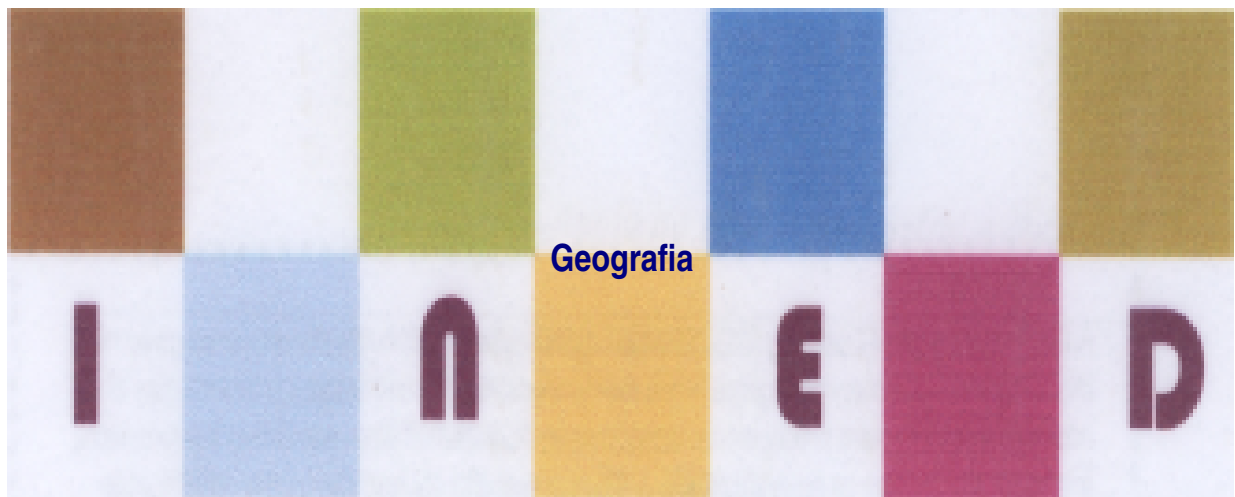


MÓDULO 7



Indústria e Comércio

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - IEDA**

Baixar Livros & Exames em PDF

Somos o portal MozEstuda.com, um espaço dedicado à educação e ao conhecimento. Fornecemos links para o **download gratuito** de materiais de acesso livre, incluindo [exames anteriores](#), [livros e diversos PDFs](#) educacionais. Nosso objetivo é facilitar o aprendizado e a pesquisa, sempre respeitando os direitos autorais e promovendo o acesso legítimo ao conhecimento. Se você apreciou este conteúdo, considere apoiar os autores e editoras adquirindo versões oficiais sempre que possível. Todos os direitos autorais pertencem aos respectivos criadores e detentores de direitos. **Não vendemos nem lucraremos com as obras disponibilizadas.** Aproveite e compartilhe com outros estudantes!

Para baixar livros em PDF, acesse biblioteca.mozestuda.com e pesquise o título desejado na barra de pesquisa. Ou, se preferir, siga/ Clique os links abaixo:

BAIXAR TODOS [LIVROS ESCOLARES](#) — MOÇAMBIQUE

Toque no **nome da Classe** para Baixar todos livros em PDF

[12ª CLASSE](#)

[11ª CLASSE](#)

[10ª CLASSE](#)

[9ª CLASSE](#)

[8ª CLASSE](#)

[7ª CLASSE](#)

[6ª CLASSE](#)

[5ª CLASSE](#)

[4ª CLASSE](#)

[3ª CLASSE](#)

[2ª CLASSE](#)

[1ª CLASSE](#)

BAIXAR TODOS [MÓDULOS ESCOLARES](#) —

[MÓDULOS DO I CICLO](#)

[MÓDULOS DO II CICLO](#)

[LIVROS POR DISCIPLINAS - TODAS](#)

BAIXAR EXAMES DA **6ª CLASSE** – MOÇAMBIQUE

Toque no **nome da disciplina** para Baixar todos exames em PDF

C. NATURAIS

C. SOCIAIS

MATEMÁTICA

PORTUGUÊS

BAIXAR EXAMES DA **10ª CLASSE** – MOÇAMBIQUE

Toque no **nome da disciplina** para Baixar todos exames em PDF

BIOLOGIA

FÍSICA

GEOGRAFIA

HISTORIA

INGLÊS

MATEMÁTICA

PORTUGUÊS

QUÍMICA

BAIXAR EXAMES DA **12ª CLASSE** – MOÇAMBIQUE

Toque no **nome da disciplina** para Baixar todos exames em PDF

BIOLOGIA

DGD

FILOSOFIA

FÍSICA

FRANCÊS

GEOGRAFIA

HISTÓRIA

INGLÊS

MATEMÁTICA

PORTUGUÊS

QUÍMICA

TODOS EXAMES

TODOS EDITAIS

TODOS LIVROS

BAIXAR EXAMES DE **ADMISSÃO** — MOÇAMBIQUE

Toque no **nome da Instituição** para Baixar todos exames em PDF

IFP / Formação de Professores

UEM

UJC / **ISRI**

ISPG

ISPSONGO

AC. MILITAR

PRM

ISCAM

ICS — SAÚDE — ENSINO MÉDIO

ETP / Ensino técnico Profissional

UP / UniRios: Save, Rovuma, Licungo, ...

