



UNICAMP

---

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**Instituto de Economia**

**Rafael Andrade Ruocco**

**A relação entre o crescimento e a geração de empregos no território brasileiro e nos setores de atividade econômica, nos anos 2000.**

**Campinas**

**2013**

**Rafael Andrade Ruocco**

**A relação entre o crescimento e a geração de empregos no território brasileiro e nos setores de atividade econômica, nos anos 2000.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Graduação do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Alexandre Gori Maia.

**Campinas**

**2013**

**Campinas**

**2013**

**RUOCCO, Rafael. A relação entre o crescimento e a geração de empregos no território brasileiro e nos setores de atividade econômica, nos anos 2000. 2013. 57. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.**

### **Resumo**

Na última década, o Brasil obteve consideráveis taxas de crescimento. Acompanhando esse movimento, o nível emprego atingiu marcas históricas nesse período. O seguinte trabalho terá como objetivo analisar como se deu essa relação entre crescimento econômico e geração de empregos, nos anos recentes, para as regiões brasileiras e cada um dos três setores da economia. O crescimento tem como contraparte, basicamente, o aumento no número de empregos ou melhora na produtividade. Para que se tenha geração de empregos com crescimento, o mesmo deve superar o ritmo de ganho de produtividade, e como o Brasil não tem auferido grandes ganhos de produtividade, existe uma forte correlação entre o desempenho econômico e a geração de empregos no país. Além disso, visto a heterogeneidade econômica presente no país, essa relação se apresentou de diferentes formas para os diversos estados e o mesmo ocorreria com os diferentes setores da economia. Embora o crescimento intensivo em absorção de mão de obra tenha um efeito positivo sobre a redução do desemprego, também indica o baixo dinamismo da produtividade brasileira, fator crucial para a sustentabilidade do crescimento e competitividade no longo prazo.

**Palavras - chaves:** Crescimento econômico, emprego, produtividade, desigualdade regional, elasticidade emprego-produto.

## **Campinas**

**2013**

**RUOCCO, Rafael. A relação entre o crescimento e a geração de empregos no território brasileiro e nos setores de atividade econômica, nos anos 2000. 2013. 57. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.**

### **Abstract**

In the last decade Brazil presented a substantial growth rate. Along with this evolution the national employment reached historical high levels during the period. The goal of the following work is to analyze how this relationship between economic growth and job generation has behaved and its characteristics in the recent years across national territory and for the three sectors of economic activity. Economic growth has, invariably, as counterpart employment generation or productivity improvement. Given that, in order to create new jobs with economic growth, the last must overpass the rhythm of productivity gains and such as in Brazil productivity has not evolved significantly, there is a strong correlation between growth and job generation in the country. Thus, given the economic heterogeneity existent in Brazil, this relationship has behaved in different ways across the regions and the same is valid when analyzing the sectors of economic activity. Despite the positive effect over unemployment reduction, the growth intensive in labor also indicates the low dynamism of Brazilian productivity that consists in an essential factor to sustain growth and national competitive in the long term.

**Keywords:** economic growth; employment; productivity; regional inequality; elasticity employment-growth.

## SUMÁRIO

Introdução.....	1
Capítulo 1 – A relação entre crescimento econômico e a geração de empregos.....	4
1.1 – A Lei de Okun – referencial teórico .....	4
1.2 – Crescimento e emprego: a importância da produtividade e o caso brasileiro dos anos 90 .....	9
Capítulo 2 – Crescimento e emprego no Brasil dos anos 2000.....	15
2.1– A dinâmica de crescimento e emprego no Brasil dos anos 2000.....	15
2.2 – Brasil: uma análise setorial dos anos 2000 .....	20
Capítulo 3 – Emprego e crescimento: uma análise regional .....	31
Capítulo 3.1 – A relação entre emprego e crescimento nas regiões brasileiras durante os anos 2000.....	31
CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Investimentos totais em porcentagem do PIB .....	19
Tabela 2- Produtividade do trabalho por setor (preços de 2000, em mil R\$/ocupado)..	21
Tabela 3 - Médias anuais de crescimento do PIB por setor.....	21
Tabela 4 - Composição setorial do valor adicionado total da economia brasileira .....	22
Tabela 5- Composição do total de ocupações em % .....	23
Tabela 6 - Elasticidade emprego-produto por setor de atividade econômica nos anos 2000 .....	25
Tabela 7- Composição setorial do valor adicionado – por Macrorregião .....	34
Tabela 8 - Produtividade setorial (mil R\$/ocupado) a preços de 2002 - por Macrorregião .....	36
Tabela 9 - Elasticidade emprego-produto dos setores de atividade econômica por região, de 2002 a 2009.....	37

## LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1 – Variação anual PIB real e ocupados.....	17
Figura 2 - Total do pessoal ocupado segundo atividade econômica .....	23
Figura 3- % de empregos com carteira assinada (exclusive militares e funcionários públicos estatutários) na economia e na indústria ex-construção civil.....	27
Figura 4 - População Economicamente Ativa (em mil) e Taxa de Ocupação.....	29
Figura 5 - Participação das grandes regiões no valor adicionado total .....	32
Figura 6 - Distribuição populacional entre as regiões brasileiras.....	33

## **Introdução**

Emprego e crescimento estão sempre no centro das discussões sobre decisões de políticas públicas. São duas variáveis macroeconômicas intimamente conectadas e de extrema importância para a escolha das políticas econômicas, condicionando a atuação dos governos.

A última década foi um período positivo tanto no que diz respeito ao crescimento econômico quanto à geração de empregos no Brasil. Ao mesmo tempo em que o país obteve consideráveis taxas de crescimento, o nível emprego acompanhou este movimento e a taxa de desemprego nacional atingiu mínimas históricas ao longo da década. No entanto, apesar dos anos 2000 terem sido marcados por estabilidade econômica e importantes avanços na área social, os ganhos estruturais e de produtividade, em especial na indústria, foram tímidos e o crescimento se baseou, principalmente, na absorção de mão de obra excedente. Este modelo intensivo em emprego teve impacto positivo em um primeiro momento, principalmente no âmbito social, no entanto, apresenta seus sinais de esgotamento e não parece condizente com o objetivo de um crescimento sustentável no longo prazo.

O trabalho analisará criticamente como se deu essa relação entre crescimento econômico e geração de empregos, nos anos recentes, para o Brasil e suas regiões e cada um dos três setores da economia. A geração de emprego depende, basicamente, do crescimento do produto e da produtividade. Para que se tenha criação de emprego, o crescimento deve superar o ritmo de ganho de produtividade, e como o Brasil não tem auferido grandes ganhos de produtividade, a tese sustentará que existe uma forte correlação entre o desempenho econômico e a geração de empregos no país. O nível de emprego nacional estaria então, no nosso caso, condicionado pelo ritmo de crescimento da economia. Essa relação estaria também intimamente ligada com a composição setorial da economia, visto que alguns setores de atividade econômica tendem a ser mais intensivos em mão de obra do que outros.

Além disso, outro fator relevante é a elevada heterogeneidade regional presente no país. Visto as disparidades econômicas presentes entre as regiões do Brasil, a relação entre o produto e o emprego tende a se apresentar de forma específica em cada área observada, sendo em grande parte condicionada pelo grau de desenvolvimento da localidade em questão. Regiões menos desenvolvidas, por exemplo, se caracterizam

pelo predomínio das atividades econômicas intensivas em trabalho e de menor produtividade, e assim, um aumento da atividade econômica nessas áreas costuma vir acompanhado de uma demanda maior por mão de obra. Em outras palavras, nas áreas menos desenvolvidas tecnologicamente, a relação entre produto e emprego tenderá a ser mais forte. O mesmo se aplica quando feito o estudo setorialmente, setores mais trabalho-intensivos, como o primário e terciário, tenderão a apresentar uma relação mais íntima entre essas duas variáveis do que aquela existente no setor secundário.

Em um primeiro momento, a tese elucidará as importantes discussões econômicas em torno do tema. Será discutida a Lei de Okun, referencial teórico no assunto e que relaciona o comportamento do produto com a taxa de desemprego da economia, e sua aplicabilidade. Abordaremos também as críticas e adaptações feitas a essa lei, que foi desenvolvida pelo economista Arthur M. Okun em 1962. Posteriormente, discutiremos o papel da produtividade e sua importância para o comportamento da relação entre produto e emprego tanto no curto prazo quanto no longo prazo. Esta discussão está intimamente ligada às mudanças estruturais atravessadas pelo nosso país nos anos 90. Dessa forma, ligaremos o tema ao caso histórico brasileiro, focando nas transformações da década de 90, com o objetivo de entendermos a natureza do comportamento do produto e do emprego no Brasil, que passou por profundas mudanças estruturais antes de chegarmos aos anos 2000.

Compreendido isso, analisaremos, em um segundo capítulo, a dinâmica de crescimento e geração de empregos nos anos 2000. Buscaremos entender de que forma a relação produto emprego se apresentou ao longo da década em questão e os condicionantes disso. Posteriormente, faremos um estudo da composição setorial da economia nacional, buscando entender o comportamento de cada um, além de elucidar o impacto de cada setor na elasticidade emprego-produto nacional no período em questão.

É importante pontuar que, embora tenhamos atravessado um momento de transformações estruturais importantes nos anos 90, existia nesse período um elevado contingente de desempregados. Com esse processo de aumento de produtividade, a busca por trabalhador se reduziu, enquanto que o mercado de trabalho contava com uma oferta de mão de obra abundante, resultando em elevadas taxas de desemprego e impactos sociais para a geração em questão. Já nos anos 2000, o problema se inverte. O Brasil cresce sem produtividade e a população também para de crescer abruptamente.

Com o crescimento baseado em uma alta elasticidade emprego-produto, a mão de obra excedente do início da década vai sendo absorvida ao longo dos anos 2000, caracterizando no final do período um problema oposto ao dos anos 90 que é o de escassez de pessoal. Mas, é importante ressaltar que, mesmo nessa situação de praticamente pleno emprego, o Brasil ainda apresenta muitos trabalhadores em condições de informalidade e mal remunerados, tendo muito a melhorar no que diz respeito às questões qualitativas do mercado de trabalho.

No terceiro capítulo o objetivo será estudar as disparidades regionais existente no Brasil. A partir da análise da estrutura econômica, produtividade setorial e elasticidade emprego-produto para cada setor dos estados brasileiros, nos anos 2000, tentaremos entender de que forma a relação entre crescimento e a geração de empregos se apresenta nas diferentes localidades brasileiras. Conseguiremos, dessa forma, identificar, em um primeiro momento, as diferenças estruturais existentes entre as economias regionais, no que diz respeito à composição setorial, e o impacto disso na relação entre produto e emprego de cada localidade. Posteriormente, fazendo um estudo por setor, será possível também detectar se além de diferenças na estrutura, as diversas regiões brasileiras carregam também divergências intrasetoriais, com o mesmo setor de atividade econômica podendo apresentar uma relação produto-emprego diferente de acordo com cada região analisada.

## **Capítulo 1 – A relação entre crescimento econômico e a geração de empregos**

O seguinte capítulo tem como objetivo entender os principais determinantes e comportamento da relação entre crescimento econômico e geração segundo parcela relevante da comunidade econômica. Para tal, em um primeiro momento revisaremos o referencial teórico no qual se inspirou o trabalho, destacando a Lei de Okun, e em seguida elucidaremos as importantes críticas, discussões e abordagens em torno deste crítico tema.

Discutido o referencial teórico, destacaremos a importância da produtividade para que se tenha uma relação equilibrada entre produto e emprego no longo prazo. A partir daí, procuraremos desvendar os principais fatores que moldaram a relação entre crescimento e geração de empregos para o nosso país, ressaltando o papel da produtividade no nosso caso específico. Daremos destaque principalmente às transformações estruturais que passamos no início dos anos 90, assim como as mudanças no cenário externo e na condução da política interna ao longo desses anos e que foram cruciais para determinarem o comportamento atual entre produto e emprego nacional.

### **1.1 – A Lei de Okun – referencial teórico**

O primeiro modelo teórico que relacionava objetivamente o aumento do PIB de uma economia com sua taxa de desemprego foi desenvolvido pelo economista Arthur M. Okun, em 1962. A Lei de Okun, como foi denominada, surge da observação de que para produzir mais bens e serviços é necessário, usualmente, maior quantidade de trabalho. A lei tem como único objetivo entender de que forma o crescimento de uma economia impacta seu nível de desemprego, e por isso consiste em uma simples relação linear que considera apenas essas duas variáveis. Essa relação foi desenvolvida, primeiramente, para a economia norte-americana e considerou dados empíricos do período entre a Segunda Guerra Mundial e o ano de 1960 para isso. Nas palavras de Knotek (2007):

Typically, growth slowdowns coincide with rising unemployment. This negative correlation between GDP growth and unemployment has been named “Okun’s law,” after the economist Arthur Okun who first documented it in the early 1960s. Part of the enduring appeal of Okun’s law is its

simplicity, since it involves two important macroeconomic variables. Additionally, the relationship appears to enjoy empirical support (KNOTEK, 2007, pg. 73).

Ou seja, apesar de essa lei ter sido construída com base apenas na observação de dados empíricos da economia americana e não se apoiar em um estudo científico ou raciocínio econômico forte, ela tem sobrevivido ao longo do tempo, tendo grande utilidade até os dias atuais. O próprio FMI, no documento “World Economic Outlook” de 2010, deu ênfase à lei de Okun e se utilizou dela para realizar cálculos e entender as causas de mudanças no comportamento do crescimento e do desemprego para os diversos países do mundo após a crise de 2009.

No artigo de 1962, Okun apresentou duas relações que receberam seu nome e conectavam simultaneamente produto e desemprego correntes de forma bastante simples. Ao longo do tempo, essas relações ainda foram expandidas por diversos economistas, incorporando diferentes variáveis e apresentando diferentes níveis de complexidade.

