

A INDÚSTRIA E SEUS DIFERENTES PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Para entendermos o atual estágio de desenvolvimento industrial brasileiro, é necessário conhecer o contexto histórico do processo de industrialização do país.

Desde o período colonial, o desenvolvimento econômico brasileiro, e consequentemente a industrialização, foi comandado por grupos e setores da economia que pressionaram os governos para que a política econômica atendesse aos seus interesses.

Assim, só é possível entender as etapas da industrialização brasileira se for analisada a conjuntura econômica (brasileira e mundial) e política de cada momento histórico.

A Primeira e a Segunda Revoluções Industriais

Podemos dizer que a **Primeira Revolução Industrial**, ocorrida entre meados do século XVIII e início do século XIX, aconteceu devido à acumulação de capitais resultante das práticas do capitalismo comercial, em que vários países, como a Inglaterra, acumularam riquezas durante as grandes navegações. Essa riqueza acumulada impulsionou o investimento em ciência e em novas tecnologias que dinamizaram muito a vida do homem, principalmente, nesse momento, na forma de produção de mercadorias.

Uma descoberta foi fundamental para a dinamização na produção de mercadorias e dos transportes, que até então eram baseados na força animal: O carvão mineral, que passou a ser usado como a fonte de energia que permitiu o desenvolvimento da máquina a vapor e da locomotiva. Esse novo maquinário foi determinante para o transporte de pessoas, matérias-primas e distribuição das mercadorias que, desde então, foram produzidas em escalas cada vez maiores.

Todo esse processo que culminou na Primeira Revolução Industrial ocorreu na Inglaterra. Posteriormente, ainda no século XIX, outros países como França, Bélgica, Holanda, Rússia, Alemanha e Estados Unidos também promoveram suas revoluções industriais, assumindo, junto com a Inglaterra, posição de destaque nas atividades industriais no mundo.

A indústria têxtil esteve entre as primeiras a se beneficiar da tecnologia da máquina a vapor na produção, que antes era desenvolvida de forma artesanal. A utilização de máquinas nas novas indústrias a partir da energia do carvão mineral apresentava grande produtividade, tornando assim a indústria uma alternativa de trabalho concreta.

Por isso, milhares de pessoas deixaram o campo em direção às cidades. O acentuado êxodo rural provocou uma mudança na organização cidade x campo, com um expressivo crescimento das cidades nas nações europeias que participavam da revolução. Até então, a maior parte da população se localizava nas áreas rurais.

Podemos destacar também as condições de trabalho nesse momento de surgimento consistente do setor industrial. Os salários eram baixos e quase não havia benefícios para os

trabalhadores. Mulheres e crianças se juntavam aos seus maridos e pais nas fábricas em jornadas de até 16 horas.

Na segunda metade do século XIX, os avanços tecnológicos observados na Europa, nos Estados Unidos e no Japão, incluíram na dinâmica industrial o uso da energia elétrica e do motor à explosão. O petróleo passa a ser utilizado nesses motores, alavancando a produção industrial. A partir daí, temos a *Segunda Revolução Industrial*.

A indústria química se desenvolveu bastante. O aço e o alumínio passam a ser utilizados, assim como vários minérios, na obtenção de matéria-prima. A partir da fabricação do ácido sulfúrico e da soda cáustica, produtos como a borracha, o papel e explosivos puderam ser produzidos em grande escala.

O desenvolvimento do motor à explosão (ou de combustão interna) permitiu a fabricação do automóvel, na França, após 1870. No entanto, foi o norte americano Henry Ford que fez do motor de combustão interna um fenômeno do mercado em massa, utilizando-se da linha de produção que fabricou os automóveis Ford.

Os transportes também passaram por grandes transformações. As novas fontes de energia descobertas no século XIX favoreceram a construção de uma malha ferroviária extensa tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, facilitando o ir e vir de pessoas e mercadorias. Além disso, havia muitos trabalhadores nesse setor industrial.

Essas inovações permitiram a diversos setores industriais alcançar lucros cada vez maiores e dinamizar o processo que se dava entre a obtenção da matéria-prima e a venda do produto industrializado ao consumidor final. Ao mesmo tempo, o controle mais específico sobre os gastos permitiu o cálculo das margens de lucro a serem obtidas com um determinado artigo industrial. Dessa forma, o capitalismo rompia novas fronteiras e incidia diretamente na aceleração da economia mundial.

A Segunda Revolução Industrial foi marcada também pelo desemprego no campo (devido à mecanização cada vez maior nas áreas agrícolas) e migração de trabalhadores rurais empobrecidos para as cidades, em busca de emprego na indústria. A abundância da oferta de mão de obra, que incluía crianças e mulheres, está ligada a redução dos salários e à degradação das condições de trabalho.

Nessa fase, também pudemos ver a implementação das linhas de produção nas indústrias (iniciada na indústria automobilística por Henry Ford), o que trazia o conceito da produção em massa para o consumo em massa, com pouca variedade de produtos. Esse modelo produtivo ganhou o nome de **fordismo**. Nele, o trabalhador não precisava ter grande qualificação, já que seguiria fazendo a mesma função na linha de produção, sem a possibilidade de melhorias.

A Terceira Revolução Industrial e os Tecnopolos

O fim da Segunda Guerra Mundial, ocorrida entre 1939 e 1945, marca uma série de profundas transformações na economia mundial. Essas mudanças caracterizam o que conhecemos como a **Terceira Revolução Industrial**, ou *Revolução Tecnocientífica*, que se diferencia

das outras duas revoluções que vimos anteriormente por apresentar mudanças que vão além dos setores industriais.

Vários setores apresentam grandes avanços, como a robótica e a engenharia genética, sendo incorporados aos processos produtivos, que dependem cada vez menos da mão de obra e cada vez mais de alta tecnologia. A produção, assim, combina as novas técnicas com máquinas cada vez mais sofisticadas, a fim de produzir mais com menos recursos e menos mão de obra. Esse processo de aumento do lucro, associado à redução de custos é chamado de **otimização da produção**.

Estudos e pesquisas agregaram e continuam agregando, cada vez mais valor aos produtos finais. Assim, as atividades que mais se destacam no mercado estão vinculadas à produção de computadores, softwares, microeletrônica, chips, transistores, circuitos eletrônicos, além da robótica, com grande aceitação nas indústrias, telecomunicações, informática em geral. Destacam-se também a expansão de transmissores de rádio e televisão, telefonia fixa, móvel e internet, indústria aeroespacial, biotecnologia e várias outras inovações.

