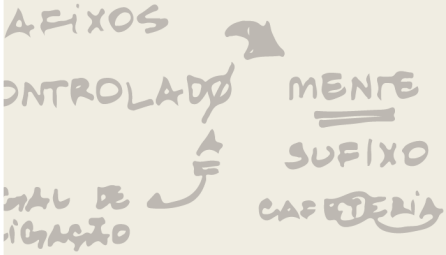
meSalva! ENEM

GEOGRAFIA
DA INDÚSTRIA

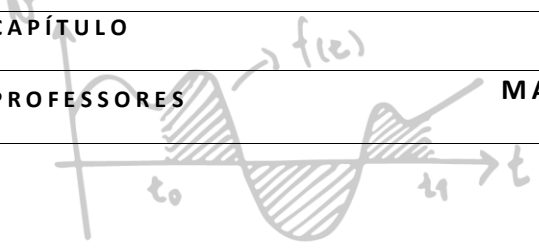


mesalva.com

MÓDULOS CONTEMPLADOS

- ✓ IIND - Introdução à geografia da indústria
- ✓ REIN - Revoluções industriais
- ✓ INCE - Nações mais industrializadas
- ✓ INEM - Nações emergentes
- ✓ INBR - Industrialização no Brasil
- ✓ EXIN - Exercícios de geografia da indústria

CURSO	**EXTENSIVO 2017**
DISCIPLINA	**GEOGRAFIA**
CAPÍTULO	**GEOGRAFIA DA INDÚSTRIA**
PROFESSORES	**MARCUS BARTELLI E JOÃO GABRIEL RIBEIRO**

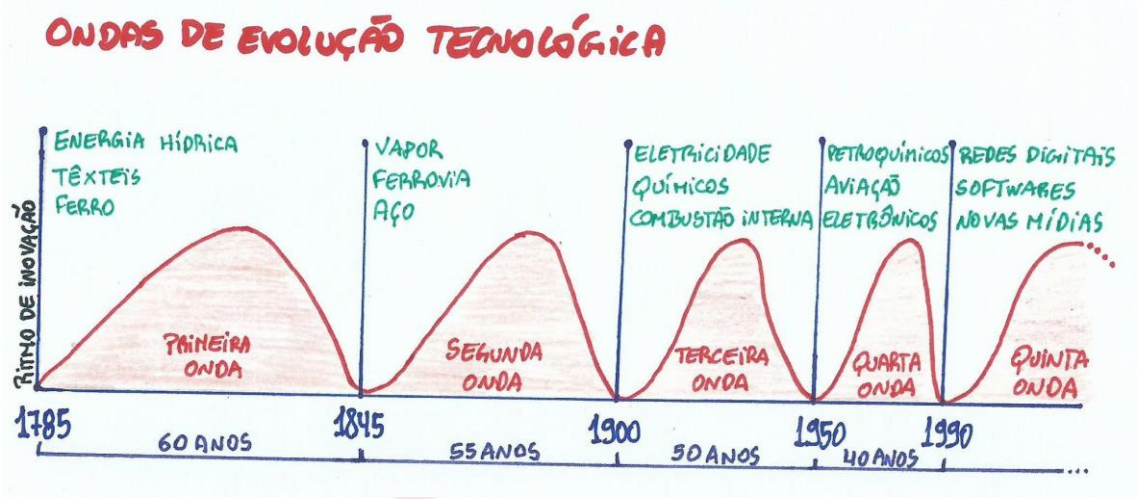


mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

GEOGRAFIA DA INDÚSTRIA

INDUSTRIALIZAÇÃO

Com as constantes inovações tecnológicas – ou ondas tecnológicas – ocorridas, sobretudo, a partir da I Revolução Industrial, o setor industrial passou a comandar os outros setores da economia como o comércio, os serviços e a agropecuária.



Tipos de indústrias:

- ✓ **Indústrias de bens de consumo**: os bens de consumo são classificados em:
  - Bens de consumo duráveis: móveis, automóveis, televisores, etc.
  - Bens de consumo não duráveis: alimentos, roupas, calçados, remédios, etc.

