PCILS

GEOGRAFIA

HUMANAS I

Programa de **Capacitação e Integração de Lideranças Sociais**

IX – Geografia das Indústrias

Pedro Lauria

Realização: PECEP pré-vestibular social

Patrocínio: Rio PREFEITURA | INTEGRAÇÃO METROPOLITANA

integra.Rio

Pré Revolução Industrial

Como era o modelo produtivo anterior a revolução representada pelo advento da indústria?

Modelo Artesanal

- Produção familiar ou por cooperativas.
- Voltada para o Mercado Local.
- Produção Limitada.
- Produtos Não-Padronizados.

Modelo Artesanal

A Primeira Revolução Industrial (1760-1850)

A indústria representou uma verdadeira revolução socio-econômica. Quais eram suas características?

Características do Modelo Industrial

- Produtos padronizados e feitos em larga escala (Manofatura deu lugar a maquinofatura).

- Trabalhadores não são mais os donos do meio de produção. Ele se tornam proletários assalariados.

- **Divisão de Trabalho**: Cada funcionário exerce apenas uma parte da produção.

Inglaterra: Primeiro País a se Industrializar

Tinha Capital

Acumulado durante as explorações navais.

Tinha Matéria Prima

As terras inglesas são ricas em jazidas de **carvão mineral** (as chamadas Zonas Negras).

Burguesia Consolidada

A Revolução Inglesa 1640-1688 já havia dado poder a esses homens ricos. Eles tinha interesse em investir e lucrar.

Cercamento dos Campos

Êxodo rural provacado pela pecuário, significou abundância de MDO.

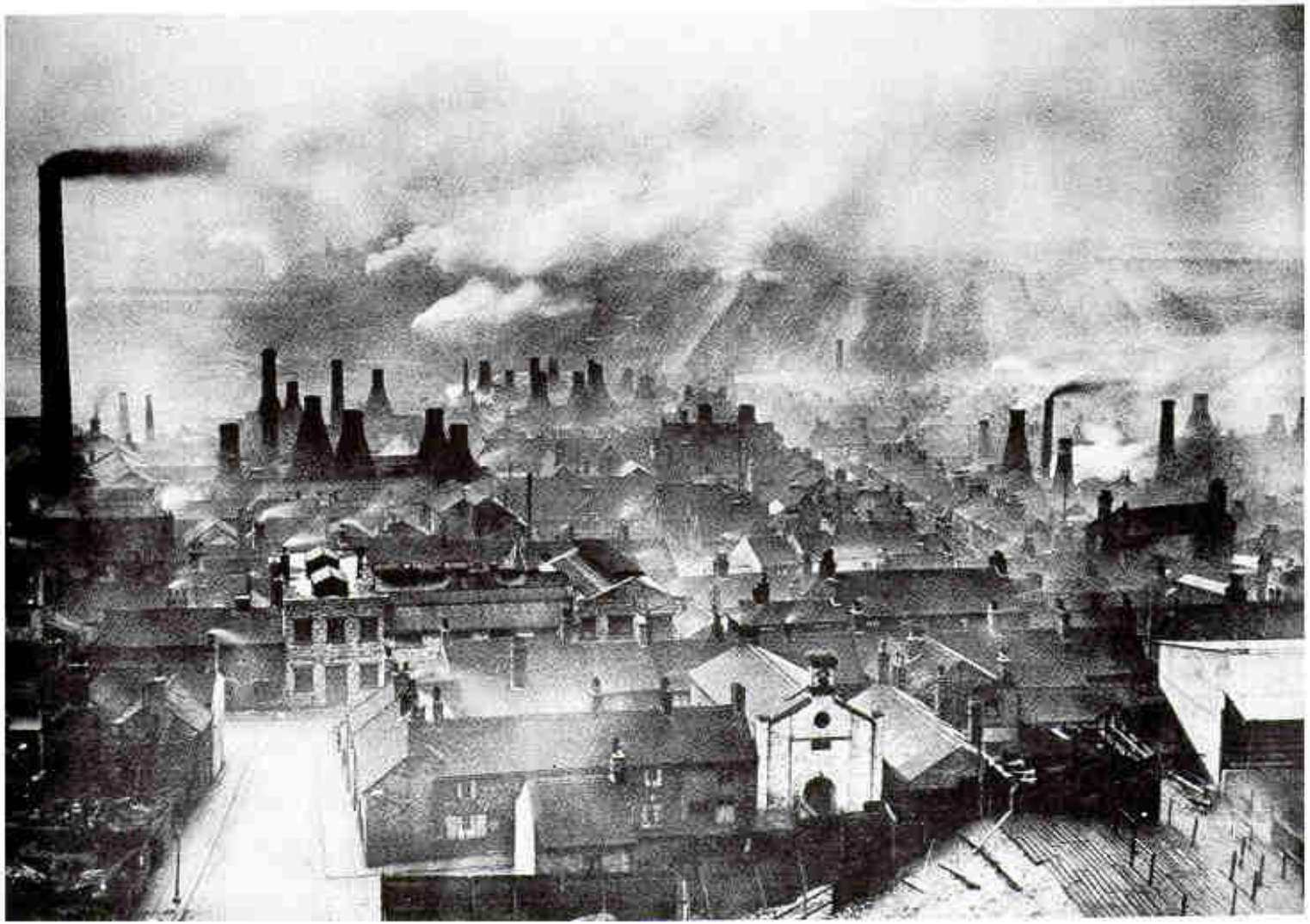
Facilidade de Transporte

A Inglaterra tem grandes Rios navegáveis que dão acesso ao mar. Isso permite transporte de Matéria Prima e Comércio Externo.

Grandes Avanços Tecnológicos

Isso tudo veio em um momento de invenção das **máquinas movidas a vapor**.

Early English industrial town, Staffordshire.



França: Segundo país a se industrializar

- Tinha condições de ser o primeiro, mas passava por um período político complicado que terminaria na Revolução Francesa (1789).

- Também é rica em minérios e tem importantes rios navegáveis.

Fatores Locacionais Rígidos

- Quando a Indústria começou a se instalar sua localização respondia a determinados fatores dos quais ela não podia abrir mão.

1) Estar perto de suas fontes de energia e de matérias primas.

Fatores Locacionais Rígidos

2) Estar perto de seu mercado consumidor. É o caso das regiões operárias de Paris e Londres. Isso significa que o impacto ambiental atinge as grandes cidades.

As cidades e bairros industriais são tão impactantes na cultura, que as Olimpíadas de Londres (2012) tiveram como mascote duas gotas de Aço.

Londres, séc.XVIII

A Segunda Revolução Industrial (1850-1950)

Com o aprimoramento da tecnologia a Indústria passou a ter novas características. Além disso, novos países passaram a se industrializar.

Características da 2a Revolução Industrial

- Avanços na indústria química, elétrica, aço e de petróleo.

- A exploração do petróleo e da energia elétrica permitiu que a energia fosse transmitida com mais facilidade. Isso significa que as indústrias não precisavam ser obrigadas a ficarem perto de jazidas de carvão, por exemplo.

Flexibilização dos Fatores Locacionais

Estados Unidos

- Junto com a Alemanha foi o líder na Segunda Revolução Industrial.

