

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**A INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA EM 1907**

JOANA MARQUES BELTRÃO FREDERICO

Matrícula: 0115994-8

Orientador: Eustáquio Reis

Co-orientador: Sérgio Besserman

Dezembro de 2004

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**A INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA EM 1907**

JOANA MARQUES BELTRÃO FREDERICO

Matrícula: 0115994-8

Orientador: Eustáquio Reis

Co-orientador: Sérgio Besserman

Dezembro de 2004

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

---

Joana Marques Beltrão Frederico

*As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.*

À minha avó e anjo da guarda,  
Arlete Pelosi,  
*in memoriam.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Eustáquio Reis, mais que um orientador, um amigo querido, um professor, um exemplo, uma fonte inesgotável de saber.

À minha mãe, meu chão, meu porto, minha vida.

Ao meu irmão, Rafael, meu sangue, meu ídolo.

Aos meus pais, Paulo, Fernando e Clério, pelas horas gastas tentando me fazer feliz.

Ao André, um amor, uma lembrança.

À PUC, seus funcionários, alunos e amigos, que me mostraram o caminho para o crescimento intelectual e o amadurecimento da alma.

Aos professores do Departamento de Economia, que me ensinaram a ter censo crítico, opinião própria e vontade de aprender.

Ao IPEA, pela oportunidade de convívio com o mundo acadêmico.

Ao Banco Máxima, pelo aprendizado e prazer de trabalhar olhando o mar.

Aos amigos inseparáveis, que me deram força, carinho, conselhos, cerveja...

A todos os que colaboraram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho.

## ÍNDICE

Introdução.....	6
1 - Revisão Historiográfica da Industrialização Brasileira.....	7
2 – Fatores Locacionais da Concentração Industrial.....	13
3 – Análise dos Dados do Censo de 1907.....	22
4 – A Estrutura Produtiva do Setor Têxtil.....	24
5 – Considerações Finais.....	36
Bibliografia.....	38

## Figuras e Tabelas

Investimento na Indústria de Transformação no Brasil.....	7
Investimento Industrial.....	10
Resultados do tráfego das estradas de ferro da República em 1907.....	17
Número de Estabelecimentos.....	19
Fiação e Tecelagem.....	20
Estabelecimentos, Capital, Valor da Produção e Operários por Estado.....	24
Estabelecimentos, Capital, Valor da Produção e Operários por Indústria.....	25
Participação do Capital por Indústria na Economia.....	27
Fiação e Tecelagem.....	28
Indústria de Tecidos.....	29
Força Motriz: Total por Indústria.....	31
Força Motriz: Total por Estado.....	32

## **Introdução**

Esse trabalho tem como motivação o acesso aos dados do Censo de 1907, rica base de dados que representa a primeira iniciativa censitária das atividades econômicas no Brasil. Realizado pelo Centro Industrial do Brasil, oferece um panorama estatístico do país no início do século, com detalhes de riqueza histórica que oferecem desde os valores obtidos na produção até o nome das empresas pesquisadas. Dados relativos ao número de estabelecimentos fabris, emprego, energia utilizada, capital e valor da produção foram levantados, em todos os estados, por agentes enviados para este fim pelo Centro. Trata-se, sem dúvida, de um documento histórico crucial para o conhecimento da nossa formação econômica contemporânea.

Com base nos dados do Censo de 1907, esse trabalho analisa a indústria têxtil brasileira no início do século XX. Segue-se a organização proposta para o trabalho.

O primeiro capítulo fará uma revisão historiográfica da industrialização brasileira, no final do Século XIX, destacando a importância da indústria têxtil, o estímulo propiciado pelo setor cafeeiro e o papel desempenhado pela política tarifária.

No segundo capítulo serão analisados os padrões locacionais da indústria têxtil e as razões específicas que fizeram com que esta indústria se concentrasse no sudeste brasileiro. Destacam-se nesse sentido a emergência de um mercado consumidor nos centros urbanos e a malha ferroviária.

Uma breve explicação a respeito dos dados fornecidos pelo Censo de 1907, com seus defeitos, suas qualidades e críticas pertinentes será mostrada no terceiro capítulo.

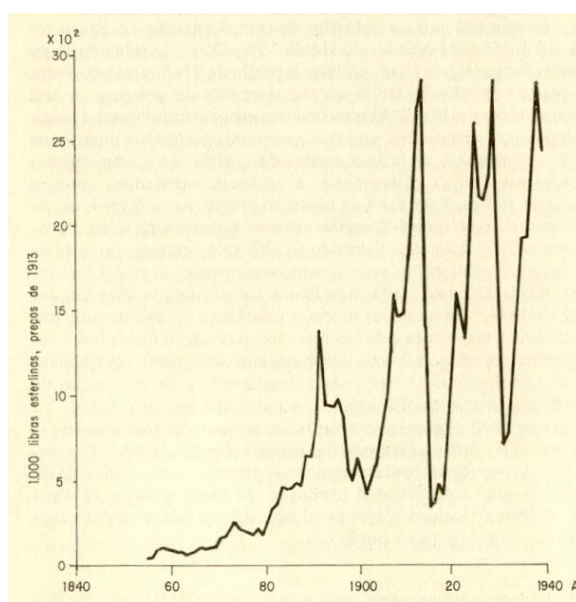
O quarto capítulo fará uma análise abrangente da estrutura produtiva do setor têxtil com base também nos dados de 1907. Os aspectos a serem analisados são diversificação e especialização regional da produção, produtividade da mão de obra e do capital, entre outros.

O quinto capítulo tece as considerações finais.

## 1 - Revisão Historiográfica da Industrialização Brasileira

A indústria têxtil no Brasil data dos primórdios do século XIX. Entre 1830 e 1850, ocorreram investimentos em pequenas fábricas de tecidos de algodão, mas o desenvolvimento da indústria só toma vulto a partir do final da década de 1860, onde houve uma maior aplicação de capital na construção de estradas, linhas de carruagem, navegação costeira e estradas de ferro. Além disso, aqueles que se empenhavam em promover a industrialização do Brasil beneficiaram-se com a instabilidade dos preços agrícolas nesse período e com os riscos que a empresa agrícola, em geral, apresentava. No entanto, o fator decisivo para esse aumento do investimento foi a Guerra do Paraguai, onde as despesas governamentais foram parcialmente financiadas por uma expansão do estoque de moeda. Os surtos de investimentos mais importante só ocorreram no último quartel do século. A indústria de tecidos de juta foi praticamente toda estabelecida a partir de 1890 mas a capacidade de produção aumentou de forma significativa nos anos anteriores à Primeira Guerra Mundial para atender à crescente demanda de sacaria de juta. Os primeiros investimentos na indústria de tecidos de lã foram feitos na década de 1870. Contudo, essa indústria progrediu muito pouco até antes da Primeira Guerra.<sup>1</sup>

### Investimento na Indústria de Transformação no Brasil



Fonte: Indústria Brasileira; SUZIGAN, Wilson.

<sup>1</sup> Para maiores informações, consultar SUZIGAN, Wilson. "Indústria Brasileira – Origem e Desenvolvimento" Ed. Brasiliense, 1986.



A expansão da indústria nos primeiros anos do século XX decorreu de diversas mudanças positivas ocorridas no cenário político, social e econômico do país. Politicamente, dissipam-se as incertezas sobre a permanência do regime republicano. No aspecto econômico, veio o segundo grande boom do ciclo cafeeiro que acelerou a formação de capital de investimento, atraiu espontaneamente a vinda de milhares de imigrantes, estimulou a construção de estradas e ferrovias, provocou a urbanização de São Paulo e deu origem a novos mercados. Mas, acima de tudo, o boom cafeeiro criou condições favoráveis para as iniciativas empresariais em novos campos de atividade econômica.

Diversos fatores favoreceram o desenvolvimento da indústria têxtil brasileira a partir da metade do século XIX. Primeiro, a presença de uma matéria-prima importante: o algodão. Segundo, a demanda crescente por vestuário, por sacaria para o café, açúcar, cereais, etc., a partir do desenvolvimento econômico relacionado com os diferentes produtos básicos regionais: borracha no Norte; algodão, açúcar e fumo no Nordeste; café nas províncias do Rio de Janeiro e de São Paulo; criação de gado no Sul; etc. Em terceiro lugar, havia mão-de-obra barata embora não treinada. E, finalmente, a produção interna de têxteis era protegida da concorrência estrangeira. Até o fim do século, essa proteção resultou das elevadas tarifas de importação e, subseqüentemente por uma combinação de desvalorização da taxa cambial e tarifas elevadas.