O trabalho também sofreu muitas modificações para se adaptar à dinamização imposta pela Terceira Revolução Industrial. Nesse “novo mundo” de tecnologias e busca constante pela otimização da produção, a ideia da produção em massa foi sendo abandonada, dando lugar a produção sob demanda, *just-in-time* ou *toyotismo*. A partir daí o trabalhador necessitava de qualificação e especialização constante, já que nesse modelo produtivo, a concorrência pelos postos de trabalho começava a crescer.

Vimos até aqui, que a Terceira Revolução Industrial trouxe grandes avanços em diversas áreas, com mudanças profundas na produção de mercadorias e nas relações trabalhistas. Especialmente houve grandes mudanças, com reordenamentos territoriais importantes. As indústrias de ponta se concentram em determinadas regiões com condições de infraestruturas adequadas (transportes, comunicações etc.).

Essas regiões de concentração industrial voltada para o setor tecnológico são chamadas de Tecnopolos. Um tecnopolo é um centro tecnológico que reúne, num mesmo lugar, diversas atividades de pesquisa e desenvolvimento, em áreas de alta tecnologia, como institutos e centros de pesquisa, empresas e universidades, concentrando o desenvolvimento tecnológico. Os tecnopolos concentram grande quantidade de mão de obra altamente qualificada, como pesquisadores com pós-graduação de alto nível (doutorado, pós-doutorado ou PHD) e muitos especializados.

Os primeiros tecnopolos foram criados nos Estados Unidos, quando a Intel, juntamente com a Universidade de Stanford, na Califórnia e a UCLA, criou um polo de desenvolvimento tecnológico na área de computação e informática que ficou conhecido como Vale do Silício, onde há a maior produção e o maior investimento mundial na indústria da informática. Além do Vale do Silício, podemos ainda citar Tsukuba (Japão), Taedok (Coréia do Sul), Paris (França), Munique (Alemanha), Cambridge (Reino Unido), Bangalore (Índia), entre outras. A maioria dos tecnopolos está concentrada nos países industrializados, que são mais desenvolvidos tecnologicamente e vendem tecnologia para os países mais pobres, caracterizando uma forte dependência dos países pobres em relação aos ricos.

Apesar de não ter o desenvolvimento industrial de países como os Estados Unidos, a Alemanha ou o Japão, o Brasil também possui tecnopolos, nas cidades de Campinas e São José dos Campos, no estado de São Paulo.

- Campinas (no interior de São Paulo) – concentra laboratórios tecnológicos da Unicamp (Universidade de Campinas), empresas de tecnologia de ponta, incubadoras e parques industriais. É, provavelmente, a maior cidade tecnopolo do Brasil da atualidade.
- São José dos Campos (interior de São Paulo) – presença importante do ITA (Instituto de Tecnologia Aeronáutica) e da empresa EMBRAER. Este tecnopolo se destaca nas áreas de aeronáutica e aeroespacial.

É verdade que as evoluções técnicas e tecnológicas que se seguiram desde a primeira revolução industrial trouxeram benefícios para as sociedades, mas também é preciso dizer que houve desde sempre um impacto forte ao meio ambiente, devido ao aumento da poluição. Inicialmente, esses impactos eram desconsiderados, mas com o passar do tempo foi se percebendo a necessidade de um maior cuidado ambiental.

O século XX, mais precisamente após a Terceira Revolução Industrial, se caracterizou no momento de maior preocupação da causa ambiental. Desde a década de 1970, há uma pressão para se incluir o cuidado com o ambiente na produção industrial cada vez mais dinamizada pela técnica. Esse, inclusive, é um dos princípios da economia verde, que busca inserir no modo capitalista de produção a utilização sustentável dos recursos naturais.

A 4ª revolução industrial

Uma revolução industrial é caracterizada por mudanças abruptas e radicais, motivadas pela incorporação de tecnologias, tendo desdobramentos nos âmbitos econômico, social e político. Segundo teóricos, o mundo passa por uma transição de época e estaria no início da 4ª revolução industrial ou da chamada Indústria 4.0. O desenvolvimento e a incorporação de inovações tecnológicas vão mudar radicalmente o mundo como o conhecemos e moldar a indústria dos próximos anos. O professor alemão Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, desenvolve a ideia de que já estamos vivendo nessa nova Era. “Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes”, diz Schwab no livro “A Quarta Revolução Industrial”, publicado em 2016.

Essa nova fase será impulsionada por um conjunto de tecnologias disruptivas como robótica, inteligência artificial, realidade aumentada, big data (análise de volumes massivos de dados), nanotecnologia, impressão 3D, biologia sintética e a chamada internet das coisas, onde cada vez mais dispositivos, equipamentos e objetos serão conectados uns aos outros por meio da internet. Algumas dessas inovações estão em sua fase de “infância” e ainda não mostraram todo o seu potencial.

A quarta revolução industrial não se define por cada uma destas tecnologias isoladamente, mas pela convergência e sinergia entre elas. Está ocorrendo uma conexão entre o mundo digital, o mundo físico, que são as “coisas”, e o mundo biológico, que somos nós.

Na indústria, teremos uma cadeia produtiva totalmente conectada, a chamada manufatura avançada, na qual os processos são adaptáveis às necessidades de produção, os recursos são usados com maior eficiência (usando menos energia) e produtos serão customizados de acordo com a necessidade do cliente (cada pedido é único).

Máquinas pensantes e mudanças radicais do trabalho

Com os avanços no campo da Inteligência Artificial, os computadores estão se tornando mais rápidos e inteligentes que os humanos. Isso pode mudar a forma como trabalhamos, pois, os robôs vão tomar o lugar de diversas profissões.

Na indústria, a linha de produção será quase que inteiramente automatizada, diminuindo radicalmente a mão-de-obra humana nas fábricas. Segundo o Fórum Econômico Mundial, até 2020, a automação deve eliminar sete milhões de empregos industriais nos 15 países mais desenvolvidos.

A tecnologia não ameaça apenas os trabalhos de “produção”, ela também já impacta diversas profissões tradicionais. O relatório também indica que até 2025, um em cada quatro empregos conhecidos hoje deverá ser substituído por softwares e robôs.

