Sebastião do Caí) encontra-se um polo industrial de menor expressão, porém articulado ao setor secundário regional. Estas características econômicas definem a dinâmica do emprego, sendo a grande maioria dele capitaneada pelos setores secundário e terciário, sendo cada vez maior a presença do último no conjunto das ocupações regional. A título de registro mencionam-se as ocupações primárias, porém com participação cada vez mais reduzida no emprego total.

### f. Sudoeste Rio-grandense

Esta região, composta por apenas 17 municípios, apresenta a menor densidade demográfica do Estado. Em grande medida, isso se deve a estrutura agrária latifundiária, cuja economia se organizou na criação de gado e, a partir do pós-guerra, na produção de milho, soja e arroz. Todas as localidades são de grande extensão, destacando-se os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Santa do Livramento, Alegrete, Uruguai e São Borja. Com isso, as atividades industriais são pouco expressivas, a não ser pequenos ramos voltados exclusivamente às atividades agropecuárias. Já o setor terciário é mais expressivo nas cidades sedes, inclusive naquelas que fazem fronteira com o Uruguai. Neste contexto, o nível de emprego é dinamizado pelo setor agropecuário, cuja estrutura ocupa pouca gente. O restante das ocupações migra em direção ao setor de serviços, que nem sempre é capaz de absorver a quantidade de mão de obra que se encontra em movimento a partir das atividades primárias.

## **g. Sudeste Rio-grandense**

Esta região é composta por 19 municípios que agregam aproximadamente 10% da população estadual. As atividades econômicas seguem a lógica da região anterior, porém com uma diferença importante: no eixo que compreende as cidades de Pelotas e Rio Grande houve um processo de industrialização mais intenso em períodos anteriores, bem como um desenvolvimento maior do setor secundário puxado pelo ramo comercial. Neste caso, merecem destaque os ramos da indústria química, de fertilizantes, de alimentos (frutas, beneficiamento de arroz e de pescados). No setor primário a estrutura agrária se compõe de pequenos produtores e de grandes proprietários de terras que continuam a criação de gado e o cultivo do arroz. O setor industrial, mesmo com as características anteriores, vem perdendo importância regional. Já o setor terciário se concentra nas duas cidades polos, as quais respondem por mais de 80% dos serviços oferecidos na região. Em função dessas características, verifica-se que o emprego é comandado cada vez mais pelo setor terciário, que se encontra concentrado em apenas duas cidades, ao passo que o setor primário torna-se cada vez importante e o setor industrial vive um processo de regresso efetivo.

## **2. O comportamento do produto e a dinâmica do emprego no sul do Brasil**

Nesta seção será analisado o desempenho econômico agregado regional em relação ao País, destacando-se, ainda, a participação de cada unidade da federação na respectiva região. Paralelo a isso, serão analisados os principais indicadores do mercado de trabalho regional, com ênfase nos setores mais dinâmicos em termos de geração de ocupações e de renda na Região Sul do País.

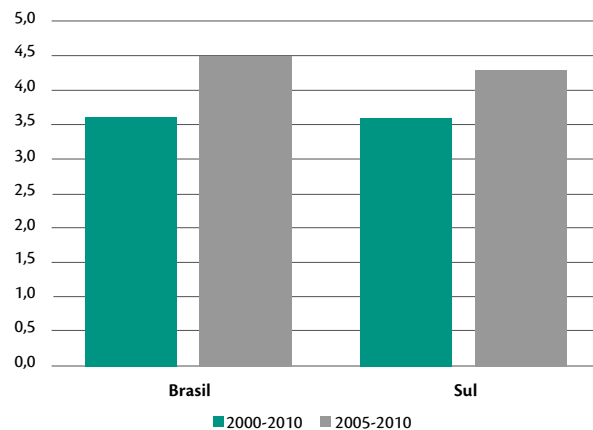
### **2.1 O comportamento dos agregados macroeconômicos da Região Sul**

O Gráfico 16 apresenta a taxa média anual de crescimento do PIB brasileiro e da Região Sul para o período entre 2000 e 2010 e período 2005-2010. Quando se analisa o período integral, observa-se que o desempenho do produto foi praticamente idêntico entre a Região Sul e o agregado do País. Todavia quando se faz um corte entre 2005 e 2010 verifica-se que o PIB da Região Sul fica abaixo do desempenho do PIB do País, indicando que neste período o desempenho da economia regional não acompanhou o crescimento da economia do Brasil.

Este comportamento pode ser explicado por problemas específicos em alguns setores de atividades



econômicas na Região Sul, fazendo com que o desempenho agregado desta ficasse inferior ao do conjunto do País. Registre-se que este segundo período foi marcado pela crise internacional que afetou diferenciadamente a produção brasileira. Provavelmente, o desempenho de alguns setores da região sulina pode ter sido mais afetado, comparativamente ao conjunto do País.



**Gráfico 16** – Taxa de crescimento médio anual do PIB 2000-2010, 2005-2010 (%)

Nota: Valor deflacionado pelo deflator implícito do PIB a preços de 2013.

Fonte: IBGE – Contas Regionais. Elaboração própria.

De qualquer forma, nota-se que para o período considerado integralmente ocorreu uma taxa de crescimento anual média ao redor de 3,5%, o que pode ser considerado um desempenho bastante razoável.

A Tabela 35 apresenta a evolução da participação percentual da Região Sul no PIB nacional, chamando a atenção para o fato de que a tendência de crescimento dessa participação que se consolidava desde os anos de 1970 começou a se inverter a partir da década de 1990. Com isso, a participação sulina, que em 1990 era de 18,2%, caiu para 16,5% em 2010.

Em grande medida, pode ter acontecido uma recuperação e/ou expansão econômica de outras regiões e/ou unidades da federação, levando estas a ter um maior peso no produto agregado nacional. Sabemos que grande parte da expansão do PIB, sobretudo a partir de 2005, ocorreu por meio de um enorme crescimento da produção agropecuária e agroindustrial, liderada pela soja no Centro-Oeste, e pelo complexo canavieiro, especialmente em São Paulo. Além disso, ocorreu

também um grande crescimento da participação de produtos extrativos minerais fora dos domínios geográficos da região Sul, cabendo destacar o complexo de Carajás, no Pará.

**Tabela 34 – Evolução percentual do PIB sulista no PIB Nacional (1985-2010)**

	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Sul	17,1	18,2	16,2	16,5	16,6	16,5

Fonte: IBGE – Contas Regionais. Elaboração própria.

A Tabela 36 apresenta a taxa de crescimento média anual e a taxa de crescimento agregada entre 2000 e 2010, tanto para a região como para as respectivas unidades da federação. Inicialmente se observa que o Estado de Santa Catarina apresentou uma taxa média anual bem superior ao País, à Região Sul e às demais unidades da federação que fazem parte deste espaço geográfico. Em sentido oposto, observa-se que Paraná e Rio Grande do Sul apresentaram taxas inferiores à taxa média brasileira. Isso significa dizer que o bom desempenho do PIB regional se deve, em grande medida, ao ótimo desempenho da economia catarinense no período considerado.

**Tabela 35 – Taxa de crescimento do PIB agregada na região e por unidade da federação e participação percentual de cada unidade na Região Sul (2000-2010)**

Brasil, Sul e Estados	Taxa de crescimento médio anual (% a.a.) 2000-2010	Taxa de crescimento no período (%) 2000-2010	Distribuição do produto na região	
			2000	2010
Brasil	3,6	42,6		
Sul	3,7	42,9		
Paraná	3,5	40,3	35,6%	34,9%
Rio Grande do Sul	3,3	37,7	42,1%	40,6%
Santa Catarina	4,7	57,1	22,3%	24,5%

Fonte: IBGE – Elaborado a partir das Contas Regionais.

A consequência é que o Estado de Santa Catarina apresentou uma taxa de crescimento agregada no período entre 2000 e 2010 de quase 20 pontos percentuais acima da taxa do Rio Grande do Sul e de 15 pontos percentuais acima do próprio agregado regional.



Este comportamento se refletiu na participação de cada unidade da federação no âmbito regional. Assim, percebe-se que enquanto os Estados do Paraná e do Rio Grande do Sul reduziram sua participação percentual no PIB regional, Santa Catarina aumentou em mais de dois pontos percentuais sua participação no PIB sulino. Em função desse resultado positivo do PIB catarinense, pode-se dizer que se o mesmo não tivesse ocorrido, a redução da participação da região no PIB nacional teria sido ainda maior.

A Tabela 36 apresenta a composição setorial do PIB paranaense entre 2002 e 2010. Inicialmente observa-se a continuidade de queda da participação do PIB agropecuário no agregado estadual, situando-se no ano de 2010 ao redor de 8%. Já o PIB industrial mostrou tendência semelhante, reduzindo sua participação em aproximadamente 2 pontos percentuais no período. Isso implica que a indústria paranaense responde por apenas 28% de toda produção agregada estadual. Finalmente, o Estado segue a tendência forte de concentração de sua produção no setor terciário, o qual respondia em 2010 por mais de e 64% de toda produção estadual.

**Tabela 36 – Composição setorial do PIB paranaense entre 2002 e 2010**

Ano	PR/BR	Composição setorial		
		Agropecuária	Indústria	Serviços
2002	5,98%	10,65%	29,03%	60,32%
2010	5,76%	8,48%	27,46%	64,06%

Fonte: IBGE – Elaborado a partir das Contas Regionais.

A Tabela 37 apresenta a composição setorial do PIB catarinense entre 2002 e 2010. Inicialmente observa-se a continuidade de queda da participação do PIB agropecuário no agregado estadual, situando-se no ano de 2010 em menos de 7%. Já o PIB industrial apresentou uma tendência de crescimento, o que fez aumentar sua participação no período. Isso implica que a indústria catarinense ainda responde por 34% de toda produção agregada estadual. Finalmente, o Estado

segue a tendência forte de concentração de sua produção no setor terciário, o qual respondia em 2010 por aproximadamente 60% de toda produção estadual.

**Tabela 37 – Composição setorial do PIB catarinense entre 2002 e 2010**

Ano	SC/BR	Composição setorial		
		Agropecuária	Indústria	Serviços
2002	3,77%	9,00%	33,37%	57,63%
2010	4,04%	6,70%	34,09%	59,21%

Fonte: IBGE – Elaborado a partir das Contas Regionais.

A Tabela 38 apresenta a composição setorial do PIB rio-grandense entre 2002 e 2010. Inicialmente observa-se a continuidade de queda da participação do PIB agropecuário no agregado estadual, situando-se no ano de 2010 ao redor de 8,5%. Já o PIB industrial mostrou tendência de crescimento, o que fez aumentar sua participação em aproximadamente 2 pontos percentuais no período. Isso implica que a indústria rio-grandense respondia por quase 30% de toda produção agregada estadual. Finalmente, o Estado segue a tendência forte de concentração de sua produção no setor terciário, o qual respondia em 2010 por mais de 62% de toda produção estadual.

**Tabela 38 – Composição setorial do PIB rio-grandense entre 2002 e 2010**

Ano	RS/BR	Composição setorial		
		Agropecuária	Indústria	Serviços
2002	7,14%	10,04%	27,98%	61,98%
2010	6,70%	8,69%	29,21%	62,10%

Fonte: IBGE – Elaborado a partir das Contas Regionais.

enquanto a participação da produção industrial caiu no Paraná e cresceu nos demais Estados. Finalmente, confirma-se a expressiva participação do setor serviços nos três Estados, com destaque para o Paraná que atingiu mais de 64% de seu produto neste setor.



## 2.2 A dinâmica do emprego no Sul do País

O processo de deslocamento populacional no sentido rural-urbano e no sentido interior-áreas metropolitanas, apesar de ter experimentado certo arrefecimento, continua presente na paisagem regional. Esse movimento foi estimulado, em grande medida, pelas mudanças que ocorrem na estrutura produtiva, as quais promoveram o surgimento de novos arranjos sócio espaciais ao final do século XX.

De um modo geral, como vimos anteriormente, a dinâmica econômica da Região Sul sofreu fortes alterações nas duas últimas décadas, com efeitos diretos sobre a estrutura ocupacional e a própria conformação de novas áreas de confluências demográficas. Com isso, formaram-se corredores produtivos que interligam os três Estados sulinos, especialmente após o fortalecimento dos complexos metal-mecânico e eletrônico e, mais recentemente, com a instalação do complexo automotivo nas três unidades da federação.

Esse movimento mais geral da estrutura econômica, combinado com a continuidade do processo de modernização agrícola, exerce importantes impactos sobre a dinâmica do mercado de trabalho regional, conforme veremos por meio de análises de um conjunto relevante de informações que será apresentado na sequência.

A Tabela 39 apresenta a taxa média de crescimento anual entre 2000 e 2010 para vários quesitos relativos à situação ocupacional. Um primeiro aspecto que merece ser registrado é que a taxa de crescimento média anual da População Economicamente Ativa (PEA) foi muito similar entre a região e o conjunto do País, o que significa que a dinâmica regional seguiu o movimento da PEA total. Outro aspecto foi revelado pela taxa de crescimento média anual da população ocupada, que teve desempenho ligeiramente superior comparativamente em relação ao desempenho da região Sul.