- Lembrar que passou parte do século XIX em um confronto de Norte contra Sul (Guerra Civil) – ligado justamente aos sistemas econômicos.

Modelos de Organização (2a Revolução Industrial)

Taylorismo

Surge nos EUA. Metodologia científica com com objetivo de alcançar a máxima produtividade do trabalho (minimizar movimentos e tempo de aprendizado).

Cada um faz trabalhos individuais.

Remuneração do trabalhado baseado na produtividade.

Grande nível de subordinação.

Supervisão do trabalho.

Modelos de Organização
(2a Revolução Industrial)

Fordismo

Evolução do Taylorismo em 1908.

Mantém o mecanismo de produção. Porém ainda mais fragmentado e em maior escala.

Grandes complexos industriais.

Esteira rolante (linhas de montagem).

Desqualificação do funcionário, especializado em somente uma função.

Produção padronizada e em grande escala. Grande estocagem.

A Terceira Revolução Industrial (1950-Hoje)

Como a explosão tecnológica do pós-guerra mudou as relações sociais e de produção?

O Mundo na Terceira Revolução Industrial

- Lembrar que no pós-Guerra a Europa estava destruída.

- EUA fez o Plano Marshall e planos adjuntos para financiar esses países em sua reconstrução econômica e industrial.

Características da Terceira Revolução Industrial

- Indústrias de alta tecnologia começaram a se sobressair. Robótica, genética, informática, telecomunicações, eletrônica.

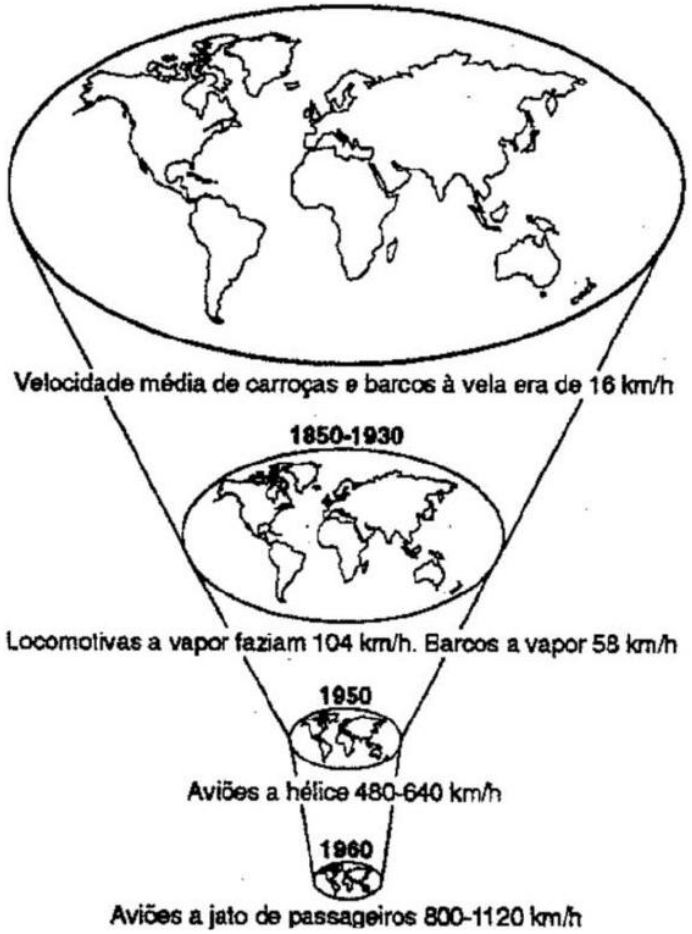
- Produzir mais em menos tempo. Máquinas mais eficientes, menos MDO.

Flexibilização dos Fatores Locacionais

- Hoje é possível produzir cada parte de um produto em uma parte do mundo (escolhendo os mais vantajosos).

- Não há mais necessidade da indústria ficar próximo do mercado consumidor ou da tecnologia.

- Possibilidade de produzir sob demanda (não padronizada).


Velocidade média de carroças e barcos à vela era de 16 km/h
1850-1930
Locomotivas a vapor faziam 104 km/h. Barcos a vapor 58 km/h
1950
Aviões a hélice 480-640 km/h
1960
Aviões a jato de passageiros 800-1120 km/h

Toyotismo e Acumulação Flexível

Começa em 1970 no Japão devido a limitação de matérias primas. Não responde a lógica de produção em massa e estocagem máxima.

Desregulamentação das condições e direitos trabalhistas. Afinal, agora o funcionário é obrigado a responder por diversas funções de acordo com as necessidades da empresa.

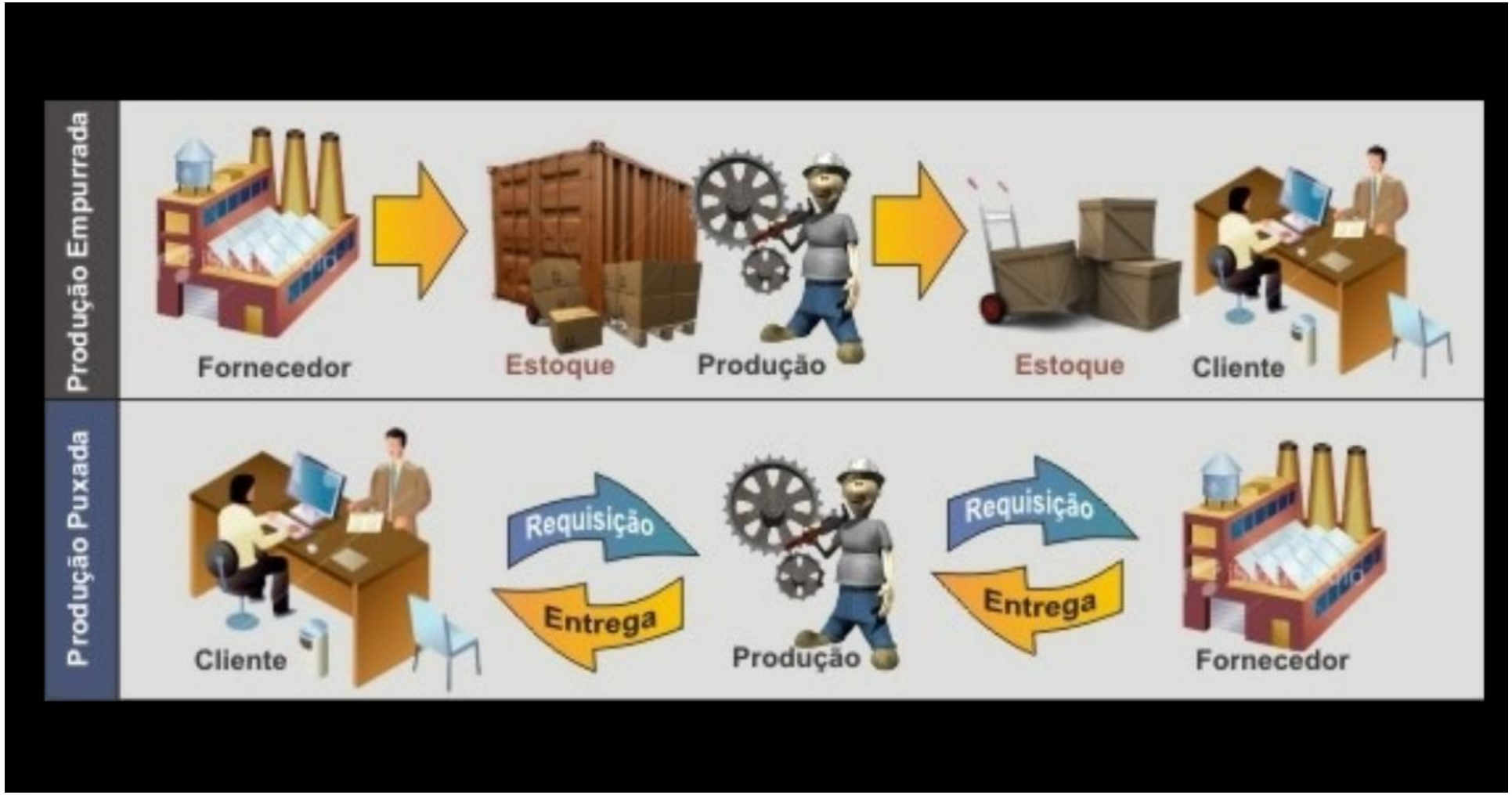
Terceirizações.