A inteligência artificial permite não apenas a realização de uma atividade, mas permite que os softwares façam correlações entre fatos e aprendam novos conhecimentos. Teremos uma nova geração de máquinas que pensam e que poderão atuar em setores diversos como saúde, agricultura, serviços e construção.

Nos Estados Unidos, por exemplo, funções típicas de advogados já são feitas por softwares. Eles são capazes de analisar um grande volume de documentos em apenas alguns segundos. Além disso, as máquinas sugerem decisões a serem tomadas.

Na China, um projeto conseguiu construir uma casa inteira usando uma impressora 3D, sem a necessidade de operários. Existem ainda projetos de fazendas totalmente robotizadas e carros inteligentes que poderão andar sem motorista.

Diagnósticos de doenças e cirurgias médicas também estão sendo realizados por robôs que atuam com precisão, substituindo o trabalho do médico. No jornalismo, testes já conseguiram que robôs produzissem notícias a partir da análise de dados. No telemarketing, softwares já são responsáveis por parte do contato entre empresas e clientes.

Se a produção e o trabalho manual serão feitos por máquinas, o trabalho humano será requisitado em tarefas menos repetitivas. A pesquisa do Fórum Econômico Mundial indica que 65% das crianças que hoje entram nas escolas irão trabalhar em funções que atualmente não existem.

As áreas de Engenharia, Matemática, Ciências e Computação deverão irrigar a tecnologia vigente e gerar novos empregos. Também surgirão oportunidades para os chamados “tra-

balhadores do conhecimento”, pessoas que lidam com a criatividade, habilidades de negociação, estratégia e análise. Quem tiver a habilidade de resolver problemas complexos terá um maior diferencial. E para ter maior competitividade, os países deverão investir em educação. “Estou convencido de uma coisa – que no futuro, o talento, mais do que o capital, vai representar o fator crítico de sucesso da produção”, escreve Klaus Schwab.

Desigualdades sociais

Apesar dos empregos do futuro, milhares de postos de trabalho deverão ser extintos, já que a indústria 4.0 poderá aumentar a produção sem precisar criar novos postos. Nesse cenário, o abismo entre quem tem baixa qualificação e alta qualificação aumentará, o que pode criar maior desigualdade social e um novo tipo de “proletariado”.

Com o aumento do desemprego e a necessidade de um crescimento sustentável, pesquisadores já estudam novos modelos econômicos, como a redução da jornada do trabalho e medidas de redes de apoio social, como o Estado pagar uma renda mínima para o cidadão.

Quem já está na frente

Segundo o relatório do Fórum Econômico Mundial de 2016, sete países são os pioneiros da quarta revolução industrial: Cingapura, Finlândia, Suécia, Noruega, Estados Unidos, Israel e Holanda.

Na América do Sul, destaca-se o Chile, que figura na 38ª posição global. O Brasil fica na 72ª posição do ranking, atrás de países como Uruguai, Costa Rica e Colômbia.

Países da União Europeia já apostam no modelo industrial 4.0 para ganhar competitividade global. A Alemanha, por exemplo, busca ser um país líder na implementação de fábricas inteligentes. A indústria alemã irá investir, anualmente, €40 bilhões na infraestrutura da Internet Industrial até o ano de 2020.

A quarta revolução industrial também poderá aumentar ainda mais a desigualdade entre os países ricos e pobres. As economias mais prejudicadas serão as que usam mão-de-obra barata como vantagem competitiva, como acontece nos países em desenvolvimento (como o Brasil e México).

A Industrialização Tardia da América Latina e do Brasil

Enquanto o Brasil foi colônia de Portugal (1500 a 1822) não houve desenvolvimento industrial em nosso país. A metrópole proibia o estabelecimento de fábricas em nosso território, para que os brasileiros consumissem os produtos manufaturados portugueses. Mesmo com a chegada da família real (1808) e a abertura dos portos às nações amigas, o Brasil continuou dependente do exterior, porém, a partir deste momento, dos produtos ingleses.

Foi somente no final do século XIX que começou o desenvolvimento industrial no Brasil. Muitos cafeicultores passaram a investir parte dos lucros, obtidos com a exportação do café, no estabelecimento de indústrias, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro. Eram

fábricas de tecidos, calçados e outros produtos de fabricação mais simples. A mão-de-obra usada nestas fábricas era, na maioria, formada por imigrantes italianos.

A Crise de 1929, gerada pela quebra da bolsa de valores de Nova York, contribuiu para o processo de industrialização da América Latina. Com a queda da economia norte-americana, os países latinos, com grande dependência econômica em relação aos Estados Unidos, perderam o grande comprador de produtos agrícolas e matérias-primas. Sem dinheiro para comprar produtos industrializados importados, boa parte dos países latinos foi obrigada a fabricar seus produtos. Fato que teve maior evidência na Argentina, no México e no Brasil, que acabou adotando por conta disso, a política de substituição de importações.

Apesar de ter passado por importantes períodos de crescimento como o da Primeira Guerra, a industrialização brasileira sofreu seu maior impulso a partir de 1929, com a crise econômica mundial decorrente da quebra da Bolsa de Valores de Nova York. Principalmente na região Sudeste do Brasil, essa crise se refletiu na redução do volume de exportações de café e na perda da importância dessa atividade no cenário econômico, o que contribuiu para a diversificação da produção agrícola brasileira.

Outro acontecimento que contribuiu para o desenvolvimento industrial foi a Revolução de 1930, que desalojou a oligarquia¹ agroexportadora paulista do poder e abriu novas possibilidades político-administrativas em favor da industrialização, uma vez que o grupo que tomou o poder com Getúlio Vargas era nacionalista e favorável a tornar o Brasil um país industrial. Apesar disso, a agricultura continuou responsável pela maior parte das exportações brasileiras até a década de 1970.

A partir da crise de 1929, as atividades industriais passaram a apresentar índices de crescimento superiores aos das atividades agrícolas, como fica evidente na observação do gráfico acima. O colapso econômico mundial diminuiu a entrada de mercadorias estrangeiras que poderiam competir com as nacionais, incentivando o desenvolvimento industrial.