**Tabela 39** – Situação ocupacional - Brasil e Região Sul entre 2000 e 2010

Posição na ocupação	Taxa média de crescimento anual (%)	
	Brasil	Sul
População em idade ativa	1,70	1,42
População economicamente ativa	1,90	1,81
População ocupada	2,78	2,63
População desocupada	-4,92	-7,35

Fonte: Censo Demográfico, 2000 e 2010. IBGE.

Finalmente, deve-se registrar um último aspecto relativo ao desemprego. Esse quesito apresentou resultado favorável ao longo da primeira década em todo o País. Todavia, a taxa média da região foi bem mais expressiva comparativamente à nacional, o que revela um desempenho bastante positivo do mercado de trabalho regional. Isso fez com que as taxas de desemprego se situassem em níveis mais baixos no Sul em relação às demais regiões do Brasil.

A Tabela 40 apresenta a evolução da população ocupada segundo a posição na ocupação e categorias de emprego. Inicialmente deve-se registrar a expressiva participação da categoria de empregados no total dos ocupados, que passou de 64%, em 2000, para 69%, em 2010. Em grande parte, esse desempenho positivo desta categoria deve-se ao elevado crescimento apresentado pela categoria dos empregados com relações formalizadas de trabalho. Ao longo do período considerado esse setor específico apresentou taxas anuais médias de crescimento da ordem de 4,73%.

Outro aspecto relevante a ser considerado foi a expressiva redução verificada no período da categoria de trabalhadores não remunerados, a qual reduziu drasticamente sua participação no total das ocupações regionais, passando de 6% no ano de 2000 para menos de 2% no último censo demográfico. Este aspecto é relevante, uma vez que pode estar demonstrando uma redução das precarizações das condições de trabalho na região.

Chama atenção também o expressivo crescimento da participação dos trabalhadores ocupados na produção para o próprio consumo. É bem possível que esta categoria profissional esteja mais ligada às atividades agrícolas, as quais permitem que esse contingente populacional, mesmo não tendo uma relação de trabalho contratualizada, desenvolve atividades econômicas visando garantir se sustento alimentar.

Quanto à categoria ocupacional dos empregados sem carteira de trabalho assinada, embora tenha apresentado taxas médias de crescimento negativas, deve-se registrar que sua presença no total de ocupados no ano de 2010 ainda era expressiva, ou seja, aproximadamente 15% do total geral de ocupados da região.

A categoria dos trabalhadores conta própria permanece sendo a segunda maior dentre as distintas categorias ocupacionais, inclusive aumentando sua participação absoluta. Já sua participação relativa passou de 25%, em 2000, para menos de 23%, em 2010. Este movimento positivo desta categoria está muito atrelado ao bom desempenho da economia regional, o que pode estar estimulando as pessoas a estabelecerem seus próprios negócios e, a partir deles, desenvolver novas formas de ação no mercado de trabalho.





**Tabela 40 – População ocupada segundo posição na ocupação. Sul, 2000 e 2010 (1.000 pessoas)**

Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal	2000	2010	Taxa média de crescimento anual (%)
Total	10.996.193	14.249.772	2,63
Empregados	7.036.813	9.840.005	3,41
Empregados - com carteira de trabalho assinada	4.468.087	7.093.174	4,73
Empregados - militares e funcionários públicos estatutários	509.468	669.141	2,76
Empregados - outros sem carteira de trabalho assinada	2.059.258	2.077.689	0,09
Não remunerados em ajuda a membro do domicílio	668.800	257.704	-9,10
Trabalhadores na produção para o próprio consumo	164.924	416.918	9,72
Empregadores	394.381	399.726	0,13
Conta própria	2.731.275	3.335.419	2,02

Fonte: Censo Demográfico, 2000 e 2010. IBGE

A Tabela 41 apresenta a distribuição da PEA regional segundo os diferentes ramos de atividade, no período entre 2002 e 2012. O primeiro aspecto a ser destacado é a forte redução da participação do ramo agrícola na ocupação regional total. Com isso, nota-se que a participação relativa deste ramo caiu de 23%, em 2002, para 14%, em 2012, o que confirma a tendência que já vimos apontando em passagens anteriores.

Mais alguns ramos de atividades se destacam, porém em direção oposta a do ramo anterior. O caso mais eloquente é a expressiva taxa média anual de crescimento do ramo de transportes, armazenagem e comunicações ao longo de todo período. Com isso, o mesmo passou a responder por aproximadamente 6% das ocupações totais no ano de 2012.

O mesmo movimento foi verificado no ramo da construção civil, cuja taxa média anual de crescimento foi da ordem de 3,31%. Em função desse desempenho positivo, esse ramo passou a responder por mais de 8% das ocupações da região. Em grande medida, esse crescimento está atrelado ao *boom* da construção imobiliária existente em algumas partes da região sul, especialmente nas áreas litorâneas.

Deve-se mencionar, ainda, o fato de que o ramo da indústria passou a ser o mais expressivo dentre os ramos utilizados pela classificação do IBGE. Assim, no ano de 2012 representava aproximadamente 20% do total das ocupações regionais.

Finalmente, deve-se registrar a expressiva participação do ramo do comércio e reparação, que se posicionou, a partir de 2012, como o segundo ramo de atividade mais importante com 18% da população ocupada regionalmente.

**Tabela 41 – População ocupada segundo o ramo de atividade do trabalho principal no período de referência de 365 dias. Região Sul, 2002 e 2012 (em 1.000 pessoas)**

	Ano		Taxa média de crescimento anual (%)
	2002	2012	
Total	14.437	15.747	0,87
Agrícola	3.343	2.209	-4,06
Indústria	2.558	3.060	1,81
Indústria de transformação	2.490	2.968	1,77
Construção	944	1.307	3,31
Comércio e reparação	2.331	2.798	1,84
Alojamento e alimentação	479	648	3,07
Transporte, armazenagem e comunicação	589	848	3,71
Administração pública	580	686	1,69
Educação, saúde e serviços sociais	1.083	1.343	2,18
Serviços domésticos	1.107	975	-1,26
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	508	560	0,98
Outras atividades	879	1.304	4,02

Fonte: PNAD, 2002 e 2012. IBGE. Elaboração própria

A Tabela 42 apresenta a distribuição da PEA sulina por classes de rendimento em termos de salários mínimo. Analisando-se inicialmente a distribuição simples dos rendimentos da população ocupada observa-se que houve uma mudança da participação das faixas de menores salários no rendimento total entre 2000 e 2010. Por exemplo, a faixa de 1 a 2 salários aumento significativamente sua



participação, fato que também se repete na faixa de meio a um salário. Já todas as demais classes de rendimentos acima de 2 salários mínimos reduziram sua participação. Isso significa dizer que, paralelamente ao crescimento dos empregos formais, houve uma maior dos rendimentos nas faixas salariais até 2 salários mínimos.

Esse aspecto fica mais visível quando se analisa a distribuição acumulada dos rendimentos. Assim, verifica-se que quase 30% da população ocupada no Sul do País tem rendimentos de até 1 salário mínimo. E aproximadamente 68% do total não tem rendimento maior de 2 salários mínimos. Quando a faixa for de 3 salários atinge-se quase 82% do total de ocupados.

Esse comportamento do rendimento na Região Sul encontra-se em perfeita sintonia com o movimento nacional, cujo mercado de trabalho concentrou grande parte das faixas de rendimento no patamar entre 2 e 3 salários mínimos, sendo pouco expressiva a participação das demais faixas salariais no rendimento total.

**Tabela 42 – População ocupada segundo classes de rendimento. Sul, 2000 e 2010**

Classes de rendimento	Distribuição simples (%)		Distribuição acumulada (%)	
	2000	2010	2000	2010
	100,00	100,00	100,00	100,00
Sem Rendimento	8,15	5,28	8,15	5,28
Até 1/2 de salário mínimo	3,54	5,17	11,70	10,44
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	13,77	18,71	25,46	29,15
Mais de 1 a 2 salários mínimos	27,45	39,27	52,91	68,42
Mais de 2 a 3 salários mínimos	14,03	13,27	66,95	81,70
Mais de 3 a 5 salários mínimos	14,15	9,51	81,10	91,21
Mais de 5 a 10 salários mínimos	11,87	6,32	92,96	97,53
Mais de 10 a 15 salários mínimos	2,85	1,01	95,82	98,54
Mais de 15 a 20 salários mínimos	1,82	0,83	97,63	99,37
Mais de 20 salários mínimos	2,37	0,63	100,00	100,00

Fonte: Censo Demográfico, 2000 e 2010.

A Tabela 43 apresenta uma análise agregada para a Região Sul, correlacionando a percentagem da

população ocupado por anos de estudos, além da mesma análise agora desagregada por unidade da federação. Em termos regionais observa-se aproximadamente 35% da população ocupada situa-se na faixa de 11 a 14 anos de estudo, o que indica a existência de um grupo expressivo com o ensino médio completo. Já a faixa de 15 anos ou mais representa quase 12% do total. Como este percentual cresceu bastante no período considerado, isso indica uma maior presença de pessoas com nível educacional superior na PEA sulina.

Outro fato importante a ser registrado foi a redução expressiva da participação das faixas baixas anos de estudo dentre a população ocupada, ou seja, no período considerado as pessoas sem instrução ou com até 3 anos de estudo reduziram sua participação de 18,56 %, em 2001, para 10,64%, em 2011.

Em termos de unidades da federação, nota-se que no Estado do Paraná quase 12% da população ocupada ainda se concentra na faixa sem instrução ou com até 3 anos de estudo. Nesta mesma faixa, este percentual é menor no Rio Grande do Sul (ao redor de 10%) e bem menos expressivo em Santa Catarina (8,5%).

Na faixa até anos de estudo, o que corresponde ao ensino médio completo, verifica-se que no Rio Grande do Sul 57% dos ocupados se situam nesta faixa de escolaridade, enquanto que no Paraná esse percentual é de 54% e em Santa Catarina estava em 48%, ou seja, quase 10% a menos que no Rio Grande do Sul.

Já na faixa de 11 anos ou mais de estudo, que contempla o ensino superior (completo e incompleto), nota-se que novamente o rio Grande do Sul apresentou a menor proporção de sua população ocupada nesta faixa (43%). Já Santa Catarina apresentou 52%, enquanto o Paraná teve 46%.


**Tabela 43 – População ocupada no Sul e nos Estados, segundo o tempo de estudo**

Região	Tempo de estudo	2001	2011
Sul	Sem instrução e menos de 1 ano	6,09%	4,82%
	1 a 3 anos	11,58%	5,82%
	4 a 7 anos	35,11%	23,33%
	8 a 10 anos	18,73%	19,87%
	11 a 14 anos	21,76%	34,47%
	15 anos ou mais	6,74%	11,69%

Estado	Tempo de estudo	2001	2011
Paraná	Sem instrução e menos de 1 ano	8,84%	5,53%
	1 a 3 anos	12,79%	6,33%
	4 a 7 anos	29,85%	22,13%
	8 a 10 anos	18,79%	19,75%
	11 a 14 anos	22,73%	34,36%
	15 anos ou mais	7,00%	11,91%

Estado	Tempo de estudo	2001	2011
Rio Grande do Sul	Sem instrução e menos de 1 ano	4,86%	4,01%
	1 a 3 anos	11,04%	6,60%
	4 a 7 anos	39,60%	27,28%
	8 a 10 anos	17,67%	19,39%
	11 a 14 anos	20,15%	32,41%
	15 anos ou mais	6,68%	10,31%

Estado	Tempo de estudo	2001	2011
Santa Catarina	Sem instrução e menos de 1 ano	3,69%	5,02%
	1 a 3 anos	10,52%	3,59%
	4 a 7 anos	35,59%	18,57%
	8 a 10 anos	20,67%	20,85%
	11 a 14 anos	23,14%	38,25%
	15 anos ou mais	6,39%	13,72%

Fonte: Sidra/IBGE.

## Considerações finais

Em diversas passagens deste texto mostramos que a Região Sul do País possui uma estrutura produtiva bastante diversificada. Isso ficou evidente na seção específica quando analisando todas as mesorregiões localizadas em cada das três unidades da federação. Esse fato conduz a uma organização produtiva que, embora mantenha características históricas, está articulada a partir de corredores produtivos que integram os três Estados e estes a outras unidades da federação inclusive, como é o caso mais recente do complexo automotivo.

Em função dessas características, a taxa de crescimento do produto regional foi ligeiramente superior à taxa agregada do País. Todavia a participação do PIB sulista no PIB nacional vem declinando nos últimos anos, chegando a não ultrapassar a 17% no final da primeira década do presente século.