Aumento do desemprego e aumento da precarização do trabalho.

Just in Time – Produção sob demanda

Modelo de Organização (3a Revolução Industrial)

Diferenças de Modelo Organizacional

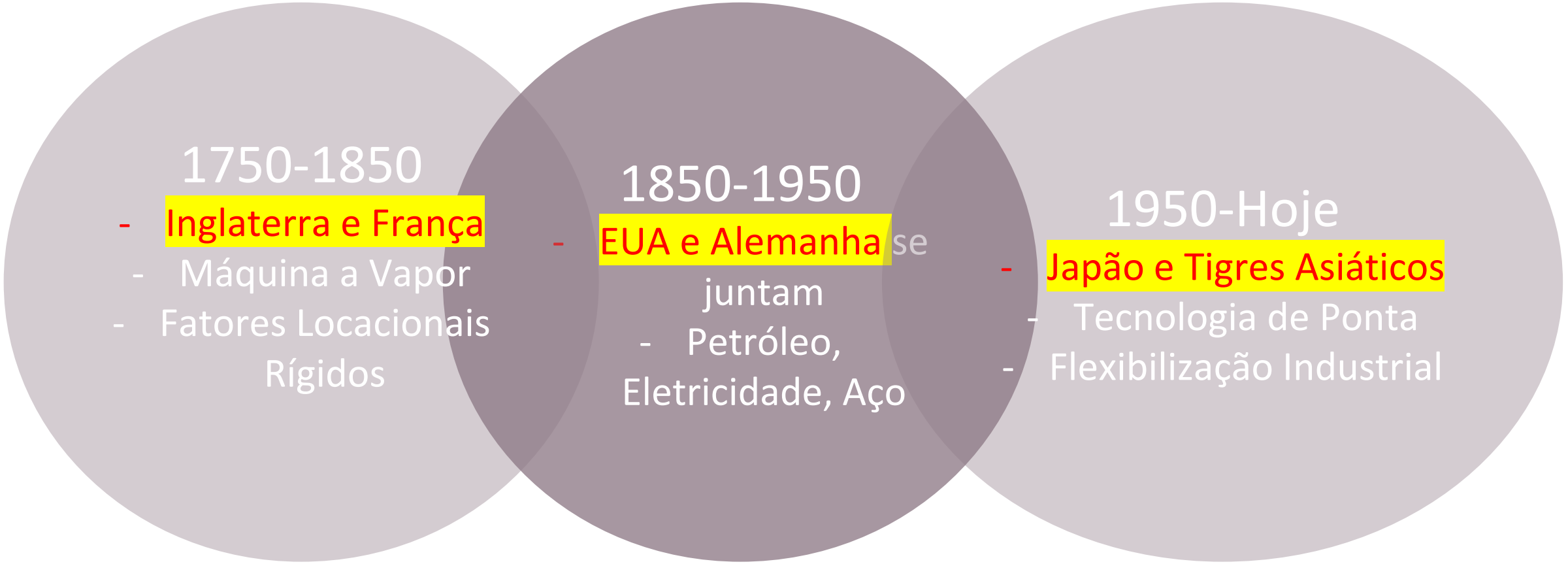


Uma Quarta Revolução Industrial?

- Produção cada vez mais personalizada.

- Substituição do trabalho por robôs. O que fazer com as pessoas desempregadas?

Cronologia


1750-1850
- Inglaterra e França
- Máquina a Vapor
- Fatores Locacionais Rígidos
1850-1950
- EUA e Alemanha se juntam
- Petróleo, Eletricidade, Aço
1950-Hoje
- Japão e Tigres Asiáticos
- Tecnologia de Ponta
- Flexibilização Industrial