É importante destacar que o café permitiu a acumulação de capitais que serviram para implantar toda a infraestrutura necessária ao impulso da atividade industrial. Os barões do café, que residiam nos centros urbanos, sobretudo na cidade de São Paulo, para cuidar da comercialização da produção nos bancos e investir na Bolsa de Valores, aplicavam enorme quantidade de capital no sistema financeiro, capital esse que ficou em parte disponível para a implantação de indústrias e infraestrutura. Todas as ferrovias, construídas com a finalidade principal de escoar a produção cafeeira para o porto de Santos, interligavam-se na capital paulista e constituíam um eficiente sistema de transporte. Havia também grande disponibilidade de mão de obra imigrante que foi liberada dos cafezais pela crise ou que já residia nas cidades, além de significativa produção de energia elétrica. Além desses fatores, o colapso econômico mundial causou a diminuição da entrada de mercadorias estrangeiras, que poderiam competir com as nacionais.

¹ Oligarquia - Regime político sob o controle de um pequeno grupo de pessoas pertencentes a um partido, classe ou família. O poder é exercido somente por pessoas dessa pequena elite.

A associação desses fatores constituiu a semente do processo de industrialização, que passou a germinar notadamente na cidade de São Paulo, onde havia maior disponibilidade de capitais, trabalhadores qualificados e a infraestrutura básica a que nos referimos. Regiões dos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais também intensificaram seus processos de industrialização.

Na instalação de novas indústrias predominava, com raras exceções, o capital de origem nacional, acumulado nas atividades agroexportadoras. A política industrial comandada pelo governo federal era a de substituir as importações, visando à obtenção de um superávit cada vez maior na balança comercial² e no balanço de pagamentos³, para permitir um aumento nos investimentos nos setores de energia e transportes.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, os grandes grupos empresariais oriundos de países industrializados da Europa, Estados Unidos e Japão, buscaram uma nova forma de expansão comercial, com a dispersão de empresas multinacionais em direção a países da América Latina, África e Ásia, continentes que possuíam em sua maioria países pobres.

Essa reordenação territorial da produção industrial promovida pelos países mais ricos e industrializados se baseava, principalmente, em fatores como mão-de-obra abundante e barata, riquezas em matérias-primas, imenso mercado consumidor, fragilidade sindical, oferta de infraestrutura pelos países que recebem as empresas e leis ambientais frágeis.

Vimos que o Brasil consolidou sua industrialização após a Segunda Guerra Mundial, num processo conhecido como *substituição de importações*.

Portanto afirmar que a industrialização do Brasil é do tipo:

Substitutiva - foi criada para substituir produtos industrializados que eram importados;

Tardia e dependente - ocorreu muito tempo depois da Revolução Industrial inglesa e foi totalmente sustentada pelo capital e pela tecnologia de países.

A produção passa, assim, a ser “mundializada”, gerando uma dispersão geográfica da indústria. Várias empresas têm a matriz nos Estados Unidos, na Europa ou no Japão e a produção (total ou parcial) é feita na América Latina ou no sudeste da Ásia, de onde o produto é distribuído para o consumo. As empresas que adotaram esse modelo produtivo são chamadas de multinacionais ou transnacionais.

No caso específico do Brasil, além dos fatores externos apresentados anteriormente, causas internas contribuíram decisivamente para o processo de industrialização do Brasil. Foi durante o primeiro governo de Getúlio Vargas (1930-1945) que a indústria brasileira ganhou um grande impulso. Vargas teve como objetivo principal efetivar a industrialização do país, *privilegiando as indústrias nacionais*, para não deixar o Brasil cair na dependência externa.

² Balança comercial - Resultado do comércio exterior de mercadorias. Se o valor das exportações supera o das importações, temos saldo positivo ou superávit; quando o resultado é negativo, temos déficit.

³ Balanço de pagamentos – Soma de todas as transações econômicas realizadas por um país.

A era Vargas e o desenvolvimento industrial

Getúlio Vargas, que governou o país pela primeira vez de 1930 a 1945, foi o presidente empossado pela Revolução de 1930, de cunho modernizador. Até então, o mundo capitalista acreditava no liberalismo econômico, ou seja, que as forças do mercado deveriam agir livremente para promover maior desenvolvimento e crescimento econômico. Com a crise, iniciou-se um período em que o Estado passou a intervir diretamente na economia para evitar novos sobressaltos do mercado. Essa prática de intervencionismo estatal na economia seguiu o modelo proposto pelo keynesianismo⁴.

De 1930 a 1956, a industrialização no país caracterizou-se por uma estratégia governamental de implantação de indústrias de base estatal nos setores de bens de produção e de infraestrutura⁵: siderurgia (Companhia Siderúrgica Nacional – CSN), extração de petróleo e petroquímica (Petrobras) e bens de capital (Fábrica Nacional de Motores – FNM, que, além de caminhões e automóveis, fabricava máquinas e motores), e também da extração mineral (Companhia Vale do Rio Doce – CVRD) e da produção de energia hidrelétrica (Companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf). A implantação desses setores industriais e de infraestrutura estratégica necessitava de investimento inicial muito elevado. Como essas atividades na época eram pouco atraentes ao capital privado, fosse ele nacional ou estrangeiro, porque o retorno do capital investido era muito lento, o Estado se incumbiu de realizar esses investimentos.

Portanto, nesse período, a ação do Estado foi decisiva para impulsionar e diversificar os investimentos no parque industrial do país, combatendo os principais obstáculos ao crescimento econômico. Além de fornecer os bens de produção e os serviços de que os industriais privados necessitavam em suas indústrias de bens de consumo, o Estado os fornecia a preços mais baixos do que os cobrados pelas empresas privadas, fossem elas nacionais ou estrangeiras. Essa medida visava ao fortalecimento do parque industrial brasileiro. Era uma política fortemente nacionalista.

O período JK (Juscelino Kubitschek)

No governo de Juscelino Kubitschek (1956 a 1961), o Brasil ficou marcado pela construção da nova capital, Brasília. Durante o governo de JK o desenvolvimento industrial brasileiro ganhou novos rumos e feições. JK abriu a economia para o capital internacional, *atraindo*

⁴ Keynesianismo é uma teoria econômica que se opõe ao Liberalismo, pois defende a intervenção do Estado no controle da economia nacional, com o intuito de fazer o país atingir o pleno emprego.

⁵ Tipos de indústrias - As indústrias podem ser classificadas de acordo com os processos industriais utilizados na fabricação dos seus produtos. São elas:

Indústrias de base: são aquelas que fornecem matérias-primas ou equipamentos para outras indústrias. São indústrias mais pesadas. Ex. siderúrgicas, metalúrgicas, petroquímicas, mecânicas, etc.