- ✓ **Indústrias de bens de capital ou de produção** (indústria de base ou pesada): produzem bens que servem para a produção de outros bens de consumo como máquinas, equipamentos, instalações de uma indústria, etc. Exemplos deste tipo de indústrias: metalúrgicas ⇨ produtos metálicos; siderúrgicas ⇨ barras de aço; petroquímicas ⇨ asfalto, borracha, plásticos, combustíveis, etc.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

AS GRANDES ÁREAS INDUSTRIAIS DO MUNDO

A forma de produção artesanal foi substituída gradualmente pela produção industrial. Este processo envolveu várias transformações (Revolução Industrial) e é chamado de industrialização clássica. Os primeiros países a se industrializarem foram: a Inglaterra, a França, os EUA, a Alemanha, a Bélgica e o Japão, pois já possuíam recursos (capital gerado pelo comércio) para tal. A Revolução Industrial foi responsável por mudanças nas relações homem-natureza e homem-homem e no surgimento da Divisão Internacional do Trabalho.

Existem quatro áreas tipicamente industriais no mundo hoje, onde as indústrias se concentram em todas as suas modalidades marcando profundamente a paisagem. Nestas áreas, encontram-se os complexos industriais – concentração de variadas atividades industriais em locais relativamente restritos. As áreas são:

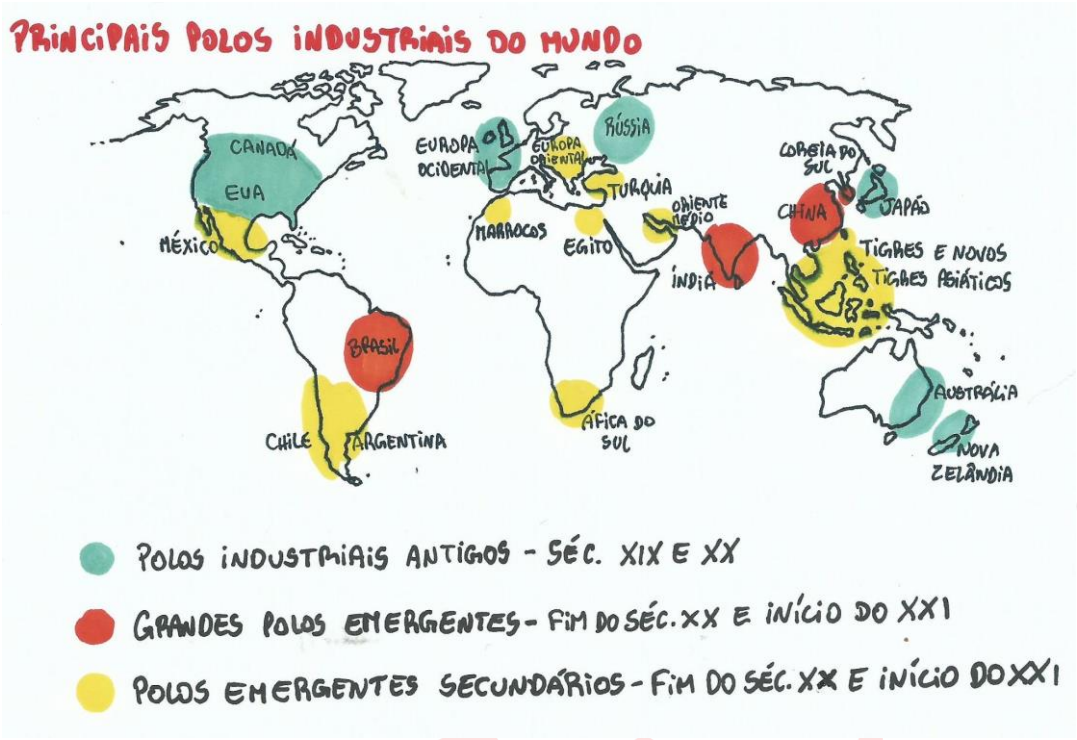
- **O centro-leste dos Estados Unidos e Sudeste do Canadá**: proximidades dos Grandes Lagos (aço, siderúrgicas, químicas, automóveis, etc.); região conhecida como Manufacturing belt;
- **Europa Ocidental**: Grã-Bretanha, França, Alemanha, Bélgica, Holanda, Luxemburgo e Itália;
- **Japão**: centro (eletrônicos, automobilísticos, siderúrgicas);
- **Rússia**: proximidades de Moscou e dos Montes Urais.

Com o surgimento das transnacionais, durante o século XX, alguns países subdesenvolvidos passaram a receber as filiais destas empresas – o que, em algumas dessas nações, intensificou o processo de industrialização e em outras fez com que ele surgisse. A industrialização destes países ocorreu por dois métodos diferentes: através da **substituição de importações** ou por meio das **plataformas de exportação**.