UNIZAMBEZE

ISPT

ISCISA

ACIPOL

CFJJ

IFAPA

EDITAIS

ENEM

VESTIBULARES

ENCCEJA

TODOS EXAMES

Conteúdos

Acerca deste Módulo	1
Lição 1	5
Lição 2	13
Lição 4	25
Lição 5	31
Lição 6	39
Lição 7	47
Lição 8	54
Lição 9	61
Teste de Preparação de Final de Módulo	69
Soluções	74



Acerca deste Módulo

MÓDULO 7

Como está estruturado este Módulo

A visão geral do curso

Este curso está dividido por módulos auto-instrucionais, ou seja, que vão ser o seu professor em casa, no trabalho, na machamba, enfim, onde quer que você deseja estudar.

O tempo para concluir os módulos vai depender do seu empenho no auto estudo, por isso esperamos que consiga concluir com todos os módulos o mais rápido possível, pois temos a certeza de que não vai necessitar de um ano inteiro para concluí-los.

Ao longo do seu estudo vai encontrar as actividades que resolvemos em conjunto consigo e seguidamente encontrará a avaliação que serve para ver se percebeu bem a matéria que acaba de aprender. Porém, para saber se resolveu ou respondeu correctamente às questões colocadas, temos as respostas no final do seu módulo para que possa avaliar o seu despenho. Mas se após comparar as suas respostas com as que encontrar no final do módulo, tem sempre a possibilidade de consultar o seu tutor no Centro de Apoio e Aprendizagem – CAA e discutir com ele as suas dúvidas.

No Centro de Apoio e Aprendizagem, também poderá contar com a discussão das suas dúvidas com outros colegas de estudo que possam ter as mesmas dúvidas que as suas ou mesmo dúvidas bem diferentes que não tenha achado durante o seu estudo mas que também ainda tem.

Conteúdo do Módulo

Cada Módulo está subdividido em Lições. Cada Lição inclui:

- Título da lição.
- Uma introdução aos conteúdos da lição.
- Objectivos da lição.
- Conteúdo principal da lição com uma variedade de actividades de aprendizagem.



- Resumo da unidade.
- Actividades cujo objectivo é a resolução conjunta consigo estimado aluno, para que veja como deve aplicar os conhecimentos que acaba de adquirir.
- Avaliações cujo objectivo é de avaliar o seu progresso durante o estudo.
- Teste de preparação de Final de Módulo. Esta avaliação serve para você se preparar para realizar o Teste de Final de Módulo no CAA.

Habilidades de aprendizagem



Estudar à distância é muito diferente de ir a escola pois quando vamos a escola temos uma hora certa para assistir as aulas ou seja para estudar. Mas no ensino a distância, nós é que devemos planejar o nosso tempo de estudo porque o nosso professor é este módulo e ele está sempre muito bem disposto para nos ensinar a qualquer momento. Lembre-se sempre que “ *o livro é o melhor amigo do homem*”. Por isso, sempre que achar que a matéria esta a ser difícil de perceber, não desanime, tente parar um pouco, reflectir melhor ou mesmo procurar a ajuda de um tutor ou colega de estudo, que vai ver que irá superar toas as suas dificuldades.

Para estudar a distância é muito importante que planeie o seu tempo de estudo de acordo com a sua ocupação diária e o meio ambiente em que vive.

Necessita de ajuda?



Ajuda

Sempre que tiver dificuldades que mesmo após discutir com colegas ou amigos achar que não está muito claro, não tenha receio de procurar o seu tutor no CAA, que ele vai lhe ajudar a supera-las. No CAA também vai dispor de outros meios como livros, gramáticas, mapas, etc., que lhe vão auxiliar no seu estudo.

Lição 1

Conceito e Evolução da Indústria

Introdução

Nesta lição, você vai definir o conceito de indústria e analisar a evolução desta actividade desde o Paleolítico até à Revolução Industrial inglesa no séc. XVIII bem como os factores da Revolução Industrial inglesa.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

Explicar o processo de evolução da actividade industrial.

Explicar os factores favoráveis à eclosão da Revolução Industrial na Inglaterra.



Objectivos

Como Definir a Indústria?