Indústrias de bens de consumo: são aquelas que vendem seus produtos diretamente para os consumidores. São indústrias mais leves. Ex. indústria de eletrodomésticos, alimentícia, de bebidas, de cigarros, automobilística, etc.

indústrias multinacionais. Foi durante este período que ocorreu a instalação de montadoras de veículos internacionais (Ford, General Motors, Volkswagen e Willys) em território brasileiro. No entanto, para isso acontecer, o Brasil contraiu grandes empréstimos com as instituições financeiras internacionais, elevando ainda mais sua dívida externa.

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956- -1961), houve um grande crescimento econômico em consequência da implantação do chamado Plano de Metas. Tratava-se de um amplo programa de desenvolvimento que previa maciços investimentos estatais em diversos setores da economia – agricultura, saúde, educação, energia, transportes, mineração e construção civil –, tornando o Brasil um país atraente aos investimentos estrangeiros. Embaldado por uma ideologia desenvolvimentista, o governo divulgava o objetivo de fazer o país crescer “50 anos em 5”, e buscava interiorizar a ocupação do território, integrando espaços com domínios naturais e ocupados pela agricultura e pecuária aos grandes centros urbano-industriais. Foi nessa época que a capital federal foi transferida do litoral para o interior com a construção de Brasília, inaugurada em 1960. Seu projeto urbanístico e a arquitetura materializaram a busca de modernização do país, que à época ainda era dominado por estruturas econômicas e políticas herdadas do período agrário-exportador.

Na execução desse plano, 73% dos investimentos dirigiram-se aos setores de energia e transportes. Isso permitiu grande aumento da produção de hidroeletricidade e de carvão mineral, forneceu o impulso inicial ao programa nuclear (com a criação da Cnen - Comissão Nacional de Energia Nuclear), elevou a capacidade de prospecção e refino de petróleo, pavimentação e construção de rodovias (14 970 km), além de melhorias nas instalações e serviços portuários, aeroviários e reaparelhamento e construção de pequena extensão de ferrovias (827 km).

Paralelamente, em virtude dos investimentos estatais em obras de infraestrutura e incentivos do governo, houve expressivo ingresso de capital estrangeiro, responsável por grande crescimento da produção industrial, principalmente nos setores automobilístico, químico-farmacêutico e de eletrodomésticos. O parque industrial brasileiro passou, assim, a contar com significativa produção de bens de consumo duráveis, o que sustentou e deu continuidade à política de substituição de importações.

Ao longo do governo JK consolidou-se o tripé da produção industrial nacional, formado pelas indústrias:

- de bens de consumo não duráveis, que desde a segunda metade do século XIX já vinham sendo produzidos, com amplo predomínio do capital privado nacional;
- de bens de produção e bens de capital, que contaram com investimento estatal nos governos de Getúlio Vargas;
- de bens de consumo duráveis, com forte participação de capital estrangeiro.

Entretanto, o sucesso do Plano de Metas resultou num significativo aumento da inflação e da dívida externa, contraída para financiar seus investimentos. Além disso, a opção pelo transporte rodoviário, sistema não recomendável em países territorialmente extensos como o nosso, marcou economicamente o Brasil de forma duradoura, diminuindo a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional, com consequências até os dias atuais.

A política do Plano de Metas acentuou a concentração do parque industrial na região Sudeste, agravando os contrastes regionais. Com isso, as migrações internas intensificaram-se, provocando o crescimento acelerado e desordenado dos grandes centros urbanos, principalmente São Paulo e Rio de Janeiro. Os problemas decorrentes da falta de planejamento urbano permanecem até hoje e também abrangem aglomerações urbanas que não abrigam grande parque industrial.

A concentração do parque industrial no Sudeste determinou a implementação de uma política federal de planejamento econômico para o desenvolvimento das demais regiões. Em 1959, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), e, nos anos seguintes, dezenas de outros órgãos, como a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), a Superintendência de Desenvolvimento do Sul (Sudesul) e a Companhia do Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), entre outras que foram extintas ou transformadas em agências de desenvolvimento a partir do início da década de 1990.

O período Militar

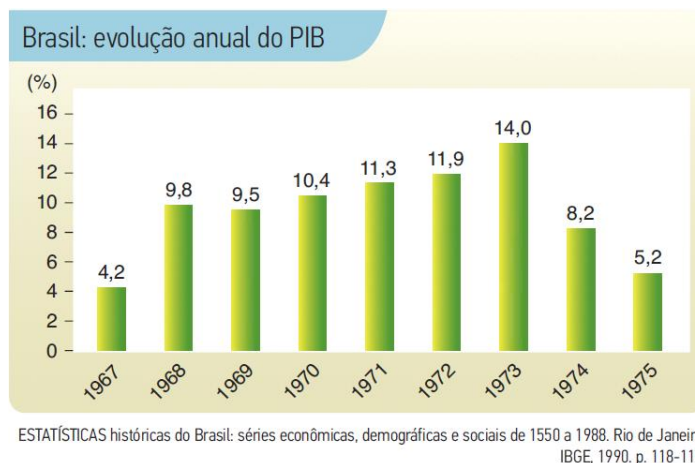
Em 1º de abril de 1964, após um golpe de Estado que tirou João Goulart do poder, teve início no país o regime militar, com uma estrutura de governo ditatorial. O Brasil possuía o 43º PIB do mundo capitalista e uma dívida externa de 3,7 bilhões de dólares. Em 1985, ao término do regime, o Brasil apresentava o 9º PIB do mundo capitalista e sua dívida externa era de aproximadamente 95 bilhões de dólares, ou seja, crescemos muito, mas à custa de um pesado endividamento. O parque industrial cresceu de forma bastante significativa e a infraestrutura nos setores de energia, transportes e telecomunicações se modernizou. No entanto, embora os indicadores econômicos tenham evoluído positivamente, a desigualdade social aprofundou-se muito nesse período, concentrando a renda nos estratos mais ricos da sociedade. Segundo o IBGE e o Banco Mundial, em 1960, os 20% mais ricos da sociedade brasileira dispunham de 54% da renda nacional, em 1970 passaram a contar com 62%, e em 1989, com 67,5%. O trecho a seguir nos mostra uma consequência imediata do modelo econômico adotado pelos governos militares, que foi agravado pelo êxodo rural iniciado na década de 1950.