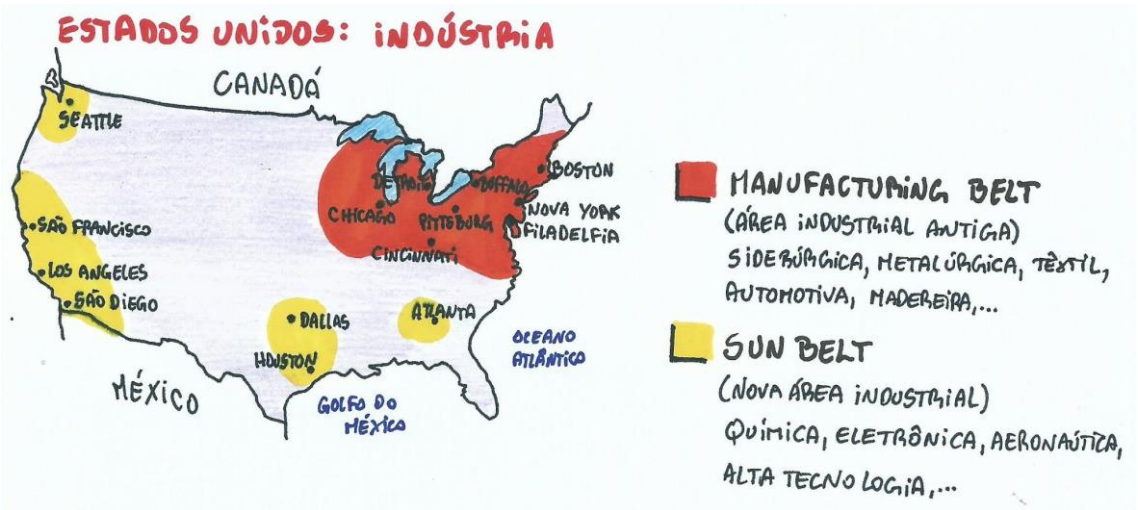
Tendo em vista que o processo de industrialização dos países subdesenvolvidos industrializados ocorreu muito recentemente, a partir do início do século XX, ele recebe a denominação de industrialização tardia. As principais regiões mais industrializadas dos países em desenvolvimento (subdesenvolvidos industrializados) são:

- A região Centro-Norte do México (siderúrgicas, têxteis, cimento, automóveis);
- A região metropolitana de Buenos Aires – Argentina (alimentos, química, têxteis, siderúrgicas);
- As regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro;
- Os Tigres Asiáticos – Coréia do Sul, Cingapura, Taiwan e Hong Kong – e os Novos Tigres Asiáticos – Indonésia, Malásia e Tailândia (eletrônicos e informática);
- África do Sul.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.



No final do século XX, o mundo ingressou na **III Revolução Industrial** – ou Revolução Técnico-Científica, como também é chamada – marcando uma gritante evolução tecnológica caracterizada por novas indústrias como informática, biotecnologia, robótica, telecomunicações e aeroespacial, entre outras. Estas novas indústrias promoveram certa obsolescência das antigas áreas industriais dos países centrais e promoveram o surgimento de novas áreas industriais, conhecidas como **TECNOPOLOS**, que primam por uma mão de obra altamente qualificada e uma rede de telecomunicações bem desenvolvida. Pode-se perceber isso utilizando os EUA como exemplo. Observe:



Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

A China

A China Oriental concentra o essencial da produção industrial do país. Esta região, que apresenta elevadas taxas de urbanização e crescente dinamismo econômico, apresenta grande contraste com o imenso interior do país, onde a maior parte da população vive no campo, utilizando antigas técnicas de cultivo.

O extraordinário crescimento da industrialização da China que marca as últimas décadas é em grande parte atribuída aos vultosos investimentos estrangeiros – em especial norte-americanos e japoneses – nas *Zonas Econômicas Especiais* (ZEEs). Estes espaços foram criados pelo governo chinês em 1984 e funcionam como enclaves econômicos internacionalizados, em sua maioria situados na orla oceânica. A mão de obra barata abundante e as vantagens concedidas pelo governo às companhias transnacionais transformaram a China em um dos maiores exportadores de bens de consumo do mundo, em especial nos ramos têxteis, de calçados, de eletrodomésticos, e de brinquedos.

AS TRANSNACIONAIS

As empresas transnacionais ou multinacionais surgiram com o aprimoramento dos meios de transporte e de comunicação. São grandes empresas que, a partir de uma base nacional (matriz), atuam em diversos outros países através de filiais ou subsidiárias e buscam cada vez mais investir em setores diferentes (setor eletrônico, financeiro, imobiliário, químico, etc.) e ampliar seus lucros. Também têm facilidade de "engolir" as empresas concorrentes dos países em que se instalam, reduzindo a concorrência aos seus produtos. Algumas delas chegam até a interferir no governo das nações onde se alojam, através de lobby na política. Elas

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

geralmente têm seu alto comando no país sede, onde possuem escritórios, empresas de administração e investimentos em setores econômicos variáveis. Este tipo de relação define o espaço industrial atual.