A primeira relação apresentada pelo economista americano em 1962 foi definida como “the difference version”, e a chamarei aqui de versão diferencial da lei. Essa versão determina a correlação simultânea entre os movimentos trimestrais na taxa de desemprego e o crescimento econômico, ou seja, como as diferenças em uma variável influencia mudanças na outra. A fórmula apresentou a seguinte forma:

$$\Delta TD = \alpha + \beta . r$$

O parâmetro  $\beta$  foi denominado de coeficiente de Okun, e espera-se que seja negativo, ou seja, mudanças positivas no produto de uma economia seriam acompanhadas de diminuição no nível de desemprego. Além disso, o coeficiente  $\alpha$  estaria considerando indiretamente os ganhos seculares de produtividade assim como a taxa de crescimento da força de trabalho e o resultado de  $-\alpha/\beta$  seria o nível mínimo de crescimento que deveria ser atingindo para preservar o mesmo nível de desemprego do país em relação ao período anterior. Ou seja, quanto maior fosse o ritmo de crescimento da produtividade e da população economicamente ativa, maior tenderia a ser essa relação e por consequência maior deveria ser crescimento necessário para pelo menos manter o taxa de desemprego inalterada. A partir da análise de dados dos anos de 1947 a 1960 para a economia americana, Okun definiu, a partir da relação ilustrada acima, que

para cada ponto percentual de crescimento do produto, o desemprego seria menor em 0,3 pontos percentuais nos EUA.

A outra relação desenvolvida por Okun abrange variáveis mais complexas do que a primeira, que não são observáveis prontamente na economia, mas ainda sim seu entendimento é bem simples. Ela foi denominada de “gap version”, e relaciona o gap entre o produto real de uma economia e aquele que é considerado seu produto potencial com a variação entre a taxa de desemprego real e sua taxa natural, por isso a chamarei aqui de versão do produto potencial. Para entender essa segunda lei, é preciso primeiro entender o conceito e forma de cálculo do produto potencial para um país, de acordo com a ideia de Okun. Em suas palavras:

[...] the pursuit of a full employment [...] is a goal of policy. And a target of full employment of labor needs to be linked to a corresponding target of full employment output [...] How far we stand from the target of full employment output is important information in formulating fiscal and monetary policy. (OKUN, 1962, p.1)

A busca pelo pleno emprego seria um grande objetivo de políticas econômicas e dado que essa situação estaria ligada a um determinado nível produção, saber o quão distante a economia se encontra desse nível de produção de pleno emprego seria uma importante informação para a formulação de políticas monetária e fiscal. O produto potencial então seria definido como o quanto a economia seria capaz de produzir em condições de pleno emprego, e esse conceito deveria guiar as decisões de políticas econômicas. Para se chegar ao nível do produto potencial, seria necessário então definir primeiramente o que deveria ser o patamar de pleno emprego e na concepção de Okun o pleno emprego é a taxa de ocupação que gera o máximo nível de produção possível sem exercer, ao mesmo tempo, pressões inflacionárias. Apesar da definição de um nível específico de pleno emprego ser algo muito difícil e não apresentar grande clareza, a taxa de desemprego considerada no documento e que satisfaria as condições de produção máxima sem pressões inflacionárias foi definida em 4%, ou seja, existiria uma taxa de desemprego natural na economia e então, o produto atingiria o seu potencial máximo quando o desemprego se encontrasse nesse patamar. Nesse contexto, a versão do produto potencial se daria da seguinte forma:

**”Gap version”**

$$TD = Un + \beta.(PIBpotenci al - PIBreal )$$

A estimativa Un seria a taxa natural de desemprego da economia e  $\beta$  o coeficiente de Okun, neste caso positivo, já que quanto maior fosse a diferença entre o potencial de produção e o produto real, maior deveria ser a taxa de desemprego vigente. Visto isso, uma alta taxa de desemprego estaria atrelada a uma subutilização da capacidade produtiva da economia, e existência de recursos ociosos, e vice-versa. No documento de 1962, de Okun, chegou a um  $\beta$  de 0,36, ou seja, cada ponto percentual de PIB abaixo do potencial significa 0,36 pontos percentuais acima da taxa natural de desemprego.

O maior questionamento dessa relação está na definição de uma taxa de pleno emprego para realizar os cálculos, algo bastante abstrato. Knotek (2007), alerta para o fato de que o cálculo do produto potencial é estimado a partir da suposição da taxa natural de desemprego. O nível tecnológico do país, o estoque de capital, os recursos naturais disponíveis, a educação e habilidade da força de trabalho, elementos que exercem considerável influência sobre o potencial de produção de uma nação e podem variar ao longo do tempo, são considerados apenas dados econômicos no cálculo, ao invés de variáveis, e os resultados então são atingidos se utilizando apenas da estimativa da taxa natural de desemprego como base de cálculo.

O fato é que o produto potencial de economia pode ser medido de diversas formas, de acordo com diferentes metodologias. Alguns métodos como o da tendência determinística, média móvel, HP filter, Beveridge-Nelson decomposition possuem grande apelo da comunidade internacional, mas podem apresentar resultados que podem diferir significativamente. Mas dado o objetivo deste trabalho, não nos aprofundaremos mais do que isto neste tema específico.

As principais críticas à Lei de Okun estão principalmente na sua exagerada simplicidade e esse fato foi levantado pelo próprio Okun como um problema potencial do modelo. Um grande problema de se definir essa simples relação entre o comportamento do PIB e da taxa de desemprego é que ela esconde relações mais complexas, que podem sair do seu padrão normal em ciclos diferentes da economia, e influenciar a identidade obtida pela lei de Okun. De acordo com Daly and Hobijn (2009), o produto total final de uma economia reflete a combinação de diversas variáveis como a força de trabalho disponível, as horas trabalhadas e a produtividade, e nenhuma delas é considerada de fato na lei, podendo afetar a relação esperada entre produto e emprego se por algum fator uma delas apresentar um comportamento fora do usual. Em outras palavras, é possível que as mudanças no produto, ao invés de virem acompanhadas por impactos na geração de empregos, venham por mudanças no

comportamento dos elementos citados acima, ferindo a identidade obtida ao longo do tempo pelo modelo de Okun.

Um exemplo dessa situação foi o caso dos Estados Unidos em 2009 quando a longa relação existente entre produto e emprego para a economia americana fugiu completamente das estimativas da Lei de Okun. O modelo previa que a queda da atividade econômica, devido à crise, provocaria metade do aumento do desemprego que foi realmente observado na economia, ou seja, houve mudanças importantes em outras variáveis da economia que influenciaram essa relação. Daly and Hobijn (2009) analisaram como se deu, durante esse período, a participação da força de trabalho na economia, o número de horas trabalhadas por trabalhador e a produtividade por trabalhador para tentar desvendar esse desvio de comportamento em relação às expectativas do modelo de Okun. Segundo os autores, dentre essas três variáveis, a que apresentou considerável mudança foi o nível de produtividade por trabalhador que aumentou de tal forma nesse período que permitiu um maior número de demissão de trabalhadores, diferentemente do que o modelo estimava como consequência dessa queda no nível de produção, modificando a relação entre produto e emprego para a economia como um todo.

O fato é que existe uma série de fatores como instituições, a forma como está constituído o mercado de trabalho, as políticas governamentais adotadas, o nível de desenvolvimento da região, ciclos econômicos, entre outros pontos, que influenciam a mensuração do coeficiente de Okun e, assim, também ditam a relação entre o crescimento do produto e as mudanças na taxa de desemprego dessas economias. As instituições e reformas do mercado de trabalho dos países, por exemplo, se mostram um condicionante importante dessa relação. De acordo com o documento do FMI, *World Economic Outlook* (2010), a forma como é constituído o mercado de trabalho e suas leis também irá influenciar como o crescimento impactará na geração de empregos. Uma legislação de proteção ao trabalho mais rígida, por exemplo, tende a enfraquecer essa relação, pois, visto que custos de demitir e contratar são maiores, os empregadores irão pensar duas vezes antes de tomar uma ação. Outro exemplo que atua na direção contrária é a proporção de contratos temporários de trabalho em uma economia. Quanto maior essa proporção mais forte será relação entre crescimento e emprego, já que é mais fácil dispensar ou contratar empregados sob este tipo de contrato. A relação proposta pela Lei de Okun então, varia entre os países e ao longo do tempo, e por isso, deve ser calculada com base na particularidade dos dados de cada região.

Mesmo com as críticas feitas ao modelo de Okun, a lei ainda é uma referência e muito útil. Estabelecer uma relação entre produto e emprego para uma economia e analisar de que forma essas variáveis têm se relacionado ao longo do tempo, isto é, capturar qual é a conexão entre produto e a geração de empregos em um país, é de grande importância para entender a comportamento usual desta economia, identificar possíveis problemas e influenciar nas decisões de políticas econômicas.

Na elaboração do trabalho, utilizamos como base, então, o modelo desenvolvido por Okun, mas é importante frisar que diferiremos em um ponto referente à variável do lado do emprego. Preferi, ao invés de relacionar a variação do crescimento do PIB com a variação na taxa de desemprego brasileira, relacionar a variação do crescimento econômico com a variação na quantidade de empregos gerados. Isso porque, assim, excluímos outros fatores, que não o crescimento, que influenciam a taxa de desemprego, como por exemplo, um aumento da população economicamente ativa que pode esconder o impacto do crescimento sobre o número de postos de trabalhos gerados. Dessa forma, podemos focar, unicamente, na correlação entre essas duas variáveis e entender de que forma elas se impactaram exclusivamente, sem considerar fatores externos.

## **1.2 – Crescimento e emprego: a importância da produtividade e o caso brasileiro dos anos 90**

Entendido o referencial teórico, iremos agora dar atenção especial ao papel da produtividade como principal balizadora da relação entre crescimento e emprego no longo prazo. Em seguida, estenderemos o assunto ligando-o ao caso brasileiro dos anos 90. Daremos esta ênfase histórica justamente para analisarmos como se deu a relação produto-emprego para o Brasil ao longo do tempo e o que contribuiu para que essa relação assumisse tal forma nos 2000. Assim poderemos nos posicionar melhor sobre o tema.

A geração de emprego está ligada, basicamente, com crescimento do produto e da produtividade. Ou seja, se a economia consegue elevar seu PIB em um determinado período, esse aumento de produção, considerando que o número médio de horas trabalhadas por trabalhador se mantém constante, só pôde ser auferido ou através do aumento do emprego da mão-de-obra ou de crescimento na produtividade. Então, fica claro que para que se tenha criação de emprego, o crescimento deve superar o ritmo de ganho da produtividade, caso contrário o aumento na produção terá se concretizado por

uma melhora na produtividade e não terá sido necessário aumentar o número de pessoas contratadas.

Não é que a obtenção de virtuosos ganhos de produtividade levará a uma queda na geração de empregos da economia como um todo. Muito pelo contrário. A tendência é que ao auferir grandes ganhos de produtividade a capacidade de geração de empregos aumente no longo prazo. A tecnologia, e por consequência produtividade, apresenta, na verdade, um duplo comportamento em relação à geração de empregos. Enquanto a elasticidade produto-emprego, sim, tenderá a ser menor quanto maior a produtividade, as empresas dependem da tecnologia para conquistar mercados e aumentar sua rentabilidade. Ou seja, mesmo com uma relação menos intensa entre valor agregado e emprego, em que a unidade de mão-de-obra empregada por investimento será cada vez menor, a melhoria no processo produtivo proporciona maior competitividade às indústrias e melhor remuneração aos fatores de produção, aumentando o nível e qualidade do emprego no longo prazo.

O crescimento pode então ser auferido através do aumento da quantidade de trabalho contratada ou por meio de aumento no produto produzido por trabalhador. A principal diferença está no fato de que o crescimento através apenas da geração de empregos dificilmente traria melhorias qualitativas à sociedade, enquanto que aquele pautado na produtividade é tido como um dos principais pilares para que se tenha crescimento econômico de longo prazo.

De acordo com Soares et al (2010), assim como as empresas mais produtivas auferem maiores lucros, os indivíduos mais produtivos recebem maiores salários e um país mais produtivo atinge níveis de desenvolvimento mais elevados. No entanto, segundo Kupfer (2005), é preciso analisar qual foi o tipo de modernização industrial adotada por uma economia para avaliar de fato quais as consequências sociais e econômicas do aumento de produtividade auferido. Em outras palavras, o que de fato irá determinar a sustentabilidade da relação entre produtividade, crescimento e geração de empregos será a forma pela qual uma economia tem se tornado mais produtiva.

Para o autor, se o processo de modernização for realizado através de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), transferência de tecnologia e investimentos em ativos fixos ou expansão dos ativos existentes, será possível apresentar um crescimento sustentado da produtividade com a geração de empregos. No entanto, se a modernização da indústria for feita meramente com o propósito de racionalizar custos por meio de processos de reestruturação produtiva, mudanças na gestão da produção e nos métodos

de produção ou com estratégias de reduzir as atividades realizadas, como terceirização e especialização de linhas de produto, o resultado será uma especialização regressiva da indústria, com forte redução no nível de emprego. Segundo o autor, esse último tipo de modernização tende a ser priorizado em ambientes econômicos incertos, com um aparato institucional mais instável e sem muitas condições estruturais favoráveis ao investimento de longo prazo, como os de P&D e em tecnologia, sendo, nesses casos, as estratégias redutoras de custos preferidas pelas empresas.

Essa discussão nos remete ao Brasil dos anos 90, quando no início da década Fernando Collor assumiu o comando do país e iniciou seu processo de abertura econômica e modernização do parque industrial. O neoliberalismo, que assumiu o posto de corrente dominante nesse período, pregava o processo de desregulamentação, afastamento do Estado da economia e abertura comercial e financeira. O fato é que este processo provocou melhoria significativa da produtividade brasileira, principalmente na indústria, alterando a relação entre produto e emprego vigente no país.

No entanto, existem duas frentes sobre qual tipo de modernização industrial atravessou o Brasil após a abertura comercial dos anos 90. A primeira é de que as altas taxas de crescimento de produtividade nesse período foram resultado de uma modernização da indústria brasileira. As empresas foram obrigadas a se adequar ao ambiente de crise nos anos 90 e maior competição internacional provocada pela abertura comercial, e o fizeram através de investimentos em inovações tecnológicas e organizacionais que possibilitaram este aumento de produtividade.

A outra vertente é de que grande parte do ganho de produtividade desse período foi resultado da racionalização de custos, através do aumento de terceirização, horas extras e reestruturação dos processos produtivos, sem que houvesse relevantes investimentos em inovações tecnológicas. De acordo com Neves Jr e Paiva (2007), este processo se estendeu até o final do primeiro mandato do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso. Independente da forma pela qual a indústria brasileira se modernizou, esse aumento de produtividade que o país apresentou teve impacto relevante para a queda da elasticidade emprego-produto vista na economia nacional nesse período.