O algodão<sup>2</sup> brasileiro, embora fosse mal cultivado, permitiu que a indústria têxtil se tornasse uma realidade. A fundação das primeiras fábricas têxteis de algodão em 1840 estava intimamente ligada ao cultivo do algodão no norte e nordeste do Brasil. Planta nativa da região, o algodão já era tecido pelos índios antes da chegada dos portugueses. No entanto, foi só no fim do século XVIII, quando as fábricas inglesas começaram a se expandir que os brasileiros perceberam a potencialidade do produto. Entre 1780 e 1820, o Brasil destacou-se como importante fornecedor para as fábricas têxteis inglesas. Apesar da demanda apresentar algum crescimento, a oferta brasileira a excedia. Em 1873 a concorrência com o algodão norte-americano provocou o colapso do boom algodoeiro no Brasil. Essa situação de abundância de algodão a preços baixos criou uma situação favorável para as manufaturas têxteis do país.

---

2 Sobre o assunto, consultar STEIN, Stanley J. "Origens e Evolução da Indústria Têxtil no Brasil – 1850/1950" – Editora Campus, 1979.

Desde meados do século XIX, o crescimento das exportações de café impulsionou os investimentos industriais no Brasil, mas é, sobretudo, a partir do final dos anos oitenta que se observa uma aceleração do processo de acumulação de capital industrial. O crescimento da renda devido às exportações de café estimulou a diversificação e os investimentos em atividades subsidiárias como o beneficiamento do café, fabricação de máquinas de beneficiar café e outras máquinas e implementos agrícolas e de sacaria de juta para ensacar o produto para exportação, construção de estradas de ferro e portos, bem como em atividades complementares como fabricação de tecidos de algodão para vestir a força de trabalho, produtos alimentícios, etc. Todos esses fatores acabavam por gerar uma melhora do produto e uma acumulação de capital.

Apesar dos produtos básicos do Brasil terem tido papel fundamental na criação de um mercado consumidor, foi a economia cafeeira que, basicamente, criou as condições favoráveis para a emergência do capital industrial. Essas condições compreendem a prévia acumulação de capital para o investimento no setor industrial, a formação de um mercado de trabalho livre e a criação de um mercado interno para produtos industrializados. Com isso temos o capital industrial como uma extensão do capital cafeeiro e como parte do “complexo exportador de café”, o qual inclui a produção e o processamento do café, o sistema de transportes (estradas de ferro, portos, etc.), o comércio de importações e exportações e os serviços bancários.

Como pode ser visto no Gráfico 1, um período significativo de investimento na indústria de transformação foi o que começou com a década de 1880 e perdurou até aproximadamente 1895. Este foi um período de grande progresso econômico, particularmente nas áreas produtoras de café no Centro-Sul. O crescimento da renda impulsionado pela expansão das exportações, a construção das estradas de ferro e a promoção da imigração aumentou o mercado para os produtos industrializados e a oferta de trabalho. A política monetária expansionista do final do Império e início da República certamente contribuiu favoravelmente para o pico dos investimentos em 1890-1891. Os dados representados no Gráfico 1 oferecem uma forte evidência de que a grande expansão o estoque de moeda e as facilidades de crédito características daqueles anos não criaram apenas uma bolha de especulação que explodiu na crise do Encilhamento, mas sim resultaram num pico de investimentos que não seria ultrapassado até o final da década de 1900.

A recuperação dos níveis de investimento industrial foi iniciada em 1902 e logo seguida de uma nova fase de expansão.

Investimento Industrial  
(taxas anuais de crescimento – percentagens)

Período	Investimento Industrial
1869-1873	24,3
1874-1879	-5,9
1880-1895	11,2
1896-1901	-13,6
1902-1913	15,5

Fonte: Suzigan, Wilson. Indústria Brasileira, 1986.

Apesar de a evolução do sistema de tarifas alfandegárias não ser suficientemente conhecida, a evidência disponível mostra que a importância da proteção tarifária como fator de estímulo à industrialização não pode ser posta de lado. É importante ressaltar que o sistema tarifário vigente antes da Primeira Guerra Mundial era um sistema extremamente complexo, dificultando a comparação de incidência tarifária em diferentes pontos no tempo. Modificações na legislação tarifária eram feitas constantemente e na maioria das vezes essas alterações causavam significativo impacto no grau de proteção. Com base na bibliografia existente, tentarei apresentar da melhor maneira possível os efeitos causados pelas tarifas no que diz respeito à proteção à indústria nascente.

Por ser uma das primeiras indústrias a se desenvolver, a indústria têxtil de algodão já estava suficientemente bem organizada no período anterior à Primeira Guerra para pressionar o Governo com a finalidade de obter proteção, sendo essa indústria, provavelmente, mais protegida que as outras. A proteção era bastante desigual e um dos motivos para isso é que a indústria nascente era bastante dependente de importações tais como maquinário, matérias-primas, combustíveis, etc. O pagamento aduaneiro sobre os insumos fazia com que a proteção efetiva variasse de acordo com o grau de dependência de insumos externos.

Essa proteção à indústria têxtil ocorreu de forma gradual e foi motivada por diversos fatores, entre eles: as necessidades fiscais do Estado (que se intensificaram a partir do fim da década de sessenta), a crise agrícola do último quartel do século XIX que abalou a confiança dos políticos na capacidade das exportações de produtos agrícolas de sustentar a economia nacional, as pressões exercidas pelos industriais que, como dito acima, a partir

da década de oitenta começaram a organizar suas forças e, por último, a onda de medidas protecionistas que surgiram na Europa e nos Estados Unidos a partir do fim da década de setenta. Como veremos a seguir, o amparo proporcionado indiretamente pelo governo até os anos noventa não demonstrava um plano consciente visando favorecer a indústria nacional. Somente os importadores eram consultados quando se fixavam os valores oficiais, deixando de lado os fabricantes acionais de tecidos.

A partir do início da década de oitenta começaram a surgir no Brasil diversos protestos e contestações provenientes dos empresários nacionais que julgavam a proteção como meio fundamental para equilibrar a concorrência no mercado interno. Não possuíam ainda a força para propor a exclusão total dos tecidos estrangeiros. Afirmavam eles que a sobrevivência de suas indústrias dependia da proteção. O discurso possuía uma linha bastante patriótica e nacionalista.

Não é surpreendente notar que a partir de então começou a haver uma tendência ascendente e constante da proteção tarifária nacional. De 1890 a 1899 vigoraram cinco diferentes tarifas e inúmeras modificações foram introduzidas isoladamente, de modo que fica quase impossível usar uma incidência tarifária média para avaliar os efeitos protecionistas das tarifas vigentes.

Desde o final da década de 1860 até fins da de 1880 a proteção tarifária aumentou, mas a importância relativa nas variações do custo real das importações não foi muito significativa, deixando contrabalançar o contínuo declínio dos preços de importação. Oscilações na taxa de câmbio (em termos reais) foram mais importantes nesse período, algumas vezes reforçando a tendência à redução do custo real das importações (o que reduzia a proteção, mas, ao mesmo tempo, reduzia o custo da maquinaria importada) e, outras vezes, contrabalançando as variações nos preços de importação (aumentando a proteção, mas, ao mesmo tempo, aumentando o custo da maquinaria importada).

Entre 1889 e 1895, a proteção tarifária foi substancialmente reduzida e a depreciação cambial (em termos reais) tornou-se o mais importante fator de proteção, contribuindo para um aumento no valor real das importações nos períodos de 1889-1891 e 1893-1895.

Entre 1896 e 1906, a proteção tarifária aumentou substancialmente devido a revisões tarifárias (1896 e 1900) e à implementação de um sistema de arrecadação de uma crescente proporção dos direitos aduaneiros à taxa de câmbio de paridade-ouro. Ao mesmo tempo, a taxa de câmbio valorizou-se cerca de 50% como resultado de uma política

de deflação. Portanto, neste período em particular, o aumento da proteção tarifária foi crucial para proteger, pelo menos em parte, o mercado interno dos efeitos da enorme valorização da taxa de câmbio; mas esse aumento da proteção tarifária não evitou que o custo real das importações continuasse caindo.