Os motivos para as transnacionais se instalarem em países subdesenvolvidos são:

- mão de obra barata;
- legislação ambiental pouco rígida ou inexistente;
- mercado consumidor inexplorado;
- riqueza de matérias-primas.

Para guardar:

Monopólio: domínio do mercado de um determinado produto ou serviço por uma única empresa ou pelo Estado. Ex.: Petrobrás

Oligopólio: domínio do mercado por um pequeno grupo de empresas. Ex.: indústria automobilística e farmacêutica no Brasil

Cartel: acordo ou associação de várias empresas independentes ou autônomas para controlar ou dominar a produção e o mercado de terminado produto. Ex.: OPEP e as indústrias automobilísticas e de cimento do Brasil

Conglomerados: associações que tem como objetivo principal monopolizar a produção de produtos industrializados e serviços. Ex.: General Motors

Holding: é uma empresa ou organização que controla outras empresas mediante a aquisição majoritária das suas ações. Sua função é administrativa. Ex.: Autolatina, Ambev e Petrobrás

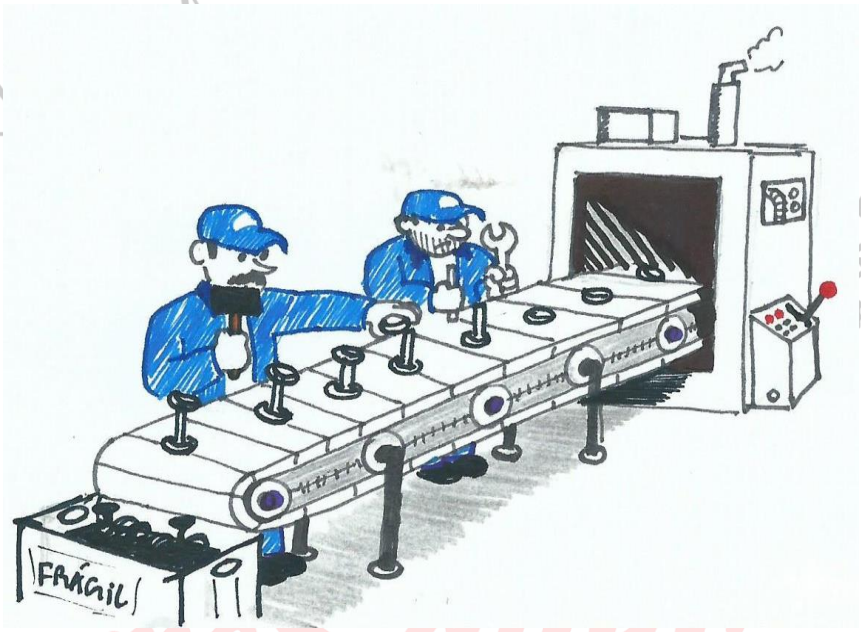
Truste: associação financeira constituída de uma única empresa, resultante da fusão de várias outras com o objetivo de controlar o mercado. Ex.: General Eletric

Modelos de organização industrial: consistem em processos e níveis de organização da produção industrial que, devido à otimização e sucesso, passam a ser utilizados em grande escala no setor secundário.

- **Taylorismo**: trabalho por tarefas e níveis hierárquicos (executivos e operários); tarefas realizadas no menor tempo possível; o trabalhador que produzir mais em menos tempo recebe prêmios -> aumenta produtividade e a exploração do trabalhador. Criador: o norte-americano Frederick W. Taylor, por volta de 1900;

Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

- **Fordismo**: incorpora as características do taylorismo e acrescenta a produção em série (grande escala) e a linha de montagem. Criador: o norte-americano Henry Ford, na década de 1920; (Figura abaixo)



- **Toyotismo ou "just-in-time"**: a produção é feita de acordo com a demanda; estoques mínimos; trabalho em equipe e em ilhas de produção (trabalhador participa de todas as etapas de produção).

INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

A indústria é o setor que, por meio de equipamento tecnológico, operado por mão de obra especializada, opera na transformação de matérias-primas em produtos industrializados. Na composição de seu valor de mercado – o "preço" do produto final – o tempo e o custo dessa transformação são avaliados (trabalho dos empregados da fábrica, custo das matérias-primas, embalagem, transporte, etc.). A indústria hoje é considerada o motor da economia global e as nações mais ricas do planeta concentram as mais importantes empresas industriais.

Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

O INÍCIO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL NACIONAL

Fala-se em industrialização no Brasil a partir do fim do século XIX, período em que o trabalho escravo no país foi abolido e se assiste a um aumento das relações de trabalho assalariadas. Antes disso havia, no território nacional, no máximo algumas indústrias isoladas (têxtil, alimentar, bebidas, tabagista, etc.), muito artesanato e algum crescimento manufatureiro, mas nunca uma industrialização plena. Isso porque a própria existência da escravidão, que era a base da economia até então, impedia a evolução industrial de várias formas.

Primeiramente, a escravidão dificultava a modernização tecnológica do trabalho (aquisição de máquinas), pois a compra de escravos já era um investimento alto e pago à vista, antes mesmo que eles começassem a trabalhar; além disso, a evolução tecnológica pressupõe uma especialização do trabalhador, e não convinha aos proprietários educar e especializar seus escravos. Em segundo lugar, o trabalhador escravo não constituía um mercado consumidor como os assalariados, que podiam adquirir produtos com seu rendimento. Ele não tinha capital e contava apenas com o que o dono lhe fornecia, o indispensável para sobreviver e trabalhar. E, além disso, os gastos com vigilância – para impedir fugas, reprimir os amotinados ou vigiar a execução correta do trabalho – eram mais elevados na escravidão, o que é mais um elemento para barrar a inovação tecnológica.

A relação de trabalho assalariado apresentou, assim, efeitos opostos à escravidão no que se refere à modernização tecnológica. O trabalhador assalariado não constitui um investimento elevado e nem feito à vista, pois só recebe após começar a trabalhar e aos poucos (de forma mensal ou semanal). Contudo, o assalariado pode receber educação e se especializar, podendo ser contratado nas épocas de expansão da empresa e demitido nas épocas de crise, ao contrário do escravo, que deveria ser mantido mesmo nos períodos em que os negócios fossem mal. Além disso, os salários e a liberdade de comprar o que quiserem (desde que os preços sejam compatíveis com seu orçamento) fazem dos assalariados uma parcela de consumidores de bens industrializados. Eles constituem, portanto, um bom mercado consumidor e, portanto, uma das condições indispensáveis ao processo de industrialização.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

Outro elemento fundamental para a expansão da industrialização brasileira, que se iniciou no fim do século XIX, foi a imigração. Os imigrantes, com destaque para os vindos da Europa, foram os primeiros trabalhadores assalariados no Brasil, os primeiros operários na indústria nascente, e aumentaram o mercado consumidor do país, pois já tinham o hábito de adquirir bens manufaturados nos seus países de origem.

Como a industrialização brasileira foi **tardia**, pois só começou no momento em que o capitalismo passava da fase competitiva para a monopolista, as máquinas e a tecnologia utilizadas não foram produzidas internamente, mas importadas daqueles países que já as desenvolviam havia mais de um século, notadamente a Inglaterra.

Isso significa que não ocorreu aqui a passagem do artesanato para a manufatura e desta para a indústria, como nos países pioneiros na Revolução Industrial. A atividade industrial começou já em sua forma moderna (para a época), não com as máquinas antiquadas do início da Revolução Industrial (como a máquina a vapor), mas com máquinas movidas a eletricidade ou a combustão. E os estabelecimentos industriais já surgiram com grande porte para a época (neles trabalhavam dezenas ou centenas de operários) e não na forma de pequenas oficinas. Em grande parte, os pequenos estabelecimentos artesanais ou manufatureiros que existiam antes desse processo acabaram sendo destruídos por ele, vencidos pela concorrência.

Para importar o maquinário, era necessária uma fonte de lucro, um produto de exportação que gerasse rendas para aplicar na atividade industrial. Esse produto existia desde o início do século XIX: o **café**. A cafeicultura, na época, era a atividade principal da nossa economia e se desenvolvia principalmente em São Paulo, de início no Vale do Paraíba e depois, fim do século XIX e início do XX, na porção oeste deste estado. Foi a lavoura cafeeira que originou o capital inicialmente aplicado na indústria.

Mas, para que os fazendeiros ou comerciantes de café resolvessem investir na indústria, deixando de aplicar seus capitais na expansão da lavoura cafeeira – o negócio mais lucrativo da época – eram necessárias algumas condições favoráveis. Essas condições surgiram com as crises nas exportações de café (resultante, sobretudo, da crise de 29) e com o crescimento do mercado consumidor interno de bens industrializados, inicialmente importados da Europa.