Neves Jr e Paiva (2007) ressaltam que além do fator produtividade possivelmente ter influenciado e diminuído a intensidade-emprego do crescimento no Brasil, a valorização cambial ocorrida a partir de 94, também teve papel relevante nesse movimento. A valorização veio para manter a pressão competitiva sobre os preços dos

produtos tradables e provocou uma forte onda de importações nos anos 90. Assim, grande parte da demanda interna passou a ser atendida pelos importados (não só o consumo final como o intermediário também) e isso pode ter provocado perda de conexões no sistema produtivo local e como consequência o aumento da demanda passou a impactar menos a geração de empregos.

Um cálculo realizado pelos autores, com base nos dados da PNAD e Contas Nacionais (ambos do IBGE), revela que a elasticidade emprego-produto foi 0,3 entre 1993 e 1998, ou seja, o emprego cresceu bem menos do que o produto durante a década em questão, revelando a baixa intensidade em mão de obra que presenciamos nesse período de transformações estruturais na economia. Essa relação, no entanto, não mantém este mesmo padrão nos anos 2000 e a partir de 1999, especificamente, temos uma mudança nesse comportamento, com o ritmo de geração de empregos andando bem mais próximo ao crescimento do produto nacional.

Cacciamali et al (1995), previu que apesar dos aumentos da produtividade auferido com a liberalização comercial impactarem inicialmente a elasticidade emprego-crescimento, diminuindo-a, o resultado final desse ganho de produtividade na economia brasileira seria uma diversificação do setor de serviços com aumento na geração de empregos em um período posterior. Em suas palavras:

Por sua vez, o repique da recessão em 1990-92 repercute sobre o mercado de trabalho de forma distinta da recessão de dez anos antes. As firmas vêm se reestruturando, objetivando aumentar sua competitividade nos mercados internos e externos. Estimativas sobre os níveis de produtividade-hora do trabalho na indústria de transformação indicam um movimento de crescimento sistemático desde 1991, podendo acumular um ganho de quase 30% ao final de 1993 [FEA/PUC - RJ (março de 1994)]. Além disso, em 1993, a elevação do Produto Interno Bruto de cerca de 5% gerou apenas o crescimento de 0,78% de empregos registrados no setor formal urbano. Essas informações, contudo, não conduzem a aceitar linearmente que o Brasil deverá se defrontar com um ciclo de crescimento sem trabalho como diagnosticado para a Europa. Isso porque, no início dos anos 90, ocorreu uma acentuada queda no nível da demanda doméstica ainda não recuperada. Ademais, não se pode creditar à situação macroeconômica em geral e ao crescimento observado em 1993 — baseado na indústria de bens de consumo duráveis — o início de um período de crescimento econômico auto-sustentado. A diminuição dos níveis de emprego resultante da modernização do parque industrial e decorrentes ganhos de produtividade pode ser compensada pela expansão da demanda doméstica. E, aliado a isso, um período mais sólido de

recuperação da economia deverá englobar a expansão dos setores de bens de consumo não-duráveis e de diversificação do setor serviços, mais intensivos em absorção de mão-de-obra. (CACCIAMALI, 1995, p. 175)

Com o nível de recuperação da economia, então, a tendência seria o aquecimento da demanda interna compensar a menor geração de empregos decorrente dos ganhos de produtividade na indústria. Visto que a recuperação econômica, com base no aumento do nível da demanda doméstica, provavelmente englobaria a expansão dos setores de bens de consumo não duráveis e diversificaria o setor de serviços, mais intensivos em absorção de mão de obra, haveria maior geração de empregos.

E de fato, em 1999, o comportamento do emprego mudou, e a retomada do crescimento econômico trouxe impactos totalmente diferentes sobre o mercado de trabalho, gerando muito mais empregos. Mas não é comprovado de fato se essa mudança ocorreu pelos meios previstos pelos autores acima.

Muitos, por exemplo, consideram essa mudança resultado imediato da mudança do regime macroeconômico adotado, com a implantação do regime de metas de inflação, ajuste fiscal e o fim da âncora cambial. Na visão de Carvalheiro (2003):

É possível que essa mudança de ritmo tenha sido motivada pela depreciação cambial no período, levando a um acréscimo na produção dos setores exportadores. Entretanto, o forte ajuste no número de postos de trabalho nos períodos anteriores pode ter contribuído para uma mudança na elasticidade produto-emprego. Além disso, é provável que o decréscimo no crescimento da produtividade do trabalho tenha sido influenciado pelo aumento relativamente elevado do emprego nos setores intensivos no uso de mão-de-obra. (CARVALHEIRO, 2003, p. 93)

O regime de câmbio valorizado ancorado no dólar e usado para estabilizar os preços da economia nos períodos anteriores deu lugar ao câmbio flutuante, que teve considerável desvalorização, possibilitando que os setores exportadores conquistassem novos mercados no exterior e demandassem mais mão-de-obra. Mas, além disso, o autor sugere que houve um considerável deslocamento de mão-de-obra para setores menos produtivos e com menor crescimento da produtividade do trabalho, ou seja, mais intensivos em trabalho. Outro ponto importante que também é levantado é o fato de a racionalização industrial que vinha ocorrendo ao longo do período anterior poder ter encontrado seu limite nesse momento e, assim, o processo de modernização da indústria teria estagnado, não gerando mais ganhos de produtividade e redução do emprego. O

fato é que a geração de novos postos de trabalho passou então a acompanhar muito mais de perto a magnitude do crescimento do produto, refletindo a diminuição da produtividade total da economia. De acordo com Carvalheiro (2003), a produtividade de 1990 a 1994 cresceu 5,65%, de 1994 a 1998 aumentou 8,23%, enquanto que de 1998 a 2000 teve queda de 2,09%.

Não podemos deixar de destacar que apesar de passarmos por um significativo processo de aumento da produtividade nos anos 90, especialmente na indústria, existia também um grande contingente de desempregados nesse período, que viram as oportunidades no mercado de trabalho se restringir com todas essas mudanças. De fato, os ganhos de produtividade constituem um fator essencial para a competitividade internacional e desenvolvimento de uma economia no longo prazo, mas, ao mesmo tempo, é importante entender que podem existir custos e impactos sociais por trás dessas transformações, principalmente se ocorrerem abruptamente como foi o caso brasileiro. Nos anos 90, a economia, ao passar por um processo de mudanças profundas e se tornar mais produtiva rapidamente, demandou menos trabalhadores, no entanto, o excedente de mão de obra nesse período já era muito elevado, e isso dificultou ainda mais a inserção desse pessoal no mercado de trabalho brasileiro, caracterizando uma elevada taxa de desemprego para a geração em questão.

Após importantes transformações estruturais atravessadas pelo país nos anos 90 que tiveram grande influência na relação emprego-crescimento via aumento da produtividade industrial principalmente, chegamos aos anos 2000. Década que, diferentemente da anterior, foi marcada em grande parte pela estabilidade econômica e altas taxas de crescimento, que foram acompanhadas de perto por reduções significativas no desemprego nacional. Analisaremos então, a partir de agora, como se deu e o que guiou a dinâmica de crescimento e geração de empregos para o Brasil e suas regiões nos anos 2000.

## **Capítulo 2 – Crescimento e emprego no Brasil dos anos 2000.**

Ao contrário dos anos 90, a década de 2000 foi marcada por estabilidade econômica e poucas mudanças estruturais. No cenário global, um período marcado principalmente por alta na demanda e nos preços das commodities, em grande parte devido ao ritmo de crescimento chinês, favoreceu o Brasil que apresentou um boom com as exportações de primários. No cenário interno, ganhou espaço programas de transferência de renda e de aumento real do salário mínimo, assim como um mercado de trabalho aquecido, que trouxeram consigo um crescimento econômico baseado principalmente no consumo das famílias. Apesar de positivo no que diz respeito ao crescimento e geração de empregos, pouco tivemos em termos de melhorias estruturais e investimentos nos anos 2000. Como consequência a produtividade da economia cresceu muito pouco no período. O Brasil surfou na onda de crescimento global, mas poucos avanços visando sustentar este ritmo de crescimento no longo prazo foram feitos.

Neste capítulo, a partir da conjuntura e principais acontecimentos da década passada, buscaremos entender mais a fundo a dinâmica de crescimento brasileiro nos anos 2000 e de que forma o emprego acompanhou esse movimento. Em seguida, faremos uma análise mais crítica, com base nos dados das Contas Nacionais e da PNAD, do IBGE, do comportamento dos três setores de atividade econômica no período e suas respectivas contribuições no que diz respeito ao crescimento, geração de empregos e produtividade nacional.

### **2.1– A dinâmica de crescimento e emprego no Brasil dos anos 2000**

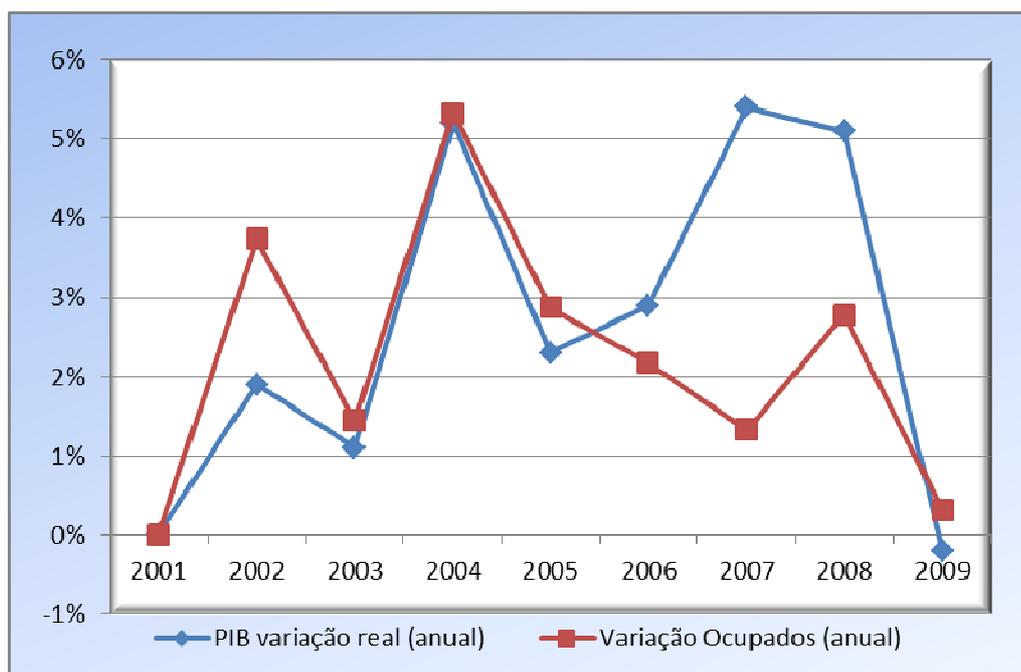
O início dos anos 2000 foi marcado por turbulências e pelos anos finais do governo do presidente Fernando Henrique Cardoso. Como ressalta Rodrigues Monteiro (2010), nesse período inicial tivemos uma retração do crescimento econômico, influenciado principalmente pela crise da Argentina de 2000 a 2001, o que impactou na disponibilidade de empréstimo por parte das entidades financeiras internacionais ao Brasil. Por causa dessa crise de confiança, de 2000 até primeiro trimestre de 2002, o câmbio sofreu forte desvalorização (acima de 20%), fator positivo para estimular as exportações nacionais, mas que ia contra a estabilização da economia interna que estava sob o regime de metas de inflação desde 1999. Além disso, ao final de 2002

predominava nos mercados uma desconfiança em relação ao futuro do país devido à possibilidade da esquerda vencer as eleições seguintes. Com a intensificação das fugas de capitais, o governo foi obrigado a elevar significativamente a taxa de juros da economia, visando recuperar a credibilidade do mercado. De qualquer forma, apesar das dificuldades internas, a desvalorização cambial que vinha ocorrendo desde 1999, com o fim da âncora cambial, foi benéfica para a indústria e os produtos brasileiros aumentarem sua competitividade internacional e em relação aos produtos importados. No entanto, o crescimento continuou fraco e o ambiente inquieto até o fim do mandato de Fernando Henrique Cardoso.

Em 2003, em meio à desconfiança internacional, Luís Inácio Lula da Silva, oposição esquerdista aos governos anteriores, assume o cargo de presidente da república. Em 2003, a economia permanece estagnada, dado o ceticismo do mercado em relação ao Brasil. No entanto, a partir de 2004, após um ano do novo governo e sinais claros de que a política econômica vigente anteriormente seria mantida, assim como posições políticas mais centrais por parte do governo, o cenário de marasmo econômico se modifica significativamente.

De acordo com Serrano e Summa (2011), de 2004 em diante a economia brasileira inicia uma recuperação considerável. Os autores destacam que esta expansão foi inicialmente comandada pelo boom das exportações brasileiras, estimuladas por um ambiente externo favorável, marcado pelo extraordinário crescimento chinês, o boom do mercado imobiliário americano e os avanços na liberalização do mercado financeiro. O câmbio desvalorizado que tinha sido crucial para aumentar a competitividade brasileira desde 1999, começa a se valorizar. No entanto, neste caso, o impacto sobre o mercado de trabalho difere daquele que vimos com a valorização cambial dos anos 90. Na década de 90 o câmbio valorizado foi acompanhado por um aumento de produtividade na indústria principalmente, visto que estimulou uma relativa renovação tecnológica do parque industrial brasileiro, e com isso a produção cresceu sem absorver grandes quantidades de mão de obra. Já nos anos 2000, a produtividade da economia não cresceu da mesma forma com a valorização cambial e o emprego continuou crescendo intensivamente com o aquecimento da economia. Como podemos ver no gráfico 1, o número de postos de trabalho variou quase que na mesma proporção do produto durante toda a década. Com o boom nos preços das commodities e o crescimento monstruoso da demanda chinesa, as exportações e o PIB brasileiros atingiram níveis recordes, assim como a taxa de emprego.

**Figura 1 – Variação anual PIB real e ocupados**



Fonte: Pnad e Contas Nacionais/ IBGE, elaboração própria.