O efeito líquido das mudanças na política comercial é difícil de avaliar. A proteção tarifária aumentou na década de 1880, e essa proteção foi reforçada pela depreciação da taxa de câmbio em 1880-1886. Mas o contínuo declínio dos preços de importação, a queda dos preços internos e, mais ao final da década de 1880, a valorização cambial, compensaram o aumento na proteção tarifária, particularmente em 1884-1889, quando caiu o preço real das importações (inclusive direitos aduaneiros). No início da década de 1890, a proteção tarifária foi substancialmente reduzida, devido à erosão das alíquotas específicas causada pela inflação; no entanto, a forte depreciação da taxa de câmbio compensou essa redução nos direitos aduaneiros, particularmente em 1890-1891 e em 1894-1895, quando a taxa de câmbio depreciou-se em termos reais. Assim, a proteção aumentou em 1890-1891 e em 1893-1895 (apesar do contínuo declínio dos preços de importação) e diminuiu em 1892-1893. Essa alternância de períodos de aumento com períodos de redução da proteção pode ter estimulado uma alternância de períodos de crescimento da produção e contração nos investimentos com períodos de declínio da produção e expansão dos investimentos.

A conclusão mais apropriada sobre a proteção à indústria nacional é que as políticas cambiais forneceram alternadamente proteção tarifária ou cambial em determinados períodos, mas em longo prazo essa proteção foi apenas suficiente para evitar um maior declínio no custo real das importações. Analisando de maneira agregada, a proteção tarifária parece ter sido importante para desenvolvimento inicial de algumas indústrias.

## 2 – Fatores Locacionais da Concentração Industrial

Para Wilson Cano em “Formação Econômica do Brasil” (Série ANPEC, 1978), existem três fatores básicos que determinaram o processo de concentração das empresas industriais no Brasil no final do século XIX.. O primeiro deles é a inexistência de um mercado nacional integrado. Segundo as diferenças regionais na estrutura de propriedade e renda e as implicações para a dinâmicas econômicas regionais. Por fim, as restrições impostas pela tecnologias industriais, sobretudo no que se refere à escala dos estabelecimentos industriais.

No que diz respeito ao mercado integrado, a explicação para isto está em dois pontos chaves: a competição com produtos nacionais e a competição com os produtos importados. Deve ser destacado que os grandes centros urbanos se encontram no litoral mas atividades primárias interioranas forçava o surgimento de outros centros nessas regiões. O caro transporte conseqüente das grandes distâncias dificultava a comunicação entre esses centros. No entanto, esse fato não impedia que os mercados litorâneos se abrissem para o exterior, com grande entrada de produtos estrangeiros. Essa interiorização favorecia o surgimento de empresas que possuíam demandas locais pois o custo do transporte fazia com que ocorresse uma barreira natural de proteção onde a concorrência com os produtos importados quase inexistia. Essa proteção também ocorria em menor medida com os produtos nacionais de outras regiões.

O segundo fator residia tanto na dinâmica quanto na estrutura da propriedade e da renda das atividades básicas de cada economia regional. A lógica é a seguinte: quando a economia está em estagnação ou decadência, existe um excedente passível de alocação em outra atividade mais promissora. É natural que os investidores tentem diversificar suas carteiras, com a tentativa de aumentar seus lucros.

É interessante notar que era a estrutura da propriedade que condicionava, em grande medida, o tamanho das fábricas. “Se a estrutura fosse muito concentrada”, segundo Cano, “permitiria a implantação de indústrias de tamanho grande, ao passo que, se fosse pouco concentrada (por exemplo, no sistema em que predomina a pequena e média propriedade da terra), poderia resultar numa séria restrição à instalação de fábricas de grande tamanho, facilitando, por outro lado, a proliferação da pequena e da média empresa, como, por exemplo, ocorreu no extremo sul do país”.

A terceira questão decorria do grau de rigidez ou flexibilidade ditado pela tecnologia. Para alguns segmentos industriais, como por exemplo, o do vidro, cimento, papel, siderurgia e têxtil, o problema técnico parece ter sido bastante rígido, não só quanto às técnicas de produção propriamente ditas, como também em termos de exigências de mecanização e de tamanhos de fábricas.

Focando nossa explicação na indústria têxtil, que é o objetivo do trabalho, nos deparamos com sua tamanha complexidade devido ao fato de que era, inquestionavelmente, a principal atividade de transformação industrial do país.

A indústria têxtil muitas vezes não é capaz de separar as distintas fases do processo industrial como, por exemplo, a preparação para a fiação e a fiação propriamente dita. Isso implica que o tamanho das fiações não pode ser reduzido, devendo apresentar dimensões relativamente grandes. Dimensionada uma fiação, para que se obtenha um ajustamento harmônico com a tecelagem há que se adequar as escalas de capacidade produtiva de ambas as fases, e isso naturalmente, dado que a fiação foi dimensionada para um tamanho grande, implica, também, o dimensionamento maior para a tecelagem. Caso contrário, a empresa operaria com capacidade ociosa justamente na fase industrial de maior investimento, que é a fiação.

Tendo em seu porto marítimo a principal entrada e saída dos mais importantes fluxos da atividade mineradora do século XVIII e da cafeeira no século XIX e passando, também, a ser sede do governo central a partir de 1763, a cidade do Rio de Janeiro e suas cercanias certamente usufruíram parte importante do excedente gerado por tais economias, assim como se beneficiaram de boa parcela do gasto público.

Principalmente por sua ação intermediadora nos fluxos da economia cafeeira, é que floresce e se desenvolve uma intensa atividade comercial e financeira, que conferiu à Rio de Janeiro a condição de primeiro centro comercial e financeiro do país. Pelo fato de ser a sede do governo, isso lhe conferiu ainda o caráter de principal centro político nacional.

Além de intermediar os fluxos de sua vizinha e tributária região cafeeira (Rio de Janeiro, parte de Minas Gerais e de São Paulo), o comércio atacadista da Rio de Janeiro também escondia suas atividades, participando ativamente da distribuição comercial para outras regiões do país.

As demais regiões do país exclusive o Rio de Janeiro, ou se apresentavam praticamente desprovidas de indústrias, como por exemplo, o centro-oeste e o Estado do

Espírito Santo, ou então haviam implantado uma indústria vinculada a uma base agrícola tradicional, e relativamente especializada.

O dinamismo da economia cafeeira e o recurso à imigração subsidiada favoreceram a transição para o trabalho livre em São Paulo. A imigração propiciou oferta de força de trabalho abundante permitindo a formação de um mercado de trabalho livre onde as taxas de salários eram suficientemente baixas e flexíveis para possibilitar suprimento de força de trabalho adequado à economia urbana que se desenvolveu a partir da década de 1880. A solução do problema da mão de obra pela imigração não apenas eliminou o principal obstáculo à expansão do plantio cafeeiro, mas criou um mercado amplo para alimentos e produtos industriais de consumo corrente, criando dessa forma excelentes oportunidades de inversão para o desenvolvimento da indústria e da agricultura voltada para o mercado doméstico.

Portanto, a nascente indústria paulista beneficiou-se duplamente do dinamismo da acumulação cafeeira: dispondo do mercado criado pelo café, ao mesmo tempo, da mão-de-obra barata e abundante. Café, agricultura, transportes, indústria, comércio e finanças, cresciam, assim, dinamicamente e integralmente, ampliando consideravelmente o potencial de acumulação do complexo paulista.

Era talvez na fraqueza da infra-estrutura básica que residia um dos maiores obstáculos à industrialização. Como a indústria têxtil requer estabelecimentos de tamanhos relativamente grandes Além disso, sendo mecanizadas essas plantas também requeriam energia adequada, fator deficitário já que no Brasil a geração e distribuição de energia elétrica só foi implantada no decorrer do século XX.

O problema de infra-estrutura se manifestava mais gravemente no que diz respeito aos transportes. A carência de um sistema de transportes impedia que o Brasil, país de dimensões continentais, constituísse num mercado efetivamente nacional. As ligações entre as principais regiões econômicas do país eram feitas pela navegação de cabotagem. As ferrovias, apesar de constituírem o principal meio de transporte terrestre, foram o construídas para escoar os produtos de exportação e, portanto, não complementavam a navegação de cabotagem, para formar um sistema integrado de transporte terrestre.

Historicamente, o Estado da Bahia, contando com matéria-prima, mercados rurais e urbanos, suprimentos de capital estrangeiro e nacional, excelente sistema portuário e fluvial, população escrava, e ótimas fontes de energia hidráulica, foi o primeiro pólo têxtil do Brasil. O atraso da agroindústria do açúcar contudo provocou a perda supremacia têxtil



baiana O surto ferroviário da segunda metade do século XIX foi contudo o fator determinante para a mudança do eixo industrial A construção de uma rede de estradas de ferro ligando o Rio de Janeiro a São Paulo e Minas Gerais após a década de 1860 contribuiu, de forma decisiva, para o deslocamento da supremacia têxtil da Bahia para a região centro-sul do Brasil.