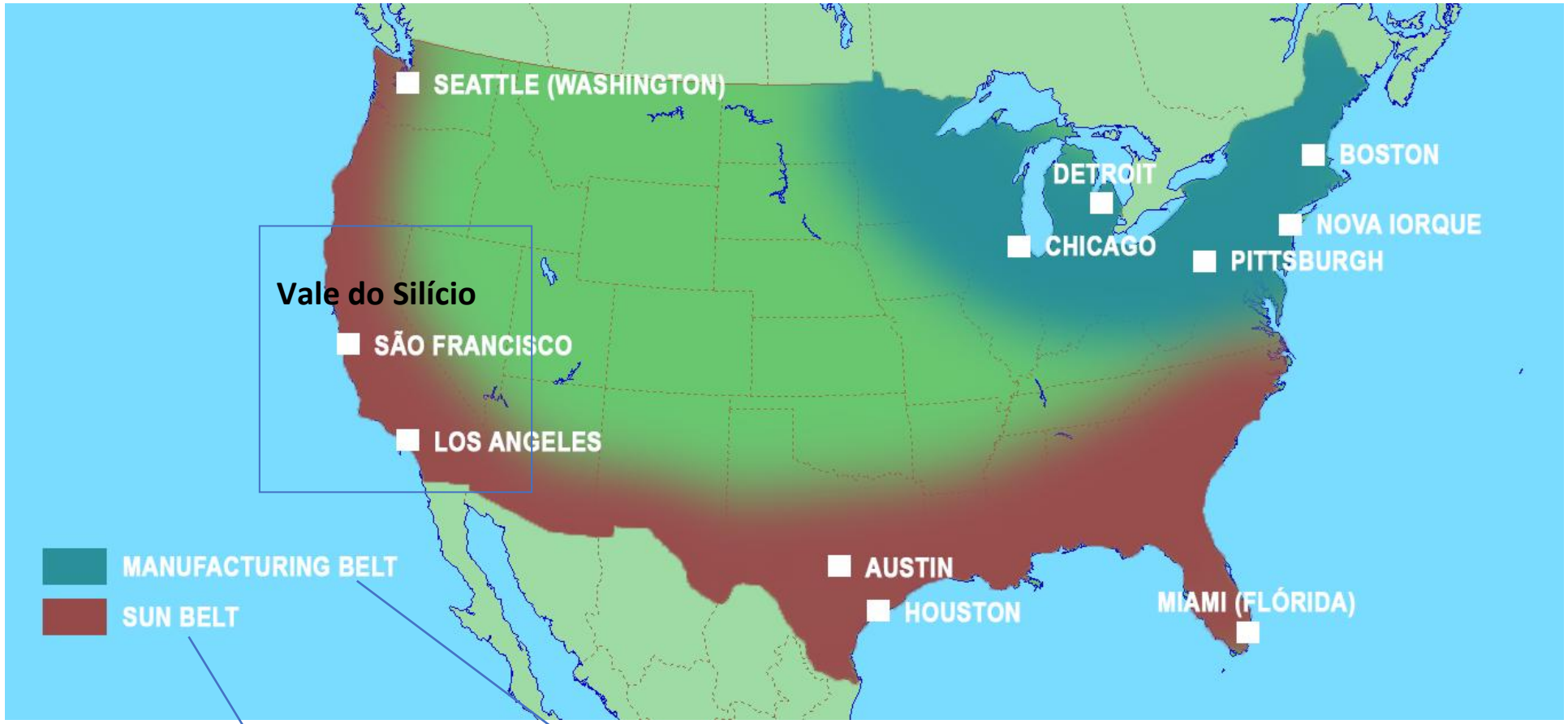
Conceitos ligados à Indústria

Aglomeração Industrial

- Por exigir uma série de fatores locacionais comuns, é interessante para as indústrias se agruparem em grandes complexos industriais.

- É o caso do ABCD Paulista, do Quadrilátero Ferrífero no Sudeste Brasileiro, dos Belts e do Vale do Silício nos EUA.

QUADRILÁTERO FERRÍFERO



Têxtil, Automobilística (lembrar de Detroit), Eletrônica

Aeroespacial (Aeronáutica; Viagens Espaciais; Militar)

Descentralização Industrial

- Hoje passamos por um processo inverso em alguns lugares, onde algumas indústrias estão indo para longe de cidades industriais.

- A isso também se chamam **Deseconomias de Aglomeração**.

Fatores para Descentralização Industrial

Força dos Sindicatos

Massas de operários unidos = união política e força para mais regulamentações e direitos. Isso afeta o lucro das empresas.

Trânsito e Violência

O Crescimento das cidades também faz com que ela apresente problemas de cidades grandes.

Incentivos Fiscais de Outras Cidades

Cidades pequenas e médias vão oferecendo todo tipo de incentivo e privilégios para que as indústrias passem a se instalar lá. Gerando empregos e movimentando a economia.

Custos da Terra

Conforme a cidade vai ganhando estrutura para abarcar indústrias, seu metro quadrado encarece. O Imposto Urbano é bem mais caro do que o rural.

“Quando decidiu comprar uma fazenda no sul do estado do Rio, o corretor de imóveis Paulo Sampaio, de 40 anos, agiu basicamente por impulso. Atraído pelo preço de 6 reais o metro quadrado, achava (...) tinha chance de ser valorizado. Nunca imaginou, entretanto, que a valorização alcançaria 500% em apenas cinco anos. **“*Agora quero entrar no ramo de construção de prédios comerciais e residências*”**, entusiasma-se.”

A prosperidade súbita é decorrência de um fenômeno que está transformando as cidades de Resende e Porto Real. Ambas se tornaram centros industriais que deverão receber uma injeção de aproximadamente 7 bilhões de reais até 2015, com a *criação de pelo menos 5.000 empregos*. Polos automobilísticos do estado, elas são uma espécie de versão fluminense de **Detroit**. "***Ficamos surpresos com a procura de engenheiros e pesquisadores do Rio, de Belo Horizonte e São Paulo interessados em trabalhar lá***", presidente de uma das montadoras.

Cidades médias com problemas típicos da cidade grande

Municípios como Uberlândia, Resende e Tandil apresentam desigualdade de renda, trânsito caótico, violência, favelização e desequilíbrios ambientais

Aumento de favelas no interior está ligado ao investimento em cidades médias

Ilusão de emprego atraiu população de baixa renda que vivia em grandes centros e passou a viver em condições precárias, diz estudo de pesquisador

O Problema de Detroit

- Em 2013, **Detroit** se tornou a maior cidade dos EUA a pedir **falência**, até então considerada o coração da indústria de automóveis do país.

- Queda esteve ligada a crise de 2008 com a quebra de diversas montadoras.

- Algo parecido aconteceu com Macaé no Rio de Janeiro. (Ligado a exploração de petróleo).

Os Tipos de Indústria

Indústrias de Bens de Produção ou Indústrias de Base ou Indústria Pesada

Responsáveis por transformar matérias-primas brutas em matérias primas processadas. Divididas em **Extrativistas** (extração de petróleo e carvão mineral, madereiras) e de **Equipamentos** (Siderúrgicas - fazem ligas de Aço; Petroquímica - refinam petróleo)

Indústrias de Bens Intermediários

Caracterizadas por fornecer produtos beneficiados ou máquinas e equipamentos usadas em outras indústrias.

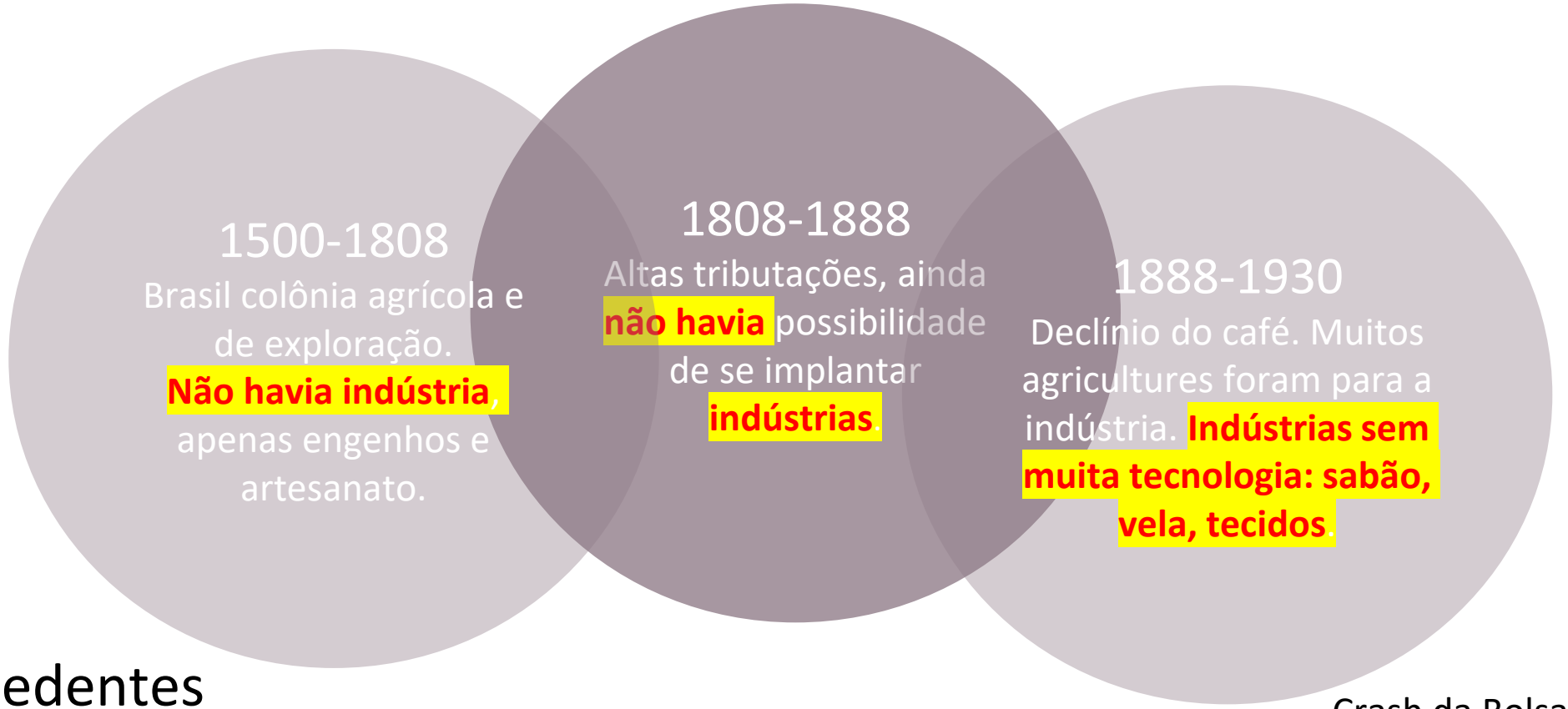
Ex. Máquinas Industriais, Motores Automotivos, Tratores