Neves Jr e Paiva (2007) destacam que entre 2001 e 2004, em que tivemos um câmbio desvalorizado e aquecimento das exportações no final do período, as elasticidades emprego-produto foram significativamente maiores do que aquela calculada para os anos 90. De acordo com os dados da PNAD e Contas Nacionais do IBGE, os autores calcularam uma elasticidade emprego-produto de aproximadamente 1,4 para o período entre 2001 e 2004, enquanto que para os anos 90 ela foi de apenas 0,3. Ou seja, após brusca redução da elasticidade produto-emprego nos anos 90, veremos que, a partir de 1999, essas duas variáveis se relacionaram de forma muito mais intensa nos anos 2000.

O que Serrano e Summa (2011) destacam, no entanto, é que o crescimento mais acentuado da economia iria ocorrer, na verdade, a partir de 2006, influenciado principalmente por uma política macroeconômica expansionista. Medidas como estímulo ao crédito para consumo das famílias e para compra de imóveis e gastos governamentais foram de grande importância para impulsionar o mercado interno brasileiro que conduziu o crescimento econômico e a redução da taxa de desemprego na década em questão.

Os autores atribuem grande importância também à política de aumentos reais do salário mínimo como motor para o crescimento dos gastos totais. Tal medida consistia

em reajustar o salário base da economia de acordo com a inflação do período anterior acrescida da variação real do PIB de dois anos antes. Dessa forma, como o piso previdenciário e assistencial está indexado ao salário mínimo por Constituição, os benefícios previdenciários e assistenciais pagos pelo governo tiveram um crescimento real contínuo. Essa transferência de renda despertou uma demanda reprimida das classes sociais brasileiras mais baixas e impactou significativamente o nível de consumo total das famílias brasileiras. Nas palavras de Serrano e Summa (2011):

“Um fator chave para o rápido crescimento dos gastos e das transferências governamentais foi o aumento na taxa de crescimento dos salários mínimos reais, que teve um forte efeito nos salários do setor público e especialmente nos benefícios de pensões para aposentados no sistema de repartição brasileiro.”  
(Serrano e Summa, 2011, p.21)

Como veremos em números a seguir, o crescente nível da demanda doméstica trouxe consigo aumentos tanto no Produto Interno Bruto quanto acelerou a geração de empregos em âmbito nacional. O destaque ficou com o setor de serviços que impulsionado pelo aquecimento do mercado interno apresentou um comportamento bastante dinâmico no período. Mesmo com o início de uma crise mundial ao final de 2008, e leve retração econômica do Brasil em 2009, o emprego nacional apresentou uma variação marginal positiva no período. Enquanto a indústria foi o setor mais afetado pela crise, o setor de serviços, amparado pela política anticíclica de estímulo à demanda promovida pelo governo, foi o responsável por segurar a economia em meio à turbulência mundial, crescendo tanto em valor agregado quanto em geração de empregos em 2009.

Em linhas gerais, o Brasil aumentou seu produto assim como o número de postos de trabalho, caracterizando uma década de redução de desigualdade social e relativa prosperidade. No entanto, alguns números nos fazem questionar a real magnitude desse crescimento e se ele faz-se sustentável no longo prazo. Como ressaltam Oliveira e Nakatani (2006), apesar da estabilidade econômica do período e melhoria nos níveis de crescimento, o Brasil cresceu em média, entre 1995 e 2006, abaixo dos países emergentes, como China, Índia, Rússia e abaixo também dos países da América Latina, à exceção da Venezuela que foi o único que teve taxas de crescimento inferiores às nossas. Além disso, os autores levantam a questão da baixa participação do investimento no Brasil em relação ao PIB quando comparado, novamente, aos emergentes e América Latina. De acordo com estudo do Banco Mundial, em 2004, o

investimento representou 19,6% do PIB brasileiro, o menor quando comparado com a média de qualquer região e da economia global como podemos ver na tabela 1. Quando olhamos a média do período entre 1995 e 2004, essa comparação não fica melhor. Ou seja, os dados indicam que o Brasil ao longo da história tem apresentado uma taxa de investimento relativamente baixa, o que se caracteriza como fator essencial para que um país, que se encontra no estágio econômico brasileiro, apresente um desenvolvimento sustentável, com crescimento no longo prazo e empregos de qualidade.

**Tabela 1 - Investimentos totais em porcentagem do PIB**

<b>Grupo de Países</b>	<b>Média 1995/2004</b>	<b>2004</b>
Economias Desenvolvidas	21,3	20,6
África	20	21,3
Leste e Centro europeu	23,9	24,5
Emergentes asiáticos	32,6	35,4
América Latina	20,8	20,4
Mundo	22,1	21,9
Brasil	19,3	19,6

Fonte: FMI e Banco Mundial. In: CNI Informa - Notas Econômicas. São Paulo, CNI, ano 7, n. 89, 15 de março de 2006

Ainda trazendo esta análise para o campo da produtividade, variável intimamente ligada aos investimentos de uma economia, o que se observa, segundo Botelho (2011), é um baixo dinamismo nos anos 2000, devido principalmente aos baixos ganhos de eficiência na indústria de transformação. De acordo com o Comunicado do Ipea nº 133 – Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais, a produtividade cresceu timidamente de 2000 a 2009. Os destaques ficaram apenas com a indústria extrativa, que obteve bons ganhos com as indústrias de gás e petróleo e a agropecuária que também obteve ganhos de produtividade consideráveis. O setor de serviços, por sua vez, passou por um movimento realocação da mão-de-obra rumo a atividades mais produtivas e também atravessou um modesto ganho de produtividade. O que puxou os ganhos para baixo foi, principalmente, a indústria como um todo. Com a produtividade crescendo timidamente, a tendência da economia foi manter o movimento do início dos anos 2000 de apresentar alta elasticidade emprego-produto, o que nos fez atingir recordes históricos de baixas taxas de desemprego. No entanto, a forma pela qual esse movimento ocorreu levanta dúvidas sobre a capacidade de ele se sustentar e nos levar a um desenvolvimento no longo prazo.

## **2.2 – Brasil: uma análise setorial dos anos 2000**

A análise geral para a economia brasileira dos anos 2000 mostra que atravessamos um período de produtividade relativamente baixa e bom crescimento econômico que se deu principalmente através de absorção de mão de obra. Além de olharmos para o agregado da economia, aprofundaremos a análise quebrando os dados de acordo com os setores de atividade econômica. Buscaremos entender qual foi o comportamento e contribuição de cada setor no que diz respeito ao crescimento e geração de empregos, visto que as mudanças na produtividade agregada podem ser decorrentes tanto de variações na produtividade dentro dos próprios setores quanto de mudanças estruturais da economia. Como ressaltam Canêdo-Pinheiro e Barbosa Filho (2011, p.419), “a produtividade de uma economia pode crescer se a competitividade de cada um dos setores aumenta e/ou se ela se mantém constante, mas a economia migra para os setores relativamente mais produtivos”. Dessa forma, tanto as mudanças intrasetoriais quanto intersetoriais impactam diretamente a relação entre crescimento e emprego de uma economia ao longo do tempo.

De acordo com o Comunicado do Ipea nº 133 – Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais, a produtividade agregada do Brasil cresceu em média 0,9% ao ano. No entanto, cada um dos setores se comportou de forma díspar. O setor agrícola, por exemplo, se destacou, chegando a aumentar sua produtividade a uma taxa superior a 4% ao ano. Já o setor de serviços teve um leve aumento de produtividade, mas não muito significativo. Enquanto isso, a indústria não teve bom desempenho no geral, sofrendo uma queda de 0,6% ao ano na sua produtividade, como podemos ver na tabela 2. Esse resultado poderia ter sido pior não fosse o desempenho da indústria extrativa. De acordo com o estudo do IPEA, passamos nos anos 2000 por uma convergência de produtividade entre o macro-setor mais produtivo (indústria) e os macro-setores menos produtivos (agricultura e serviços). No entanto, esse movimento ocorreu devido mais à queda de produtividade da indústria do que em razão de crescimentos de produtividade superiores por parte dos setores menos produtivos.

**Tabela 2- Produtividade do trabalho por setor (preços de 2000, em mil R\$/ocupado)**

Discriminação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var média anual
<b>Agropecuária</b>	<b>3,3</b>	<b>3,6</b>	<b>3,7</b>	<b>3,9</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>4,0</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,3%</b>
<b>Indústria</b>	<b>18,4</b>	<b>18,4</b>	<b>18,1</b>	<b>18,2</b>	<b>18,4</b>	<b>17,7</b>	<b>18,2</b>	<b>18,3</b>	<b>18,0</b>	<b>17,4</b>	<b>-0,6%</b>
Extrativa Mineral	69,0	70,8	74,9	76,9	73,2	79,4	83,9	80,5	83,5	81,1	1,8%
Transformação	18,5	18,9	18,7	18,4	18,6	17,6	17,9	18,2	18,1	17,1	-0,9%
Outros Industriais	16,1	15,4	14,7	15,1	15,6	15,3	15,8	15,8	15,2	15,3	-0,6%
<b>Serviços</b>	<b>14,8</b>	<b>14,7</b>	<b>14,5</b>	<b>14,4</b>	<b>14,5</b>	<b>14,7</b>	<b>14,5</b>	<b>14,9</b>	<b>15,4</b>	<b>15,5</b>	<b>0,5%</b>
<b>Total</b>	<b>12,9</b>	<b>13,0</b>	<b>12,9</b>	<b>12,9</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,1</b>	<b>13,6</b>	<b>14,1</b>	<b>14,0</b>	<b>0,9%</b>

Fonte: Contas Nacionais do IBGE. Elaboração IPEA

Enquanto a produtividade setorial teve um comportamento difuso, em termos de valor agregado todos os setores da economia brasileira tiveram uma taxa média de crescimento real positiva ao longo da década de 2000, segundo os dados do IBGE. O setor agrícola cresceu a uma média de 3% ao ano, enquanto a indústria cresceu 2,6%, puxada pela indústria extrativa principalmente. Já o setor de serviços foi o grande destaque crescendo a uma média de 4,2 % ao ano, como podemos observar na tabela número 3:

**Tabela 3 - Médias anuais de crescimento do PIB por setor**

Discriminação	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Var média anual
<b>Agropecuária</b>	<b>6,1</b>	<b>6,6</b>	<b>5,8</b>	<b>2,3</b>	<b>0,3</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>6,1</b>	<b>-4,6</b>	<b>6,3</b>	<b>3,8%</b>
<b>Indústria</b>	<b>-0,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>7,9</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>5,3</b>	<b>4,1</b>	<b>-6,4</b>	<b>10,4</b>	<b>2,7%</b>
Extrativa Mineral	2,2	11,6	4,7	4,3	9,3	4,4	3,7	3,5	-1,1	13,6	5,5%
Transformação	0,7	2,4	1,9	8,5	1,2	1,0	5,6	3,0	-8,2	10,1	2,5%
Construção	-2,1	-2,2	-3,3	6,6	1,8	4,7	4,9	7,9	-6,3	11,6	2,2%
Prods. e Distrib. de Elet., Gás Água	-6,2	2,9	4,0	8,4	3,0	3,5	5,4	4,5	0,9	8,1	3,4%
<b>Serviços</b>	<b>1,9</b>	<b>3,2</b>	<b>0,8</b>	<b>5,0</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>	<b>6,1</b>	<b>4,9</b>	<b>2,2</b>	<b>5,5</b>	<b>3,7%</b>
<b>PIB</b>	<b>1,3</b>	<b>2,7</b>	<b>1,1</b>	<b>5,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,0</b>	<b>6,1</b>	<b>5,2</b>	<b>-0,6</b>	<b>7,5</b>	<b>3,6%</b>

Fonte: Contas Nacionais IBGE. Elaboração própria

No início da década, a agropecuária teve papel importante na dinâmica da economia, visto a força que as exportações de commodities ganharam no período. Podemos observar este fato na tabela 4 que mostra o aumento da representatividade do setor primário na economia no começo dos anos 2000. Mas fazendo um balanço geral da década percebemos que a participação setorial se manteve praticamente a mesma ao longo do período. No entanto, chama atenção é que, a partir de 2004, ocorrem dois movimentos significativos, sendo um no setor de serviços e outro na Indústria.

Enquanto que, apesar de crescer em termos absolutos, o setor industrial perdeu certo espaço em relação ao PIB na segunda metade da década, em especial devido à indústria de transformação, o setor de serviços foi o principal motor de crescimento no período, ganhando espaço no valor agregado total da economia nessa segunda metade da década, como vemos na tabela abaixo.