Podemos definir a indústria em sentido lato (amplo) e restrito. No primeiro caso, a indústria é toda a actividade que transforma as matérias-primas em produtos acabados ou semi-acabados. No segundo caso, indústria é um conjunto de actividades transformadoras que contribuem para uma produção em larga escala, o que implica a utilização de meios mecânicos, grande consumo energético, mão-de-obra qualificada e produção em larga escala.

Como é que a Indústria terá Evoluído ao Longo do Tempo Tendo em Conta o Sentido Lato do Termo?

Desde sempre que o Homem sentiu a necessidade de transformar algo bruto em utensílios práticos que servissem para seu uso próprio: é o caso das indústrias líticas (transformação da pedra) do Paleolítico até ao Neolítico, cujas «ferramentas» e utensílios para a caça e pesca eram quase exclusivamente de pedra transformada e aperfeiçoada.

Numa fase mais adiantada, coincidente com o início da sedentarização e aparecimento dos metais (cobre, bronze e ferro) o homem, com maiores necessidades, produz o linho que fia e tece para se vestir, trabalha o ferro de onde produz material para a caça, pesca e trabalhos agrícolas; embora incipiente e sem funções definidas, pois o ferreiro tinha que ser



agricultor, pescador, caçador, tecelão, serão estas transformações longínquas que milhares de anos mais tarde darão origem ao que se designa hoje por **indústria**.

Não se crê que aquelas primeiras transformações já tivessem intuito de troca - cada um produzia os seus utensílios segundo as necessidades familiares – era a indústria familiar.

Numa fase adiantada surge a especialização com objectivos de produzir para troca ou vender- é o aparecimento do artesanato ou indústria artesanal, tão característico nos nossos dias nos países em desenvolvimento. É a sedentarização crescente e o aparecimento de núcleos urbanos que estará na origem desta indústria, ainda sem máquinas, primeiro à custa da força muscular humana e mais tarde ajudada pelo vento e pela água, e por isso de baixa produção e demasiado cara, principalmente devido às dificuldades de transporte, pois, na sua maioria, eram indústrias de campo.

A Indústria na Idade Média

Como é Que Se Caracterizou a Actividade Industrial Neste Período Histórico?

A indústria artesanal medieval é já uma indústria urbana, mais ou menos especializada, que se agrupa por ruas, não só para que a distribuição das matérias-primas se tornasse mais fácil, mais também para zelarem mais cuidadosamente pelos seus interesses. Cada especialidade agrupava-se em corporações de artes e ofícios com regulamentos próprios a cumprir, como, sejam as leis de concorrência, a exclusividade de mercado, horários, número de trabalhadores, etc...

Cada corporação estava dividida em categorias: mestre-artesão, aprendiz e companheiros. O mestre-artesão era o chefe e proprietário independente.

Mais tarde a indústria artesanal passa a instalar-se na casa do artesão, efectuada por familiares ou por alguns assalariados, desenhando-se já uma empresa capitalista com capital dum lado e mão-de-obra de outro, embora mais livre que nas corporações.

Entre 1500 e 1600 surge um novo tipo de indústria – a indústria manufactureira - de trabalho colectivo e com divisão de tarefas, com o conseqüente aumento de produtividade. É neste tipo de indústria que surge, pela primeira vez, operário especializado, cabendo a cada um uma tarefa específica que, com o decorrer do tempo, se aperfeiçoa e automatiza nas diferentes operações de transformação, resultando um produto de baixo custo.

Surgem aqui a burguesia e o capital como principais investidores e, não raramente, o Estado como principal administrador.



É a época do mercantilismo francês e inglês, respectivamente de Colbert e dos Stuarts.

É a indústria de manufactura que prepara o advento da verdadeira actividade industrial –a indústria moderna –também ela fruto da chamada **Revolução Industrial**.

A Revolução Industrial - a Indústria Moderna

A Revolução Industrial é um marco na indústria da evolução da humanidade. Em meados do século XVIII dá-se uma alteração sem precedentes nos campos da tecnologia e da técnica que se viria a repercutir em toda a vida económica e social dos países onde essa eclosão teve lugar: primeiro na Inglaterra, depois na França e Bélgica.

Veja, agora, os Factores Favoráveis à Eclosão da Revolução Industrial na Inglaterra

A eclosão da Revolução Industrial em meados do século XVIII, na Inglaterra, foi favorecida por um conjunto de factores de entre os quais se destacam:

Acumulação de Capitais

Como isto aconteceu? Desde o século XVII que a Inglaterra se tinha virado com insistência para o comércio externo, particularmente com as suas numerosas colónias, elevando-a à categoria de maior potência colonial e comercial do mundo.

Surge e expande-se uma nova classe de burgueses endinheirados ávidos de investir em algo novo - a indústria.

Espírito de Iniciativa

Possuir capitais abundantes e em excesso não bastava se o inglês não tivesse um espírito de aventura e de risco; foi exactamente o que aconteceu com esse espírito de iniciativa que os levou ao topo da expansão industrial do século XIX.