Quando se observa o comportamento do produto em cada um dos setores de atividade fica perceptível a tendência de uma redução cada vez maior do setor primário (produção agropecuária) no conjunto do PIB nacional. Já a evolução do PIB do setor secundário durante a primeira década mostrou uma tendência distinta, uma vez que enquanto no Paraná este setor regredia, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul ele se expandia e aumentava sua participação no produto de cada uma dessas unidades de produção. Finalmente, o setor terciário vem crescendo fortemente em todas as unidades da federação, seguindo uma tendência geral do mercado de trabalho do País.

Esse cenário produtivo gera impactos diretos e diferenciados sobre a estrutura do mercado de trabalho. Especificamente em termos do emprego regional verificou-se uma tendência na Região Sul muito semelhante ao que vem ocorrendo no âmbito nacional, ou seja, uma presença cada vez maior da PEA do setor terciário em detrimento da participação do setor primário e, em menor grau, do próprio setor secundário.

No caso do setor primário, a perda de participação é bastante expressiva nas três unidades da federação que compõem a região, sendo mais expressiva no Estado de Santa Catarina devido aos impasses contínuos criados no setor agroindustrial. Com o elevado grau de integração vertical das principais cadeias produtivas, é cada vez menor o número de agricultores que fazem parte dessa lógica produtiva. Derivam daí, em grande medida, os fortes movimentos migratórios ainda em curso nessa unidade da federação no sentido rural-urbano.

O emprego no setor secundário, mesmo mantendo uma tendência muito próxima a verificada para o conjunto do País, apresenta algumas características relevantes nas respectivas unidades da federação. Talvez a principal delas seja que neste setor econômico ainda se mantém um grau



elevado de participação dessas ocupações no total da mão-de-obra ocupada regionalmente. Ou seja, quando a população ocupada é distribuída pelos ramos de atividade percebe-se nitidamente a importância do emprego industrial no contexto geral da região.

Mas sem sombra de dúvidas é no setor terciário da economia que o mercado de trabalho regional encontra mais guarida, mesmo que os diversos ramos de atividade deste setor não sejam capazes de absorver toda mão-de-obra originária dos demais setores de atividades. Em termos regionais, nota-se que atualmente os empregos no setor terciário da economia são aqueles que mais se expandiram na última década. Isso conforma uma tendência cada vez maior de concentração de postos de trabalho e dinamização do próprio mercado de trabalho a partir do polo terciário.

Em síntese, é possível afirmar que as principais tendências do emprego na Região Sul seguem bem proximamente as tendências do mercado de trabalho brasileiro. Apenas merece uma ressalva que as ocupações industriais ainda permanecem expressivas em todas as três unidades da federação. Apesar disso, deve-se registrar a tendência perceptível também de uma inserção cada vez maior dos ramos do setor terciário no conjunto das ocupações regionais, paralelamente a uma diminuição cada vez mais expressiva do emprego agrícola.

## Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, diversos anos.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNADs)**. Rio de Janeiro: IBGE, diversos anos.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA-IBGE-UNICAMP-IPARDES. **Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: redes urbanas regionais: Sul**. Brasília: IPEA, 2000.

LIMA DA SILVEIRA, R.L. (org.). **Observando o desenvolvimento regional brasileiro: processos, políticas e planejamento**. Santa Cruz do Sul (RS): EDUNISC, 2013.

MATTEI, L.; LINS, H. (org.) **A socioeconomia catarinense: cenários e perspectivas no início do século XXI**. Chapecó (SC): Argos, 2010.

THEIS, I.M. (org.). **Desenvolvimento e territórios: questões teóricas e evidências empíricas**. Santa Cruz do Sul (RS): EDUNISC, 2008





## Capítulo 9

---





## Capítulo 9

# Dinâmica regional do produto e do emprego no Brasil atual – Região Centro-Oeste

Ubajara Leite<sup>63</sup>

### Introdução

A Região Centro-Oeste brasileira, composta pelos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal, ocupa cerca de um quinto do território nacional, contém 7,4% da população do País (Censo, 2010) e participa com 9,6% da produção da riqueza brasileira (PIB, 2011). A dinâmica dessa região tem registrado transformações significativas nos últimos cinquenta anos, em termos de ocupação demográfica, de atividade econômica e de aspectos sociais.

A construção de Brasília e a ocupação do cerrado, bioma predominante no Centro-Oeste, são exemplos dessas transformações. A transferência da capital federal para o planalto central propiciou expressivo fluxo migratório, a instalação de infraestrutura rodoviária que corta a região e o efetivo interesse das instituições governamentais da União por essa vasta parcela territorial. A atuação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), por exemplo, reflete a importância da busca por melhor produtividade agrícola, o que estimulou a realização de pesquisas voltadas à correção de solo e ao desenvolvimento de sementes apropriadas para as terras do cerrado. Ademais, a economia centroestina tem vivenciado o fortalecimento de setores tradicionais, como a pecuária, o retorno

---

63 Graduado em Economia pela Universidade de Brasília - UnB (1980). Atualmente, está lotado no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Departamento de Desenvolvimento e Desempenho Institucional da Secretaria de Gestão Pública - DEDDI/Segep).

da atividade mineradora em algumas sub-regiões e a diversidade produtiva, com a instalação de unidades voltadas à agroindústria e a outros ramos do setor secundário, como o metal-mecânico.

Como resultado dessa dinâmica, a participação percentual do Centro-Oeste na formação da riqueza nacional passou de 2,45% em 1960 para quase 10% em 2011. Entre os fatores de produção, o trabalho merece atenção especial face ao incremento constante da produtividade agrícola e a inserção de novos segmentos vinculados aos setores secundário e terciário. Cabe analisar os dados relativos à ocupação de nível técnico, além da oferta de vagas e a localização de unidades de educação profissional e tecnológica. Essa análise constitui-se no objetivo do Capítulo, que está estruturado em quatro seções.

A primeira trata de um breve histórico da economia do Centro-Oeste e a análise de sua evolução recente. A segunda aborda a ocupação por setor de atividade. Por fim, a terceira seção traz as considerações finais, dados de matrículas em educação profissional e a localização das unidades onde são ofertados os cursos desse tipo de ensino.

## **1. Aspectos históricos e a dinâmica recente da economia do Centro-Oeste**

No período colonial brasileiro, a mineração representou uma importante expansão econômica a partir do início do século XVIII, resultando no processo de interiorização da ocupação territorial do domínio português. Os efeitos demográficos mais visíveis desse processo estavam relacionados à expressiva migração populacional, principalmente da mão de obra escrava até então concentrada na produção açucareira do Nordeste, e ao novo ciclo migratório europeu, com destaque para imigrantes portugueses portadores de poucos recursos. Como o ouro extraído era primordialmente de aluvião, encontrado nos fundos de cursos d'água, a atividade mineradora exigia investimentos de pequena monta (FURTADO, 1976).

O Centro-Oeste brasileiro entrou para a história da colonização portuguesa na América do Sul graças à exploração do ouro, que teve início nessa porção territorial no século XVIII. A área do atual Estado de Mato Grosso começou a ser alvo de bandeiras paulistas desde o século XVI, porém, somente em 1719, a bandeira comandada por Pascoal Moreira Cabral descobriu ouro na confluência dos rios Cuiabá e Coxipó-Mirim, onde fundou o povoado de São Gonçalo (DINIZ, 2006).



Já o território denominado como Minas dos Goyazes pelo império português durante muitos anos não era uma área totalmente desconhecida pelos colonizadores, pois havia sido visitada por várias bandeiras paulistas e expedições dos jesuítas instalados em Belém no final do século XVII, as quais produziram roteiros descritivos dessas inserções pelos sertões de Goiás. (PALACIN, 1994). O ciclo do ouro em Goiás iniciou-se com a descoberta feita pela bandeira liderada por Bartolomeu Bueno da Silva, o Anhanguera, que encontrou cinco córregos auríferos na região da Serra Dourada, onde fundou, em 1724, o primeiro arraial, Sant’Anna, que depois passou a chamar-se Vila Boa, atual cidade de Goiás.

Em termos regionais, o transporte do ouro desde as áreas produtoras (Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso) até o litoral (Rio de Janeiro e Salvador) e o seu abastecimento de bens e mercadorias requeriam animais de carga, criados e comercializados em outras porções do território (Rio Grande do Sul, Paraná, sul do Mato Grosso, São Paulo e Nordeste). Nas palavras de Costa e Scarlato (2009), “a mineração foi a mola propulsora para a articulação de diferentes pontos da colônia, do Nordeste ao Centro-Sul, contribuindo, assim, para a integração de grande parte do território brasileiro”. Vários núcleos urbanos tiveram como base a mineração. Conforme também afirmam os autores, “ao ativar a circulação, a mineração exigia que a implantação dos núcleos se desse em sítios estrategicamente escolhidos”, o que propiciou o surgimento de povoados próximos às ocorrências minerais e ao longo das estradas. Esses povoados tiveram a função inicial de produzir e comercializar alimentos, além de ser pouso para os tropeiros.

A extração de ouro no Centro-Oeste pode ser dividida em três fases. A primeira fase teve origem nos principais descobertos, que aconteceram no período 1719-50, quando o tipo de extração predominante era o de aluvião em córregos e leitos de rio, consistindo numa atividade simples de coleta aurífera. O auge da produção aurífera nesse período levou o governo colonial a criar as capitanias de Mato Grosso (1748) e de Goiás (1749), áreas anteriormente vinculadas à capitania de São Paulo. A segunda fase iniciou-se a partir de 1750, quando a extração tornou-se mais onerosa, requerendo o desmonte de tabuleiros nas margens dos rios, também conhecidos como grupiaras. Na terceira fase, métodos mais complexos foram utilizados: os mundéus, os talhos de morro e os túneis.

Entretanto, essa fase coincidiu com a decadência da produção de ouro no Centro-Oeste, quando o comércio e a agricultura assumiram o protagonismo na economia da região. Apesar de haver uma produção de agricultura de subsistência e de pecuária, essas atividades não conseguiram ocupar o vazio econômico deixado pela redução da atividade mineradora, causando uma crise que levou ao “esvaziamento de núcleos urbanos e por acentuado processo de ruralização” (BERTRAN, 1978). O vínculo com São Paulo se manteve por meio de atividades mercantis e da pecuária, aproveitando-se dos caminhos construídos pelas bandeiras paulistas, terrestres e fluviais.

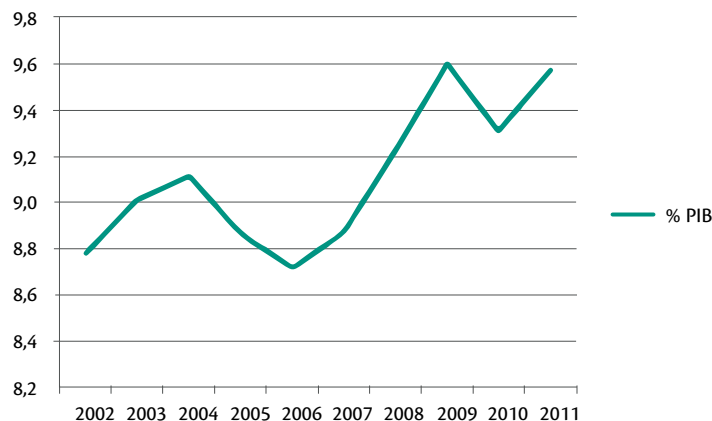
No final do século XIX e início do século XX, essa vinculação se estreitou com a expansão da produção cafeeira paulista, além da construção de ferrovias que ligavam São Paulo ao sul de Goiás (Mogiana) e atravessavam o Mato Grosso até a divisa com a Bolívia, na cidade de Corumbá (Noroeste). Após a Revolução de 1930, o governo federal lançou o programa da Marcha para o Oeste com objetivo geral promover a unidade nacional e a interiorização do desenvolvimento nacional, por meio da incorporação de territórios caracterizados por vazios demográficos. Nesse contexto, a transferência da capital do Estado de Goiás para Goiânia recebeu apoio do governo federal, pois contribuía para o esforço de interiorização do desenvolvimento do País.

A Marcha para o Oeste tinha também o intuito de incentivar a produção de matérias-primas para a crescente indústria do Sudeste. Para tanto, uma das vertentes desse programa era o estímulo à migração para projetos de colonização baseados na pequena propriedade fundiária, beneficiando pequenos produtores rurais que almejavam possuir suas próprias terras e deixar de ser agregados, meeiros ou arrendatários em fazendas localizadas em regiões de terras mais valorizadas.

A transferência (1960) da capital federal para o Planalto Central representou o início de uma nova fase da atuação do governo federal na Região Centro-Oeste. Grande soma de recursos públicos foi investida na construção de Brasília e na infraestrutura viária que ligava a capital com as mais diversas regiões do País. Segundo Monteiro Neto e Gomes (2000), o governo federal exerceu o papel de agente transformador do perfil produtivo da economia regional, por meio de investimentos públicos diretos e de gastos públicos representados pelas despesas de consumo realizadas regularmente.