O complexo cafeeiro paulista do estado de São Paulo contudo, distinguiu-se alta produtividade de suas terras. A fim de aumentar a margem de lucro, ou convertendo lucros em inversões, existiam os novos plantios em novas terras, com uma conseqüente expansão da fronteira agrícola. A limitação evidente para isso era o alto custo de transporte da época. A ferrovia era a solução natural para o problema.

Dessa forma o sistema ferroviário paulista surge como uma das mais importantes atividades componentes do complexo cafeeiro, preenchendo assim muitos papéis. Ou seja, além de propiciar a inserção de terras mais remotas, viabilizando uma acumulação pela apropriação de terras, a ferrovia diminuía consideravelmente os custos com transportes, diminuindo os custos da produção cafeeira.

“A expansão ferroviária, (...), teve sua maior fase de crescimento nas décadas de 1870 e 1880” (Wilson Cano, 1977). Grande parte desse investimento provavelmente foi financiado pelos lucros do setor cafeeiro e teve como finalidade o transporte de café. As sucessivas de superprodução e queda de preços do café foram desastrosas para a lucratividade do sistema ferroviário. Censo de 1907, tendo sido realizado em um ano particularmente recessivo do setor cafeeiro, mostras que grande parte das ferrovias foi deficitária com se vê na tabela abaixo. Aquelas poucas que mostram saldo positivo encontravam-se em estado deplorável. A perda de rentabilidade privada das ferrovias foi o fator fundamental para a estatização do sistema.

## Resultados do tráfego das estradas de ferro da República em 1907

Designação das Estradas	Extensão (em km)	Receita	Despesa	Saldo ou Déficit
Bahia e Minas	376.270	502:144\$138	510:840\$444	(8:696\$306)
Vitória a Minas	207.645	434:457\$595	502:831\$919	(68:374\$324)
Leopoldina (RJ, MG, ES)	2,467.971	19.801:920\$080	13.202:052\$750	6.605:867\$330
Sapucaí (RJ e MG)	532.560	1.053:322\$850	1.475:484\$930	(422:162\$080)
União Valenciana (RJ)	63.368	157:456\$680	137:870\$461	19:586\$219
Bananal (RJ e SP)	28.000	25:791\$200	60:677\$010	(34:885\$810)
Rezende a Bocaina (RJ e SP)	38.810	41:487\$520	65:386\$726	(23:899\$206)
Rio das Flores (RJ)	53.000	110:398\$067	120:570\$280	(16:172\$213)
Juiz de Fora ao Piáu (MG)	58.101	265:036\$740	284:013\$896	(18:977\$156)
Sorocaba a Ituana (SP)	1,040.284	12.696:598\$863	7.629:310\$431	5.067:288\$432
Paulista (SP)	1,057.971	24.861:763\$568	10.202:340\$869	14.659:422\$699
Santos a Jundiá (SP)	139.000	25.321:720\$210	15.616:590\$370	9.705:111\$840
Bragantina (SP)	51.548	484:935\$580	356:113\$690	128:821\$890
Mogyana (SP e MG)	1,347.754	19.493:453\$409	10.010:262\$764	9.483:190\$645
Araraquara (SP)	82.481	694:711\$900	355:681\$643	339:030\$266
Itatibense (SP)	20.097	133:706\$715	99:860\$815	33:845\$900
Ramal Ferro Campineiro (SP)	41.444	2208:505\$670	184:746\$700	23:758\$970
Dourado (SP)	59.000	271:904\$150	152:975\$170	118:928\$980
Ramal Dumont (SP)	23.442	269:555\$310	121:636\$240	147:918\$070
Funilense (SP)	40.863	108:194\$310	133:404\$095	(25:209\$785)
Santo Amaro (SP)	16.172	96:660\$640	89:334\$700	7:325\$940
Oeste de Minas	912.000	2.211:616\$070	2.125:010\$562	86:605\$5508
Minas e Rio	170.000	1.969:122\$022	1.182:703\$565	786:418\$457
Muzambinho (MG)	237.960	693:394\$595	740:020\$114	(46:625\$519)
Central do Brasil (RJ, MG e	1,693.772	31.889:390\$270	30.920:809\$842	968:580\$428
Rio do Ouro (RJ e DF)	114.189	415:692\$200	513:376\$032	(97:683\$832)
Baurú a Itapura (SP)	92.000	143:981\$321	285:683\$666	(141:702\$345)
Corcovado (DF)	3.760	47:067\$300	73:463\$490	(26:396\$190)

Fonte: Censo Industrial de 1907

Segundo Cano, a expansão cafeeira é tipicamente cíclica, intercalando fases de expansão do plantio com fases de preços decedentes. Nas fases de declínio dos preços, as velhas terras, que operam com níveis mais baixos de produtividade física, sofrem uma queda na margem de lucro muito maior que as quedas percebidas nas áreas mais novas, que mesmo num período considerado ruim conseguem manter uma margem de lucro satisfatório. É nessa hora que os grandes investidores percebem a necessidade de diversificar os investimentos e o capital cafeeiro começa a tomar forma de capital industrial.

Cano diz que é esse o fator culminante que faz com que a industrialização do estado do Rio de Janeiro perca o primeiro lugar na produção industrial do país por volta da primeira década do século XX, e passe a apresentar uma taxa de crescimento menor que a média nacional.

É indispensável falar do papel do governo que, visando manter o lucro dos cafeicultores, acabava por desvalorizar o câmbio nas épocas de depressão dos preços, o que acabava por gerar uma situação favorável à produção industrial, pois havia modificações nos preços relativos internos e externos.

Percebemos que a elevação da rentabilidade industrial de um lado e as restrições na capacidade de importar de outro, praticamente impunham aos importadores a transformação de seus lucros de comércio em capital industrial.

Essa relação café-indústria está presente em outros fatores também cruciais como a formação do mercado consumidor, o suprimento de mão-de-obra e os níveis salariais.

Tentando focar mais nos fatores que justificam a avançada concentração industrial brasileira, deparei-me com uma escassez de literatura sobre o assunto. Os autores que outrora tentaram dissertar sobre o tema começam-no justificando-se pela falta de dados e os “achismos” se mostraram constantes. Continuo me baseando no livro de Cano para dissertar sobre o assunto.

Fator de suma importância é a questão da dimensão continental do Brasil que faz com que o país não mostre uma concentração industrial espacial relevante até o início deste século uma vez que, como dito no capítulo anterior, existem diversos “produtos básicos” que promovem relações em torno de respectivas bases, gerando “economias regionais”, com tênues interligações.

Por outro lado, em nível de empresas, a concentração já é aparente desde o início do século. Apresento a seguir uma tabela com o número de estabelecimentos industriais,

independente do tipo de indústria, separado por estados. Percebemos que o Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo possuem, juntos, cerca de 49% do total de estabelecimentos industriais do país.

#### Número de Estabelecimentos

UF	No.de Estabelecimentos	Participação Relativa
Distrito Federal	671	0.21342
Minas Gerais	532	0.16921
São Paulo	327	0.10401
Rio Grande do Sul	314	0.09987
Paraná	297	0.09447
Rio de Janeiro	207	0.06584
Santa Catarina	173	0.05503
Pernambuco	118	0.03753
Sergipe	103	0.03276
Amazonas	92	0.02926
Bahia	78	0.02481
Pará	54	0.01718
Alagoas	45	0.01431
Paraíba	42	0.01336
Ceará	18	0.00573
Goiás	18	0.00573
Maranhão	18	0.00573
Mato Grosso	15	0.00477
Rio Grande do Norte	15	0.00477
Espírito Santo	4	0.00127
Piauí	3	0.00095
Total	3144	1

Fonte: Censo Industrial de 1907

É importante pensar na questão da concentração da renda, pois além desta fazer com que o investimento em atividades de “suporte” ao produto básico seja maior, faz também com que o mercado consumidor tenha uma importância relativamente maior. Esses, julgo, serem dois fatores cruciais para a determinação da concentração industriais.

Seria redundante, a essa altura do trabalho, falar que São Paulo e Distrito Federal possuem suas “receitas” advindas do café

Minas Gerais, com seu “Triângulo Mineiro” e seu mercado interiorizado, fez predominar em seu território estabelecimentos de pequeno e médio porte. Existiam dificuldades e grandes distâncias para o acesso ao litoral/exterior, o que acabava por aumentar a proteção, pois não existia uma concorrência, em maior escala, com as importações e, em menor escala, com os produtos advindos de outras regiões do país.