Detentora de Vastos Mercados

Um dos principais objectivos de quem produz é vender e esse incentivo será tanto maior quanto maior for a potencial clientela. Apesar do mercado interno inglês ser vasto, o que lhe garantia a expansão industrial era o mercado externo, com destaque para as colónias, que os ingleses sempre souberam aproveitar.



Apesar da sua riqueza em lã é principalmente o algodão, proveniente das colónias, que serve de estímulo à expansão industrial inglesa; levam-se os tecidos confeccionados e traz-se o algodão, principal matéria-prima têxtil.

Riqueza do Subsolo Inglês

Os ingleses tinham tudo. A principal fonte de energia –o carvão-era abundante no seu subsolo; matéria- prima essencial à sua siderurgia - ferro-abundava, de igual modo. Carvão e ferro proporcionaram a expansão industrial siderúrgica, base das indústrias que se seguiram.

Situação Geográfica da Grã-Bretanha

Os seus numerosos portos marítimos e a proximidade do continente davam-lhe todas as facilidades de intercâmbio, não só internamente, mas principalmente com o exterior.

As grandes Invenções Técnicas e Tecnológicas

A um ritmo verdadeiramente espantoso sucedem-se novas máquinas, cada vez mais aperfeiçoadas, com destaque para o campo têxtil com máquinas de fiar, tecer e cardar; a máquina a vapor, que veio revolucionar toda a foça de trabalho, não só na indústria mas nos transportes marítimos e terrestres, com realce para o caminho-de-ferro, tornando todos os transportes mais rápidos e mais baratos; novos métodos de fabrico.

Para além destes factores contribuíram para a Revolução Industrial, a elevada frota mercante e a revolução agrícola.



Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

Actividade industrial desde o Paleolítico até à eclosão da Revolução Industrial inglesa era artesanal desenvolvida essencialmente a nível doméstico com a necessidade de satisfazer a necessidade do grupo que a praticava.

Na idade Média surgem corporações de artes e ofícios com regulamentos próprios a cumprir, como, sejam as leis de concorrência, a exclusividade de mercado, horários, número de trabalhadores, etc...

Entre 1500 e 1600 surge um novo tipo de indústria – a indústria manufactureira-de trabalho colectivo e com divisão de tarefas, com o consequente aumento de produtividade. É neste tipo de indústria que surge, pela primeira vez, operário especializado

É a indústria de manufactura que prepara o advento da verdadeira actividade industrial –a indústria moderna –também ela fruto da chamada **Revolução Industrial**.

A Revolução Industrial Inglesa foi graças fundamentalmente aos seguintes factores acumulação de capitais, espírito de iniciativa, vastos mercados, vastos mercados, riqueza do subsolo inglês, situação geográfica da Grã-Bretanha e grandes invenções técnicas e tecnológicas.

Caro estudante, agora que ja concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:

Actividades



Actividades

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. Até ao século XVIII, a actividade industrial era predominantemente realizada a nível...
 - A. Empresarial
 - B. Doméstico
 - C. Comunitário
 - D. Das associações

Resposta

A alternativa correcta é **B**.

2. As corporações são organizações sócio profissionais dos artesãos que surgiram durante:
 - E. O Paleolítico
 - F. O Neolítico
 - G. Idade Média
 - H. Idade Moderna

Resposta: A alternativa correcta é **G**

3. A Inglaterra conseguiu acumular capitais principalmente graças...
 - A. Ao comércio desenvolvido com outros países europeus
 - B. Ao comércio desenvolvido internamente
 - C. Ao comércio desenvolvido externamente
 - D. Ao comércio desenvolvido sobretudo com as colónias

Resposta:

A alternativa correcta é **C**.

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.



Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. Na evolução da actividade industrial, o que permitiu a transição da indústria artesanal para a moderna foi:
 - A. O surgimento de oficinas artesanais.
 - B. A descoberta do petróleo.
 - C. A invenção da máquina a vapor.
 - D. Surgimento das corporações.

2. Do Paleolítico ao Neolítico a actividade industrial consistiu essencialmente no fabrico de...
 - A. Instrumento para agricultura.
 - B. Instrumento para a agricultura e caça.
 - C. Instrumento para de adorno.
 - D. Instrumento para caça e pesca

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!



Lição 2

A Revolução Industrial

Introdução

Na lição anterior pode compreender como é que a actividade industrial era desenvolvida desde o Paleolítico até a eclosão da Revolução Industrial inglesa bem como os factores que favoreceram tal acontecimento importante para a história da Humanidade. Nesta lição vamos analisar as fases da Revolução Industrial desde a segunda metade do século XVIII até a fase actual.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

Caracterizar as fases da Revolução Industrial.



Objectivos

Quais São as Fases da Revolução Industrial e Como é Que se Caracteriza Cada Uma das Fases?