Foi nos momentos de crise – como a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a crise econômica global de 1929 e a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) – que o processo de industrialização do Brasil teve seus períodos de maior surto de crescimento. Nesses momentos, era difícil exportar o café (que deixava de ser um negócio tão atraente) e também importar os bens industrializados, que já eram bastante consumidos no país e produzidos, em sua maioria, pelos países envoltos nas crises. Tais fatos tornavam interessante investir capitais na indústria, principalmente na indústria leve, isto é, de bens de consumo duráveis (como a indústria têxtil, a de vestuário, de móveis, gráfica, etc.) e não duráveis (como de bebidas, de alimentos e outras). Essa etapa da industrialização brasileira apoiou-se na substituição de importações, ou seja, produzir, no Brasil os produtos antes importados.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

O governo, na época com Getúlio Vargas, também teve papel importante no início da industrialização do país, pois eliminou os impostos interestaduais, desenvolveu uma rede de transportes que ligava os arquipélagos econômicos regionais (Sudeste, Nordeste e Sul) e apoiou o setor industrial através da elevação das taxas de importação e do investimento em estatais (que atuavam no setor de bens de produção).

A CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL

Todos os elementos indispensáveis para o processo de industrialização do Brasil – o trabalhador assalariado, o mercado consumidor e os capitais disponíveis – estavam concentrados na região Sudeste do país, principalmente no estado de São Paulo. A industrialização brasileira ocorreu de fato nesse estado da federação, sobretudo em sua capital e nas vizinhanças.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

A cidade de São Paulo também foi muito beneficiada pela sua posição geográfica. Localizada na porção oriental do estado, no planalto e próxima à Serra do Mar, constituindo passagem obrigatória para o porto de Santos (o mais importante do país desde o final do século XIX), ela cresceu bastante com o comércio do café.

Criou-se uma eficiente infraestrutura de ferrovias no século XIX, necessárias ao escoamento da produção cafeeira até o porto de exportação, que passava pela capital paulista. No mesmo período, expandiram-se os serviços públicos da capital paulista: um moderno sistema de água e esgotos, redes de iluminação, linhas de bonde e algumas usinas hidrelétricas foram construídas nos arredores. Tudo isso foi importante para o surto industrial da capital paulista.

A atividade industrial aproveitou, portanto, uma série de condições favoráveis criadas em São Paulo pelo café: mercado consumidor, mão de obra, eletricidade, transportes e excelente sistema bancário, também instalado para financiar a lavoura cafeeira.

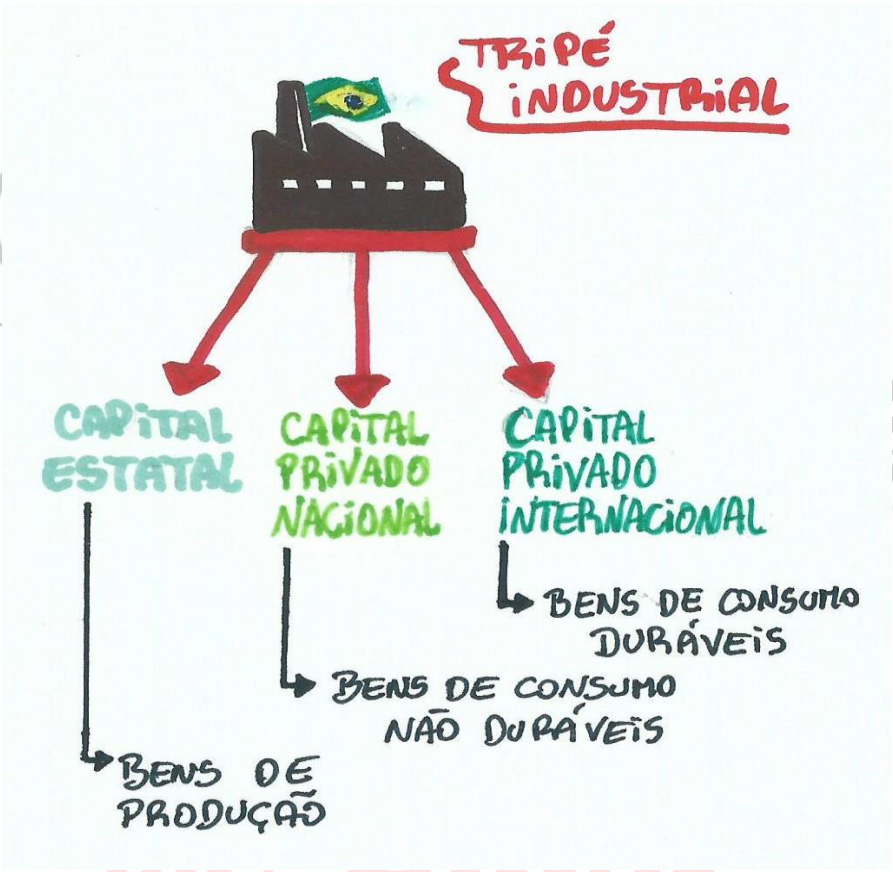
A concentração da produção industrial brasileira em São Paulo teve início nos primórdios do século XX e estendeu-se até o final da década de 1980. O momento em que o estado ultrapassou as demais unidades da federação, tornando-se líder na produção industrial, foi entre 1907 e 1919, mas, mesmo após esse período, continuou a ocorrer em São Paulo um crescimento industrial superior ao dos demais estados do país, pelo menos até 1970.