**Tabela 4 - Composição setorial do valor adicionado total da economia brasileira**

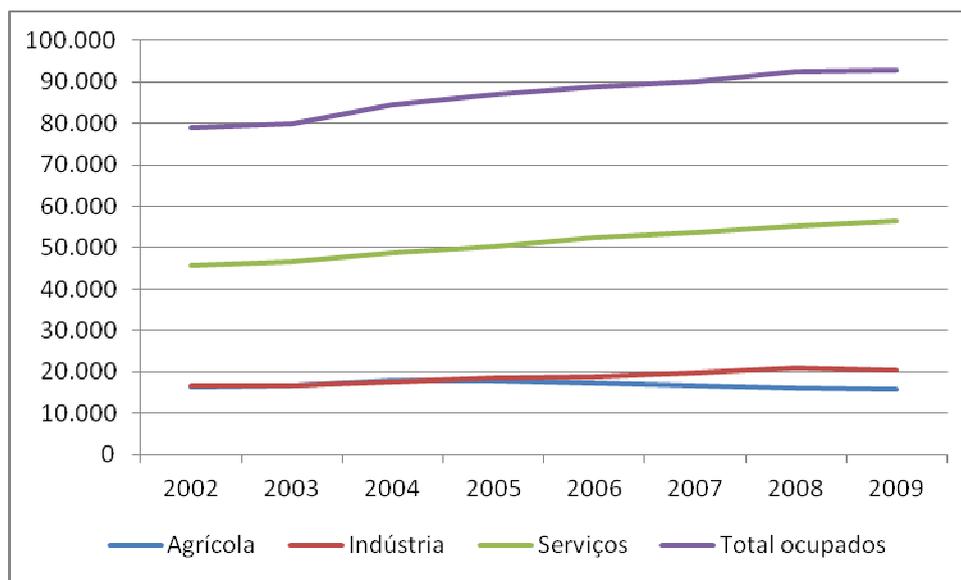
Setor	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Agropecuária</b>	<b>6,0</b>	<b>6,6</b>	<b>7,4</b>	<b>6,9</b>	<b>5,7</b>	<b>5,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,9</b>	<b>5,6</b>	<b>5,3</b>
<b>Indústria</b>	<b>26,9</b>	<b>27,1</b>	<b>27,8</b>	<b>30,1</b>	<b>29,3</b>	<b>28,8</b>	<b>27,8</b>	<b>27,9</b>	<b>26,8</b>	<b>28,1</b>
Extrativa	1,5	1,6	1,7	1,9	2,5	2,9	2,3	3,2	1,8	3,0
Transformação	17,1	16,9	18,0	19,2	18,1	17,4	17,0	16,6	16,6	16,2
Construção Civil	5,3	5,3	4,7	5,1	4,9	4,7	4,9	4,9	5,3	5,7
Prods. e Distrib. de Elet., Gás Água	3,0	3,3	3,4	3,9	3,8	3,8	3,6	3,1	3,1	3,2
<b>Serviços</b>	<b>67,1</b>	<b>66,3</b>	<b>64,8</b>	<b>63,0</b>	<b>65,0</b>	<b>65,8</b>	<b>66,6</b>	<b>66,2</b>	<b>67,5</b>	<b>66,6</b>

Fonte: Conta Nacionais do IBGE. Elaboração própria

Dado essa expansão significativa do setor de serviços ao longo do período analisado e o fato deste setor se caracterizar por ser geralmente mais trabalho intensivo quando comparado aos outros, seria intuitivo pensarmos que ele foi o principal responsável pela elevada geração de empregos durante a década passada. E de fato, o gráfico 2 nos mostra isso, com os serviços respondendo pela maioria da variação no número de ocupados. Outro ponto importante a ser observado, é que a indústria também empregou um número considerável de pessoas se comparamos com a magnitude do seu crescimento no período, o que corrobora a tese de baixo dinamismo da produtividade industrial nos anos 2000. Enquanto isso, a agricultura mesmo obtendo taxas de crescimento positivas ao longo da década, demitiu mais do que contratou no período. Esse fato reforça, na verdade, a considerável evolução e modernização pela qual vem passando a agropecuária brasileira desde a década de 90, que segundo levantamento da OCDE possui uma das maiores taxas de ganho de produtividade no mundo dos últimos 45 anos, atrás apenas da China. Vale ressaltar também a evolução da população total ocupada nesse período, que teve um crescimento consistente, inclusive no período de crise. Esse fato reflete os significativos avanços sociais do período, resultado, em grande parte, de uma forte política de transferência de renda e de estímulo ao mercado interno, além do cenário econômico favorável.

A tabela 5 também ilustra como variou a representatividade dos setores de atividade no total da população ocupada. Tivemos uma evolução considerável na participação do setor de serviços que em 2009 respondia por 62% da população total empregada no Brasil. A Indústria também se tornou mais representativa na margem, enquanto que o setor agropecuário compensou este aumento reduzindo sua participação no total de ocupados.

**Figura 2 - Total do pessoal ocupado segundo atividade econômica**



Fonte: PNAD do IBGE. Elaboração própria.

**Tabela 5- Composição do total de ocupações em %**

Setor	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agropecuária	21,0	21,0	21,4	20,9	19,7	18,6	17,8	17,4
Indústria	19,2	19,0	19,3	20,0	19,5	20,1	20,9	20,5
Extrativa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Transformação	11,7	11,9	12,2	12,8	12,5	12,8	13,0	12,7
Outros industriais	7,2	6,9	6,8	6,9	6,8	7,0	7,6	7,6
Serviços	59,8	59,9	59,3	59,1	60,7	61,4	61,3	62,0

Fonte: Contas nacionais do IBGE. Elaboração IPEA.

A partir desta análise setorial conseguimos observar os movimentos intersetoriais e as mudanças no agregado de cada setor ao longo dos anos 2000. Algumas características marcantes, neste sentido, foram, por exemplo, o desempenho notável da agropecuária, que cada vez mais melhora a produtividade de seus fatores de produção, principalmente devido aos investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento e linhas de crédito especiais, e vem se tornando menos mão de obra intensiva. Enquanto isso, a indústria apresentou baixo dinamismo na produtividade, mas mesmo assim teve

taxas de crescimento positivas e gerou quantidade importante de novos postos de trabalho. Já o setor de serviços foi o principal destaque no que diz respeito ao crescimento e geração de empregos, impulsionado em grande parte pela política de estímulo do governo ao mercado interno ao longo da década. Dessa forma, como serviços correspondem a praticamente dois terços da economia, tanto em valor agregado quanto em ocupação, assim como a indústria também tem participação significativa, a dinâmica destes setores é que vai ditar de fato o comportamento dos dados agregados da economia. E o que vimos na década de 2000 foi um crescimento de ambos os setores, principalmente serviços, mas com baixa produtividade e que teve como consequência uma intensa absorção de mão de obra no período e mínimas históricas da taxa de desemprego nacional.

Uma forma simples de ilustrarmos claramente como o crescimento de cada setor da economia impactou a geração de empregos pode ser através do cálculo da elasticidade produto-emprego ao longo dos anos 2000 para cada um. Dessa forma, não ficamos presos, por exemplo, apenas à análise da produtividade final de cada setor que já considera o estoque de mão de obra previamente empregada e por isso não deixa tão claro o que procuramos explicar exatamente, que seria o impacto específico do crescimento dos anos 2000 na geração de empregos. Ou seja, podemos entender de que forma cada ramo de atividade econômica sustentou exatamente o crescimento particular que auferiu na década em questão, seja via novas contratações ou produtividade.

Para fazermos tal análise, utilizaremos os dados das Contas Nacionais do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em conjunto com a PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar), também realizada pelo IBGE. Mas antes algumas considerações importantes sobre os dados que serão trabalhados a seguir. Como a PNAD passou a incluir a pesquisa que considera o número de ocupados por ramo de atividade econômica apenas a partir de 2002, faremos os cálculos das elasticidades apenas a partir desta data. Além disso, como tivemos a realização do censo demográfico em 2010, não foi feita a PNAD, e por isso iremos desconsiderar este ano na amostra utilizada. Em relação às variações dos PIB setoriais utilizaremos o Produto Interno Bruto a preços básicos nos cálculos, que tem a série histórica disponível nas Contas Nacionais do IBGE.

Chegamos às elasticidades a partir, então, da variação percentual do número de ocupados em cada setor de atividade econômica em relação à variação percentual do PIB desses setores, ambos compreendendo o período de 2002 a 2009, como segue:

**Tabela 6 - Elasticidade emprego-produto por setor de atividade econômica nos anos 2000**

<b>2002 a 2009</b>	<b>Variação ocupados</b>	<b>Variação PIB</b>	<b>Elasticidade</b>
Agropecuaria	-2,8%	22,9%	-0,12
Indústria	21,7%	17,9%	1,21
Serviços	23,1%	30,0%	0,77
<b>Total</b>	<b>17,5%</b>	<b>26,1%</b>	<b>0,67</b>

Fonte: PNAD e Contas Nacionais do IBGE. Elaboração própria.

Analisando a tabela acima vemos que a elasticidade para a economia brasileira como um todo foi de 0,67 para o período, ou seja, cerca de dois terços do crescimento que auferimos entre 2002 e 2009 foi suportado a partir da geração de novos postos de trabalho, enquanto que o restante proveio de ganhos de produtividade de fato. Além disso, a tabela nos trouxe alguns resultados setoriais surpreendentes, como, por exemplo, o comportamento da indústria que, ao contrário do que acreditávamos inicialmente, apresentou uma sensibilidade emprego-produto consideravelmente maior do que a agricultura, serviços e a economia total e o próprio setor primário que apresentou uma relação inversa entre produto e emprego.

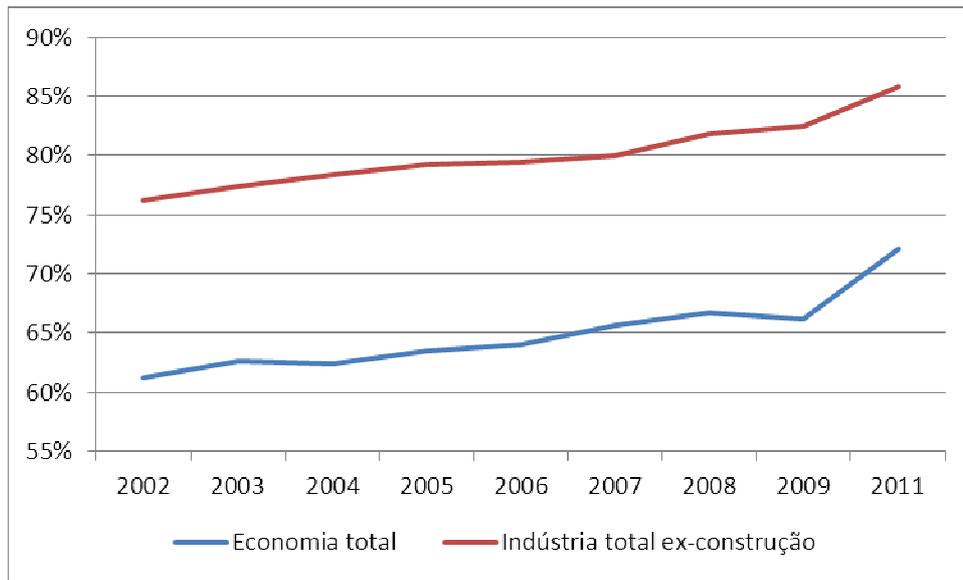
A elasticidade negativa apresentada pelo setor agropecuário representa que a década de 2000 foi marcada por ganhos de produtividade superiores ao crescimento do próprio produto no setor e esse fato permitiu à agropecuária atingir um desenvolvimento considerável mesmo se desfazendo de mão de obra. Lembrando que, mesmo assim, a agricultura ainda é o setor menos produtivo da economia como um todo, mas obteve a evolução mais relevante no período analisado.

Em relação à indústria nos surpreendeu tanto o fato da elasticidade ser significativamente maior quando comparada aos outros setores quanto a própria magnitude da elasticidade no período, que foi superior a 1. Ou seja, para cada ponto percentual de crescimento industrial obtido nos anos 2000, aumentou-se em mais de 1% o número de pessoas empregadas, evidenciando uma produtividade negativa da mão de obra. No entanto, é importante ressaltar que os dados de 2009, o ano da crise, têm significativo impacto nesse resultado final. No ano em questão, a produção industrial caiu mais do que 5%, enquanto que a ocupação teve uma variação negativa de aproximadamente 2%. Mas mesmo assim, se desconsiderarmos a crise de 2009, a elasticidade emprego-produto do setor industrial fica em torno de 0,97, ainda superior a de todos os outros setores. Em termos relativos, a indústria então, ao contrário do que

esperávamos, foi o setor de atividade mais intensivo em mão de obra, indicando a baixa dinâmica produtiva que apresentou nos anos 2000.

Um fato que pode ajudar a explicar este comportamento incomum da indústria brasileira pode ser os elevados custos impostos ao empregador pela legislação trabalhista nacional associada a um aumento da formalização da economia nos últimos anos. Segundo Paulo Francini, diretor do departamento de Estudos Econômicos da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, os industriais tendem a segurar os funcionários por um período prolongado, mesmo em momentos difíceis da indústria, devido ao elevado custo demissional existente no Brasil. Segundo ele, demitir um funcionário com carteira de trabalho assinada custa em torno de seis salários, enquanto contratar e treinar um novo exige um dispêndio em torno de três salários. Visto isso, em tempos de dificuldades os industriais tenderiam a usar primeiro artifícios como férias e alterações no banco de horas, ao invés de dispensar empregados e assim, com a produção industrial patinando nos anos recentes sem que haja grandes cortes de pessoal, a produtividade acaba sendo afetada. Com a evolução da formalização do mercado de trabalho brasileiro, que pode ser visualizada no gráfico 3, essa situação se aplica cada vez mais para a indústria, em especial, que encontra dificuldade de repassar esses custos para os preços dos produtos, dado a concorrência dos importados. Mas além da rigidez da legislação trabalhista nacional, outro fator levantado por Flávio Castelo Branco, chefe da unidade de política econômica da Confederação Nacional da Indústria, que também pode ter influencia importante nesse comportamento da indústria no período em questão é a baixa oferta de mão de obra qualificada, que obriga os empregadores a contratar um número maior de trabalhadores dado que a produtividade individual deles é menor.

**Figura 3- % de empregos com carteira assinada (exclusive militares e funcionários públicos estatutários) na economia e na indústria ex-construção civil**



Fonte: PNAD do IBGE. Elaboração própria.

O setor de serviços por sua vez apresentou uma elasticidade de 0,77. Podemos dizer então que 77% do crescimento do setor, entre 2002 e 2009, se deu através da absorção de mais mão de obra, enquanto o restante refere-se a ganhos de produtividade. Observamos, no entanto, que essa relação não foi uniforme ao longo da década para o setor. Após 2005, quando a política do governo voltada ao mercado interno ganhou força e o setor de serviços passou a ser o grande motor do crescimento brasileiro, a elasticidade emprego-produto foi consideravelmente maior, indicando maiores ganhos de produtividade neste período de importante crescimento. Após 2005 a elasticidade girou em torno de 0,6, enquanto que anteriormente foi de aproximadamente em 1.

Como levantou o Comunicado do Ipea nº 133, passamos por um movimento de convergência de produtividade na década passada, em que os setores mais produtivos, leia-se a indústria, tiveram um desempenho fraco nesse quesito, enquanto que os setores que são geralmente mais intensivos em mão de obra obtiveram ganhos de produtividade, em especial a agropecuária. Esse fato comprova que, no geral, o crescimento do Brasil na década passada foi pautado principalmente no aumento do número de empregados. Nesse ponto, o setor de serviços foi o grande destaque do período, empregando a maior quantidade absoluta de pessoas. No entanto, quando olhamos relativamente ao crescimento de cada setor, a indústria foi, surpreendentemente, o setor com maior elasticidade emprego-produto no período.