A evolução industrial conheceu ritmos e fases diferentes, não só nos países onde ia tendo lugar, como no interior de cada país. Desde meados do século XVIII até aos nossos dias a indústria evoluiu bastante, senão vejamos:

1ª Fase - A Força Mecânica (Segunda Metade do Século XVIII a Primeira Metade do Século XIX)

Da manufactura passa-se à maquinofactura, sendo a indústria têxtil a primeira a beneficiar dessa mudança, graças aos novos inventos fornecidos por:

John Kay – (1733) nova máquina de tecelagem;

James Hargreaves (1765) – nova máquina de fiar;

R. Arkwright (1768) – nova máquina de fiar mais rápida;

E. Cartwright (1784) – primeiro tear mecânico;

James Watt (1785) – máquina a vapor.



Foi a máquina a vapor o invento mais espectacular desta primeira fase da Revolução Industrial.

O **carvão e a hulha** serão a solução para esta nova máquina, bem como para o aparecimento de uma nova indústria: a **siderúrgica**. Estas novas fontes de energia irão ser as grandes responsáveis pelo aparecimento dos primeiros complexos fabris junto à sua exploração, pois o seu transporte, além de pesado, é caro.

As indústrias que mais se desenvolveram nesta fase foram as indústrias têxteis e siderúrgicas.

A máquina a vapor é adaptada em 1815 à primeira locomotiva e assim nasce o transporte ferroviário, que irá resolver o grande problema de transportes e das comunicações internas, tornando as populações mais próximas e despertando mais intensamente as trocas.

2ª Fase- A Era da Revolução Energética (Segunda Metade do Século XIX)

A utilização do carvão só trazia inconvenientes; de exploração e de transporte difíceis. Havia que arranjar alternativas, não só funcionais mas que oferecessem maiores rendimentos.

Vão surgir o petróleo e a electricidade.

Nos princípios do século XX, com o uso acelerado do automóvel e de outros meios de transporte mais rápidos como o avião, concluiu-se que esta nova fonte de energia – o petróleo – podia substituir o já ultrapassado carvão; com ele assiste-se a uma autêntica revolução nos transportes e na utilização de novas máquinas agrícolas, como o tractor.

A grande máquina industrial começa a utilizar o petróleo como energia mas depressa se conclui que o petróleo também é uma poderosa fonte de matéria-prima para obtenção de uma gama enorme de produtos químicos sintéticos, desde os plásticos aos têxteis, dos betumes aos lubrificantes, de variados produtos químicos ao gás doméstico.

A electricidade, já conhecida desde 1822 por faraday com a descoberta do dínamo, começa a ser utilizada por volta de 1860 como força propulsora da máquina. Antes do final do século a electricidade já é usada como luz e transportada a distância a partir de centrais geradoras, onde faz mover novas máquinas que substituem a velha máquina a vapor.

O uso da electricidade altera profundamente a vida industrial. A sua localização deixa de depender da fonte de energia; torna-se mais rentável e mais limpa. Com ela novas indústrias surgem, como por exemplo as químicas, as electrodomésticas, o cinema, as indústrias electrolíticas, metalúrgicas e tantas outras.

Dá-se uma aceleração de tal ordem na produção industrial que se chega à sobreprodução, de custos reduzidos, pelo que todos começam a ter



capacidade de aquisição de bens industriais, mercê dessa produção em massa.

Com o uso da electricidade a difusão da indústria torna-se mais rápida pelos principais países de todos os continentes.

3ª Fase – A Era da Energia Nuclear, da Electrónica, da Automatização e dos Computadores

A terceira fase da Revolução Industrial iniciou-se a partir da Segunda Guerra Mundial e é uma consequência dos grandes inventos tecnológicos e científicos do século XX.

É a fase da Cibernética que coincide com a conquista do Espaço pelos satélites artificiais. O trabalho do homem na máquina e na indústria começa a ser substituído pelo computador e pelo «robot» Onde outrora eram necessárias centenas de operários, agora basta um para carregar no botão.

A energia nuclear, aceite sem reservas por muitos, mas também combatida por tantos outros, começa a ser posta em causa e obriga o homem a dar-lhe alternativas.

Estamos na era das «**energias renováveis**»: o sol, o vento, a energia geotérmica e das marés.

A intensificação do uso do avião para fins comerciais e deslocamento de pessoas, a modernização dos transportes terrestres, ferroviários e marítimo o desenvolvimento das telecomunicações, o desenvolvimento da indústria farmacêutica, aeroespacial, constituem outras características importantes da fase.

Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

Da Revolução Industrial Inglesa do século XVIII até a fase actual distinguem-se três fases do desenvolvimento industrial.

A primeira fase caracterizou-se fundamental pela aplicação da máquina a vapor na indústria têxtil e no sector dos transportes, localização das indústrias junto às bacias carboníferas devido as dificuldades de transporte.