Ademais, a partir dos anos 1970, os investimentos privados foram estimulados pelo setor público por meio da implantação de diversos programas de incentivo fiscal e crédito para os diversos setores da economia, com ênfase para a agropecuária e a indústria. A realização de pesquisas por parte da Embrapa propiciou a incorporação efetiva da área de cerrado para a produção de grãos, na medida em que foram desenvolvidas sementes adequadas à região e técnicas de correção de solo, que superaram o problema de acidez das terras do cerrado. Como resultado, segundo o estudo elaborado pelos autores acima mencionados, “para o período 1960/1996... enquanto o Brasil crescia a uma taxa de 5,2% ao ano... a da Região Centro-Oeste foi, em média, de 8,3% ao ano”.

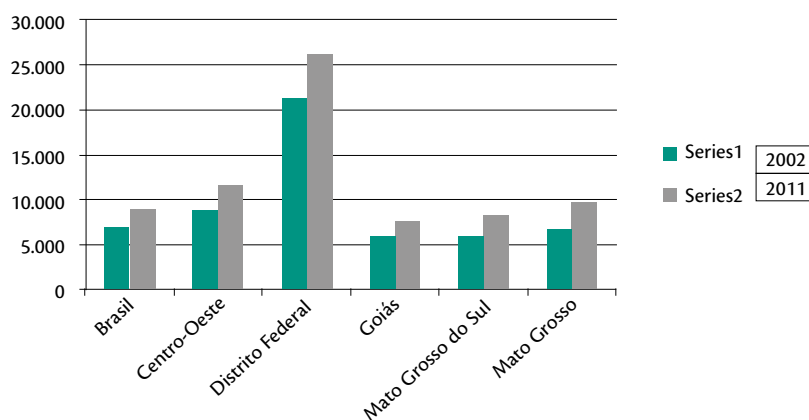
Esse crescimento acima da média nacional propiciou a elevação do percentual da região na formação do PIB brasileiro, que era de 2,45% em 1960 e alcançou o patamar de 7,45% em 1996. O processo de incremento dessa participação continuou ao longo da primeira década do século XX (Gráfico 17), quando passou de 8,8% em 2002 para 9,6% em 2011.



**Gráfico 17** – Participação do Centro-Oeste na formação do PIB (2002-2011)

Fonte: IBGE – Contas Regionais.

Com relação ao PIB *per capita*, o Centro-Oeste registrou índices acima da média nacional no período 1960-1996. Apesar de intenso fluxo migratório que propiciou um aumento populacional de quatro vezes, o dobro vivenciado pelo País, o PIB *per capita* da região cresceu 4,1% ao ano, enquanto a média nacional foi de 2,8% ao ano (MONTEIRO NETO e GOMES, 2000). Entretanto, esse indicador sofre distorção representada pela economia do Distrito Federal, impactada pela dimensão do setor público federal. Como se pode visualizar na Gráfico 18, o PIB *per capita* do DF supera o patamar de R\$ 20.000,00 nos anos de 2002 e 2011, muito acima dos níveis alcançados pela média nacional, bem como a da Região Centro-Oeste e dos outros Estados que a compõem.



**Gráfico 18** – PIB *per capita* – Brasil, Centro-Oeste e UF dessa região 2002 e 2011

Fonte: PIB

De acordo com a Tabela 44, observa-se a influência do PIB *per capita* do Distrito Federal para a constituição do indicador referente à região Centro-Oeste. Em 2002, o valor registrado (R\$ 8.770) supera a média nacional (R\$ 6.955,00), por conta do valor alcançado pelo DF (R\$ 21.372,00), enquanto os índices dos outros três Estados estavam abaixo dessa média. Esse quadro se repete para o ano de 2011 com uma exceção, pois além do DF, o indicador de Mato Grosso também estava acima do índice do Brasil. Os valores registrados para Mato Grosso do Sul e Goiás permaneciam abaixo da média nacional, apesar de a diferença entre eles ter sido reduzida.

**Tabela 44 – PIB *per capita* – Brasil, Centro-Oeste e UF - 2002 e 2011 / R\$, a preços de 2000**

Brasil, Região e UF / Ano	2002	2011
Brasil	6.955	8.983
Centro-Oeste	8.770	11.609
Distrito Federal	21.372	26.288
Goiás	5.876	7.633
Mato Grosso do Sul	5.814	8.291
Mato Grosso	6.581	9.685

Fonte: Ipea Data.

Nas duas últimas décadas do século XX e na primeira do século seguinte, o Centro-Oeste passou a ser a principal região produtora nacional de grãos, como soja, milho e algodão, e consolidou sua participação na pecuária e tornou-se grande produtor de novos bens como o tomate e o sorgo. Apesar de a contribuição da agricultura na estrutura produtiva regional ter sido reduzida de mais de 50% nos anos 1960 para menos de 20% nos anos 2000, o setor primário desempenhou importante papel na ocupação territorial e na integração comercial com as demais regiões do País, além de ter sido um grande elemento de atração para investimentos na agroindústria, o que propiciou o fortalecimento e o surgimento de expressivos centros urbanos, tais como, Goiânia, Anápolis e Rio Verde, em Goiás, Campo Grande, Dourados e Três Lagoas, em Mato Grosso do Sul, e Cuiabá, Rondonópolis e Sinop, em Mato Grosso.

Ao se analisar os dados (Tabela 45) do setor primário por unidade da federação, observa-se que em 2001, a sua participação na formação do PIB estadual era maior do que 20% em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, enquanto em Goiás o percentual já era um pouco maior do que 15%. Em 2010, essa participação continuou uma curva descendente para os três Estados, com queda mais acentuada





no Mato Grosso do Sul. No Distrito Federal, o setor primário sempre teve presença muito reduzida na formação da riqueza local.

No período de 2001 a 2010, o setor da economia que apresentou evolução significativa nas quatro unidades da federação foi o secundário, o que pode ser explicado pelo avanço da agroindústria em toda a região. Em Goiás, esse processo tem-se destacado também pela diversificação das atividades industriais, com o crescimento de polos fármaco, metal-mecânico e mineral.

**Tabela 45 – PIB Centro-Oeste e UF – Participação percentual por setor de atividade econômica - 2001 e 2010**

Ano	2001			2010			
	Região/UF - Setor	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços
Centro-Oeste		10,6	13,7	75,6	9,7	16,4	74,0
Mato Grosso do Sul		23,0	17,6	59,4	15,5	22,1	62,4
Mato Grosso		26,0	17,4	56,6	22,1	20,6	57,3
Goiás		15,1	24,4	60,5	14,1	26,6	59,3
Distrito Federal		0,3	5,7	93,9	0,3	6,5	93,2

Fonte IBGE – Contas Regionais

Como resultado da urbanização ocorrida em todo o País, o setor terciário participa com cerca de 75% na formação do PIB do Centro-Oeste. Para os três Estados da região, durante a primeira década do século XX, esse percentual girou em torno de 60%, enquanto no Distrito Federal, o indicador ultrapassou os 90%, em razão da forte presença do setor público federal.

Conforme os dados da Tabela 46, que traz um detalhamento da participação percentual por atividade econômica em 2002 e 2011, pode-se confirmar que a administração pública exerce forte influência na economia da capital federal, ao representar mais da metade do PIB local, enquanto nos outros Estados da região, esse percentual varia entre 13% e 19%.

Por outro lado, observa-se que as atividades ligadas ao setor secundário (extração mineral, transformação, construção e serviços industriais de utilidade pública) cresceram ao longo dessa década nos três Estados do Centro-Oeste (GO, MS e MT). A extração mineral possui maior expressão em Goiás e, em menor medida, em Mato Grosso do Sul. O crescimento dos números da indústria de transformação traduz a efetiva inserção da agroindústria e a diversificação produtiva,

representada pela instalação de usinas alcooleiras (GO e MS), fábricas de montagem de automóveis (GO) e plantas de celulose (MS).

O comércio constitui-se em outra atividade econômica que registrou grandes avanços em todas as unidades da federação no Centro-Oeste, como resultado da crescente urbanização da região e do fortalecimento do comércio atacadista, que possui empresas de médio e grande porte. Um dado que merece avaliação mais aprofundada diz respeito aos aluguéis, pois houve um decréscimo em toda a região, apesar de o crescimento do setor de construção civil ter sido generalizado nos Estados e no Distrito Federal.

**Tabela 46 – PIB Centro-Oeste e UF - Participação percentual por atividade econômica – 2002 e 2011**

Ano	2002					2011				
	Centro-Oeste	DF	GO	MT	MS	Centro-Oeste	DF	GO	MT	MS
Atividade Econômica										
Agropecuária	12,97	0,48	18,72	29,73	22,31	9,79	0,35	12,51	24,12	14,04
Extração mineral	0,38	0,01	1,01	0,21	0,47	0,71	0,02	1,80	0,39	1,02
Transformação	6,75	2,02	11,86	9,66	7,79	7,89	1,81	13,80	9,98	11,97
Construção	4,79	3,47	5,96	4,97	6,57	5,46	3,87	7,54	4,99	6,90
Siup*	2,25	0,45	5,08	2,34	1,88	2,24	0,65	3,68	3,20	2,92
Comércio	8,19	4,73	11,38	9,88	10,91	11,73	6,39	15,17	16,65	14,64
Transportes	3,70	3,25	4,46	3,22	4,17	3,93	2,39	4,68	5,18	5,55
Serviços de informação	2,85	2,91	3,16	2,15	2,86	2,17	2,76	1,74	1,85	1,64
Financeiro	7,48	11,07	4,33	4,79	5,54	6,62	9,67	5,17	3,44	4,38
Aluguel	8,34	6,29	9,60	10,41	10,01	6,75	6,27	7,44	6,76	6,79
APU**	31,53	53,97	13,14	14,38	16,69	31,65	54,70	14,07	14,48	19,18
Outros serviços	10,79	11,36	11,31	8,27	10,80	11,05	11,12	12,41	8,95	10,96
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

\*Siup- Serviços Industriais de Utilidade Pública (energia elétrica, gás, água e saneamento).

\*\*APU – Administração Pública, inclusive saúde, educação e seguridade social.

Fonte: IBGE – Contas Regionais.



Para a realização de uma análise mais acurada da dinâmica recente da economia do Centro-Oeste, torna-se fundamental avaliar os dados em uma escala territorial menor do que a estadual. Nesse sentido, elegeu-se a escala mesorregional de maneira a obter melhor compreensão a respeito das mudanças que têm ocorrido na formação do PIB nessas porções territoriais do Centro-Oeste. Como para fins estatísticos o IBGE considera o Distrito Federal como uma mesorregião, a análise a ser apresentada a seguir está restrita aos três Estados dessa grande região, cujas mesorregiões geográficas estão apresentadas pela Tabela 47.

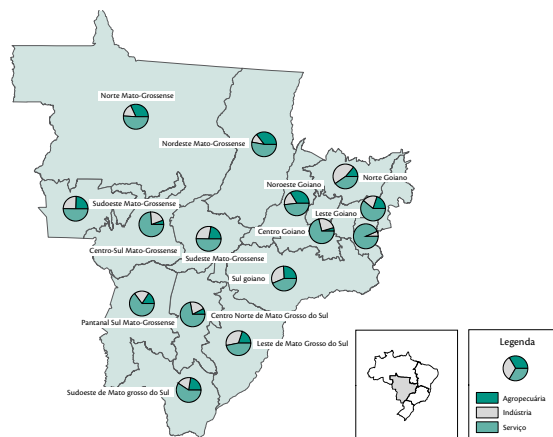
**Tabela 47 – Mesorregiões geográficas do Centro-Oeste**

Goias	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul
Centro Goiano	Centro-Sul Mato-grossense	Centro-Norte de MS
Leste Goiano	Nordeste Mato-grossense	Leste de MS
Noroeste Goiano	Norte Mato-grossense	Sudoeste de MS
Norte Goiano	Sudeste Mato-grossense	Pantanaís Sul-mato-grossenses
Sul Goiano	Sudoeste Mato-grossense	

Fonte: IBGE. Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas.

A Figura 11 apresenta a participação de cada um dos grandes setores da economia centroestina desagregada por mesorregiões geográficas para o ano de 2001, enquanto a Figura 12 traz essa informação referente ao ano de 2010. As regiões onde se localizam as capitais estaduais – Campo Grande, Cuiabá e Goiânia –, o setor terciário tem participação expressiva em relação com as outras mesorregiões. Reproduz, portanto, o impacto que esse setor possui na capital federal, reflexo da importância das administrações públicas estaduais na constituição da riqueza regional.

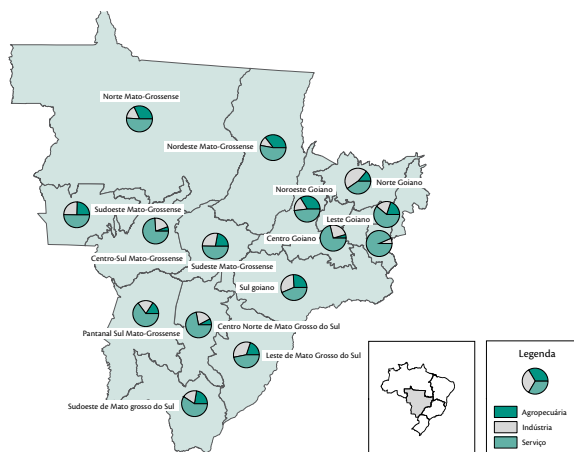
Nessas regiões, a participação do setor primário é a menor, o que demonstra o elevado grau de urbanização. Por outro lado, o setor secundário cresceu ou se manteve estável ao longo do período analisado, o que sugere certo grau de concentração industrial nas regiões onde se localizam essas capitais, que são as cidades mais populosas dos Estados.