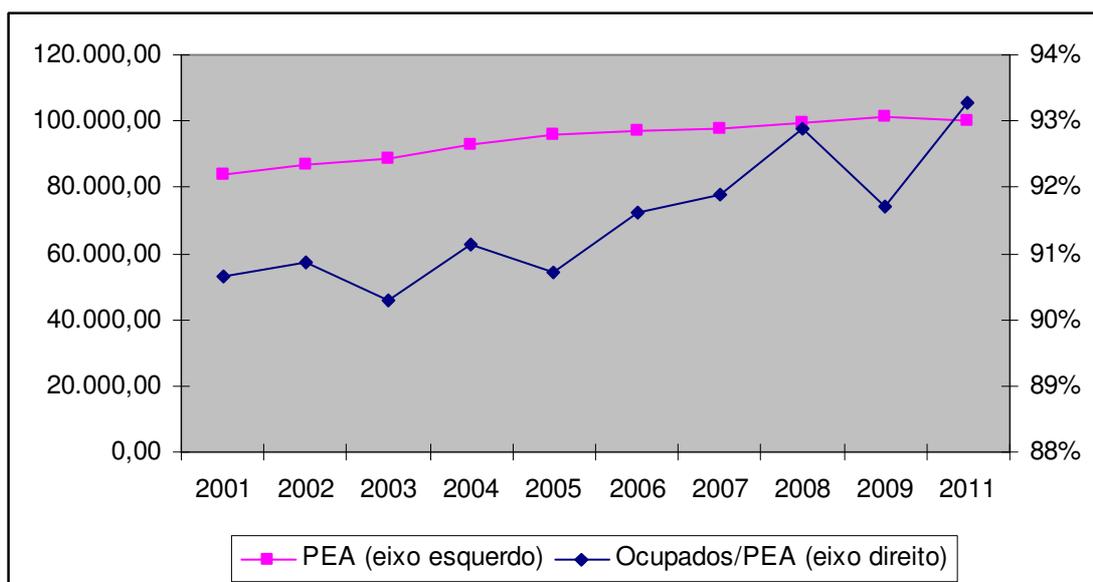
Além de estudarmos os setores separadamente, é relevante também analisar os movimentos intersetoriais e deslocamento de mão de obra em direção a algum setor específico, para tentarmos detectar se tivemos algum movimento que indique uma possível mudança estrutural da economia ao longo do período estudado. De fato houve uma absorção maior por parte do setor de serviços, mas principalmente por representar quase dois terços da economia e ter obtido as maiores taxas de crescimento. Quando nos atentamos para as elasticidades vemos que a indústria, por exemplo, continuou contratando, e inclusive, em termos percentuais, teve um aumento em sua mão de obra empregada bem semelhante ao setor de serviços, mesmo com seu produto crescendo a taxas inferiores. O que, talvez possamos inferir, é que a agricultura, a partir de recorrentes ganhos de produtividade, cedeu parte de sua mão de obra empregada aos outros dois setores de atividade econômica, mas que esse movimento ainda não representou uma mudança estrutural significativa. O que vimos na verdade, ao longo dos anos 2000, foi que o grosso dessa absorção total de mão de obra por parte do setor secundário e terciário se deu principalmente a partir da incorporação de novos membros no mercado de trabalho ao invés de uma transferência clara de mão de obra entre os setores propriamente dita.

Inclusive, com essa absorção intensa de mão de obra excedente ao longo da década de 2000, o país atingiu mínimas históricas na taxa de desemprego e outra questão passou a ser constantemente discutida, a escassez de mão de obra disponível. Fernando Monteiro, economista-chefe da Convenção Corretora, afirmou, em um artigo publicado pelo Globo Economia, que a questão não se trata mais apenas da ausência de mão de obra qualificada, mas que hoje temos falta de mão de obra agregada, que pressiona os salários e corrói a produtividade da indústria principalmente. O professor Júlio de Almeida, na mesma matéria, ainda levanta a questão de hoje setor de terciário concorrer com a indústria no mercado de trabalho. Ou seja, com baixa disponibilidade de mão de obra e a elevada demanda por este fator por parte do setor serviços, este último tem aumentado os salários para atrair pessoal e com isso a indústria se vê obrigada a fazer o mesmo para manter seus empregados. A diferença está no fato de que o setor de serviços consegue repassar este aumento de preços para os consumidores, enquanto que a indústria enfrenta concorrência de produtos importados, tendo que arcar com certa queda na produtividade. Por outro lado, Claudio Dedecca não enxerga o custo por trabalhador como o fator principal para a baixa produtividade industrial e cita a estrutura logística, juros e tributação como sendo os grandes problemas para a atividade

industrial. É importante ressaltar que, dado os encadeamentos da indústria com os demais setores e sua relevância para estimular a economia, a saúde do setor está intimamente ligada à capacidade da economia crescer no longo prazo.

Tivemos então, nos anos 2000 uma situação oposta àquela da década imediatamente anterior. O Brasil cresceu baseado na absorção de pessoal, sem ganhos significativos de produtividade. Além disso, como vemos no gráfico 4, o próprio crescimento da população economicamente ativa se desacelerou a partir da segunda metade da década. Presenciamos um período então com uma oferta de mão de obra se estabilizando ao mesmo tempo em que a demanda por este fator aumentava, e assim, o contingente de trabalhadores disponíveis, antes fator abundante nos anos 90, foi consumido intensamente ao longo dos anos 2000, gerando um problema diferente no mercado de trabalho de brasileiro, a falta de trabalhadores disponíveis.

**Figura 4 - População Economicamente Ativa (em mil) e Taxa de Ocupação**



Fonte: PNAD do IBGE. Elaboração própria.

Apesar de chegarmos a um nível considerado por muitos de pleno emprego, temos problemas importantes no mercado de trabalho brasileiro, tanto quando analisamos pela ótica do trabalhador quanto pela ótica do empregador. O primeiro ponto é que, apesar do aquecido mercado de trabalho que estamos presenciando, a parte qualitativa dos empregos ainda deixa muito a desejar, e o trabalhador ainda convive com altos índices de informalidade e cargos mal remunerados. Ao mesmo tempo, o empregador se defronta com problemas de redução de produtividade atribuídos, por

muitos, às características do mercado de trabalho brasileiro, como a baixa qualificação da mão de obra e o aumento recente da demanda por trabalhadores sem que houvesse o mesmo dinamismo por parte da oferta. Muitos acreditam que uma hipotética escassez de mão de obra aliada ao aumento da demanda por pessoal tem pressionado os salários para cima consistentemente desde o início dos anos 2000, trazendo um problema de produtividade marginal decrescente ao empregador, que cada vez mais se vê obrigado a pagar salários acima da produtividade do trabalhador disponível no mercado de trabalho. Se realmente estivermos presenciando este quadro na economia, a consequência pode ser sentida no longo prazo, visto que pode trazer complicações às empresas, dado que ao terem sua eficiência e lucros reduzidos, a capacidade de investimento e de aumentar a produtividade decrescem, afetando a competitividade e capacidade de crescimento da companhia. Tais problemas ressaltados, para serem mitigados, exigiriam mudanças estruturais de longo prazo na economia, a exemplo de reformas no mercado de trabalho, educação, instituições e infraestrutura.

Por outro lado, é importante ressaltar que parte relevante da comunidade econômica atribui o problema da competitividade da indústria nacional principalmente a uma sobrevalorização da moeda nacional, que é acentuada pelas políticas monetárias expansionistas adotadas pelos países desenvolvidos desde a crise de 2009. Grande parte desse excesso de liquidez nos mercados internacionais teria como destino os países emergentes, e dentre eles o Brasil, provocando a valorização de suas moedas. Um câmbio muito valorizado, por sua vez, facilita a penetração de produtos importados e prejudica as exportações, reduzindo a competitividade dos produtos nacionais no mercado doméstico e internacional.

O fato é que o modelo de crescimento da década de 2000 apoiado principalmente na absorção de mão de obra e em serviços começa a apresentar sinais de esgotamento. Apesar de positivo, no que diz respeito a crescimento econômico, redistribuição de renda e geração de empregos, o crescimento intensivo em emprego dos anos 2000 não veio acompanhado por significativos investimentos ou ganhos de produtividade, que são cruciais para se chegar a um desenvolvimento sustentável no longo prazo.

### **Capítulo 3 – Emprego e crescimento: uma análise regional**

Visto a heterogeneidade econômica presente no Brasil, a relação entre o produto e o emprego não necessariamente se apresenta de forma similar entre os diversos estados e regiões brasileiras, podendo ser condicionada, em grande parte, pelo grau de desenvolvimento da localidade em questão. Regiões menos desenvolvidas, por exemplo, se caracterizam geralmente pelo predomínio das atividades econômicas mais intensivas em trabalho e de menor produtividade, e assim, um aumento da atividade econômica nessas áreas exigiria uma maior utilização de mão de obra. Em outras palavras, nas áreas menos desenvolvidas tecnologicamente, a relação entre produto e emprego tende a ser mais forte. Além da existência de diferenças estruturais, com composições setoriais variando de estado para estado, podem existir também significativas disparidades intrasetoriais, com os mesmos setores apresentando comportamentos produtivos diferentes nas diversas localidades brasileiras.

A partir das Contas Nacionais e da PNAD, ambos do IBGE, buscaremos, neste capítulo, identificar como essas diferenças inter-regionais se apresentam para Brasil, analisando tanto a composição estrutural dos estados brasileiros, quanto o comportamento específico de cada setor durante os anos 2000 e suas respectivas contribuições para o crescimento, geração de empregos e produtividade das unidades federativas brasileiras.

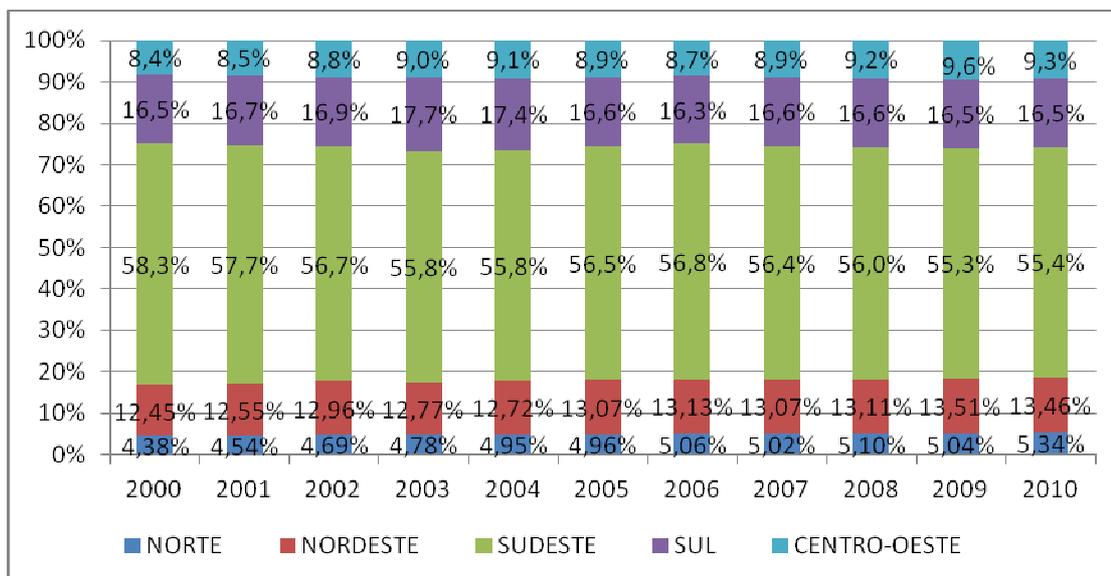
#### **Capítulo 3.1 – A relação entre emprego e crescimento nas regiões brasileiras durante os anos 2000**

Vimos que, nos anos 2000, ao mesmo tempo em que observamos um baixo dinamismo na produtividade no Brasil, o país apresentou um considerável crescimento associado a uma intensa geração de empregos. No entanto, dado a grande extensão do território brasileiro e a heterogeneidade econômica e social existente entre as diversas regiões do país, é importante também entender de que forma cada localidade se comportou ao longo desse período, de modo a identificar possíveis mudanças ou tendências regionais.

Em termos de valor agregado, as regiões brasileiras diferem significativamente, com a economia ainda muito concentrada na região Sudeste, mais especificamente em

São Paulo e Rio de Janeiro. Como vemos no Gráfico 5, mais de 50% do valor adicionado da economia é proveniente da região Sudeste, por isso, a dinâmica desses estados, tem grande influência no resultado agregado e no ritmo da economia nacional. Apesar disso, podemos observar no gráfico, um movimento tímido, mas importante entre as regiões. É possível identificar uma tendência de elevação paulatina na participação das regiões com menor participação no valor agregado total, a exemplo do Nordeste, Centro-Oeste e Norte, em detrimento do Sudeste, por exemplo. É difícil afirmar se é um movimento permanente, em que cada vez mais as regiões menos desenvolvidas irão convergir para aquelas mais avançadas, mas indica que poderia estar acontecendo um movimento gradual de redistribuição entre as regiões, apesar de economia nacional ainda se apoiar majoritariamente na região Sudeste.

**Figura 5 - Participação das grandes regiões no valor adicionado total**

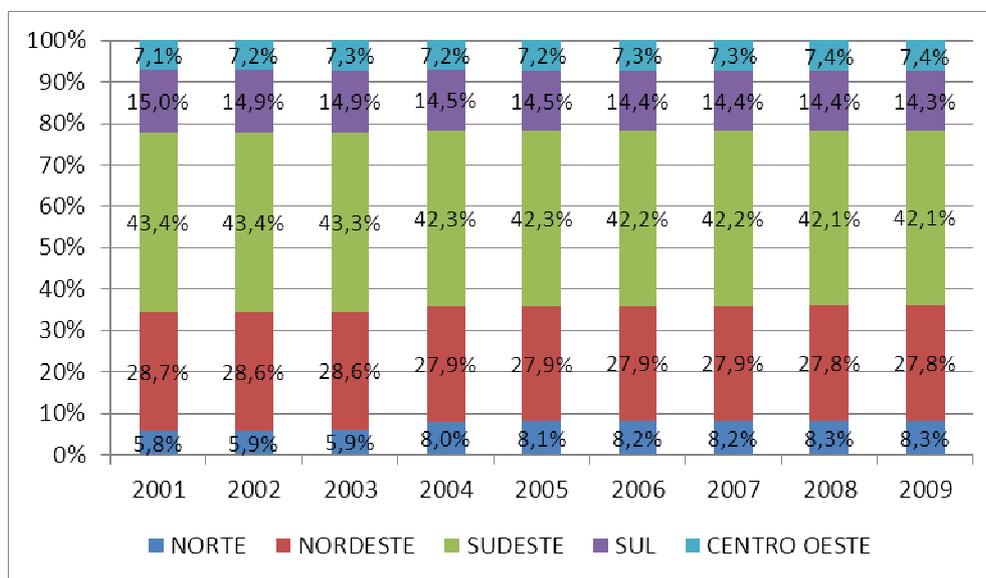


Fonte: Contas regionais do IBGE. Elaboração própria.