A segunda fase da Revolução industrial caracterizou-se essencialmente pela descoberta de novas fontes de energia (petróleo, gás natural e electricidade) que permitiu maior desenvolvimento e dispersão industrial aliado ao desenvolvimento do sector dos transportes.

A terceira fase da Revolução Industrial caracterizou-se, no essencial, pela automação e automatização industrial graças ao desenvolvimento da indústria informática, desenvolvimento das telecomunicações, descoberta e aproveitamento doutras fontes de energia (sol, o vento, a energia geotérmica e das marés), entre outras.

Caro estudante, agora que ja concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:



Actividades



Actividades

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. Uma das características da segunda fase da Revolução Industrial é...
 - A. Difusão de automação e automatização industrial.
 - B. Localização das indústrias junto às cidades.
 - C. Localização das indústrias junto às bacias carboníferas.
 - D. Maior independência na localização industrial.

Resposta:

A alternativa correcta é **D**.

2. A automação e automatização da actividade industrial tornou-se evidente a partir da...
 - A. Terceira fase da Revolução Industrial
 - B. Segunda fase da Revolução Industrial
 - C. Primeira fase da Revolução Industrial
 - D. Quarta fase da Revolução Industrial

Resposta:

A alternativa correcta é **A**

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. A máquina a vapor foi inventada por James Watt em...
 - A. 1750
 - B. 1800
 - C. 1790
 - D. 1785

2. Uma das características da primeira fase da Revolução Industrial é...
 - A. Difusão da automação e automatização.
 - B. Localização das indústrias junto às bacias carboníferas.
 - C. Maior independência na localização industrial.
 - D. Localização das indústrias junto às cidades.

3. A principal desvantagem da automação e automatização industrial prende-se com...
 - A. A necessidade de uso de mão-de-obra qualificada.
 - B. Localização das indústrias apenas nas cidades.
 - C. Aumento de desemprego.
 - D. Aumento dos índices da poluição atmosférica.

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!



Lição 3

As Consequências da Revolução Industrial

Introdução

Depois de se ter debruçado sobre as fases da Revolução Industrial é importante analisar as consequências desta actividade nos diversos domínios.

Podemos afirmar sem sombra de dúvida, que a indústria tudo transformou à superfície terrestre.

Desde a paisagem rural à urbana, a transformação social e económica das sociedades, aos reflexos profundos na demografia, nos transportes, na agricultura, no desenvolvimento urbano, a força da indústria tudo alterou radicalmente originando uma nova paisagem.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:



Objectivos

- *Explicar* as consequências da revolução industrial.

Qual Foi o Impacto da Revolução Industrial?

Na Demografia

O crescimento natural da população mundial tem passado ao longo dos tempos por vários ritmos de variação numérica, mercê fundamentalmente, de dois factores variáveis – a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade; grosso modo, podemos dividir o regime demográfico em duas fases: antes da Revolução Industrial (século XVII) e depois da Revolução industrial.

Até meados do século XVIII a evolução da população era muito lenta. Fomes, guerras, pestes prolongadas dizimavam as populações, levando não raras vezes o crescimento natural a ser negativo.



A partir do início da Revolução Industrial dos países desenvolvidos, a evolução demográfica altera-se radicalmente, provocando uma autêntica Revolução Demográfica graças a melhoria das condições gerais de vida da população a destacar: a melhoria da dieta alimentar, melhoria da assistência médica e das condições de higiene.

Na Agricultura

Ligada à Revolução Industrial não se pode deixar de falar na Revolução Agrícola.

O desenvolvimento técnico, tecnológico e científico tinham de dar solução à procura dos alimentos das gentes que, cada vez mais, abandonavam o meio rural e buscavam emprego nas indústrias, pois caso contrário elas paralisariam.

Se agricultura tinha de satisfazer estas necessidades e cada vez se viu com menos mão-de-obra disponível, era problema a solucionar pela indústria.

A produtividade agrícola tinha de aumentar e só conseguiria com ajuda da máquina e com aumento das áreas de cultivo.

O uso dos adubos químicos intensifica-se; a agricultura especializa-se e torna-se especulativa, pelo que os seus excedentes passam a ter um novo destino: o mercado consumidor ou a indústria transformadora.

A agricultura passa a constituir-se em empresa, toda ela ligada directa ou indirectamente à indústria, não podendo sobreviver sem a outra, e estabelece-se uma interacção, uma reciprocidade de total dependência.

Nos Transportes

Não se pode desligar da Revolução Industrial também a Revolução dos transportes. As matérias-primas têm de ser transferidas do local de produção ou extracção para os locais de transformação; as fontes de energia, primeiro o carvão e depois o petróleo, têm de chegar aos centros industriais de consumo; mas, mais importante ainda, é colocar os produtos transformados junto ao mercado. Se a máquina a vapor, adaptada à locomotiva sobre caris e ao barco, já satisfazia algumas destas necessidades, com o aparecimento do petróleo e do automóvel as exigências são outras.