Indústrias de Bens de Consumo ou Indústria Leve

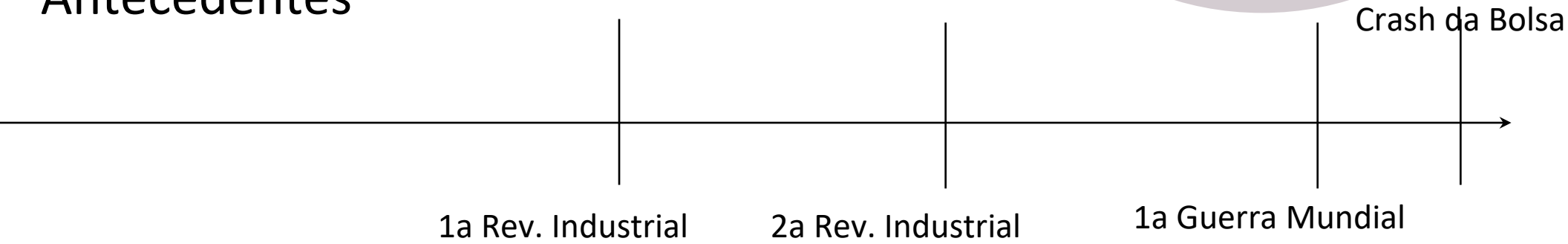
Produção direcionada para o mercado consumidor. Divididas em **bens duráveis** (carros, geladeiras, TVs) e **não duráveis** (alimentos, roupas, cosméticos).

Indústria no Brasil

E no Brasil? Como se deu essa industrialização?



Antecedentes



1930 – Crise e Golpe Militar

- A crise econômica brasileira resultou em um golpe militar que acabou com o sistema o Café com Leite.

- Getúlio Vargas entra no poder com objetivo de tornar o processo de industrialização o eixo de seu governo.

- Êxodo Rural motivado pela crise do café = + trabalhadores e consumidores. Necessidade da produção de bens de consumo principalmente no Sudeste.

Era Vargas 1930 – 1945

- Vargas era um nacionalista de viés Keynesiano.

- Instalação da CSN (Companhia Siderúrgica Nacional em 1942) em Volta Redonda no Rio de Janeiro e da Companhia Mineiradora Vale do Rio Doce em Minas Gerais.

A Substituição de Importações e CLT

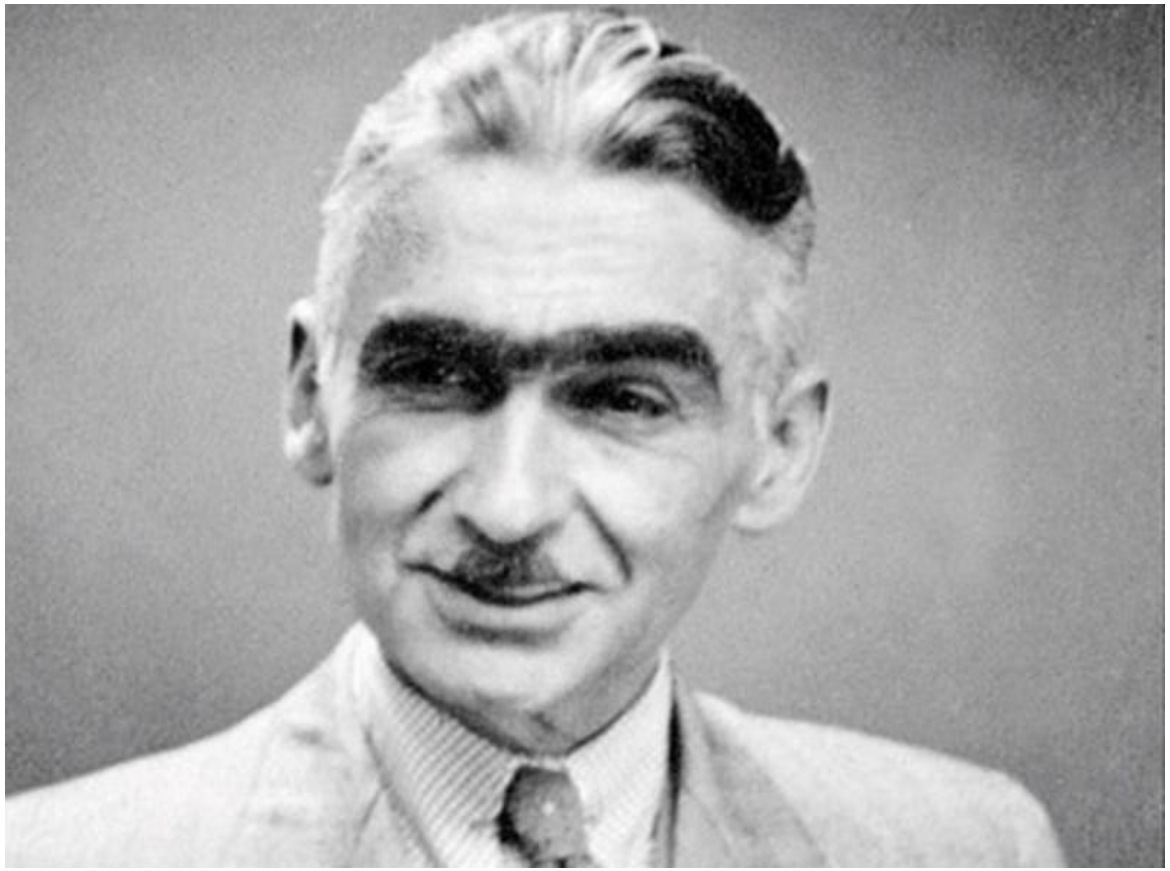
- Industrialização fechada voltada para o mercado interno.
- Políticas governamentais que protegiam a indústria nacional de concorrência internacional.
- 1943 – Criação da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas). “Pai do Trabalhadores”

Campanha o Petróleo é Nosso

- Na década de 30 e 40 foram descobertos os primeiros poços de petróleo comercializáveis do Brasil.