O Brasil tornou-se um grande mercado consumidor e, no período de 1956 a 1961, durante o governo de JK, foram feitos investimentos estatais em infraestrutura (rodovias, energia elétrica, portos), com a finalidade de atrair os grandes capitalistas estrangeiros. Iniciou-se a internacionalização da nossa economia.

Entre 1967 e 1974 – período do "milagre econômico" – ocorreu em maior escala a internacionalização da economia brasileira, com uma considerável participação de empresas transnacionais que lotearam o mercado brasileiro. Assim, fortaleceu-se o tripé industrial iniciado durante os anos de JK:

- ✓ **Capital privado nacional** ⇨ estava presente no setor de bens de consumo não duráveis e atuava, também, fornecendo peças acessórias e insumos em geral, tanto para as empresas estatais quanto para as transnacionais;
- ✓ **Capital transnacional** ⇨ dominava o setor de bens de consumo duráveis, considerado o mais moderno e mais avançado tecnologicamente (exemplo: automóveis, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, etc.);
- ✓ **Capital estatal** ⇨ atuava preferencialmente no setor de bens de produção (siderúrgicas, petroquímicas, refinarias, hidrelétricas, etc.).

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.



O resultado disso foi o significativo crescimento industrial brasileiro – principalmente no período do "milagre econômico" – e a explosiva ascensão da dívida externa do país devido aos inúmeros empréstimos com órgãos internacionais para financiar os investimentos em infraestrutura.

A década de 1980, considerada a "**década perdida**", marcou uma fase de estagnação econômica no país. Marcada pela elevada inflação e pelo sucateamento do parque industrial nacional, essa fase apresenta mudanças em meados da década de 1990, quando políticas neoliberais, como a abertura econômica do país, entram em vigor.

A RELATIVA DESCONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL

Por volta de 1980, começou a ocorrer uma desconcentração industrial no Brasil, com um decréscimo relativo de São Paulo e um crescimento maior em outras unidades da federação (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Amazonas e outros). O que houve não foi tanto uma regressão da atividade industrial em São Paulo, mas uma expansão do ritmo de crescimento em outros estados. Aí vem a pergunta: Quais são as causas desta desconcentração industrial, que ainda persiste na atualidade?

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

Primeiramente, há o esgotamento de São Paulo, especialmente de sua capital e arredores. É o que se chama de deseconomia de escala: ela ocorre quando uma aglomeração torna-se desfavorável às novas localizações empresariais em face dos custos elevados com impostos, terrenos demasiadamente caros, congestionamentos frequentes no trânsito, combatividade de vários sindicatos de trabalhadores, muita poluição, maiores custos com alimentação e moradia (o que implica maiores salários), etc.

Na década de 1960, a cidade de São Paulo já dava mostras desse esgotamento, havendo até os anos 1970 uma busca de novas instalações industriais não na capital em si, mas nos seus arredores (ABCD paulista, Baixada Santista, Campinas, etc.) Mas, dos anos 1980 em diante, nem mesmo a área próxima à capital paulista continuou a ser atraente, ocorrendo então um maior crescimento do interior do estado e, principalmente, de outros estados.

Houve, paralelamente, uma maior atração de empresas por outras cidades e outros estados, cujos governos promoveram incentivos variados para isso: terrenos baratos ou doados por prefeituras, isenção de tributos municipais ou estaduais durante vários anos – a tão famosa "**guerra fiscal**"; o crescimento industrial de algumas áreas ou regiões contou com uma grande ajuda estatal, tanto do governo federal quanto dos governos estaduais e municipais. Esta "guerra fiscal" levou a uma renúncia da arrecadação de dinheiro público, que poderia ser utilizado em gastos sociais como educação e saúde.