**Figura 11 – PIB Centro-Oeste 2001 - participação percentual por setor econômico por mesorregião**

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

Nas demais mesorregiões do Centro-Oeste, o setor terciário também predomina, apesar de não ser tão expressivo quanto nas capitais. A única exceção é o Norte Goiano, onde a presença de grandes empresas de extração mineral eleva a participação do setor secundário, tema que será abordado adiante. Em 2001, o setor primário apresentava relativa importância na maioria das mesorregiões do interior dos Estados, quadro que começou a reverter em favor do setor secundário durante o período em análise.



**Figura 12 – PIB Centro-Oeste 2010 - Participação percentual por setor econômico por mesorregião**

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.



Assim, pode-se observar na Figura 46, com dados relativos ao ano de 2010, algumas mesorregiões com elevada queda da participação da agropecuária e conseqüente ascensão da indústria, capitaneada pelos segmentos vinculados ao beneficiamento da produção de bens primários.

### a. Goiás

A mesorregião do Centro Goiano congrega as três cidades mais populosas do Estado – Goiânia, Aparecida de Goiânia e Anápolis – e detém metade da produção de riquezas de Goiás. Apesar de as atividades de comércio e serviços serem as predominantes, com grandes empresas instaladas de comércio atacadista, nota-se um crescimento de mais de 10% na década analisada, fruto da expansão industrial na região metropolitana de Goiânia e da consolidação do Distrito Agroindustrial de Anápolis (Daia), com destaque para o aumento da produção do polo fármaco e a instalação de uma montadora de automóveis. Trata-se de segmentos que propiciam a atração de investimentos de empresas que participam das respectivas cadeias produtivas, o que tem gerado a demanda por mão de obra qualificada.

O leste goiano é composto pelas microrregiões do entorno do DF e do nordeste goiano e constitui-se na segunda maior região produtora de grãos de Goiás, em virtude da alta concentração de pivôs de irrigação nas cidades de Cristalina e Luziânia, o que tem levado ao incremento da participação da agroindústria nessa área. Tais fatos auxiliam a compreensão do aumento da participação tanto do setor primário, de um pouco mais de 16% em 2001 para 20% em 2010 (Tabela 48), quanto do setor secundário, cujos percentuais foram semelhantes. Essa dinâmica produtiva resultou na queda de quase 10% da fatia alcançada pelo setor terciário na formação do PIB mesorregional.

**Tabela 48 – Goiás (PIB mesorregional) - participação percentual por setor econômico - 2001 e 2010**

Ano	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	2001	2010	2001	2010	2001	2010
Centro Goiano	4,5	4,7	21,8	24,3	73,7	71,1
Leste Goiano	16,2	20,0	16,5	19,1	67,3	60,9
Noroeste Goiano	29,6	33,7	20,2	18,1	50,3	48,1
Norte Goiano	12,8	13,8	44,7	45,8	42,4	40,4
Sul Goiano	29,7	25,8	27,9	30,6	42,3	43,6

Fonte: IBGE – Contas Regionais

A pecuária bovina constitui-se em setor produtivo predominante do noroeste goiano, com a presença de grandes fazendas produtoras de rebanho de alta qualidade genética e de frigoríficos que exportam carne para os mercados nacionais e internacionais. Há também um grande empreendimento mineral que explora ouro em Crixás. Entre 2001 e 2010, houve pequena variação na participação de cada setor econômico, o que reflete certa estabilidade na estrutura produtiva mesorregional.

A produção mineral goiana está fortemente concentrada na porção norte do Estado e os principais municípios mineradores nessa região são: Alto Horizonte, Barro Alto, Crixás, Minaçu e Niquelândia. Esse fato justifica porque o setor secundário se destaca no PIB mesorregional, pois a participação percentual desses municípios no valor total da produção goiana comercializada foi de quase 70% em 2009. No ano de 2012 suas exportações representaram 15% do valor exportado por Goiás. Percentual bem mais significativo foi o da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), responsável por mais de 70% do total arrecadado pelo Estado no período 2008-2012.

Por fim, a produção diversificada é uma característica da mesorregião do sul goiano. Além de produzir cerca de 70% dos grãos do Estado, produção altamente concentrada nas cidades localizadas na porção sudoeste de Goiás, essa região destaca-se também pela presença expressiva de agroindústrias em Rio Verde, Jataí e Itumbiara. Atualmente, Goiás conta com quase quarenta usinas de álcool, a maioria instalada nessa mesorregião. Outros segmentos importantes são: metal-mecânico e de extração de nióbio e fosfato instalados em Catalão e Ouvidor; e turismo nas cidades de Caldas Novas e Rio Quente.

## **b. Mato Grosso**

Até meados dos anos 1980, Estado de Mato Grosso caracterizava-se pela baixa densidade populacional e pela economia concentrada na pecuária e na produção de grãos, mas com baixa produtividade. Após um período de intenso fluxo migratório e a aplicação de novas tecnologias para o plantio de soja, milho e algodão, Mato Grosso transformou-se no maior produtor de grãos do País. Em um novo período de crescimento econômico, busca-se atrair investimentos de grande monta para a instalação de agroindústria para agregar valor ao grande volume de bens primários produzidos nos vastos campos mato-grossenses.

A mesorregião do Centro-sul Mato-Grossense, onde se localiza a capital estadual, Cuiabá, concentra boa parte das empresas beneficiadoras de grãos. Entretanto, novos investimentos têm sido programados e realizados em outras mesorregiões do Estado, como o sudeste mato-grossense, especialmente em Rondonópolis, e o norte mato-grossense, polarizada por Sorriso. Nesse contexto,



observa-se que essas duas mesorregiões registraram o maior crescimento do setor secundário no período de 2001 a 2010. Essa participação passou de 16% para quase 28% no sudeste e de pouco mais de 12% para quase 18% no norte (Tabela 49). Entretanto, o centro-sul permanece como a região com o maior PIB do Estado e conta com a agropecuária em ritmo crescente em virtude do dinamismo de Cáceres e Diamantino, áreas onde estão instaladas quatro usinas de álcool.

**Tabela 49 – Mato Grosso (PIB mesorregional), participação percentual por setor econômico – 2001 e 2010**

Ano	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	2001	2010	2001	2010	2001	2010
Centro-Sul Mato-grossense	4,4	5,7	20,9	20,4	74,7	74,0
Nordeste Mato-grossense	39,2	35,4	13,3	11,9	47,5	52,7
Norte Mato-grossense	40,8	31,8	12,4	17,2	46,7	51,1
Sudeste Mato-grossense	34,5	22,2	16,0	27,5	49,4	50,2
Sudoeste Mato-grossense	21,9	24,4	28,6	25,4	49,5	50,2

Fonte: IBGE – Contas Regionais

Conforme o planejamento adotado pelo governo estadual, a mesorregião do Norte Mato-grossense abrange as regiões de Alta Floresta, Juara, Juína, Sinop e Sorriso. Nas três primeiras, a predominância econômica está vinculada às atividades de pecuária e de extração de madeira, ambas pertencentes ao setor primário. A região de Sinop detém o principal polo industrial madeireiro do Estado, além de ser grande produtora de grãos e de gado bovino, o que tem atraído uma emergente agroindústria ligada a essa produção. A produtividade agrícola constitui-se em característica da agricultura moderna praticada na região de Sorriso, que inclui os municípios de Nova Mutum e Lucas do Rio Verde. Trata-se da região com os melhores indicadores sociais e o maior PIB *per capita* de Mato Grosso.

A mesorregião do Sudeste Mato-grossense é polarizada por Rondonópolis e tem-se destacado pela produção agropecuária e, em especial, pelo dinamismo industrial, com a implantação de usinas de álcool e de esmagadoras de soja. Ademais, Rondonópolis constitui-se em importante entreposto comercial e centro de logística.

Tangará da Serra é a cidade-polo da mesorregião do Sudeste Mato-grossense que também possui forte presença da agropecuária e um parque industrial relativamente diversificado. Além de

agroindústrias que beneficiam a produção primária local de grãos e de carne, há tendências de ser incrementado com a implantação de três usinas de álcool. A mesorregião do Nordeste Mato-grossense possui a menor participação na economia do Estado e tem na pecuária extensiva a atividade predominante. Entretanto, a pecuária leiteira apresenta índices elevados de crescimento. Nessas duas mesorregiões, a atividade de turismo detém grande potencial de evolução.

### c. Mato Grosso do Sul

A economia sul-mato-grossense tem vivenciado transformações estruturantes no período recente, conforme demonstram os dados relativos à formação do PIB estadual. Grande produtor de grãos e de carne, o Mato Grosso do Sul tem recebido importantes investimentos na implantação de agroindústrias de diversos segmentos, como o beneficiamento de grãos e de carne, produção de álcool, de papel e de celulose. O turismo e a mineração também representam atividades econômicas em expansão no Estado.

Apesar desse dinamismo, muito há que se fazer com o intuito de agregar mais valor à matérias-primas produzidas em suas quatro mesorregiões. A do Centro-norte, por abranger a capital, Campo Grande, tem como setor predominante o terciário, que envolve a administração pública estadual, estabelecimentos de ensino superior e turismo de eventos.

Entretanto, em razão de abarcar uma área com perfil mais rural, o Alto Taquari, o setor primário dessa região possui peso relevante, no que tange à pecuária de corte e de leite, à produção de grãos, de aves e de cana-de-açúcar. Isso acaba por atrair empresas agroindustriais, como frigoríficos, usinas de álcool e unidades de esmagamento de soja.

Em termos de alterações na estrutura produtiva, uma das transformações mais relevantes que aconteceu em Mato Grosso do Sul no período analisado está vinculada ao expressivo crescimento do setor secundário da mesorregião leste, que engloba as regiões de planejamento estadual do bolsão e leste. Três Lagoas, maior cidade dessa região, é quem tem capitaneado essa transformação ao sediar grandes empresas do ramo de papel e celulose, além de uma unidade da Petrobras, cuja produção de fertilizantes nitrogenados prevista para o final de 2014. O resultado desse processo é o incremento de dois terços na participação do setor secundário no PIB mesorregional, passando de quase 20% em 2001 para 33% em 2011 (Tabela 50).





**Tabela 50** – Mato Grosso do Sul (PIB mesorregional) - participação percentual por setor econômico - 2001 e 2010

Ano	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	2001	2010	2001	2010	2001	2010
Centro-Norte de MS	12,9	7,6	18,9	20,2	68,1	72,2
Leste de MS	33,8	20,0	19,8	33,0	46,4	46,9
Pantaneais Sul-mato-grossenses	22,9	15,8	11,0	19,3	66,1	65,0
Sudoeste de MS	29,2	22,4	16,5	18,4	54,3	59,2

Fonte: IBGE – Contas Regionais.

Outra mesorregião que registrou um crescimento significativo do setor secundário é a dos pantaneais sul-mato-grossenses, que teve sua participação elevada de 11% em 2001 para quase 20% em 2011. A razão desse aumento encontra-se na atividade mineradora em Corumbá, onde há grande extração de minério de ferro e de manganês. O segmento da siderurgia, que ainda é incipiente, tem gerado a criação de postos de trabalho.

Entretanto, essa região continua sendo grande produtora de gado de corte, atividade tradicional na área do Pantanal. Outro segmento importante para a região é o turismo, que acontece em diversos municípios, como Aquidauana, Bonito, Miranda e Porto Murtinho. A expansão desse segmento propicia a contínua demanda por técnicos qualificados nas diversas atividades ligadas aos diversos tipos de turismo praticados no Pantanal.

Por fim, a mesorregião do Sudoeste de Mato Grosso do Sul tem Dourados como cidade-polo e inclui a Faixa de Fronteira com o Paraguai. No período em análise, a estrutura produtiva não sofreu grandes alterações. O dinamismo da agropecuária tem estimulado investimentos em agroindústrias, com destaque para a instalação de uma dezena de usinas de álcool.

## 2. Aspectos relativos à ocupação por setor de atividade

Na primeira década do século XXI, a taxa de atividade nas unidades da federação que compõem o Centro-Oeste manteve índices acima da média nacional e ainda registrou taxas de crescimento maiores do que o País. Esse indicador apresenta a percentagem das pessoas economicamente ativas em relação às pessoas de 10 ou mais anos de idade. Entre os Estados da região, Goiás foi o que alcançou maior crescimento com uma taxa de 5,08% no período de 2000 a 2010 (Tabela 51), seguindo pelo Distrito Federal (4,68%), por Mato Grosso (4,25%) e Mato Grosso do Sul (3,69%).