Mostrando uma tabela apenas com os estabelecimentos referentes à fiação e tecelagem, temos os seguintes resultados:

#### Fiação e Tecelagem

UF	No. de Estabelecimentos
Minas Gerais	37
São Paulo	31
Rio de Janeiro	25
Distrito Federal	23
Bahia	13
Maranhão	13
Santa Catarina	13
Rio Grande do Sul	9
Pernambuco	8
Ceará	6
Alagoas	5
Paraná	5
Sergipe	4
Espírito Santo	1
Paraíba	1
Piauí	1
Rio Grande do Norte	1
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>

Fonte: Censo Industrial de 1907

Não é muito difícil justificar essa grande quantidade de estabelecimentos industriais em Minas Gerais. No estado houve a predominância da pequena e média empresa devido ao já citado fato de seu mercado ser interiorizado. Além disso, havia um grande mercado

consumidor para esses produtos. No entanto, veremos no Capítulo 4 que as fábricas de Minas são muito pouco intensivas em capital.

### 3 – Análise dos Dados do Censo de 1907

No ano de seu centenário (1986), o IBGE publicou uma Coleção de Séries Estatísticas Retrospectivas. Em seu volume 2 está a obra “O Brasil, Suas Riquezas Naturais, Suas Indústrias”, datada do ano de 1907, de onde os dados para este trabalho foram extraídos. Esta obra foi a primeira iniciativa censitária das atividades econômicas do país. Realizado pelo Centro Industrial do Brasil, este estudo oferece um panorama estatístico do país no início do século com detalhes de riqueza histórica que oferecem desde os valores obtidos na produção até o nome das empresas pesquisadas.

Logo de início foi verificado que em matéria de produção, por exemplo, não se conseguiam informações acerca do número de unidades produzidas. Era comum encontrar fabricantes, sobretudo de pequena escala e certas indústrias, que nada informavam nesse sentido. Referiam-se ao movimento comercial de cada ano, à capacidade produtiva da fábrica, mas não diziam ou não podiam dizer, quantas unidades tinham produzido em determinado período.

A fim de suprir essa falha foi concebida a idéia de fornecimento do valor da produção anual em réis, que era fácil de obter. No entanto, o ditado “o segredo é a alma do negócio” provavelmente fez com que muito fabricante não mostrasse inteiramente todo o seu movimento de produção. Verifica-se, então, na mesma indústria, em condições de mercado mais ou menos idênticas, fábricas de capitais e números de operários aproximados, apresentando valores de produção profundamente diferentes. Fato este que fez com que na própria obra seja encontrado o seguinte dizer: “o exame atento dos casos dessa natureza leva-nos à conclusão de que a produção aparece diminuída na nossa estatística”.

Há indústrias que notoriamente já eram desenvolvidas na época e que, no entanto, não figuram de todo ou figuram mediocrementemente nos respectivos “mapas”. Essa lacuna deve-se à “falta de informações dos interessados”.

Dificuldades são inerentes a qualquer coleta de direta de dados, ainda mais nas condições com que se deparavam os pesquisadores em 1907 uma vez que se tratava de um levantamento pioneiro no país, feito por uma instituição particular.”Se quando se trata de obter meras informações acerca de idade, sexo, nacionalidade, etc. dos moradores da cidade, agentes do Governo encontram tamanhas dificuldades, imagine-se o que terá acontecido a agentes de uma instituição particular, procurando colligir declarações a

respeito de estabelecimento industriaes. A nossa força constituiu talvez na tenacidade e paciência e sobretudo na particular compreensão da tarefa que aceitávamos”. Surpreendentemente, apesar de todas essas deficiências, o inquérito industrial chega a apurar o capital de 665.976:663\$, empregado em 3.258 estabelecimentos industriais, dando trabalho a 151.841 operários e produzindo mercadorias no valor de 741.536:108\$000.



#### 4 – A Estrutura Produtiva do Setor Têxtil

Começando a análise pelos dados gerais, incluindo todos os setores encontrados nas informações censitárias, temos a seguinte tabela com o total de número de estabelecimentos, capital, valor da produção e número de operários.

Estabelecimentos, Capital, Valor da Produção e Operários por Estado

ESTADO	N. de Estabelecimentos	Capital	Valor da Produção	N. de Operários
Distrito Federal	670	169.989.045,00	223.928.542,00	35.243
São Paulo	326	127.702.191,00	118.087.091,00	24.186
Rio Grande do Sul	314	49.205.919,00	99.778.820,00	15.426
Rio de Janeiro	207	86.195.457,00	56.001.868,00	13.632
Pernambuco	118	58.724.355,00	55.206.293,00	12.042
Paraná	297	20.841.000,00	33.085.200,00	4.724
Minas Gerais	531	27.750.372,00	32.919.694,00	9.555
Bahia	78	27.643.200,00	25.077.962,00	9.964
Pará	54	11.483.000,00	18.203.000,00	2.539
Sergipe	103	14.172.858,00	14.811.105,00	3.027
Santa Catarina	173	9.674.000,00	14.144.410,00	2.102
Amazonas	92	5.484.000,00	13.962.000,00	1.168
Alagoas	45	10.787.887,00	10.366.310,00	3.775
Maranhão	18	13.245.250,00	6.840.332,00	4.545
Mato Grosso	15	13.650.000,00	4.450.000,00	3.870
Paraíba	42	5.367.751,00	4.387.921,00	1.461
Rio Grande do Norte	15	6.913.000,00	3.086.485,00	2.062
Ceará	18	3.521.000,00	2.951.100,00	1.207
Goiás	135	1.617.000,00	2.476.500,00	868
Piauí	3	1.310.878,00	1.192.975,00	355
Espírito Santo	4	298.000,00	578.500,00	90
TOTAL	3.258	665.576.163,00	741.536.108,00	151.841

Fonte: Censo de 1907

Como se vê, o Distrito Federal está à frente das grandes circunscrições da República, figurando com um capital de 169.989.045\$000, empregado em 670 estabelecimentos, que produzem anualmente 223.928.542\$000 de mercadorias e empregam 35.243 operários. Depois do Distrito Federal, os Estados que, conforme a apuração conseguida, têm maior número de estabelecimentos são: Minas Gerais com 531, São Paulo com 326, Rio Grande do Sul com 314, Paraná com 297, Rio de Janeiro com 207, Santa Catarina com 173, Goiás com 135, Pernambuco com 118 e Sergipe com 103. Os demais têm número inferior a 100.

Essa ordem, porém, não é observada em relação ao capital. Nesse caso, figuram: São Paulo com 127.702:191\$, Rio de Janeiro com 86.195:457\$, Pernambuco com 58.724:355\$, Rio Grande do Sul com 49.205:919\$, Bahia com 27.643:200\$, Minas com 27.750:372\$, Paraná com 20.821:000\$. Nos outros Estados, o capital empregado é inferior a 20.000:000\$000.

O seguinte mapa mostra quais são as quarenta indústrias mais importantes com o capital, a produção anual, o total de estabelecimentos e o número de operários que empregam cada uma delas.

#### Estabelecimentos, Capital, Valor da Produção e Operários por Indústria

Indústria	No. de Estabelecimentos	Capital (contos de réis)	Valor da produção (em réis)	No. de Operários
Fiação e tecelagem	196	268.170.703,00	171.887.820,75	51996
Açúcar	187	73.677.588,96	66.654.368,00	12960
Cerveja	185	27.552.800,00	22.681.490,00	2939
Fundição e obras sobre metais	165	22.943.020,00	31.596.240,00	6847
Fósforos	18	16.980.000,00	21.075.000,00	3909
Moagem de cereais	100	16.416.300,00	39.359.500,00	1499
Sabão e velas	87	15.132.600,00	22.022.215,00	1751
Serrarias e carpintarias	196	14.468.800,00	31.349.500,00	3741
Erva Mate	44	14.250.600,00	22.573.000,00	4975
Fumos preparados	92	12.807.919,00	20.059.785,00	7314
Cal e cimento	36	11.259.500,00	4.975.540,00	1027