- No governo Dutra, diante a Constituição de 1946, começa uma briga por parte de intelectuais Nacionalistas queriam que o país mantivesse a exploração entre empresas nacionais.

- A Constituição de 1946 permitia participação do capital estrangeiro na exploração de petróleo.



MONTEIRO LOBATO
O ESCANDALO DO PETROLEO
Depoimentos apresentados á Comissão de Inquerito sobre o petroleo
O programa de NÃO PERFURAR, NEM DEIXAR QUE SE PERFURE. A cavilosa penetração dos grandes trusts. - Companhias-mascaras. - Acambarcamento das terras petroliferas. - Mais de cem contratos num só Municipio. - O incrivel Codigo de Minas, instrumento para impedir que os nacionais firem Petroleo. - Monstruosidades ineditas no mundo. - O Brasil gasta 5.000 contos por ano para barrar o apparecimento do petroleo.
É UM DEVER DE TODOS OS BRASILEIROS A MEDITAÇÃO DESTE LIVRO
COMPANHIA EDITORA NACIONAL — São Paulo

GEOLOGIA para CRIANÇAS
O Poço do Visconde
Monteiro Lobato
COMPANHIA EDITORA NACIONAL - S. PAULO

1953 – Criada a Petrobrás

- Instituído o monopólio estatal da exploração de Petróleo.

PRESIDENTE LULA
BR
PETROBRAS 50
WELD

JK (1955-1960)

- Ao contrário de seu antecessor (Vargas) o presidente Juscelino Kubitschek, promoveu a abertura da economia, permitindo a entrada de recursos em forma de empréstimos e também em investimentos com a instalação de empresas multinacionais.

- "*Cinquenta Anos em Cinco.*"

- Foram os chamados (por ele) "Anos Dourados".

- Investimento nos setores de transporte (foco na indústria automobilística) e energia (construindo hidrelétricas e barragens como Furnas).

- Industrialização ficou restrita ao Sudeste (concentração industrial e de renda).

Governo Militar
1964-1985

- O início do governo militar não foi marcado por grandes obras nem investimentos pois passávamos pelo endividamento feito nos anos JK.

O Milagre Brasileiro
1968

- A recuperação financeira fruto da reforma tributária, criação de fundos de poupança compulsória (PIS, PASEP, FGTS) e ampliação do crédito.

- Como forma de legitimar o poder, foram feitas obras de alto impacto em áreas como transporte e energia. A hidrelétrica binacional de Itaipu (Brasil e Paraguai), a usina nuclear de Angra, ampliação da malha rodoviária em **15 vezes**.

Rio-Niterói

Itaipu

Tentativa de Integração Nacional

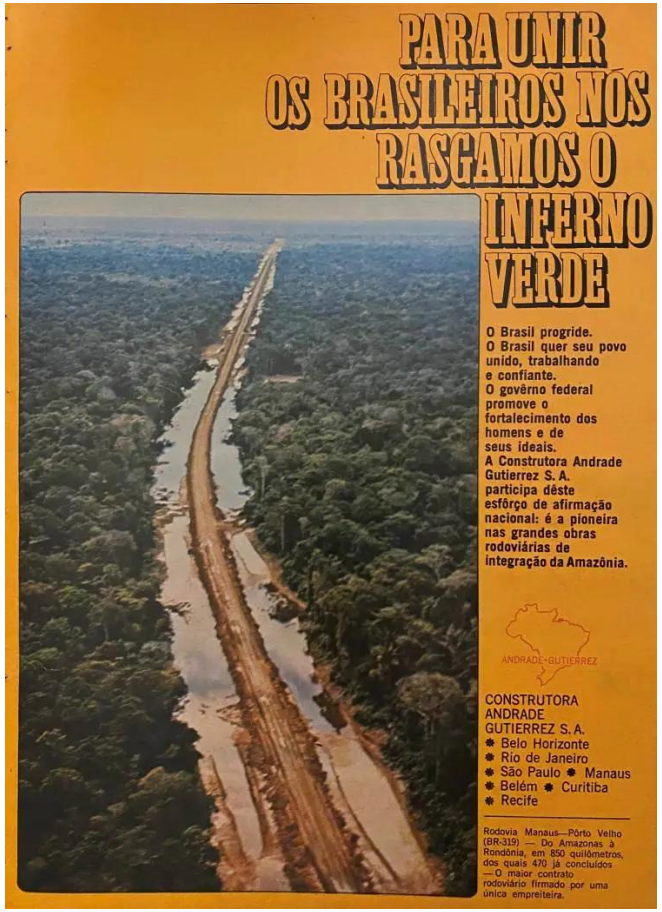
- Criação da da Sudam (Superintendência de desenvolvimento da Amazônia) e da Sudene (Superintendência de desenvolvimento do Nordeste), na busca por um maior espalhamento industrial.

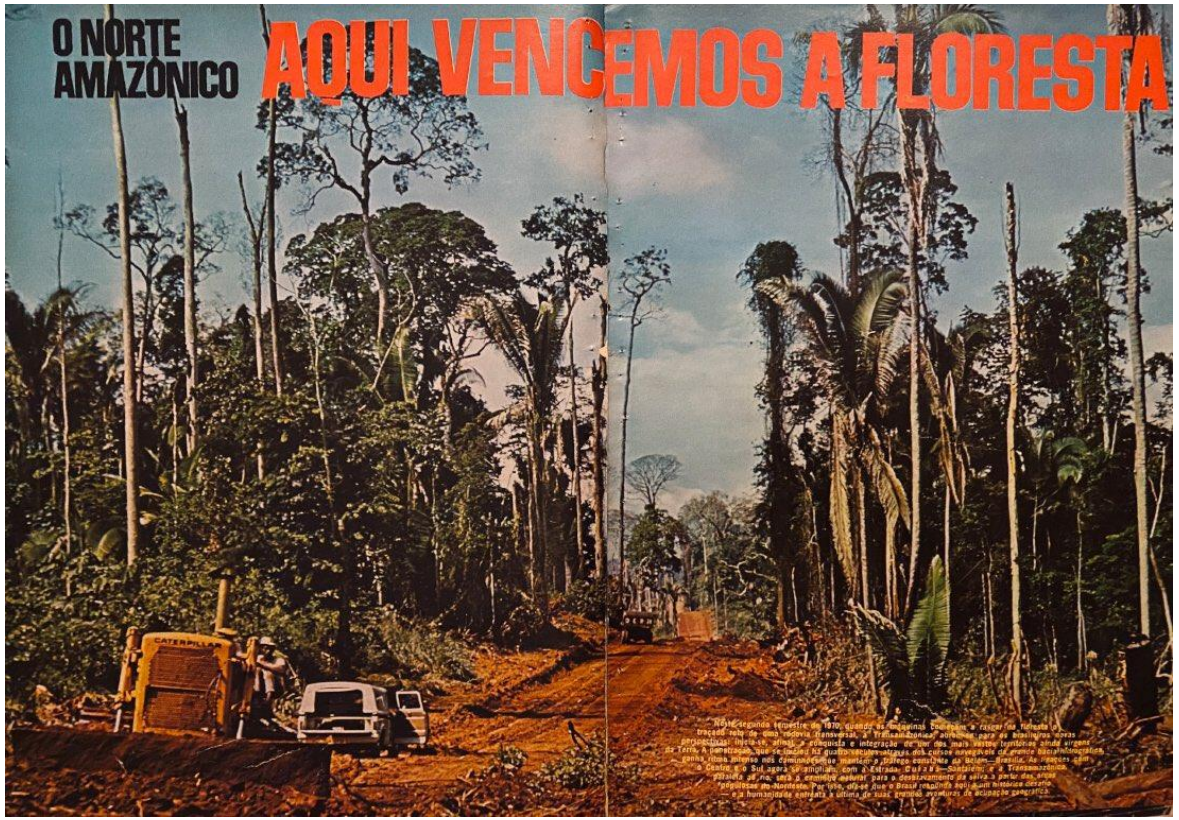
- Transamazônica é uma rodovia nunca terminada que tinha como objetivo cortar a Amazônia.