**Tabela 51 – Taxa de atividade - 10 anos ou mais**

Espacialidade	2000	2010	Δ % 2000-2010
Brasil	56,57	57,93	2,40
Distrito Federal	61,69	64,58	4,68
Goiás	59,21	62,22	5,08
Mato Grosso	58,60	61,09	4,25
Mato Grosso do Sul	59,08	61,26	3,69

Fonte: Phud – Atlas do Desenvolvimento Humano 2013

Os dados da tabela comprovam o bom desempenho da economia do Centro-Oeste em relação ao Brasil no período analisado, pois sugerem que houve geração de emprego que propiciou a inserção de mais trabalhadores no mercado de trabalho em quantidade maior do que o crescimento da população economicamente ativa. Para melhor compreensão dessa análise, vale recorrer a dados segmentados por atividade econômica.

A atividade agropecuária registrou queda no percentual em todas as unidades federativas da região, com exceção do Distrito Federal, onde tem pouca representatividade (Tabela 52). Esse fato indica que a modernização no campo continua a expulsar mão de obra, apesar de demandar cada vez mais pessoal mais qualificado para operar máquinas e implementos agrícolas.

Apesar de a extração mineral em Goiás ser relevante, os dados de ocupação demonstram que essa atividade emprega um contingente de trabalhadores reduzido, porém qualificados tecnicamente. O percentual maior registrado em Mato Grosso do Sul está vinculado à atividade mineradora em Corumbá e em Mato Grosso talvez possa ser explicado pelo fato de o Estado ser o maior produtor de calcário do País.



**Tabela 52 – Percentual de ocupados com 18 anos ou mais por atividade econômica**

UF	Distrito Federal		Goiás		Mato Grosso		Mato Grosso do Sul	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Agropecuário	1,70	1,84	14,93	10,96	22,09	18,20	19,13	15,24
Extrativo mineral	0,04	0,07	0,46	0,45	0,85	0,62	0,15	0,21
Indústria de transformação	5,67	4,25	11,84	12,04	10,40	8,41	8,94	9,65
Siup	0,76	0,94	0,65	0,96	0,53	0,71	0,53	0,88
Construção	6,85	6,28	8,69	8,78	7,16	7,17	7,56	8,16
Comércio	14,45	14,55	14,99	16,17	15,52	15,42	14,47	16,59
Serviços	69,28	62,48	47,38	44,47	42,02	40,93	48,02	45,28

Fonte: Pnud – Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.

A indústria de transformação apresentou incremento em Goiás e em Mato Grosso do Sul, Estados que têm vivenciado forte expansão agroindustrial e em outros segmentos na economia goiana. Por outro lado, houve crescimento em toda a região na que tange aos serviços industriais de utilidade pública, tais como energia, água e saneamento, decorrente do contínuo processo de urbanização.

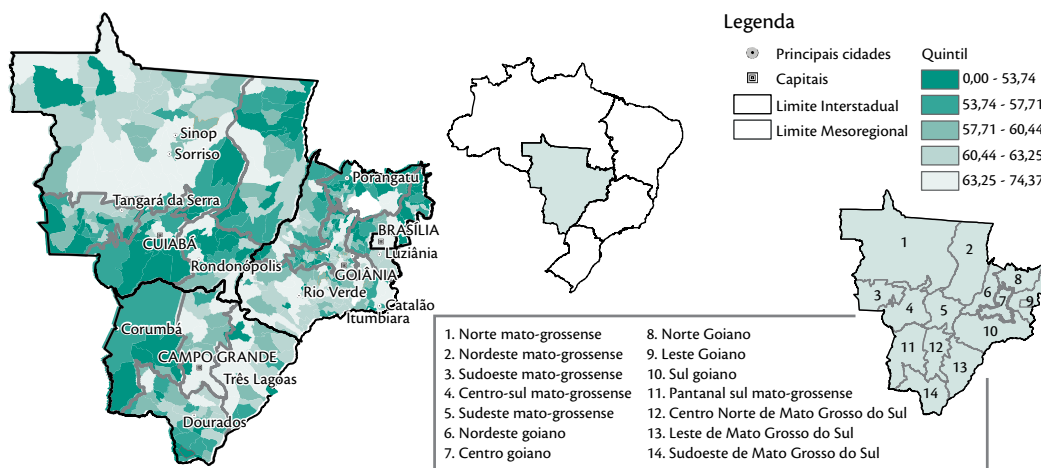
Apesar de ter havido leve aumento nos três Estados da região, pouca variação pode ser observada quanto aos dados de construção civil, pois somente no final do período analisado houve o crescimento propiciado pelo boom imobiliário, em boa medida causado pelo programa governamental de construção de moradias.

A atividade de comércio constitui-se na segunda maior empregadora na região, com exceção de Mato Grosso, onde é suplantada pela agropecuária. Em todas as unidades da federação do Centro-Oeste, houve crescimento do percentual de pessoas ocupadas por essa atividade, que avança em decorrência da urbanização e como atividade complementar às outras. Ademais, a região conta atualmente com cidades que exercem o papel de entrepostos comerciais, como é o caso de Anápolis e Rondonópolis, além de Brasília, que possui uma área de influência que ultrapassa os limites do Centro-Oeste, alcançando áreas do oeste da Bahia e o noroeste de Minas Gerais.

Por fim, apesar de ser a grande empregadora, a atividade de serviços sofreu uma queda generalizada, o que pode indicar uma diversificação produtiva em toda a região.

Com o objetivo de aprofundar a análise da ocupação segmentada por atividade econômica e diante da dificuldade em se obter dados agregados na escala mesorregional, buscou-se realizar o exercício analítico com os dados municipais, demonstrados em cartogramas elaborados com os limites estaduais e mesorregionais do Centro-Oeste.

Inicialmente, a Figura 13 traz a representação dos dados de taxa de atividade para o ano de 2010, cuja média nacional era de 57,93% do total de pessoas economicamente ativas com 10 anos ou mais. Esse valor está inserido no terceiro quintil, portanto, as duas faixas superiores indicam com certeza que as taxas estão acima dessa média. Pode-se notar que os municípios com valores nessas duas faixas estão concentrados nas seguintes mesorregiões: centro-norte de MS, Leste de MS, norte mato-grossense, centro goiano, noroeste goiano, sul goiano e Distrito Federal.



**Figura 13 – Taxa de atividade das pessoas com 10 anos ou mais Centro-Oeste 2010**

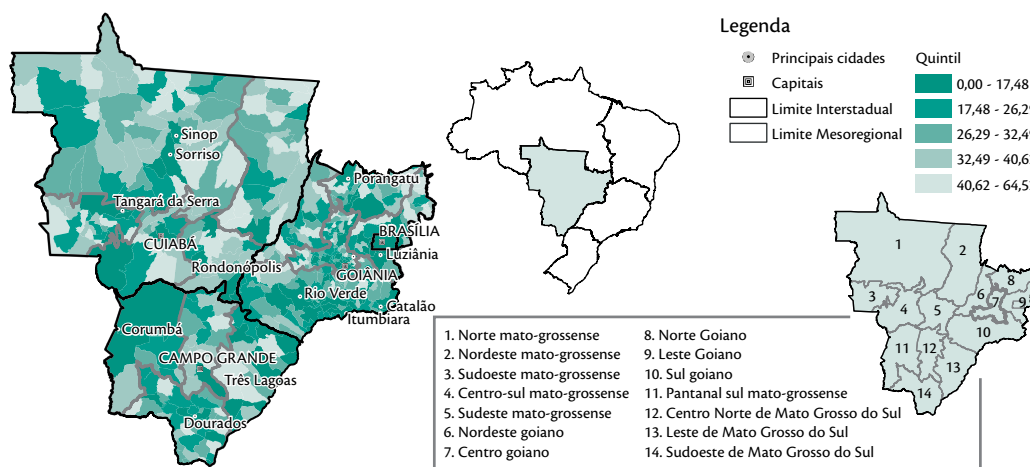
Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

O percentual de ocupados na agropecuária varia muito em municípios da mesma mesorregião, entretanto, é possível identificar alguns padrões (Figura 14). As cidades de Campo Grande e Cuiabá têm baixo número de ocupados nessa atividade, porém, municípios de suas áreas de influência registram altos índices. Goiânia e Brasília, por outro lado, estão inseridas em áreas onde a agropecuária não é empregadora importante.



Em Mato Grosso, as cinco mesorregiões têm elevados percentuais de ocupados no setor primário, excetuando-se as cidades mais populosas, como Rondonópolis, Sorriso, Sinop e Tangará da Serra. Entretanto, essas cidades concentram unidades de educação profissional e exercem influência em seus entornos, onde a agropecuária se sobressai.

O mesmo padrão se repete em Mato Grosso do Sul, onde Três Lagoas, Dourados e Corumbá têm pequenos percentuais de ocupados na agropecuária. Em Goiás, destaca-se que várias porções territoriais das mesorregiões têm baixos percentuais de pessoal ocupado nessa atividade, com exceção do nordeste goiano.



**Figura 14** – Percentual de ocupados no setor agropecuário – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010

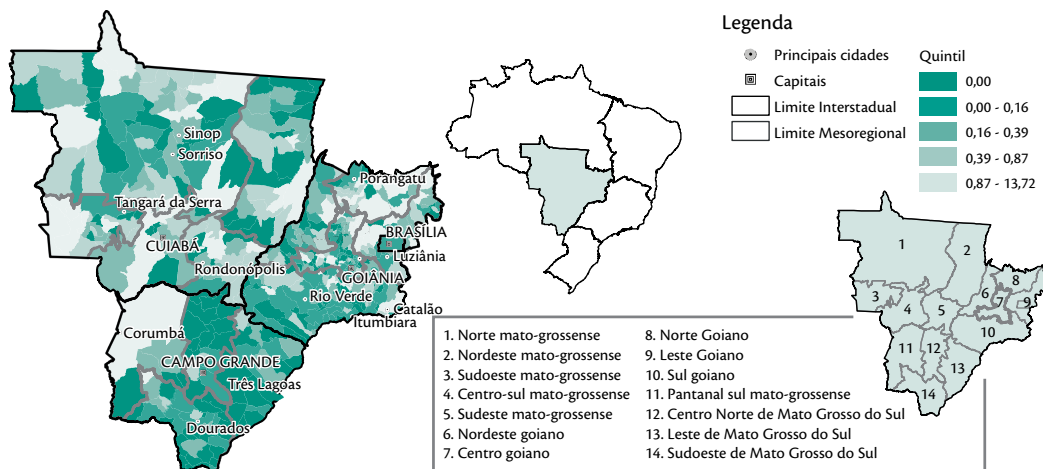
Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

A extração mineral tem crescido de forma contínua no Centro-Oeste. Goiás, atualmente, constitui-se na terceira província mineral do Brasil. Mato Grosso do Sul destaca-se pela produção de minério de ferro e de manganês. Mato Grosso, além de possuir a maior produção de calcário do País, tem atraído muita pesquisa em diversos pontos de seu território (Figura 15).

Assim, verificam-se altos percentuais de pessoas com mais de 18 anos ocupadas em Corumbá, em Mato Grosso do Sul, em municípios em Mato Grosso, localizados nas mesorregiões Sudeste e Centro-sul Mato-grossense.

Em Goiás, a extração mineral de grande porte está presente nas cinco mesorregiões, concentrada em dois polos mineradores. Nesse sentido, nota-se que os municípios que apresentam elevados

índices de pessoas ocupadas nessa atividade estão no Norte Goiano, onde há grande produção de níquel, ouro, cobre e amianto crisotila, com destaque para Niquelândia, Minaçu e Alto Horizonte. Na mesorregião do Centro goiano, há produção de níquel e bauxita em Barro Alto e Santa Rita do Novo Destino. Crixás, localizada no Noroeste Goiano, tem a presença de empreendimento produtor de ouro. Por fim, no Sul Goiano, Catalão e Ovidor são produtores de nióbio e fosfato.



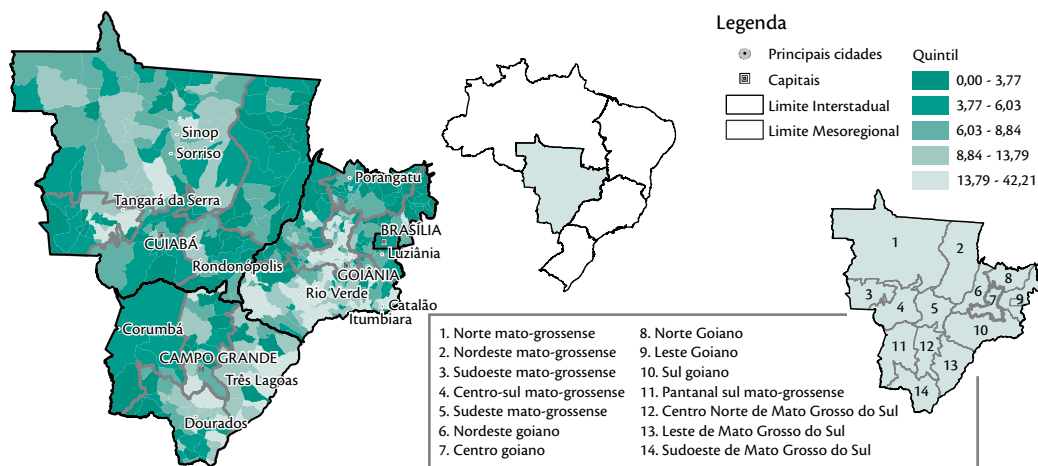
**Figura 15** – Percentual de ocupados – setor extrativo mineral – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

Como mencionado na seção anterior, a estrutura produtiva do Centro-Oeste vem passando por alterações recentes por causa da presença crescente da agroindústria, de forma a agregar valor à expressiva produção de grãos e de outras culturas, como tomate e cana-de-açúcar.