Mas quando olhamos para a distribuição populacional, esse quadro fica um pouco diferente. Apesar de a população estar de fato mais concentrada na região Sudeste, essa concentração é significativamente menor, com a população sendo mais bem distribuída entre as outras regiões, especialmente no Nordeste. A análise dessas duas informações conjuntas já é um indício da superioridade do nível de desenvolvimento da região Sudeste em relação às demais. O contingente populacional da região é consideravelmente menor do que a participação dela no valor adicionado da

economia, indicando que há uma maior produtividade e avanço da região em questão quando comparada às demais, especialmente a região Nordeste.

**Figura 6 - Distribuição populacional entre as regiões brasileiras**



Fonte: PNAD do IBGE. Elaboração própria.

Essa análise por si só pode, no entanto, esconder as diferenças estruturais existentes entre as regiões brasileiras. Não necessariamente a região Sudeste é incondicionalmente mais produtiva que as outras localidades em qualquer atividade e é preciso, antes de tudo, considerar a existência de divergências na composição estrutural da economia. Dado que a produtividade dos setores de atividade econômica difere significativamente entre eles, a divisão setorial dessas economias é fator crucial na determinação da produtividade agregada de uma região. No caso de locais com maior peso do setor agrícola, por exemplo, a produtividade total da economia tende a ser mais baixa, dado que este setor tende a ser o menos produtivo do que os demais.

Quando fazemos esta primeira análise da composição setorial da economia, a partir da tabela 7, identificamos que realmente existem certas divergências entre as regiões brasileiras. No caso da região Sudeste, por exemplo, a participação da agropecuária, atividade caracterizada por menor produtividade, é aproximadamente metade da participação deste mesmo setor nas demais regiões brasileiras, mas, é importante frisar que este fato não se caracteriza como fator suficiente para explicar a maior produtividade dessa região em relação às demais. No caso do Centro-Oeste, os dados distorcem um pouco a realidade da região devido à presença do Distrito Federal,

que infla significativamente o peso do setor de serviços na economia regional. Se tirarmos por um momento a capital nacional da amostra, a região seria aquela dentre as demais com a maior participação do setor agrícola no valor adicionado total, com cerca de 20% e o peso do setor de serviços se aproximaria da média nacional, com aproximadamente 60% do total do produto. Chama atenção também a relevância da indústria na região Norte do país. Mas é importante destacar que este fato está, em grande parte, ligado à existência da Zona Franca de Manaus, não sendo uma característica disseminada entre todos os estados da região. O fato é que, apesar de existirem determinadas diferenças na composição estrutural das economias regionais, a magnitude dessas divergências não parece ser suficiente para explicar a disparidade de produtividade agregada entre as regiões brasileiras. O exemplo mais claro é o caso do Nordeste, que possui uma composição setorial semelhante às regiões mais desenvolvidas do país, como Sudeste e Sul, e ao mesmo tempo uma produtividade agregada significativamente menor. Para entendermos melhor a dinâmica produtiva regional do país, é preciso estender a análise intrasetorialmente.

**Tabela 7- Composição setorial do valor adicionado – por Macrorregião**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO	Agrícola	9,3%	9,8%	9,4%	9,7%	8,6%	9,1%	9,6%	9,3%
	Indústria	11,2%	11,4%	11,7%	11,7%	11,8%	11,8%	11,9%	11,7%
	Serviços	79,5%	78,7%	78,8%	78,6%	79,7%	79,2%	78,5%	79,0%
NE	Agrícola	10,0%	10,1%	10,7%	11,2%	11,3%	11,0%	11,3%	10,6%
	Indústria	21,5%	21,7%	22,3%	21,8%	21,6%	21,8%	21,5%	21,4%
	Serviços	68,6%	68,2%	67,0%	67,0%	67,1%	67,3%	67,2%	68,0%
NO	Agrícola	10,7%	11,0%	10,0%	10,0%	9,3%	8,7%	8,8%	8,9%
	Indústria	31,6%	32,0%	33,3%	33,5%	33,4%	33,8%	33,9%	32,1%
	Serviços	57,7%	57,0%	56,7%	56,5%	57,2%	57,5%	57,3%	59,0%
SE	Agrícola	4,5%	4,3%	4,5%	4,3%	4,3%	4,0%	4,1%	4,1%
	Indústria	27,3%	27,4%	27,8%	27,6%	27,2%	27,2%	26,9%	25,0%
	Serviços	68,2%	68,3%	67,7%	68,1%	68,5%	68,8%	68,9%	70,9%
SU	Agrícola	8,9%	10,0%	8,7%	7,8%	9,4%	9,9%	9,5%	9,3%
	Indústria	30,1%	29,7%	30,8%	30,4%	29,0%	28,6%	28,7%	27,2%
	Serviços	61,0%	60,3%	60,5%	61,8%	61,6%	61,5%	61,8%	63,4%

Fonte: Contas Regionais do IBGE. Elaboração própria.

Dado que a composição setorial das economias regionais brasileiras é insuficiente no entendimento das disparidades econômicas e produtivas inter-regionais, decidimos calcular a produtividade de cada setor de atividade econômica para cada região do Brasil. Vale ressaltar que fizemos este cálculo a partir do quociente entre o

Valor Adicionado (VA) a preços de 2002 e o Número de Ocupados, sendo a primeira variável obtida através das Contas Regionais e a segunda extraída da PNAD, ambos do IBGE. Os dados compreendem o período de 2002 e 2009 apenas, devido à disponibilidade dos dados da PNAD. Além disso, optamos por não incluir os valores da região Norte no período de 2002 e 2003, pois nestes casos a PNAD ainda não considerava os ocupados das áreas rurais dos estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá na amostra pesquisada.

Quando comparamos a produtividade entre os mesmos setores de atividade econômica para as regiões brasileiras conseguimos identificar diferenças bastante significativas entre elas.

Em relação ao setor primário, a produtividade da região Centro-Oeste destoa das demais localidades do país. Neste caso, chama a atenção que a produtividade do setor agrícola, no final dos anos 2000, chega a superar, surpreendentemente, o poder produtivo da indústria, evidenciando a avançada agropecuária na região, cada vez mais sofisticada, e ao mesmo tempo a limitada capacidade produtiva industrial da região. O grande destaque é o estado do Mato Grosso, mas esse fato se estende também para os outros estados da região, visto que dos cinco estados brasileiros mais produtivos no setor primário, quatro pertencem ao Centro-Oeste. Ao mesmo tempo em que a região central se destaca na evolução da agropecuária, o Norte e Nordeste, principalmente, são marcadas por um baixo índice produtivo. Além da produtividade da própria terra ser inferior nos estados dessas regiões, com condições climáticas e solos relativamente piores ao uso, o menor índice de investimentos nessas áreas, a reduzida tecnologia do maquinário disponível e também a própria capacidade de gestão dos produtores e especialização da mão de obra empregada inferiores nessas localidades constituem fatores que podem justificar essa divergência significativa. Enquanto isso, as regiões Sul e Sudeste apresentam uma produtividade relativamente boa para o setor, com Espírito Santo e Rio Grande do Sul se destacando como os mais eficientes entre os estados dessas regiões.

A indústria, por sua vez, também apresenta diferenças relevantes entre os estados. O Nordeste apresenta um desempenho produtivo consideravelmente aquém dos demais. Esse fato pode indicar que existe uma defasagem tecnológica relevante ainda na indústria nordestina e que nessa área as atividades industriais são menos intensivas em tecnologia quando comparada às demais regiões, e por isso geram um menor valor

agregado por trabalhador. Enquanto isso, a região Sudeste continua se destacando quando se trata da produtividade industrial. Além disso, vale ressaltar a região Norte como a segunda indústria mais produtiva do país, fato que se deve, majoritariamente, ao desenvolvimento da Zona Franca de Manaus.

No setor terciário destaque para a região Centro-Oeste e Sudeste. O primeiro, no entanto, aparece como a área mais produtiva do país neste setor devido ao impacto do Distrito Federal que apresenta um valor adicionado por pessoa quase três vezes superior a São Paulo, o segundo estado mais produtivo neste quesito, principalmente por se tratar da capital do país, e por isso grande parte do setor de prestação de serviços ser representado por servidores da administração pública que apresentam um salário fora do padrão nacional. Novamente, a divergência entre a produtividade das regiões Norte e Nordeste no setor de serviços em relação às demais localidades, nos leva a crer que o setor dessas duas regiões concentram atividades mais trabalho intensivas em relação às demais. Por exemplo, a região Sudeste tem um peso importante das suas atividades em intermediação financeira e seguros, que são atividades de serviços mais produtivas do que, por exemplo, o comércio, serviços sociais, alojamento, transporte, entre outros.

**Tabela 8 - Produtividade setorial (mil R\$/ocupado) a preços de 2002 - por Macrorregião**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO	Agrícola	R\$ 13,4	R\$ 14,4	R\$ 14,2	R\$ 14,6	R\$ 14,0	R\$ 15,2	R\$ 17,8	R\$ 17,3
	Indústria	R\$ 15,4	R\$ 16,3	R\$ 16,9	R\$ 17,7	R\$ 17,0	R\$ 16,9	R\$ 17,0	R\$ 16,5
	Serviços	R\$ 31,5	R\$ 32,0	R\$ 31,7	R\$ 32,2	R\$ 32,8	R\$ 33,4	R\$ 33,4	R\$ 34,1
NE	Agrícola	R\$ 2,3	R\$ 2,3	R\$ 2,6	R\$ 2,7	R\$ 3,1	R\$ 3,2	R\$ 3,6	R\$ 3,6
	Indústria	R\$ 12,2	R\$ 12,8	R\$ 13,3	R\$ 12,8	R\$ 13,0	R\$ 13,0	R\$ 12,6	R\$ 13,2
	Serviços	R\$ 11,9	R\$ 11,9	R\$ 12,0	R\$ 12,2	R\$ 12,1	R\$ 12,4	R\$ 12,6	R\$ 12,5
NO	Agrícola	-	-	R\$ 4,2	R\$ 5,4	R\$ 5,2	R\$ 5,1	R\$ 5,8	R\$ 5,4
	Indústria	-	-	R\$ 23,9	R\$ 20,1	R\$ 21,0	R\$ 23,6	R\$ 21,7	R\$ 23,1
	Serviços	-	-	R\$ 13,7	R\$ 13,9	R\$ 14,2	R\$ 14,3	R\$ 14,1	R\$ 14,0
SE	Agrícola	R\$ 10,4	R\$ 9,9	R\$ 11,0	R\$ 10,6	R\$ 10,8	R\$ 11,5	R\$ 12,2	R\$ 12,2
	Indústria	R\$ 26,6	R\$ 27,1	R\$ 27,8	R\$ 27,4	R\$ 27,5	R\$ 27,7	R\$ 27,4	R\$ 25,7
	Serviços	R\$ 25,7	R\$ 25,2	R\$ 25,6	R\$ 25,7	R\$ 25,7	R\$ 27,2	R\$ 27,8	R\$ 27,9
SU	Agrícola	R\$ 6,8	R\$ 7,9	R\$ 7,4	R\$ 6,7	R\$ 8,5	R\$ 10,2	R\$ 10,7	R\$ 10,8
	Indústria	R\$ 23,4	R\$ 23,5	R\$ 24,3	R\$ 23,5	R\$ 23,2	R\$ 23,4	R\$ 23,2	R\$ 21,8
	Serviços	R\$ 22,0	R\$ 21,8	R\$ 21,9	R\$ 22,0	R\$ 21,8	R\$ 22,4	R\$ 22,9	R\$ 22,7

A partir da análise dessas disparidades inter e intra setoriais entre as regiões brasileiras pudemos ter um posicionamento razoável das peculiaridades de cada localidade nacional e do estágio de desenvolvimento em que as mesmas se encontram. No entanto, analisar apenas esta foto pouco nos diz sobre o comportamento e movimentos dessas economias ao longo dos anos 2000. Por isso, o que iremos

investigar de fato, neste momento, será a evolução dessas regiões durante esse período e de que forma tais áreas basearam seu crescimento durante a década de 2000, seja a partir de algumas transformações qualitativas, através de ganhos produtivos e estruturais, ou a partir de mera absorção de mão de obra, com atividades de menor valor agregado ganhando força dentro de cada setor. Para tal, calcularemos a elasticidade produto-emprego de cada setor de atividade econômica para cada região e estado brasileiro nos anos 2000, e assim buscaremos entender o comportamento e tendências que marcaram essas diferentes economias durante o período em questão. Utilizaremos os dados da PNAD e Contas Regionais, ambos do IBGE, compreendendo o período de 2002 a 2009, dado a limitação nos dados disponíveis para 2001 e 2010. Além disso, para permitir comparabilidade histórica entre as diferentes áreas, não incluiremos os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá nos cálculos, visto que os ocupados das áreas rurais dessas localidades passaram a ser considerados na PNAD apenas a partir de 2004.

**Tabela 9 - Elasticidade emprego-produto dos setores de atividade econômica por região, de 2002 a 2009.**

Região	Setor	Variação PIB	Variação Ocupados	Elasticidade
CO	Agropecuária	35,0%	4,8%	0,14
	Indústria	41,7%	32,2%	0,77
	Serviços	34,3%	24,0%	0,70
	Total	35,2%	22,1%	0,63
NE	Agropecuária	40,4%	-9,8%	-0,24
	Indústria	30,8%	21,5%	0,70
	Serviços	30,2%	24,0%	0,79
	Total	31,4%	11,2%	0,36
NO*	Agropecuária	42,2%	2,3%	0,05
	Indústria	71,4%	39,7%	0,56
	Serviços	41,9%	35,9%	0,86
	Total	43,3%	23,9%	0,55
SE	Agropecuária	12,5%	-3,9%	-0,31
	Indústria	14,7%	18,7%	1,27
	Serviços	29,9%	19,7%	0,66
	Total	25,0%	17,0%	0,68
SU	Agropecuária	26,3%	-20,8%	-0,79
	Indústria	8,6%	16,7%	1,94
	Serviços	25,0%	20,9%	0,84
	Total	20,1%	9,8%	0,49

\*Tocantins apenas

Fonte: Contas Regionais e PNAD do IBGE. Elaboração própria

Surpreendentemente os dados acima nos mostram que a região Nordeste, a menos produtiva do país, apresenta a menor elasticidade emprego-produto dentre todas as regiões nacionais, enquanto que no Sudeste, a região mais avançada economicamente, a elasticidade apresentada foi a maior dentre as regiões.