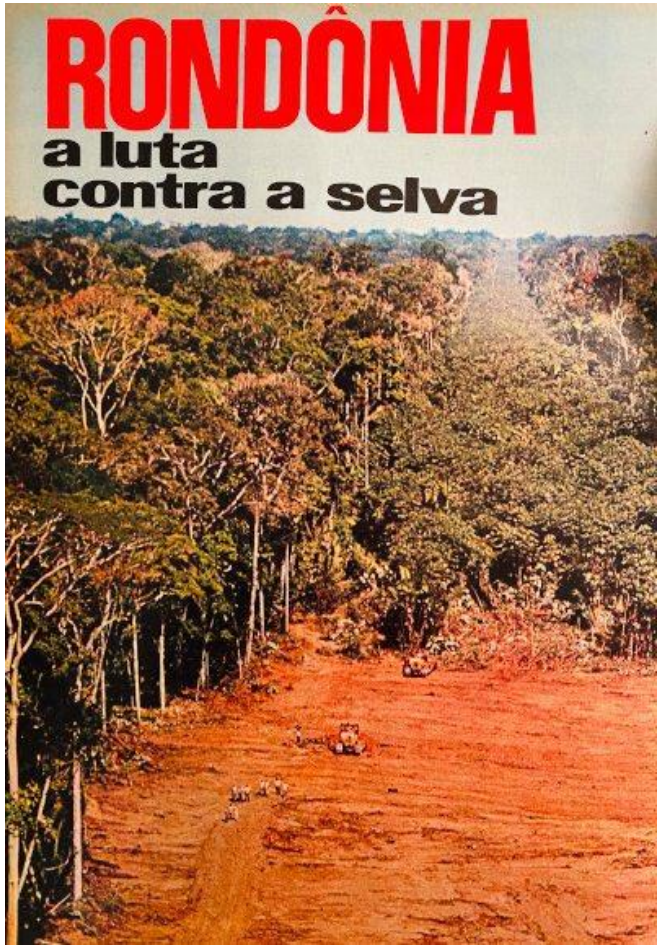
- Discurso de “Combate à Amazônia”

Transamazônica

Desmatamento sistemático ao longo da estrada é claramente visível nesta foto de satélite. Crédito da foto: Google Maps


PARA UNIR
OS BRASILEIROS NÓS
RASGAMOS O
INFERNO
VERDE
O Brasil progride.
O Brasil quer seu povo
unido, trabalhando
e confiante.
O govêrno federal
promove o
fortalecimento dos
homens e de
seus ideais.
A Construtora Andrade
Gutierrez S. A.
participa dêste
esfôrço de afirmação
nacional: é a pioneira
nas grandes obras
rodoviárias de
integração da Amazônia.
ANDRADE-GUTIERREZ
CONSTRUTORA
ANDRADE
GUTIERREZ S. A.
Belo Horizonte
Rio de Janeiro
São Paulo Manaus
Belém Curitiba
Recife
Rodovia Manaus—Pôrto Velho
(BR-319) — Do Amazonas à
Rondônia, em 850 quilômetros,
dos quais 470 já concluídos
— O maior contrato
rodoviário firmado por uma
única empreiteira.


O NORTE
AMAZÔNICO
AQUI VENCEMOS A FLORESTA
CATERPILLAR


RONDÔNIA
a luta
contra a selva

Zona Franca de Manaus

- Área empresarial e industrial criada em com objetivo de atrair empresas e aumentar a ocupação e integração do país desde 1967.

- Foi pensada na época JK, mas demorou 10 anos para ser instituída.

- Incentivos fiscais (isenção de impostos) para indústrias naquela região.

Zona Franca de Manaus

Modernização Agrícola e Dependência Externa

- Investimentos em modernização agrícola (em contraponto as propostas de “Reforma Agrária” que fizeram o governo Jango cair) expulsou milhões do campo.

- Criou-se uma dependência externa, com a entrada de capital estrangeiro a partir de subsídios para o capital estrangeiro e arrocho (diminuição) salarial.

Proálcool
1975

- Em 1975, devido o Choque do Petróleo, o Brasil se viu obrigado a buscar fontes alternativas de geração de energia (principalmente combustível).

- Cria-se o Proálcool, **um programa de incentivos e empréstimos** para produtores de cana-de-açúcar e indústrias automobilísticas de carros movidos a álcool.

Decadência do Proálcool

- Em 1991, 60% dos carros brasileiros eram movidos a álcool.
- Com o crescimento da Petrobrás em 2000, o programa foi pouco a pouco sendo deixado de lado.
- Com a nova crise do Petroléo, a indústrias automobilísticas investiram no motor “flex”.

A Década Perdida (Anos 80)

- O endividamento externo feito na década anterior teve um alto preço.

- Houve uma explosão da inflação que representou grande arrocho salarial. Isso em um contexto em que empresas de fora (multinacionais) procuravam lugares baratos para se instalarem.

- Empresas brasileiras foram absorvidas por elas. Intensa concentração de capital.

Itamar e FHC
1993-2001

- A crise estourou na década de 80, e necessitou de uma série de mudanças de moeda (até o plano Real) para estabilizar novamente a economia.

- Em 1995, no governo FHC, foi quebrado o monopólio da Petrobrás na extração, transporte, refino e importação de petróleo e seus derivados. O estado pode contratar empresas privadas ou estatais que queriam atuar no setor.

Lula
2002-2010

- Cenário de crescimento econômico ancorado na exportação de matérias primas e commodities para nações em crescimento como a China. Brasil como celeiro mundial.