As distorções do “Milagre Brasileiro”

Concomitante ao “paraíso de consumo” que se abria para a classe média dos grandes centros urbanos, onde proliferavam supermercados, shoppings e os outdoors de construtoras oferecendo inúmeros lançamentos de apartamentos de luxo, crescia também a população marginalizada e miserável. A população favelada de Porto Alegre elevou-se de 30 mil pessoas em 1968 para 300 mil em 1980; a do Rio de Janeiro, de 450 mil em 1965 para 1,8 milhão em 1980; e a de São Paulo, de 42 mil em 1972 para mais de um milhão em 1980.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. Economia brasileira contemporânea. São Paulo: Contexto, 1999. p. 140. (Manuais).

Entre 1968 e 1973, período conhecido como “milagre econômico”, a economia brasileira desenvolveu-se em ritmo acelerado. No gráfico abaixo é possível verificar o crescimento anual do PIB brasileiro entre 1967 e 1975.



Esse ritmo de crescimento foi sustentado por investimentos governamentais que promoveram grande expansão na oferta de alguns serviços prestados por empresas estatais, como energia, transporte e telecomunicações. No entanto, várias obras tinham necessidade, rentabilidade ou eficiência questionáveis, como as rodovias Transamazônica e Perimetral Norte e o acordo nuclear entre Brasil e Alemanha. O setor de telecomunicações também foi beneficiado nesse período. Os investimentos nesse setor foram feitos graças à grande captação de recursos no exterior, o que elevou a dívida externa, pois boa parte desse capital foi investido em setores pouco rentáveis da economia. Como pagar a parcela da dívida contraída com a construção de rodovias na Amazônia?

Outro aspecto importante na questão do crescimento econômico no período militar foi o dos investimentos externos. O capital estrangeiro penetrou em vários setores da economia, principalmente na extração de minerais metálicos (projetos Carajás, Trombetas e Jari), na expansão das áreas agrícolas (monoculturas de exportação), nas indústrias química e farmacêutica, e na fabricação de bens de capital (máquinas e equipamentos) utilizados pelas indústrias de bens de consumo.

Como o aumento dos preços dos produtos (inflação) não era integralmente repassado aos salários, a taxa de lucro dos empresários foi ampliada com a diminuição do poder aquisitivo dos trabalhadores. Aumentava-se, assim, a taxa de reinvestimento dos lucros em setores que gerariam empregos principalmente para os trabalhadores qualificados e exclui os pobres, o que deu continuidade ao processo histórico de concentração da renda nacional. Ficou famosa a frase do então ministro da Fazenda Delfim Netto, em resposta à inquietação dos trabalhadores ao ver seus salários arrojados: “É necessário fazer o bolo crescer para depois reparti-lo”. O bolo (a economia) cresceu – o Brasil chegou a ser a 9ª maior economia do mundo capitalista no início da década de 1980 (em 2012, segundo o Fundo Monetário Internacional, o Brasil era a 6ª economia do mundo) – e, até hoje, a renda permanece concentrada (em 2009, segundo o Banco Mundial, os 10% mais ricos se apropriavam de 42,9% da renda nacional).

Nesse contexto, as pessoas da classe média que tinham qualificação profissional viram seu poder de compra ampliado, quer pela elevação dos salários em cargos que exigiam formação técnica e superior, quer pela ampliação do sistema de crédito bancário, permitindo maior financiamento do consumo. Enquanto isso, os trabalhadores sem qualificação tiveram seu

poder de compra diminuído e ainda foram prejudicados com a degradação dos serviços públicos, sobretudo os de educação e saúde.

No final da década de 1970, os Estados Unidos promoveram a elevação das taxas de juros no mercado internacional, reduzindo os investimentos destinados aos países em desenvolvimento. Além de sentir essa redução, a economia brasileira teve de arcar com o pagamento crescente dos juros da dívida externa, contraída com taxas flutuantes.

Diante dessa nova realidade, a saída imposta pelo governo para obter recursos que permitissem honrar os compromissos da dívida pode ser sintetizada na frase: “Exportar é o que importa”. Porém, como tornar os produtos brasileiros internacionalmente competitivos? Tanto em qualidade como em preço, as mercadorias produzidas na época em um país em desenvolvimento como o Brasil, que quase não investia em tecnologia, enfrentavam grandes obstáculos.

As soluções encontradas foram desastrosas para o mercado interno de consumo:

- redução do poder de compra dos assalariados, conhecido como arrocho salarial;
- subsídios fiscais para exportação (cobrava-se menos imposto por um produto exportado que por um similar vendido no mercado interno);
- negligência com o meio ambiente, levando ao aumento de diversas formas de poluição, erosão e de outras agressões ao meio natural;
- desvalorização cambial: a valorização do dólar em relação ao cruzeiro (moeda da época) facilitava as exportações e dificultava as importações;
- diminuição do poder aquisitivo das famílias para combater o aumento dos preços.

Essas medidas, adotadas em conjunto, favoreceram a venda de produtos no mercado externo, mas prejudicaram o mercado interno, reduzindo o poder de compra do brasileiro. Assim se explica o aparente paradoxo: a economia cresce, mas o povo empobrece.

Na busca de um maior superávit na balança comercial, o governo aumentou os impostos de importação não apenas para bens de consumo, como também para os bens de capital e bens intermediários. A consequência dessa medida foi a redução da competitividade do parque industrial brasileiro frente ao exterior ao longo dos anos 1980. Os industriais não tinham capacidade financeira para importar novas máquinas e, por causa da falta de competição com produtos importados, não havia incentivos à busca de maior produtividade e qualidade dos produtos. Com isso, as indústrias, com raras exceções, foram perdendo competitividade no mercado internacional e as mercadorias comercializadas internamente tornaram-se caras e tecnologicamente defasadas em relação às estrangeiras.