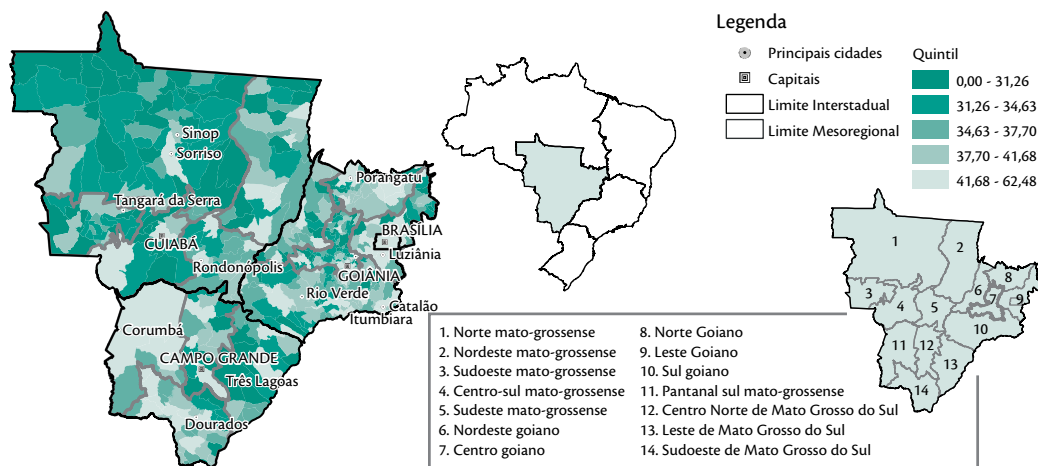
Na Figura 16, observa-se claramente a grande concentração de altos percentuais de pessoas ocupadas de 18 anos ou mais na indústria de transformação na mesorregião do Centro Goiano, que se constitui na região industrial mais importante do Centro-Oeste, onde se localizam Goiânia, Anápolis e respectivas áreas de influência. Ademais, boa parte do Sul Goiano apresenta índices elevados de ocupação, principalmente, na agroindústria.

Em Mato Grosso, existem parcelas das mesorregiões, com exceção do Nordeste Mato-grossense, onde há presença marcante do setor de transformação industrial, como nas áreas de Cuiabá, Rondonópolis, Tangará da Serra e Sorriso. As mesorregiões do Centro-norte, Leste e Sudoeste de MS têm gerado muito emprego na indústria de transformação nas áreas de Campo Grande, Dourados e Três Lagoas.



**Figura 16** – Percentual de ocupados – setor indústria de transformação – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010

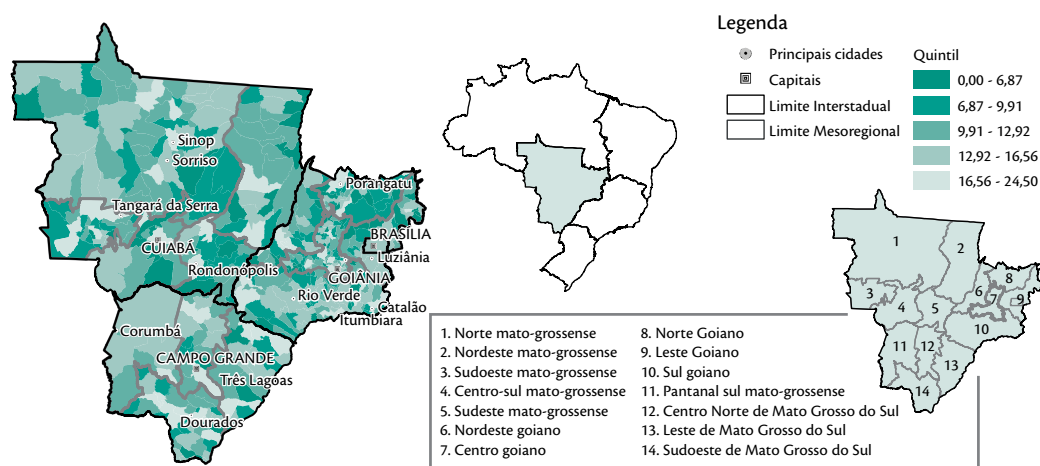
Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.



**Figura 17** – Percentual de ocupados – setor de serviços – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

As Figuras 17 e 18 trazem a representação das atividades do setor terciário, que estão distribuídas em todas as mesorregiões do Centro-Oeste com médios e altos percentuais de ocupação de pessoas de 18 anos ou mais de idade. Algumas manchas de baixos índices podem ser percebidas nas mesorregiões do norte mato-grossense e do leste de MS, porém, não comprometem a constatação de que se trata de atividades que geram muitos postos de trabalho. Nesse contexto, o setor secundário sempre será um demandante de pessoal com qualificação técnica.



**Figura 18** – Percentual de ocupados – setor de comércio – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013, PNUD.

## Considerações finais

A dinâmica econômica recente do Centro-Oeste brasileiro aponta para uma diversificação em sua estrutura produtiva, que tem como consequência a demanda por mão de obra qualificada, em especial, no nível técnico. A pujança da produção agropecuária, que transformou a região na maior produtora nacional de grãos e de carne, tem atraído volume expressivo de investimentos em unidades agroindustriais e o surgimento de segmentos que eram pouco representativos nos Estados, como as usinas de álcool e a plantas de produção de papel e celulose.

A atividade mineradora também tem registrado crescimento na região, que gera postos de trabalho que podem ser ocupados por trabalhadores locais, desde que devidamente capacitados. Por fim, o setor terciário engloba atividades econômicas que permanentemente buscam mão de obra qualificada em diversas áreas, que pode ser preparada pela educação profissional e tecnológica.

Os dados da Tabela 53 demonstram as matrículas de educação profissional em distintas áreas nas quatro unidades da federação que compõem o Centro-Oeste. No Distrito Federal, destaca-se a área de ambiente e saúde, enquanto em Goiás, a área de controle e processos industriais aponta para a relevância que o setor secundário tem adquirido na economia estadual. Em Mato Grosso, os cursos com maior número de matrículas (gestão e negócios; informação e comunicação) são vinculados ao setor de serviços. Em Mato Grosso do Sul, existe certo equilíbrio na oferta de cursos voltados para atividades industriais e de serviços.





**Tabela 53 – Centro-Oeste – Números de matrículas da educação básica, na educação profissional, por área e no ano de 2013**

Área do curso - UF	DF	GO	MT	MS
Ambiente e saúde	5.498	6.507	2.535	3.132
Controle e processos industriais	1.482	7.541	2.419	3.485
Desenvolvimento educacional e social	182	84	692	1.863
Gestão e negócios	2.645	2.207	4.291	4.082
Informação e comunicação	2.747	2.046	4.341	2.409
Infraestrutura	352	1.125	982	410
Militar		38	-	-
Produção alimentícia	39	487	672	80
Produção cultural e <i>design</i>	476	277	37	318
Produção industrial	180	270	42	610
Recursos naturais	496	2.296	2.692	2.222
Segurança do trabalho	884	3.009	1.380	1.406
Turismo, hospitalidade e lazer	237	88	362	142
Total Geral	15.218	25.975	20.445	20.159

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Enfim, nota-se na Figura 19 que existem unidades de educação profissional distribuídas em todas as mesorregiões do Centro-Oeste, o que subsidia em grande medida o planejamento da oferta de cursos que atendam as necessidades inerentes à diversificação da estrutura produtiva da região.



**Figura 19 – Unidades de ensino técnico e profissional – Centro-Oeste**

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

## Referências

- BERTRAN, P. **Formação Econômica de Goiás**. Goiânia: Ed. Oriente, 1978.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Plano estratégico de desenvolvimento do centro-oeste (2007-2020)**. Brasília: 2006. Disponível em: < [http://www.sudeco.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=obad5e63-814d-4a4f-acdb-52d23b6b8f80&groupId=14019](http://www.sudeco.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=obad5e63-814d-4a4f-acdb-52d23b6b8f80&groupId=14019) > Acesso em: várias datas.
- COSTA, E.B.; SCARLATO, F.C. Notas sobre a formação de uma rede urbana de um tempo lento no período da mineração do Brasil Colônia. **Revista ACTA Geográfica**, v.3, n. 5, p. 07-21. Boa Vista: UFRR, 2009.
- DINIZ, B.P.C. **O Grande cerrado do Brasil central: geopolítica e economia**. Tese (Doutorado) - Departamento de Geografia/USP, São Paulo, 2006.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.
- GOIÁS, Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento - SEGPLAN. **Regiões de Planejamento do Estado de Goiás, 2012**. Goiânia: SEGPLAN, 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Quatro décadas de crescimento do Centro-Oeste Brasileiro: recursos públicos em ação**. Texto para discussão nº 712. (Autores: MONTEIRO NETO, A.; GOMES, G.M.) Brasília: IPEA, 2000.
- MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral - SEPLAN. **Dimensões regionais do planejamento**. Disponível em: < <http://www.seplan.mt.gov.br/index.php/2013-05-10-18-14-38/2013-05-10-18-52-01/planos-de-desenvolvimento-regional> > Acesso em: várias datas.
- MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC. **Plano de desenvolvimento regional PDR-MS 2030**. Campo Grande: SEMAC, 2009.
- PALACIN, L. **O Século do ouro em Goiás: 1722-1822, estrutura e conjuntura numa capitania de minas**. Goiânia: Ed. da UCG, 1994.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013**. Disponível em: < [http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li\\_Atlas2013](http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2013) >. Acesso em: várias datas.



## Listas

---





## Lista de figuras

---

### Capítulo 1

- Figura 1** – Caminhos de ingresso e caminhos interiores no sistema de ETV e no sistema de educação superior alemães 27
- Figura 2** – Padrões de transição escola/trabalho na Europa (percentuais) 57

### Capítulo 2

- Figura 3** – Os sistemas de educação do Canadá 68

### Capítulo 6

- Figura 4** – Nordeste: Mapa das mesorregiões segundo biomas 144
- Figura 5** – Nordeste: Polos de irrigação nordestinos administrados pelo DNOCS e Codevasf, 2013 155
- Figura 6** – Nordeste: Mapa dos investimentos industriais em novos setores 159
- Figura 7** – Nordeste: rede de infraestrutura regional - projetos executados e em execução 160
- Figura 8** – Nordeste: Mapa da expansão dos institutos federais 172
- Figura 9** – Nordeste: Mapa da expansão das universidades federais 173

### Capítulo 8

- Figura 10** – Região Sul e suas mesorregiões por unidade da federação 231

### Capítulo 9

- Figura 11** – PIB Centro-Oeste 2001 - participação percentual por setor econômico por mesorregião 270
- Figura 12** – PIB Centro-Oeste 2010 - Participação percentual por setor econômico por mesorregião 270
- Figura 13** – Taxa de atividade das pessoas com 10 anos ou mais Centro-Oeste 2010 278
- Figura 14** – Percentual de ocupados no setor agropecuário – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010 279
- Figura 15** – Percentual de ocupados – setor extrativo mineral – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010 280

<b>Figura 16</b> – Percentual de ocupados – setor indústria de transformação – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010	281
<b>Figura 17</b> – Percentual de ocupados – setor de serviços – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010	281
<b>Figura 18</b> – Percentual de ocupados – setor de comércio – 18 anos ou mais Centro-Oeste 2010	282
<b>Figura 19</b> – Unidades de ensino técnico e profissional – Centro-Oeste	283

## Lista de gráficos

---

### Capítulo 1

<b>Gráfico 1</b> – Matrícula nos três segmentos de ETV por aproveitamento educacional, 2012	26
<b>Gráfico 2</b> – Distribuição educacional de novas matrículas nos três segmentos de ETV, 2012	26
<b>Gráfico 3</b> – Programas de treinamento em ocupações específicas no sistema dual da Alemanha, 1998 – 2012	31
<b>Gráfico 4</b> – Distribuição dos aprendizes nas empresas, 1999 e 2011 (percentuais de aprendizes por tamanho da empresa)	35
<b>Gráfico 5</b> – Número de novos aprendizes matriculados em ocupações de ofício/manufaturas e serviços, 1980, 1999, e 2011	38
<b>Gráfico 6</b> – Novas matrículas no sistema de ETV e no sistema de educação superior, 1995, 2000 – 2013 (percentuais)	42
<b>Gráfico 7</b> – Aproveitamento educacional dos aprendizes e percentual de concluintes sem diploma ou apenas com um diploma de ensino secundário basilar, 1970 e 2011	43
<b>Gráfico 8</b> – Frequências de contratação de aprendizes pelas empresas de treinamento, por setor econômico e tamanho das empresas, 2012 (percentuais)	53
<b>Gráfico 9</b> – Taxa de desemprego entre os jovens (de 15 a 24 anos de idade) e taxa de Neet, primeiro trimestre de 2012 (percentuais)	54