- Crescimento Latifundiário; Baixíssima Taxa de Reforma Agrária

- Desindustrialização.

- PAC (Programa de Aceleração do Crescimento): viés Keynesiano.

- Aumento do consumo da Classe C (diminuição do desemprego e aumento do salário mínimo e políticas de crédito).

PAC privilegiou obras faraônicas em lugar de infraestrutura básica nas favelas do Rio

TELEFÉRICO DO ALEMÃO, R$ 254.599.507,46 - 26% do total do PAC na favela. SANEAMENTO NO ALEMÃO, R$ 157.114.211,48 - 16% do total do PAC na favela. Foto: Tomaz Silva/Agência Brasil

PASSARELA DA ROCINHA, R$ 15.000.000,00 - 5,4% do total do PAC na favela. SANEAMENTO NA ROCINHA, R$ 5.281.805,15 - 1,9% do total do PAC na favela. Foto: WILTON JUNIOR/AGENCIA ESTADO/AE

Exercícios

Em virtude da importância dos grandes volumes de matérias-primas na indústria química — eram necessárias dez a doze toneladas de ingredientes para fabricar uma tonelada de soda —, a indústria teve uma localização bem definida quase que desde o início. Os três centros principais eram a área de Glasgow e as margens do Mersey e do Tyne.

A relação entre a localização das indústrias químicas e das matérias-primas nos primórdios da Revolução Industrial provocou a:

a)busca pela isenção de impostos.
b)intensa qualificação da mão de obra.
c)diminuição da distância dos mercados consumidores.
d)concentração da produção em determinadas regiões do país.
e)necessidade do desenvolvimento de sistemas de comunicação.

Em virtude da importância dos grandes volumes de matérias-primas na indústria química — eram necessárias dez a doze toneladas de ingredientes para fabricar uma tonelada de soda —, a indústria teve uma localização bem definida quase que desde o início. Os três centros principais eram a área de Glasgow e as margens do Mersey e do Tyne.

A relação entre a localização das indústrias químicas e das matérias-primas nos primórdios da Revolução Industrial provocou a:

a)busca pela isenção de impostos.
b)intensa qualificação da mão de obra.
c)diminuição da distância dos mercados consumidores.
d)concentração da produção em determinadas regiões do país.
e)necessidade do desenvolvimento de sistemas de comunicação.

Quanto mais complicada se tornou a produção industrial, mais numerosos passaram a ser os elementos da indústria que exigiam garantia de fornecimento. Três deles eram de importância fundamental: o trabalho, a terra e o dinheiro. Numa sociedade comercial, esse fornecimento só poderia ser organizado de uma forma: tornando-os disponíveis à compra. Agora eles tinham que ser organizados para a venda no mercado. Isso estava de acordo com a exigência de um sistema de mercado. Sabemos que em um sistema como esse, os lucros só podem ser assegurados se se garante a autorregulação por meio de mercados competitivos interdependentes.

A consequência do processo de transformação socioeconômica abordada no texto é a

A) expansão das terras comunais.

B) limitação do mercado como meio de especulação.

C) consolidação da força de trabalho como mercadoria.

D) diminuição do comércio como efeito da industrialização.

E) adequação do dinheiro como elemento padrão das transações.

Quanto mais complicada se tornou a produção industrial, mais numerosos passaram a ser os elementos da indústria que exigiam garantia de fornecimento. Três deles eram de importância fundamental: o trabalho, a terra e o dinheiro. Numa sociedade comercial, esse fornecimento só poderia ser organizado de uma forma: tornando-os disponíveis à compra. Agora eles tinham que ser organizados para a venda no mercado. Isso estava de acordo com a exigência de um sistema de mercado. Sabemos que em um sistema como esse, os lucros só podem ser assegurados se se garante a autorregulação por meio de mercados competitivos interdependentes.

A consequência do processo de transformação socioeconômica abordada no texto é a

A) expansão das terras comunais.

B) limitação do mercado como meio de especulação.

C) consolidação da força de trabalho como mercadoria.

D) diminuição do comércio como efeito da industrialização.

E) adequação do dinheiro como elemento padrão das transações.

O desenvolvimento industrial brasileiro ocorreu de forma desigual nas diferentes regiões do Brasil, pois houve uma concentração da atividade industrial, particularmente, nos Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro. Dentre outras razões, explicam esse fato:

a) a formação de um mercado externo na região Sudeste e a criação de casas de importação por emigrantes estrangeiros.

b) o domínio da cafeicultura no Sudeste, a consequente acumulação de capital e a imigração estrangeira que se dirigiu para essa região.

c) o domínio da mineração em São Paulo e a fundação de casas de exportação que tinham como objetivo abastecer o mercado brasileiro de produtos nacionais.

d) o desenvolvimento de empresas de extração mineral em São Paulo, que permitiu a acumulação de capital, e o consequente fluxo de emigrantes que para lá se dirigiu.

e) a abolição da escravidão e a concentração da população na região Sudeste, fato que estimulou a criação de casas de importação.

O desenvolvimento industrial brasileiro ocorreu de forma desigual nas diferentes regiões do Brasil, pois houve uma concentração da atividade industrial, particularmente, nos Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro. Dentre outras razões, explicam esse fato:

a) a formação de um mercado externo na região Sudeste e a criação de casas de importação por emigrantes estrangeiros.

b) o domínio da cafeicultura no Sudeste, a consequente acumulação de capital e a imigração estrangeira que se dirigiu para essa região.

c) o domínio da mineração em São Paulo e a fundação de casas de exportação que tinham como objetivo abastecer o mercado brasileiro de produtos nacionais.

d) o desenvolvimento de empresas de extração mineral em São Paulo, que permitiu a acumulação de capital, e o consequente fluxo de emigrantes que para lá se dirigiu.

e) a abolição da escravidão e a concentração da população na região Sudeste, fato que estimulou a criação de casas de importação.

(PUC) A indústria japonesa desenvolveu-se aceleradamente no Pós-Segunda Guerra Mundial. Entre outros motivos, esse fato:

a) aos grandes investimentos de capitais norte-americanos em grupos industrializados japoneses;

b) à presença, no país, de grandes reservas de carvão, petróleo e minério de ferro;

c) à existência de grande mercado comprador representado pela China e pela Coréia do Sul;

d) à localização privilegiada do país em relação aos mercados americanos e europeus;

e) à existência, no país, de enormes reservas de ouro que permitiram elevadas exportações de capitais.

(PUC) A indústria japonesa desenvolveu-se aceleradamente no Pós-Segunda Guerra Mundial. Entre outros motivos, esse fato:

a) aos grandes investimentos de capitais norte-americanos em grupos industrializados japoneses;

b) à presença, no país, de grandes reservas de carvão, petróleo e minério de ferro;

c) à existência de grande mercado comprador representado pela China e pela Coréia do Sul;

d) à localização privilegiada do país em relação aos mercados americanos e europeus;

e) à existência, no país, de enormes reservas de ouro que permitiram elevadas exportações de capitais.

PCILS

Programa de **Capacitação**
e Integração de Lideranças Sociais

Realização:

PECEP pré-vestibular social

Patrocínio:

Rio Prefeitura | Integração Metropolitana

Integra.Rio