Finalmente, outro fator que contribuiu para a desconcentração industrial no espaço brasileiro foi a grave crise econômica (particularmente industrial) que o país atravessou durante os anos 80 e 90. Nesse período, a atividade industrial do Brasil como um todo praticamente não cresceu (alguns setores até regrediram, principalmente entre 1980 e 1985) e, pelo menos até 1991, houve pouca modernização.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

Essa crise, como não podia deixar de ser, foi bem mais intensa em São Paulo, exatamente pelo fato de o estado concentrar, até os anos 1980, mais da metade da atividade industrial do país. As poucas indústrias que surgiram ou se expandiram nesse período preferiram se instalar em outras áreas ou estados. Com isso, houve um decréscimo relativo da participação de São Paulo (e também, embora em menor proporção, do Centro-Sul do país) no volume total da produção industrial brasileira.

TECNOPÓLOS

Campinas, São Carlos, São José dos Campos e a capital paulista, caracterizam-se como centros de produção e de difusão de tecnologia de ponta. Segundo o ranking da revista americana Fortune, a cidade de Campinas, sedia 50 das 500 maiores empresas de alta tecnologia do mundo, tornando-se o terceiro maior polo industrial do país.

Desconcentração industrial	
Número de indústrias conforme a região do Brasil	
Sudeste	52,0
Sul	27,8
Nordeste	11,4
Centro-Oeste	6,1
Norte	2,7

O que se observa hoje é que a produção industrial nacional vem crescendo de forma significativa. Com isso, o país está subindo no ranking internacional da produção industrial entre as nações emergentes. Em 2007 registrou-se o recorde no uso da capacidade industrial instalada de 86,1%. Isso significa que, para fabricar produtos, as empresas estavam usando quase 90% de todos os seus meios disponíveis. No entanto, a crise econômica global iniciada em 2008 atingiu o setor secundário do país, fazendo com que ocorresse uma queda na produção do setor, que perdura até os dias de hoje.

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

Crescem as exportações industriais brasileiras		
Exportações da indústria nacional, em bilhões de dólares		
	Semimanufaturados	*Manufaturados*
1970	0,2	0,4
1980	2,3	9,0
1990	5,10	17,0
2000	8,50	32,5
2006	19,50	74,9
2007	21,8	83,9

RANKING DOS ESTADOS MAIS INDUSTRIALIZADOS DO BRASIL:

1º São Paulo

- ABCD paulista
- Região metropolitana de São Paulo
- Baixada Santista
- Campinas
- Vale do Paraíba (São José dos Campos)

2º Minas Gerais

- Região Metropolitana de Belo Horizonte
- Quadrilátero ferrífero

3º Rio de Janeiro

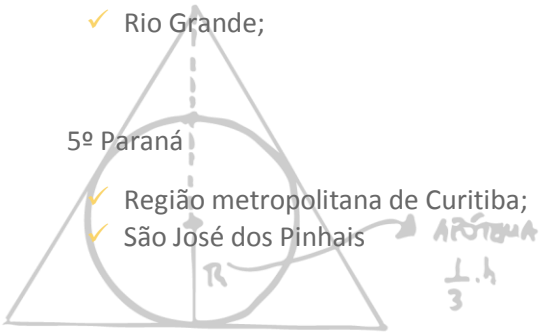
- Vale do Paraíba
- Região Metropolitana do Rio de Janeiro;

4º Rio Grande do Sul

- Região Metropolitana de Porto Alegre – Novo Hamburgo, São Leopoldo, Charqueadas, etc.;
- Caxias do Sul;
- Bento Gonçalves;

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.

- ✓ Rio Grande;



5º Paraná

- ✓ Região metropolitana de Curitiba;
- ✓ São José dos Pinhais

6º Santa Catarina

- ✓ Joinville;
- ✓ Blumenau e Brusque;
- ✓ Chapecó e Concórdia;
- ✓ Tubarão e Criciúma

7º Bahia

- ✓ Recôncavo Baiano – RM de Salvador

8º Amazonas

- ✓ Zona Franca de Manaus

9º Ceará

- ✓ Região Metropolitana de Fortaleza

10º Pernambuco

- ✓ Região Metropolitana de Recife

mesalva.com
Todos os direito reservados © Me Salva! 2017.