Analisando os dados pela ótica do setor primário, podemos destacar alguns pontos positivos. Primeiro deles, o comportamento da região Nordeste. Apesar de apresentar a menor produtividade dentre as regiões brasileiras, ao longo dos anos 2000, o Nordeste, apresentou uma evolução de eficiência importante, obtendo crescimento relevante da atividade mesmo com redução da mão de obra empregada. Os estados que mais contribuíram para tal movimento foram, principalmente, os maiores produtores de soja, como Maranhão, Bahia e Piauí, o que pode indicar que houve uma modernização relativa ou melhora nos processos desta atividade nas localidades em questão. Além disso, no que diz respeito à agropecuária vale ressaltar também a região Sul e Centro-Oeste. A primeira, em grande parte influenciada pelo comportamento do estado do Rio Grande do Sul, muito forte tanto na pecuária, assim como na produção de soja, milho e trigo, que cresceu quase 40% no período, reduzindo, ao mesmo tempo, um quinto do pessoal ocupado. Já em relação ao Centro-Oeste, o Mato Grosso é o estado de grande destaque, sendo um exemplo de produção agrícola eficiente, com já altos níveis de produtividade e que continuam a apresentar melhorias, como foi o caso da década de 2000. A região tem desenvolvido bastante as atividades agrícolas através do apoio de programas do governo tanto em linhas especiais de crédito rural quanto em pesquisa e desenvolvimento, através da Embrapa.

A situação da indústria, por outro lado, vai na contramão do setor agrícola. Nesse setor, presenciamos uma situação em que as regiões que são mais produtivas na atividade industrial apresentaram as maiores elasticidades emprego-produto na década passada, a exemplo do Sudeste e Sul. Todos os estados de ambas essas regiões apresentaram ao longo dos anos 2000 uma elasticidade superior a 1, evidenciando um período de baixa eficiência produtiva dessas indústrias ao longo dos anos 2000. Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Minas Gerais foram os estados que apresentaram a maior elasticidade emprego-produto do país. Novamente, a região Nordeste teve um comportamento relativo interessante, com a atividade industrial crescendo além do aumento da ocupação, o que indica que a região, apesar de apresentar os menores índices de produtividade da economia nacional, vem apresentando avanços quando

comparada às demais localidades do país. Estes dados refletem um movimento marginal de convergência produtiva maior, que ocorreu ao longo da década passada, entre as regiões menos desenvolvidas e as regiões mais desenvolvidas do país. De acordo com Feijo (2012), o *gap* de produtividade no Nordeste, que é o diferencial de produtividade em relação à fronteira tecnológica, neste caso São Paulo, diminuiu, sugerindo que a indústria nordestina tem evoluído na direção de incorporar setores com maior conteúdo tecnológico. Nas palavras da autora, “nos anos 2000, como resultado do processo de desconcentração da indústria das regiões Sul e Sudeste por força da abertura econômica, o peso da indústria de transformação no PIB da Região Nordeste aumentou e, conseqüentemente, o dinamismo de sua economia” (Feijó, 2012, p.9).

No que diz respeito ao setor de serviços, o desempenho das regiões é mais homogêneo. Mesmo assim, o Sudeste se destaca, apresentando uma elasticidade abaixo das demais regiões, especialmente devido ao comportamento do estado de São Paulo que apresentou umas das menores elasticidades do país. Este fato pode indicar duas coisas: que, ao longo dos anos, o setor de serviços no Sudeste cresceu com base em atividades mais produtivas, como, por exemplo, intermediação financeira, diferindo na composição intrasetorial quando comparado às demais regiões e/ou que o mesmo serviço realizado no Sudeste pode de fato demandar menos pessoal do que quando exercido em outras unidades do país.

O fato é que, diferentemente do que prevíamos inicialmente, a elasticidade emprego-produto das regiões menos desenvolvidas foi, na média, menor do que aquela apresentada pelas localidades mais avançadas ao longo dos anos 2000. Quando quebramos esta análise entre os setores alguns pontos merecem destaque. Primeiramente, em relação à agricultura, tivemos o setor com a menor elasticidade emprego-produto para todas as regiões, mesmo com o valor agregado crescendo em todas as localidades em questão. Além dessa evolução de eficiência, o próprio patamar produtivo em que determinadas regiões do país se encontram neste setor, em especial o Centro-Oeste, é admirável, com a produtividade chegando a patamares industriais. Presenciamos também outro movimento surpreendente, agora no setor da indústria. Neste caso, as regiões mais desenvolvidas como Sudeste e Sul, enquanto que o Nordeste, a região com menor produtividade industrial do país, apresentou uma elasticidade emprego-produto bastante interessante, sendo bem inferior à das áreas mais avançadas. Observamos então, ao longo da década passada, um movimento, por mais

marginal que tenha sido, sugerindo uma maior convergência produtiva entre as regiões brasileiras, com as maiores elasticidades produto-emprego predominando nas localidades mais desenvolvidas do país.

## CONCLUSÃO

Emprego e crescimento são duas variáveis macroeconômicas intimamente conectadas. Essa relação, no entanto, pode se apresentar de diferentes formas nos diferentes lugares, épocas e ciclos da economia. O crescimento do produto, muitas vezes encarado como condição necessária para que se gere mais emprego, não é suficiente para tal, com a produtividade da economia exercendo papel crucial nessa relação.

Para o caso brasileiro, destacam-se dois momentos distintos desde os anos 90 até os dias atuais. Primeiro, na década de 90, tínhamos uma economia passando por diversas transformações estruturais, dado o processo de liberalização econômica. Seja através da modernização do parque industrial ou racionalização dos custos, o Brasil apresentou consideráveis ganhos de produtividade durante este período, especialmente na indústria. A elasticidade emprego-produto foi significativamente baixa, visto que as empresas estavam se reestruturando visando maior eficiência dos fatores e assim demandavam menos mão de obra. O resultado deste processo foi que ao mesmo tempo em que vivenciamos uma melhora na competitividade nacional, tivemos como contraparte um alto custo social, representado por elevadas taxas de desemprego.

Já durante os anos 2000, presenciamos uma década de estabilidade econômica, juntamente com uma melhora no PIB brasileiro, avanços sociais e um mercado de trabalho bastante aquecido. No entanto, outra característica da década em questão foi a ausência de mudanças estruturais relevantes e o baixo dinamismo da produtividade nacional, especialmente no que diz respeito à indústria. Tivemos um crescimento apoiado principalmente na absorção da mão de obra excedente, de forma que, no final dos anos 2000, a escassez de trabalhadores, e, conseqüentemente, o elevado custo da mão de obra interna sem contrapartida na produtividade do trabalho, surgiram como entraves ao crescimento e competitividade do país. O fato é que o modelo de crescimento da década passada, sem intensidade de investimentos e baixos ganhos de produtividade, levanta dúvidas sobre sua sustentabilidade e dificilmente poderá ser replicado em um horizonte de tempo mais longo.

Neste contexto, a agricultura foi o único setor da economia brasileira que cresceu baseado principalmente no aumento produtividade, apresentando alto crescimento no valor agregado ao mesmo em tempo que diminuiu o número de pessoal ocupado. O desempenho da indústria, por outro lado, foi marcado por um baixo dinamismo

produtivo. Mesmo com elevados níveis de contratações ao longo dos anos 2000, o setor cresceu em menor proporção, apresentando a maior elasticidade emprego-produto dentre os demais. Sem ganhos produtivos a competitividade industrial fica comprometida, especialmente em setores de alto valor agregado em que a inovação é dinâmica, e cada vez mais elevar o nível de investimentos que tenham como objetivo o aumento da produtividade agregada se fazem necessários para garantir o crescimento da indústria nacional no longo prazo. O setor terciário, por sua vez, se manteve aquecido durante toda a década passada, sendo o grande pilar para o crescimento do produto nacional. Já no que diz respeito à produtividade, o setor de serviços apresentou uma melhora marginal apenas, mantendo sua característica de ser relativamente intensivo em trabalho e absorvendo grande parte da mão de obra excedente no mercado, sendo, assim, o principal setor responsável pela abrupta queda da taxa de desemprego nacional nos anos 2000.

Além das disparidades setoriais, no que diz respeito ao âmbito regional também podemos tirar algumas conclusões importantes. Observamos que, na média, durante os anos 2000, tivemos um movimento entre as regiões brasileiras de redução da desigualdade em relação à produtividade do trabalho. É difícil afirmar se este movimento seria estrutural ou se foi particular da década passada, mas o fato é que ao longo do período houve, mesmo que marginalmente, um movimento rumo à uma convergência econômica maior entre as regiões. No entanto, muito deste comportamento se deveu principalmente ao fraco desempenho produtivo dos principais centros econômicos, como o Sudeste, ao invés de ganhos extraordinários nas regiões mais atrasadas.

Excluindo a agricultura, a elasticidade emprego-produto agregada ao longo do período analisado foi, então, bastante elevada o que indica o baixo dinamismo produtivo da economia brasileira na década passada. Tal modelo de crescimento, apesar de ter trazido uma melhora social relevante no curto prazo através da absorção do excesso de mão de obra, não parece ser sustentável em um período de tempo mais longo. Desta forma, a necessidade de reformas estruturais e a elevação de investimentos visando o aumento da produtividade é cada vez mais latente para que país seja capaz de conservar um crescimento econômico de longo prazo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C.; SCRIVANO, R., **Produção industrial cai e setor evita demitir para não perder mão de obra**, O Globo, 07 set. 2012. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/producao-industrial-cai-setor-evita-demitir-para-nao-perder-mao-de-obra-6032731>>.

ARAÚJO, C. H. V.; AREOSA, M. B. M.; GUILLÉN, O. T. C., **Estimating Potential Output and the Output Gap for Brazil**, Banco Central do Brasil, 2004.

BALTAR, P., **Atividade Econômica no Brasil e Mercado de Trabalho nas Metrôpoles**, CESIT, Carta Social e do Trabalho n. 9, Campinas, 2010.

BALTAR, P.; MATTOSO, J., **Transformações estruturais e emprego nos anos 90**. Ensaios FEE, Porto Alegre, 1997.

BOTELHO, A. C. **A dinâmica da produtividade industrial brasileira nos anos 2000**. 2012. 57. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

CACCIAMALI, M. C. et al. **Crescimento Econômico e Geração de Empregos: Considerações sobre Políticas Públicas**, IPEA, Rio de Janeiro, 1995.

CAMARGO, J. M.; NERI, Marcelo; REIS, M. C., **Mercado de trabalho nos anos 90: Fatos estilizados e interpretações**, Ipea, Rio de Janeiro, 2000.

CARVALHEIRO, N. **Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90**, Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da PUC-SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2003.

CARVALHO, P. G. M.; FEIJÓ, C. A., **Produtividade industrial no Brasil: o debate recente**, Revista Indicadores Econômicos, FEE, v. 28, n. 3, 2000.

CRUZ, B. O.; SANTOS, I. R. S., **Dinâmica do emprego industrial no Brasil entre 1990 e 2009: Uma visão regional da desindustrialização**. IPEA. Texto para discussão 1673, Rio de Janeiro, 2011.

DALY, M.; HOBIJN, B., **Okun's Law and the Unemployment Surprise of 2009**, FRBS Economic Letter, San Francisco, Estado Unidos, 2010. Disponível em:  
<http://www.frbsf.org/publications/economics/letter/2010/el2010-07.html>  
[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120203\\_comunicadoipea133.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120203_comunicadoipea133.pdf)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em:  
[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Produto Potencial e Crescimento**, 2006. Disponível em: <[http://www.corecon-rj.org.br/pdf/ced\\_iedi.produto\\_potencial\\_e\\_crescimento\\_mar\\_2006.pdf](http://www.corecon-rj.org.br/pdf/ced_iedi.produto_potencial_e_crescimento_mar_2006.pdf)>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em:  
[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais. Comunicados do Ipea**, Brasília, n. 133, 2012. Disponível em:  
[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120203\\_comunicadoipea133.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120203_comunicadoipea133.pdf)

KHAN, A. R., **Growth, employment and poverty: An analysis of the vital nexus based on some recent UNDP and ILO/SIDA studies**, DESA Working Paper No. 49, 2007.

KNOTEK II, E. S., **How usefull is Okun's law?**, Federal Reserve Bank of Kansas City, Kansas City, Estados Unidos, 2007.

KUPFER, D. (2005), **Tecnologia e emprego são realmente antagônicos?** In: Sicsú, João; de Paula, Luiz Fernando e Michel, Renaut. Novo-Desenvolvimentismo. Um projeto nacional de crescimento com equidade social. Editora Manole.

MONTEIRO, L. E. R., **A produção e o emprego industrial no Brasil e o impacto da abertura comercial (1990 – 2008). A dinâmica da produtividade industrial brasileira nos anos 2000.** Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCSA, João Pessoa, 2010.

NEVES JR., L. F.; PAIVA, L. H., **A relação entre crescimento econômico e emprego no Brasil: referencial teórico, evidências empíricas e recomendações de políticas,** Projeto CEPAL/OIT/PNUD, 2007.

OKUN, A. M., **Potential GNP: its measurement and significance,** Reprinted as Cowles Foundation Paper 190, Yale University, New Haven, Estados Unidos, 1962.

OLIVEIRA F. A.; NAKATANI, P., **A economia brasileira sob o governo Lula: resultados e contradições.** Fórum Mundial de Alternativas, Quito, Equador, 2008.

PINHEIRO, M. C.; BARBOSA FILHO; F. H. **Produtividade e convergência entre estados brasileiros: exercícios de decomposição setorial.** Revista de Economia Aplicada, v. 15, nº 3, p. 417-442, 2011.

SERRANO F.; SUMMA, R., **Política macroeconômica, crescimento e distribuição e renda na economia brasileira dos anos 2000,** Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica, Unicamp. Observatório da Economia Global – nº 6, 2011.

WORLD ECONOMIC OUTLOOK. **Rebalancing Growth,** International Monetary Fund, Washington DC, Estados Unidos, 2010.