Produtos cerâmicos	179	10.547.305,00	10.363.805,00	2553
Refinação de açúcar	22	10.437.786,00	15.413.760,00	454
Chapéus de lã, lebre etc	46	10.416.000,00	15.384.200,00	3107
Calçado	111	10.080.000,00	26.673.900,00	7349
Preparo de couros	107	9.483.600,00	11.388.100,00	1964
Sal	53	9.461.000,00	3.126.368,00	2146
Material de transporte	31	8.429.600,00	11.013.884,00	1728
Produtos químicos	59	6.487.000,00	10.192.000,00	1150
Bebidas alcoólicas e gasosas	124	6.384.271,00	8.865.658,00	1508
Xarque	26	6.277.000,00	38.769.300,00	3782
Móveis e decoração	82	6.016.500,00	11.735.500,00	2836
Extrato de carne	1	6.000.000,00	700.000,00	200
Papel e papelão	17	5.083.000,00	3.987.000,00	606
Banha	34	4.350.000,00	13.485.000,00	587
Óleos e resinas	20	3.390.800,00	4.493.646,00	532
Chapéus de sol	24	3.221.000,00	3.729.000,00	195
Roupas brancas	25	3.122.000,00	6.258.000,00	2202
Vidros e cristais	7	2.975.000,00	3.638.000,00	1328
Vinho	98	2.840.500,00	4.819.820,00	1290
Manteiga e queijos	127	2.748.200,00	6.800.349,00	839
Massas alimentares	87	2.602.290,00	3.970.385,00	683
Cordoalha	7	2.514.000,00	2.382.000,00	586
Chocolate	15	2.435.000,00	3.680.000,00	484
Sellins e arreios	29	2.417.000,00	4.301.000,00	1261
Construção naval	17	2.215.000,00	7.453.600,00	3622
Artigos de chumbo e zinco	8	1.941.000,00	1.881.400,00	321
Doces	33	1.911.000,00	4.106.000,00	1169
Ladrilhos	21	1.826.000,00	3.309.000,00	699
Artigos de folhas de Flandres	23	1.746.000,00	3.669.000,00	501

Fonte: Censo de 1907

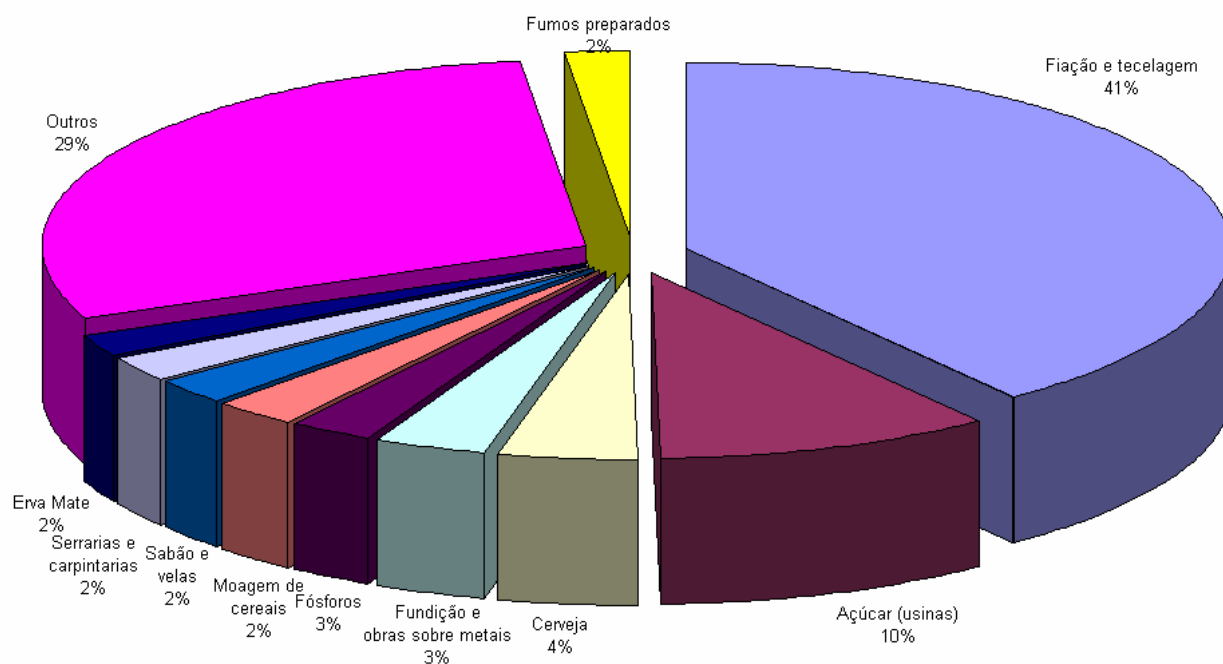
A produção das demais indústrias é de valor inferior a 3.000:000\$000.

Com relação ao número de estabelecimentos, vemos que fiação e tecelagem continuam no topo com 196 estabelecimentos, junto com a indústria de serrarias e

carpintarias, seguidas por açúcar, cerveja, produtos cerâmicos, fundição e obra sobre metais, manteiga e queijos e bebidas alcoólicas e gasosas, nessa ordem decrescente.

Como notamos na tabela acima, a indústria têxtil é demasiadamente significativa. Quando colocamos num mapa a participação da indústria na economia nacional da época, o resultado é realmente chocante.

### Participação do Capital por Indústria na Economia



Fonte: Censo de 1907

A indústria têxtil concentra 40,3% do capital nacional, 23,3% da produção e 34,4% do número de operários empregados na indústria da época. Vejamos como este capital, esta produção e esses operários estão divididos com relação às unidades da federação.

## Fiação e Tecelagem

## Total Por Estado

UF	No. de Estabelecimentos	Capital (contos de réis)	Valor da produção (em réis)	No. de Operários	Produção do Estado / Produção Total
Distrito Federal	23	76.032.259,00	42.839.533,00	10281	24,92296011
São Paulo	31	54.083.490,00	45.190.510,00	9738	26,29069925
Rio de Janeiro	25	46.329.457,00	23.291.800,00	7140	13,55058194
Pernambuco	8	19.241.660,00	9.844.073,70	3700	5,727033863
Minas Gerais	37	17.534.372,00	13.607.151,10	4792	7,916297409
Bahia	13	16.258.400,00	10.861.650,00	4080	6,319034096
Maranhão	13	11.382.900,00	4.882.992,00	3766	2,840801622
Rio Grande do Sul	9	8.695.000,00	9.025.000,00	2418	5,250517437
Alagoas	5	5.489.887,00	4.134.764,00	2080	2,405501438
Sergipe	4	4.458.400,00	2.616.105,10	1288	1,521983983
Ceará	6	2.405.000,00	1.668.600,00	962	0,970749407
Paraíba	1	1.778.000,00	1.151.921,85	561	0,670159087
Santa Catarina	13	1.702.000,00	534.820,00	360	0,311144791
Piauí	1	1.069.878,00	986.700,00	289	0,574037181
Rio Grande do Norte	1	875.000,00	739.500,00	320	0,430222454
Paraná	5	675.000,00	150.200,00	171	0,087382573
Espírito Santo	1	160.000,00	362.500,00	50	0,21089336
Total geral	196	268.170.703,00	171.887.820,75	51996	100

Fonte: Censo de 1907

Temos que considerar que esses totais incluem fábricas que empregam diferentes matérias primas como o algodão, a juta, a lã, a aramina, o linho e a seda. Minas Gerais possui o maior número de estabelecimentos. Enquanto, porém, suas 37 fábricas têm o capital de 17.534.372\$, as 23 do Distrito Federal têm 76.032.259\$; as 25 do Rio de Janeiro 46.329.457\$; as 31 de São Paulo possuem 54.083.490\$ e as 8 de Pernambuco 19.241.660\$. Isso se deve ao fato de os estabelecimentos de Minas serem de pequeno porte, muito pouco intensivo em capital, com atividades muito manufatureiras ainda.

Segundo o próprio Censo, “as fábricas de tecidos de algodão são em número de 161 com o capital de 234.428:403\$, incluindo nesta somma, quanto ao Districto Federal, Estado do Rio de Janeiro e algumas de S. Paulo, os empréstimos de debêntures e os fundos

de reserva (...). A produção annual de todas ellas é de 135.025:668\$ e o numero de seus operários sobe a cerca de 46.000, porque, depois de impressos alguns quadros, recebemos alterações para mais(...)'’.

### Indústria de Tecidos

#### Produção Segundo os Produtos Primários

Produto	Valor da Produção
tecidos de algodão	93.253.791
aniagem de juta	22.389.730
brim	17.715.903
tecidos de lã	6.855.200
chita	6.300.000
fio	5.247.000
morins	4.342.560
meias	3.047.680
cassinetas	2.950.000
cobertores	2.420.000
camisas	1.964.478
seda	1.042.320
ponchos	900.000
linho	648.000
aramina	630.000
mantas e ponchos	540.000
panos militares	480.000
redes	380.000
toalhas de banho	252.000
tecidos diversos	195.840
diag. e sarjas	180.000
ceroulas	125.000
aperfeiçoados	28.320
Total geral	171.887.821

Fonte: Censo de 1907

A tabela acima foi elaborada a partir dos dados do Censo. No entanto, alguns comentários devem ser ressaltados. Defini como brim os tecidos tanto de brim quanto de lona. Onde estão “tecidos de algodão”, inclui aquilo que o censo declarou como: algodão, algodão aperfeiçoado, algodão cru, algodão cru e morins, riscado e atoalhados de algodão, xadrez de algodão, tecidos de algodão e renda de algodão. Em tecidos de lã foi incluída a produção de “camisas de fio de lã”, “cazemira de lã”, “flanelas de lã” e “meias e camisas de lã”. Meias inclui a produção de meias de algodão, meias de diversos fios e meias de fios de primeira. Por último, “seda” inclui além dos tecidos de seda, as meias de seda.