Os efeitos sociais dessa política econômica se agravaram com a crise mundial, que se iniciou em 1979. As taxas de juros da dívida externa atingiram, em 1982, o recorde histórico de 14% ao ano. A partir de então, a economia brasileira passou por um período em que se alternavam anos de recessão e outros de baixo crescimento. Isso se arrastou por toda a década de 1980 e início da de 1990, período que se caracterizou pela chamada ciranda financeira: o go-

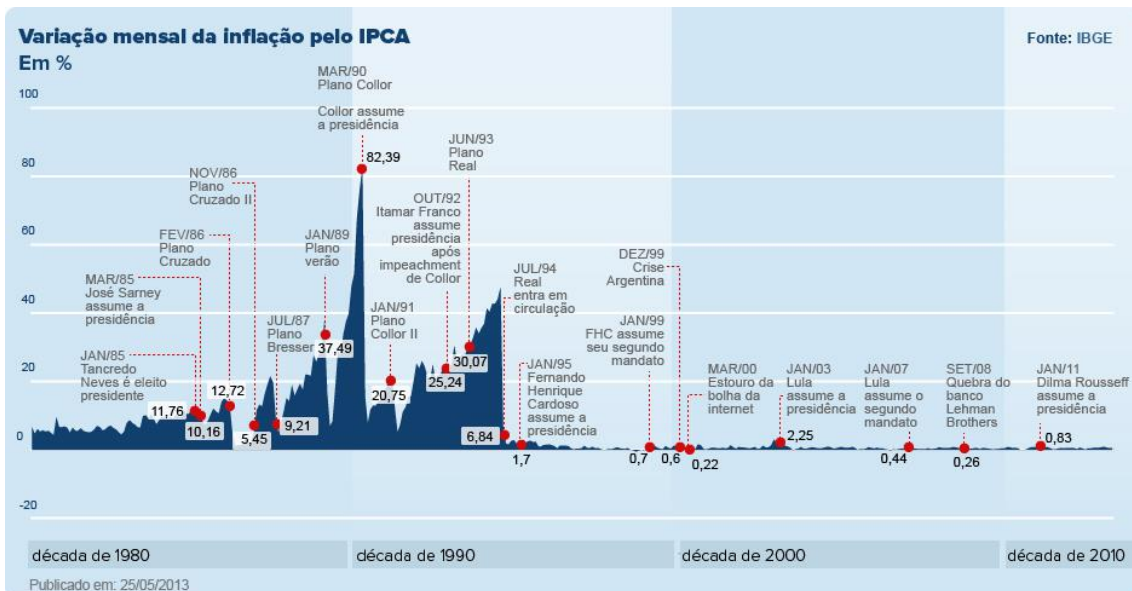
verno emitia títulos públicos para captar o dinheiro depositado pela população nos bancos. Como as taxas de juros oferecidas internamente eram muito altas, muitos empresários deixavam de investir no setor produtivo – o que geraria empregos e estimularia a economia aumentando o PIB – para investir no mercado financeiro. Na época, essa “ciranda” criava a necessidade de emissão de moeda em excesso, o que elevou os índices de inflação.

Outro aspecto negativo da política econômica do período militar merece destaque: se as medidas adotadas tinham como objetivo o crescimento do PIB a qualquer custo, o que fazer com as empresas ineficientes, à beira da falência? A solução encontrada para esse problema foi a estatização. O Estado brasileiro adquiriu empresas em quase todos os setores da economia utilizando recursos públicos, em parte acumulados com o pagamento de impostos por toda a população. O crescimento da participação do Estado na economia, de 1964 a 1985, foi muito grande. Em 1985, cerca de 20% do PIB era produzido em empresas estatais, enquanto os serviços tradicionalmente públicos, como saúde e educação, estavam se deteriorando por causa da falta de recursos, que eram redirecionados dos setores sociais para os produtivos.

O período dos governos militares no Brasil caracterizou-se pela apropriação do poder público por agentes que desviaram os interesses do Estado para as necessidades empresariais. As carências da população ficaram em segundo plano; as prioridades foram o crescimento do PIB e o aumento do superávit na balança comercial. O objetivo de qualquer governo é o de aumentar a produção econômica. O problema é saber como atingi-lo sem comprometer os investimentos em serviços públicos, que possibilitam a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Apesar do exposto, durante o período do regime militar, o processo de industrialização e de urbanização continuou avançando, resultando em significativa melhora nos índices de natalidade e mortalidade, que registraram queda, além do aumento da expectativa de vida. A interpretação desse fato deve levar em conta o intenso êxodo rural, já que nas cidades aumentou o acesso a saneamento básico e atendimento médico-hospitalar, bem como a remédios e programas de vacinação em postos de saúde, e o fato de que muitos migrantes conseguiram melhorar a qualidade de vida nos centros urbanos.

O fim do período militar ocorreu em 1985, depois de várias manifestações populares a favor das eleições diretas para presidente da República. Os problemas econômicos herdados do regime militar foram agravados no governo que se seguiu, o de José Sarney, e só foram enfrentados efetivamente nos anos 1990.



A Década De 1990: Neoliberal

Além dos fatos internos, também fatos externos, como o fim da União Soviética e a Queda do Muro de Berlim, trouxeram mudanças para a dinâmica industrial no Brasil. A década de 1990 se caracterizou pela ideologia neoliberal, que, dentre outras coisas, pregava que a economia de um país não deveria ser gerida pelo Estado, ou seja, pelo Governo Federal, e sim regulada pelo capitalismo.

Brasil, País Industrializado Subdesenvolvido

Analise as tabelas abaixo:

OS PAÍSES MAIS RICOS DE 2018

POSIÇÃO	PAÍS	PIB EM TRILHÕES DE DÓLARES
1ª	ESTADOS UNIDOS	US\$ 20,4
2ª	CHINA	US\$ 14,02
3ª	JAPÃO	US\$ 5,05
4ª	ALEMANHA	US\$ 4,1
5ª	REINO UNIDO*	US\$ 2,92
6ª	FRANÇA	US\$ 2,55
7ª	ÍNDIA	US\$ 2,5
8ª	ITÁLIA	US\$ 2,11
9ª	BRASIL	US\$ 2,09
10ª	CANADÁ	US\$ 1,78

Fonte: Banco Mundial (Base de Dados dos Indicadores do Desenvolvimento Mundial) e CIA The World Factbook. Os valores de PIB são estimativas para o ano de 2018, com base nos PIBs nominais de 2017

*Inglaterra - Escócia - País De Gales - Irlanda Do Norte

IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - 2018

POSIÇÃO	PAÍS	IDH (2018)
1ª	NORUEGA	0,953
2ª	SUIÇA	0,944
3ª	AUSTRÁLIA	0,939
4ª	IRLANDA	0,938
5ª	ALEMANHA	0,936
6ª	ISLÂNDIA	0,935
7ª	HONG KONG	0,933
8ª	SUÉCIA	0,933
9ª	SINGAPURA	0,932
10ª	HOLANDA	0,931
13ª	ESTADOS UNIDOS	0,924
79ª	BRASIL	0,759
188ª	NÍGER	0,354

FONTE: RELATÓRIO 2018 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

IBGE: 52 milhões de brasileiros vivem na linha de pobreza

Segundo o IBGE cerca de 52,168 milhões de brasileiros, o equivalente a 25,4% da população, vivem na linha de pobreza e têm renda familiar equivalente a R\$ 387,07 – ou US\$ 5,5 por dia, valor adotado pelo Banco Mundial para definir se uma pessoa é pobre.