Há que ir mais longe e mais rapidamente, pois só assim os produtos chegarão mais baratos, tornar-se-ão mais acessíveis e, por conseguinte, mais se consumirá. As vias de comunicação terrestre tornar-se-ão mais rápidas, mais seguras e mais confortáveis.

Primeiro estradas de macadame (terra batida), depois o asfalto e o alcatrão e por fim as grandes pontes de cimento, contribuíram para uma



rápida aceleração dos transportes, cada vez maior tráfego e de custos reduzidos. As distâncias diminuem, a circulação de bens e de ideias multiplica-se, o meio rural evolui.

Por fim, o avião e os novos métodos de comunicação à distância fecham um importante ciclo de progresso, resultado de uma permanente evolução industrial.

No Desenvolvimento urbano

A expansão urbana é um fenómeno recente, mas não deixa, por isso, de ser um dos mais espectaculares fenómenos humanos do nosso tempo. Iniciada com a Revolução Industrial do século XVIII atinge o seu ponto mais alto ao longo do século XIX e inícios do século XX.

Nos inícios do século XIX havia 200 cidades com mais de 20000 habitantes, 45 com mais de 100000 e nenhuma com 1 milhão.

Cento e cinquenta anos depois (1950) havia 5500 cidades com 20000 habitantes, 875 com 100000 e 50 com 1 milhão.

Apesar das causas desta desmesurada expansão urbana serem várias, é a Revolução Industrial que está na sua origem:

-concentração das indústrias nas cidades;

-o êxodo rural para a cidade, quer devido à força atractiva desta, quer principalmente à mecanização da agricultura que gerou excedente de mão-de-obra rural;

-desenvolvimento das vias de comunicação e evolução dos transportes, que vem dar melhor e mais fácil mobilidade.

Na Paisagem

Qualquer que seja a actividade do homem sobre a superfície terrestre provoca sempre uma maior ou menor alteração. Seja no campo agrícola, com a sua paisagem agrária diversificada, seja na urbanização, onde origina a paisagem urbana, seja a industrialização, que transformou por vezes de forma radical e completa, a paisagem, dando assim origem a uma paisagem industrial, com todos os seus elementos inerentes: fábricas com as suas altas chaminés fumegantes, montes de detritos e de escórias, baterias de armazéns e de reservatórios, ruídos e cheiros por vezes insuportáveis, movimento intenso de pessoas e veículos, bairros dos operários. A paisagem industrial é inconfundível e original. Os reflexos da industrialização na paisagem ao longo dos últimos duzentos anos dão-lhe uma fisionomia tão característica e diversificada, como diversificadas são as características da indústria num dado local ou região de acordo com a actividade a que se dedica, a sua idade, a sua dimensão.

As paisagens industriais são muito diversificadas, quer no tempo quer no espaço, mas todas elas tem uma característica.

Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

A partir do início da Revolução Industrial dos países desenvolvidos, a evolução demográfica altera-se radicalmente, provocando uma autêntica Revolução Demográfica graças a melhoria das condições gerais de vida da população.

A agricultura passa a constituir-se em empresa, toda ela ligada directa ou indirectamente à indústria, não podendo sobreviver sem a outra, e estabelece-se uma interacção, uma reciprocidade de total dependência.

Não se pode desligar da Revolução Industrial também a Revolução dos transportes. As matérias-primas têm de ser transferidas do local de produção ou extracção para os locais de transformação.

Apesar das causas da desmesurada expansão urbana serem várias, é a Revolução Industrial que está na sua origem.

Os reflexos da industrialização na paisagem ao longo dos últimos duzentos anos dão-lhe uma fisionomia tão característica e diversificada, como diversificadas são as características da indústria num dado local ou região de acordo com a actividade a que se dedica, a sua idade, a sua dimensão.

Caro estudante, agora que ja concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:



Actividades



Actividades

1. A Revolução Industrial teve reflexo nos diversos domínios.

Refira-os.

Resposta:

A Revolução Industrial teve reflexo sobre a demografia, agricultura, transportes, cidades e paisagem.

2. Relacione a Revolução Industrial com a Revolução dos transportes

Resposta:

Não se pode desligar da Revolução Industrial também a Revolução dos transportes. Pois com a Revolução Industrial aumenta a necessidade da maior mobilidade de matérias-primas para os locais de transformação, das fontes de energia (carvão, petróleo) bem como dos produtos manufacturados para os mercados consumidores, por estas razões tornou-se indispensável o desenvolvimento deste sector.

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

1. Relacione o Revolução industrial com a Revolução demográfica.



Lição 4

Localização das indústrias

Introdução

De certeza deve saber que o problema da localização das indústrias é muito complexo. Quando se pretende instalar uma fábrica, há sempre um grande número de possibilidades de localização. Diversas variáveis podem ter um papel importante na decisão locativa das indústrias.