O maior número de fábricas de tecidos de algodão está em Minas Gerais mas, como visto anteriormente, essas fábricas são muito menos intensivas em capital quando comparados com os outros Estados industrializados da nação.

As fábricas de aniagem de juta se concentram em Estados onde há maior produção agrícola, exigindo prontidão de invólucro, como o Maranhão, com arroz e cacau; Pernambuco, com açúcar inferior; Bahia, também com o açúcar, mas também com café, cacau e fumo; Rio de Janeiro, Minas e São Paulo com o café; Rio Grande do Sul com cereais; quase todos esses Estados e ainda outros, com arroz, cuja cultura vinha aumentando a cada dia.

Levando em consideração que brim é um tipo de tecido de algodão, em terceiro lugar encontra-se a indústria da lã. De seda temos duas fábricas no Rio de Janeiro, uma no Rio Grande do Sul, uma em São Paulo e uma em Santa Catarina. Todas juntas produzem 1.042:320\$, empregam 244 operários e dispõem de um capital de 965:000\$.

Falar sobre a força motriz é fundamental, mas temos que levar em consideração que as dificuldades de obtenção de informações nesse sentido foram enormes. No Censo encontramos os seguintes dizeres: “Há estabelecimentos, porém, que indicam apenas a natureza da força, sem declarar o numero de cavallos”.

De acordo com os dados disponíveis, as indústrias que empregam força mais considerável são as seguintes:

## Força Motriz: Total por Indústria

Indústria	Força Motriz Total (em cv)	Vapor (em cv)	Hidráulica (em cv)	Elétrica (em cv)	Gás (em cv)	Derivados de Petróleo (em cv)	% em Relação Ao Total
Fiação e tecelagem	43.328	35.209	6.340	1.625	154	0	39,55
Açúcar	28.692	14.101	14.591	0	0	0	26,19
Moagem de cereais	4.031	3.137	92	780	16	6	3,68
Serrarias e carpintarias	3.462	3.242	70	150	0	0	3,16
Construção naval	2.990	2.990	0	0	0	0	2,73
Cerveja	2.752	2.737	0	3	12	0	2,51
Fundição e obras sobre metais	2.363	1.986	30	322	19	6	2,16
Sabão e velas	1.701	1.701	0	0	0	0	1,55
Óleos e resinas	1.624	1.374	50	200	0	0	1,48
Papel e papelão	1.381	346	1.030	3	2	0	1,26
Bebidas alcoólicas e gasosas	1.289	1.176	105	0	8	0	1,18
Xarque	1.284	1.284	0	0	0	0	1,17
Refinação de açúcar	1.274	472	0	792	10	0	1,16
Cal e cimento	1.099	1.049	50	0	0	0	1,00
Preparo de couros	1.044	1.234	7	0	0	3	0,95

Fonte: Censo de 1907

As indústrias acima utilizam 89,74% do total da força motriz produzida no país. Todas as outras empregam um número e cavalos inferior a 1.000.

Para ter uma noção de como essa força está dividida pelas unidades da federação temos os seguintes dados:



## Força Motriz: Total por Estado

UF	Força motriz Total (em cv)	Vapor	Hidráulica (em cv)	Elétrica (em cv)	Gás (em cv)	Derivados de Petróleo (em cv)
Distrito Federal	22.426	20.832	330	1.200	290	4
Pernambuco	19.374	4.569	14.551	0	154	100
São Paulo	18.326	11.877	3.058	3.378	13	0
Rio de Janeiro	14.112	10.587	3.462	60	0	3
Rio Grande do Sul	5.796	5.775	0	10	5	6
Bahia	5.182	4.637	452	41	46	6
Minas Gerais	4.824	4.824	0	0	0	0
Maranhão	3.565	3.565	0	0	0	0
Paraná	3.354	3.207	147	0	0	0
Alagoas	3.180	3.120	60	0	0	0
Pará	2.198	2.189	0	0	0	9
Sergipe	2.085	1.785	300	0	0	0
Paraíba	1.334	1.326	8	0	0	0
Mato Grosso	1.230	1.230	0	0	0	0
Santa Catarina	1.119	959	157	0	0	3
Ceará	670	660	0	0	10	0
Rio Grande do Norte	270	270	0	0	0	0
Amazonas	259	243	0	0	0	16
Piauí	200	200	0	0	0	0
Espírito Santo	45	45	0	0	0	0
Goiás	0	0	0	0	0	0
TOTAL	109.549	81.900	22.525	4.689	518	147

Fonte: Censo de 1907

Distrito Federal, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Bahia e Minas Gerais juntos utilizam 82,2% do total da força motriz produzida no país.

Considerando em primeiro lugar o valor da produção, as indústrias mais importantes em cada Estado são as seguintes:

Alagoas: fiação e tecelagem participam de 39,88% da produção e a indústria do açúcar, 31,22%.

Amazonas: fundição de obras sobre metais representa 17,37% do total da produção do estado, malas e bolsas representam 10,5% e artigos de folhas de flandres representam 10% do total.

Bahia: 43,31% da produção está concentrada da indústria de fiação e tecelagem. 28% está na produção de fumos preparados.

Ceará: fiação e tecelagem “comem” 56,5% do total da produção do estado. Sabão e velas ficam com 17,8% do total.

Distrito Federal: 19,3% do total da produção é da indústria têxtil, 9,94% é da moagem de cereais e 6,7% é da indústria de calçados. A indústria nessa unidade da federação é bastante diversificada.

Espírito Santo: por ser um estado quase sem indústria, 62,66% da produção é proveniente da indústria têxtil (de algodão). Sabão e velas ficam com 27,3% do total.

Goiás: a indústria de preparo de couros representa 48,5% do total da produção.

Maranhão: estado muito pouco industrializado, 71,4% da sua produção estão concentrados na indústria de fiação e tecelagem. 27,41% estão na indústria de açúcar (usinas).

Mato Grosso: 44,9% do total de sua produção é destinado à produção de erva mate, 19,1% à produção de charque e 15,73% tanto para a produção de açúcar (usinas) como para a produção de extrato de carne.

Minas Gerais: é um estado já com alguma diversificação na indústria. Mesmo assim, 41,47% de sua produção são representados pela indústria de fiação e tecelagem, 16,57% pela indústria de manteiga e queijos, 5,21% pela produção de obras sobre metais e fundição e 4,16% é destinado à produção de cerveja.

Pará: neste estado, 38,31% do total da produção é representado pela indústria de serrarias e carpintarias e 13% pela indústria de cerveja.

Paraíba: nesse estado temos duas industrias bastantes significativas quanto ao valor da produção. 26,25% da produção é representado pela indústria de fiação e tecelagem e 23,7% é representado pela indústria de açúcar (usinas). Os fumos representam 11% do total.

Paraná: 48,8% do total de sua produção advém da indústria de erva mate, 20,7% da indústria de fósforos e 13% da indústria de cervejas.

Pernambuco: aqui a indústria açucareira ainda é bastante significativa e representa 50,57% do total da produção. Fiação e tecelagem ficam com 17,83% do total e a indústria de sabão e velas com 5%.

Piauí: estado quase sem indústria, 83% de sua produção vem da indústria têxtil e 13% da indústria de açúcar (usinas), ficando a indústria de sabão e velas com 4%.

Rio Grande do Norte: neste estado, 38,9% do valor total da produção advém da produção de sal, 24% da indústria têxtil e 22,7% da indústria de açúcar (usinas).

Rio Grande do Sul: O charque neste estado representa 38% do total da produção, ficando a produção de banha com 11% e a indústria de fiação e tecelagem com 9%.

Rio de Janeiro: estado bastante diversificado, com bastante variedade de indústria apesar da concentração de renda na indústria têxtil (41,14%). 17,4% do valor total da produção é referente à produção de açúcar (usinas), 14% à produção de fósforos e 5% à fundição e obras sobre metais.

Santa Catarina: 26,6% da produção advém da produção de erva mate, 12,1% da produção de banha, 7% da produção de queijos e manteigas e também 7% da fundição e de obras sobre metais.

São Paulo: a fiação e tecelagem neste estado representam 38,2% do valor total da produção e a moagem de cereais representa 9%.