Os dados foram divulgados hoje (15/12/2017), no Rio de Janeiro, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e fazem parte da pesquisa Síntese de Indicadores Sociais 2017 – SIS 2017.

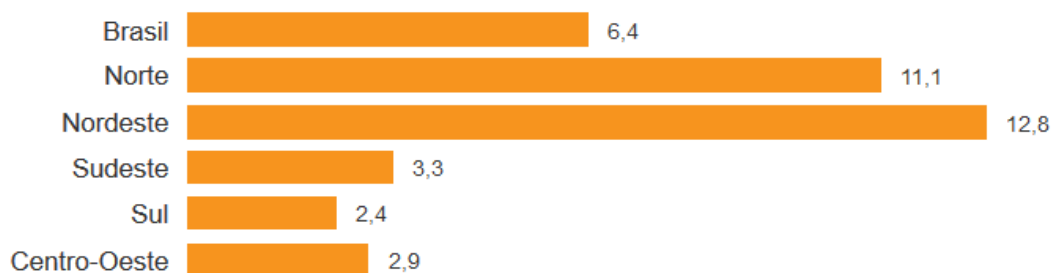
Ela indica, ainda, que o maior índice de pobreza se dá na Região Nordeste do país, onde 43,5% da população se enquadram nessa situação e, a menor, no Sul: 12,3%.

A situação é ainda mais grave se levadas em conta as estatísticas do IBGE envolvendo crianças de 0 a 14 anos de idade. No país, 42% das crianças nesta faixa etária se enquadram nestas condições e sobrevivem com apenas US\$ 5,5 por dia.

A pesquisa de indicadores sociais revela uma realidade: o Brasil é um país profundamente desigual e a desigualdade gritante se dá em todos os níveis.

LINHA DE POBREZA

Brasileiros que vivem com menos de US\$ 1,9 por dia, em %

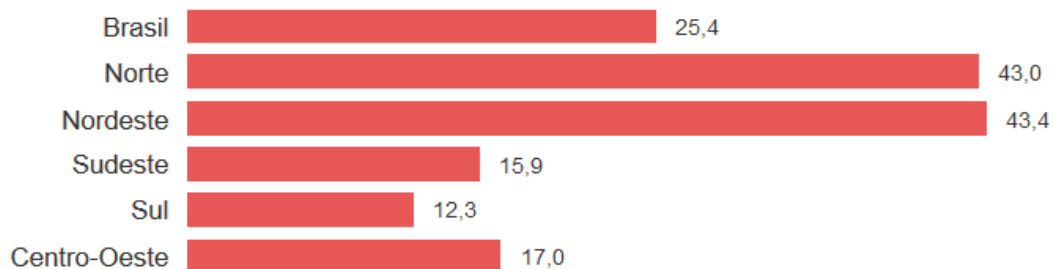


Fonte: IBGE

Confira mais infográficos da [Folha](#)

LINHA DE POBREZA

Brasileiros que vivem com menos de US\$ 5,5 por dia, em %



DISTRIBUIÇÃO DA RENDA NACIONAL EM 2005

10% MAIS RICOS	45,3 % DA RENDA NACIONAL
40% MAIS POBRES	11 % DA RENDA NACIONAL

DISTRIBUIÇÃO DA RENDA NACIONAL EM 2017

10% MAIS RICOS	43,1 % DA RENDA NACIONAL
40% MAIS POBRES	12,3 % DA RENDA NACIONAL

Como podemos notar, o Brasil pode ser considerado um país industrializado atualmente, porém em grande parte devido à instalação de empresas multinacionais. A produção de tecnologia, ou a indústria de ponta não é o que mantém o setor industrial brasileiro, o que faz com que o Brasil seja, ainda hoje, dependente da tecnologia produzida nos países industrializados. A seguir, a título de comparação com o Brasil e a América Latina, vamos apresentar brevemente o processo de industrialização de alguns países que hoje apresentam destaque nesse setor:

Estados Unidos: Após sua independência, em 1776, a industrialização norte-americana concentrou-se, inicialmente, no nordeste do país, ainda no século XIX, aproveitando-se de alguns fatores como o fato de ter sido uma colônia de povoamento, uma grande disponibilidade de minérios e combustíveis fósseis, ampla reserva de mão de obra e um amplo mercado consumidor e o fácil escoamento da produção pelos Grandes Lagos, ligados com o oceano através de rios. Baseado nesses fatores, os EUA, entram no século XX como potência e consolidam essa posição após a II Guerra Mundial.

Japão: O Japão iniciou seu processo de industrialização na segunda metade do século XIX, com a ascensão do imperador Mitsuhiro, que deu início à Era Meiji. Essa Era caracterizou-se pela implantação de políticas modernizantes como investimentos na criação de infraestrutura, criação de fábricas, maciços investimentos na educação, voltada para qualificação da mão de obra e abertura do mercado consumidor para tecnologia e produtos estrangeiros. Mesmo industrializado, o Japão enfrenta problemas como escassez de energia e matérias-primas, e limitado mercado interno. Apesar disso, está entre as principais economias do mundo.

China: A partir do final da década de 1970, o presidente chinês à época, Deng Xiaoping promoveu inúmeras reformas econômicas, que culminaram com a implantação de uma economia de mercado nos moldes capitalistas a partir das "Quatro Modernizações": a modernização da agricultura, da indústria, da ciência e tecnologia, e do setor militar. Apesar de se manter socialmente fechada, realizou uma política de aproximação com o Japão e os Estados Unidos, atraindo capitais estrangeiros para o país. Atualmente, a China é a 2ª maior economia do planeta.