### Capítulo 6

<b>Gráfico 10</b> – Nordeste: participação (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas temporárias, 2000/2013	150
<b>Gráfico 11</b> – Nordeste: participação (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas permanentes, 2000/2013	150



## Capítulo 7

<b>Gráfico 12</b> – População ocupada por setor de atividade, São Paulo, 2002 e 2013 (%)	208
<b>Gráfico 13</b> – População ocupada por setor de atividade, Minas Gerais, 2002 e 2013 (%)	214
<b>Gráfico 14</b> – População ocupada por setor de atividade, Espírito Santo, 2002 e 2013 (%)	219
<b>Gráfico 15</b> – População ocupada por setor de atividade, Rio de Janeiro, 2002 e 2013 (%)	223

## Capítulo 8

<b>Gráfico 16</b> – Taxa de crescimento médio anual do PIB 2000-2010, 2005-2010 (%)	245
---	-----

## Capítulo 9

<b>Gráfico 17</b> – Participação do Centro-Oeste na formação do PIB (2002-2011)	265
<b>Gráfico 18</b> – PIB <i>per capita</i> – Brasil, Centro-Oeste e UF dessa região 2002 e 2011	265

## Lista de tabelas

---

### Capítulo 1

<b>Tabela 1</b> – Descrição esquemática das características institucionais dos setores de qualificação dos sistemas alemães de ETV e educação superior	29
--	----

### Capítulo 3

<b>Tabela 2</b> – Investimento no Pronatec (2011-2015)	87
--	----

### Capítulo 5

<b>Tabela 3</b> – PIB <i>per capita</i> (valores reais de 2011) e população – Estados da Região Norte - 2000 e 2010	127
<b>Tabela 4</b> – Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto (% linha) - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	128
<b>Tabela 5</b> – IDHM renda, educação e longevidade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	130

<b>Tabela 6</b> – Índice de Gini da renda domiciliar <i>per capita</i> e taxa de pobreza. Estados da Região Norte, Brasil, 2000 e 2010	131
<b>Tabela 7</b> – Distribuição da população (% linha) segundo condição de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	132
<b>Tabela 8</b> – População ocupada e renda média do trabalho segundo setores de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	134
<b>Tabela 9</b> – População ocupada e renda média do trabalho segundo condição de atividade - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	135
<b>Tabela 10</b> – Distribuição da população ocupada segundo classes de renda - Estados da Região Norte, 2000 e 2010	136

## Capítulo 6

<b>Tabela 11</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: Produto Interno Bruto e valor adicionado setorial, 2000/2001	147
<b>Tabela 12</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição (%) do valor de produção das principais culturas agrícolas temporárias e permanentes, 2013	152
<b>Tabela 13</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa média de crescimento anual dos principais rebanhos efetivos, 2000/2012	156
<b>Tabela 14</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa de crescimento anual do emprego formal, por subsetores de atividade econômica da indústria, 2000/2013	162
<b>Tabela 15</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição (%) do emprego formal por subsetores de atividade econômica da indústria, 2013	164
<b>Tabela 16</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: Taxa de crescimento anual do emprego formal, por subsetores de atividade econômica dos serviços, 2000/2013	168
<b>Tabela 17</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: distribuição do emprego formal por subsetores de atividade econômica dos serviços, 2013	170
<b>Tabela 18</b> – Brasil, Nordeste e mesorregiões nordestinas: taxa média do crescimento anual do emprego formal por grandes grupos de ocupação da CBO, 2002, 2003/2013	175
<b>Tabela 19</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior participação no emprego formal em 2013	180
<b>Tabela 20</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003/2013	182
<b>Tabela 21</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003/2013	186





<b>Tabela 22</b> – Nordeste e mesorregiões nordestinas: 30 ocupações de técnicos de nível médio com maior média de crescimento anual do emprego formal entre 2003/2013	188
--	-----

## Capítulo 7

<b>Tabela 23</b> – Participação no PIB nacional: Região Sudeste e unidades da federação (2002-2011), em %	200
<b>Tabela 24</b> – Composição setorial do valor adicionado bruto (%), Brasil e unidades da federação da Região Sudeste (2002 e 2011)	201
<b>Tabela 25</b> – Participação Relativa (%) da Região Sudeste e unidades da federação na indústria nacional segundo Valor de Transformação Industrial (VTI)	202
<b>Tabela 26</b> – Taxas geométricas de crescimento da População Economicamente Ativa* (PEA), População Ocupada (PO), População Desocupada (PD) e População Empregada (PE); Taxas de desocupação – 2002 a 2013 (%)	203
<b>Tabela 27</b> – Ocupados distribuídos por setores da atividade produtiva, Brasil e Sudeste - 2002 e 2013 (%)	204
<b>Tabela 28</b> – Evolução da estrutura industrial de São Paulo segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012	207
<b>Tabela 29</b> – Participação relativa dos segmentos da indústria de transformação no emprego formalizado nas UF da Região Sudeste e taxa de crescimento do emprego por segmento da indústria, 2002-2013 (%)	209
<b>Tabela 30</b> – Evolução da estrutura industrial de Minas Gerais segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012	212
<b>Tabela 31</b> – Participação relativa (%) da indústria extrativa no VTI estadual – Espírito Santo (2007-2012)	216
<b>Tabela 32</b> – Evolução da estrutura industrial do Estado de Espírito Santo segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012	217
<b>Tabela 33</b> – Evolução da Estrutura Industrial do Estado de Rio de Janeiro segundo participação (%) no VTI do Estado – 2007-2012	221

## Capítulo 8

<b>Tabela 34</b> – Evolução percentual do PIB sulista no PIB Nacional (1985-2010)	246
<b>Tabela 35</b> – Taxa de crescimento do PIB agregada na região e por unidade da federação e participação percentual de cada unidade na Região Sul (2000-2010)	246
<b>Tabela 36</b> – Composição setorial do PIB paranaense entre 2002 e 2010	247
<b>Tabela 37</b> – Composição setorial do PIB catarinense entre 2002 e 2010	248

<b>Tabela 38</b>	– Composição setorial do PIB rio-grandense entre 2002 e 2010	248
<b>Tabela 39</b>	– Situação ocupacional - Brasil e Região Sul entre 2000 e 2010	249
<b>Tabela 40</b>	– População ocupada segundo posição na ocupação. Sul, 2000 e 2010 (1.000 pessoas)	251
<b>Tabela 41</b>	– População ocupada segundo o ramo de atividade do trabalho principal no período de referência de 365 dias. Região Sul, 2002 e 2012 (em 1.000 pessoas)	252
<b>Tabela 42</b>	– População ocupada segundo classes de rendimento. Sul, 2000 e 2010	253
<b>Tabela 43</b>	– População ocupada no Sul e nos Estados, segundo o tempo de estudo	255

## Capítulo 9

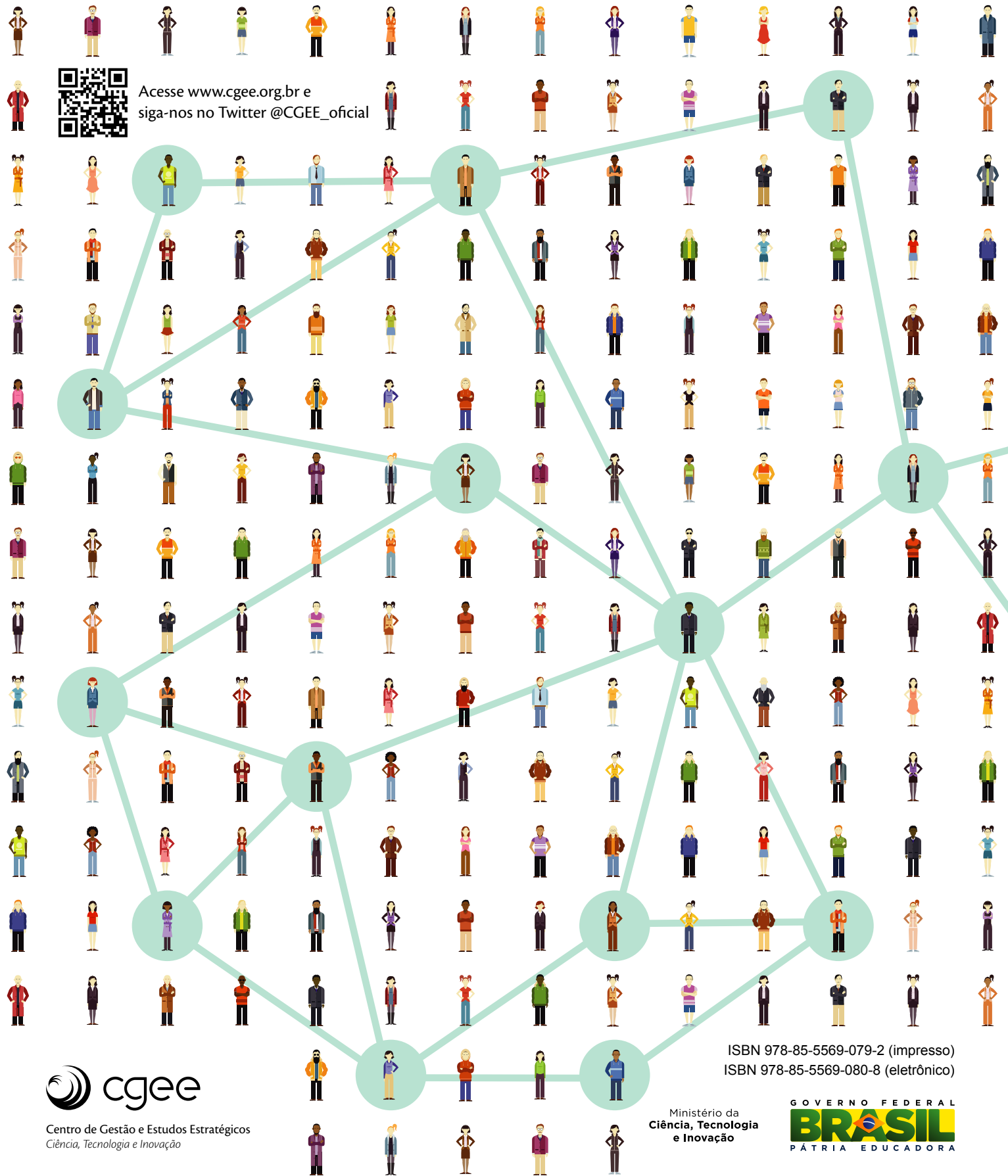
<b>Tabela 44</b>	– PIB <i>per capita</i> – Brasil, Centro-Oeste e UF - 2002 e 2011 / R\$, a preços de 2000	266
<b>Tabela 45</b>	– PIB Centro-Oeste e UF – Participação percentual por setor de atividade econômica - 2001 e 2010	267
<b>Tabela 46</b>	– PIB Centro-Oeste e UF - Participação percentual por atividade econômica – 2002 e 2011	268
<b>Tabela 47</b>	– Mesorregiões geográficas do Centro-Oeste	269
<b>Tabela 48</b>	– Goiás (PIB mesorregional) - participação percentual por setor econômico - 2001 e 2010	271
<b>Tabela 49</b>	– Mato Grosso (PIB mesorregional), participação percentual por setor econômico – 2001 e 2010	273
<b>Tabela 50</b>	– Mato Grosso do Sul (PIB mesorregional) - participação percentual por setor econômico - 2001 e 2010	275
<b>Tabela 51</b>	– Taxa de atividade - 10 anos ou mais	276
<b>Tabela 52</b>	– Percentual de ocupados com 18 anos ou mais por atividade econômica	277
<b>Tabela 53</b>	– Centro-Oeste – Números de matrículas da educação básica, na educação profissional, por área e no ano de 2013	283



O CGEE, consciente das questões ambientais e sociais, utiliza papéis com certificação (Forest Stewardship Council®) na impressão deste material. A certificação FSC® garante que a matéria-prima é proveniente de florestas manejadas de forma ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável, e outras fontes controladas. Impresso na Gráfica Coronário - Certificada na Cadeia de Custódia - FSC



Acesse [www.cgee.org.br](http://www.cgee.org.br) e  
siga-nos no Twitter @CGEE\_oficial



Centro de Gestão e Estudos Estratégicos  
*Ciência, Tecnologia e Inovação*

ISBN 978-85-5569-079-2 (impresso)  
ISBN 978-85-5569-080-8 (eletrônico)

Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**