Sergipe: neste estado a indústria açucareira é muito significativa, sendo equivalente à 71,54% do total da produção onde 46,03% é referente a engenhos e 25,5% é referente à usinas.

O Censo fez alguma análise no sentido de tentar justificar o predomínio de determinadas indústrias em referidos estados. As idéias a seguir foram baseadas nessas análises.

Tirando as regiões com um maior grau de industrialização (e diversificação) como São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal, em uma primeira avaliação percebe-se que a indústria acaba por acompanhar as necessidades locais. É assim que a indústria de tecidos se difundiu por quase todo o país, apenas com exceção do Amazonas, Pará, Goiás e Mato Grosso. Em Alagoas, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Sergipe vêm em primeiro lugar essa indústria e a do açúcar, que nesses estados encontra fundamentos no solo para sustentar a produção. Só na Bahia, onde os tecidos também têm primazia, o açúcar vem depois dos fumos preparados; mas essa indústria tem aí um desenvolvimento excepcional, em relação aos outros estados e também por motivo da produção local de matéria prima.

No Rio Grande do Norte impera a produção do sal, cuja produção supera bastante a de tecidos, que vem em seguida.

A navegação, tão desenvolvida no Amazonas por causa de sua enorme rede fluvial, traz como conseqüência o predomínio da fundição e obras sobre metais, bem como a colheita de borracha dá desenvolvimento considerável à indústria de folha de flandres. No Pará, estado tão rico de florestas, as serrarias e carpintarias figuram no topo da produção, ocupando por igual motivo uma posição relevante no Amazonas e a terceira colocação no Paraná, sendo que neste último a primazia é da erva mate e depois dos fósforos.

Pela mesma razão dada para o Amazonas, a indústria de fundição e obras sobre metais é igualmente importante no Pará. Em Mato Grosso, logo depois da erva mate vem o charque e o extrato de carne. Pela mesma razão o mate é a indústria mais importante do Rio Grande do Sul, onde a banha ocupa o segundo lugar e o preparo de couros o terceiro.

Em Minas Gerais, estado criador, a indústria de manteiga e queijos atinge grandes proporções. Segundo o Censo, “é sabido, pela ultima Mensagem do Presidente do Estado, que a exportação mineira de manteiga, em 1907, foi de 1.420.849 kilos(...). O preparo de couros, a moagem de cereaes e a cerâmica igualmente tem ali origem em matéria prima local”.

Em Santa Catarina, onde, depois do Paraná e a par do Mato Grosso, predomina a erva mate, figuram logo depois a banha e a manteiga, resultado da criação de gado, na região das antigas colônias.

## 5 – Considerações Finais

Seria redundância colocar nestas últimas linhas as conclusões específicas a que cheguei no desenvolvimento de cada passo deste trabalho.

O importante desta monografia é fornecer dados para utilizarmos o passado com o intuito de entender o presente e projetar um futuro.

Os resultados do Censo de 1907 foram recebidos com espanto até por seus organizadores quando se constatou que a maior parte do consumo de produtos de uso corrente já era atendida pela produção nacional. Os tecidos de algodão, com peso considerável nas importações brasileiras, tinham na produção doméstica dois terços do consumo nacional. Dentro da visão da população naquele período, o Brasil era um país essencialmente agrícola e, embora a existência de indústrias locais fosse um fato diretamente observável, a idéia de um setor industrial relativamente desenvolvido era estranha ao cidadão comum. A economia brasileira ainda se caracterizava pelo predomínio da atividade agro-exportadora. O café, o açúcar, a borracha, o cacau e o fumo eram os principais geradores de divisas para o país. Já se registrava, entretanto, o funcionamento de diversas indústrias, inauguradas desde o final do século XIX.

Vimos que as regiões que vivenciaram a decadência definitiva da atividade cafeeira não tiveram conseqüências tão drásticas em suas economias, permitindo a dinamização de novas atividades econômicas.

A evolução dos investimentos no setor têxtil foi uma conseqüência da combinação de vários fatores. Enquanto no âmbito regional os capitais acumulados procuravam novas atividades econômicas para a sua inversão, cresciam, a partir dos grandes centros, São Paulo e Rio de Janeiro, os investimentos na atividade industrial. Podemos concluir pelos dados acima mostrados que a indústria brasileira já nasceu grande e com elementos de concentração industrial. No entanto, vale lembrar que o Censo sofreu viés favorável ao cômputo da grande empresa.

Quanto às origens dos capitais para as atividades industriais têxteis os capitais regionais ligados às atividades urbanas foram majoritários no início das atividades, sendo que, desde o início do século XX os capitais ligados aos grandes centros econômicos passaram a assumir o controle acionário de várias empresas, destacando-se os investimentos estrangeiros. O gerenciamento de produção das fábricas por imigrantes ou

seus descendentes foi determinante para o seu desenvolvimento. Os industriais assumiram o lugar das antigas elites cafeeiras no plano econômico, político e social.

Os meios de transporte e a disponibilidade de mão-de-obra foram aspectos que também favoreceram a atração de investimentos no setor têxtil. Entre as deficiências observou-se uma grande carência na oferta de energia elétrica.

Os dados censitários mostraram a importância do setor têxtil para o início da industrialização no Brasil. Esta concentrava, em 1907, 40,3% do capital nacional, 23,3% da produção e 34,4% do número de operários empregados na indústria da época. Como visto nas tabelas anteriores, as fábricas e a capacidade produtiva estavam concentradas no Rio de Janeiro, Distrito Federal, São Paulo e Minas Gerais, os estados mais populosos e urbanizados do país.

A indústria têxtil avançou, inicialmente dependente de iniciativas regionais, tanto nos setores urbanos como do setor agrícola, passando paulatinamente a tornar-se investimentos ligados ao desenvolvimento do setor industrial do país, chegando a grandes unidades produtivas e diversidade de produtos, atraindo novas atividades industriais, sendo determinante das perspectivas de desenvolvimento regional, que passa a ter no setor industrial sua alternativa mais viável.

Finalizando com palavras de Stein (1979), “embora muitos brasileiros considerem escassos os benefícios da industrialização, exemplificada pelo caso da indústria têxtil, o processo de industrialização deve ser analisado num contexto mais amplo. Industrialização não significa apenas produtos em maior quantidade, de melhor qualidade e mais baratos. Faz parte de um processo complexo e irreversível de modernização da sociedade na qual tenha sido introduzida. Nenhum brasileiro desejaria suprimir a industrialização ou deter o progresso da indústria têxtil. O que desejam, de modo geral, é aperfeiçoá-la e estender seus benefícios. A sua atitude face à indústria e aos empresários têxteis deixa isso bem claro”.

## Bibliografia

- ABREU, Marcelo de Paiva (Org.). *A Ordem do Progresso – Cem anos de política econômica republicana 1889/1989*. Ed. Campus, 1990.
- CANO, Wilson. *Raízes da Concentração Industrial em São Paulo*. Rio de Janeiro – São Paulo, Difel, 1977.
- Dean, Warren. *A Industrialização de São Paulo*. Rio de Janeiro – São Paulo, Defel, 1971.
- FISHLOW, Albert. *Origens e Conseqüências da Substituição de Importações no Brasil*. Estudos Econômicos, São Paulo, IPE/USP, 1972.
- FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo, 1998
- IBGE, *Séries Estatísticas Retrospectivas*. Volume 2 (O Brasil, suas Riquezas Naturais, suas Indústrias). Tomo 3 (Indústria de Transportes e Indústria Fabril). Rio de Janeiro, 1986.
- RICCI, Fabio. *Origens e Desenvolvimento da Indústria Têxtil no Vale do Paraíba Paulista*. PPGA/NUPES – UNITAU.
- STEIN, Stanley J. *Origens e Evolução da Indústria Têxtil no Brasil – 1850/1950*. Rio de Janeiro, Campus, 1979.
- SUZIGAN, Wilson. *Indústria Brasileira: Origem e Desenvolvimento*. São Paulo, HUCITEC/UNICAMP, 2000.
- VERSIANI, Flavio Rabelo e BARROS, José Roberto Mendonça de. *Formação Econômica do Brasil – A Experiência da Industrialização*. Série ANPEC, Leituras de Economia. Edição Saraiva, 1978.
- VERSIANI, Maria Teresa R. O. *Proteção Tarifária e o Crescimento Industrial Brasileiro dos Anos 1906-1912*. Fundação Universidade de Brasília, Texto para discussão n. 88, 1982.
- VILLELA, Annibal Villanova e SUZIGAN, Wilson. *Política do Governo e Crescimento da Economia – 1889/1945*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975.