O principal objectivo de qualquer empresa é obter o máximo lucro possível e, para isso, há que reduzir ao mínimo os custos totais. Estes dependem dos custos de aquisição das matérias-primas, dos custos de produção e dos custos de distribuição. Os custos dos transportes (das matérias-primas para a fábrica e dos produtos acabados para os mercados) são de extrema importância. Nesta aula vamos analisar a influência de diversos factores na localização industrial.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

- *Explicar* os factores da localização industrial.



Objectivos

Quais os Principais Factores de Localização das Indústrias?

Como Influencia Cada Um Desses Factores a Localização das Indústrias?

A localização das indústrias é influenciada por diversos factores, destacando-se os seguintes:

Matérias-primas

Quando as indústrias utilizam como matérias – primas, minérios muito pesados (como é o caso de siderurgia), a sua localização depende muito do teor do minério: se este é de baixo teor, torna-se necessário tratar grandes quantidades para obter uma pequena percentagem de metal



limpo. Nestas circunstâncias, a instalação da fábrica junto dos locais de extracção do minério deverá ser a mais vantajosa.

Há ainda outros casos, como por exemplo as indústrias alimentares (conservas de vegetais, frutas, carnes, peixe, etc.) que utilizam matérias-primas perecíveis e que, por isso, necessitam de se instalar junto dos seus locais de produção (por exemplo as agro-indústrias).

Energia

Até ao início da Revolução Industrial, as máquinas utilizavam principalmente a força motriz dos cursos de água, o que obrigava as indústrias a localizarem-se na proximidade dos cursos de água. Depois, a energia hidráulica começou a sofrer a concorrência do carvão, mas eram necessárias grandes quantidades e, dado o seu peso, o transporte era difícil e caro.

Por isso, as indústrias que o utilizavam foram forçadas a instalarem-se junto dos locais de extracção. Ainda hoje os países que utilizam carvão importado localizam preferencialmente as suas indústrias junto aos portos.

A utilização de novas fontes de energia – o petróleo e o gás natural – de transporte mais fácil e de maior poder energético, libertou as indústrias dos condicionamentos de localização. A utilização de energia eléctrica, de fácil transporte, tem tornado este factor cada vez de menor importância na localização industrial. Há, no entanto, uma indústria - a de produção do alumínio – cuja localização se faz em função da energia eléctrica, visto exigir grandes quantidades de energia.

Água

A água é também um factor técnico de localização das indústrias, pois, além de ser utilizada na produção de energia eléctrica, é indispensável ao seu funcionamento.

Algumas indústrias necessitam de se localizar onde a água é abundante. É o caso da indústria têxtil, particularmente a de lanifícios, que a utiliza na lavagem da lã.

Outras indústrias utilizam água para arrefecimento, como por exemplo, a siderurgia ou as centrais atómicas. Entre as indústrias que consomem muita água pode-se referir a de pasta para papel, a do fabrico de papel (que consome cerca de 300 m³ cúbicos de água por tonelada de papel que produz), a siderúrgica (cerca de 150 metros cúbicos de água por tonelada de aço produzido), as indústrias químicas e, também, algumas indústrias alimentares.

A água é utilizada tanto à entrada como à saída do ciclo industrial; muitas indústrias se servem dos cursos de água para lançar os efluentes resultantes da sua actividade.



Mão-de-obra

Algumas indústrias utilizam grandes quantidades de mão-de-obra, como por exemplo a indústria têxtil.

Outras necessitam de mão-de-obra especializada, por exemplo, a electrónica e a de relojoaria.

Nestes casos, as indústrias são atraídas pelas áreas de grande densidade populacional e para a periferia das grandes cidades.

Esta dependência tende atenuar-se pela grande mobilidade da mão-de-obra.

Transportes e Vias de Comunicação

A decisão locativa das indústrias é muito influenciada pelos transportes e vias de comunicação.

É necessário que as matérias-primas, muitas vezes de origem longínqua, cheguem, o mais facilmente às unidades fabris e que os seus produtos cheguem, o mais rapidamente possível, aos mercados.

Assim, rios (como por exemplo o Reno, o Volga, o Sena), algumas auto-estradas e nós ferroviários fixaram grande número de indústrias, devido às comodidades de transporte que oferecem.

Mercados

Quando os produtos acabados são de difícil transporte – indústria de mobiliário, algumas metalomecânicas, de produtos químicos e de materiais de construção – há também preferência pela localização junto dos mercados consumidores.

Os principais mercados são as cidades. Aí se localizam também indústrias de vestuário (particularmente confecções de artigos de pele e alta costura), ourivesarias e as tipografias de jornais e de revistas.

Espaço

Este factor adquiriu recentemente uma grande importância. As indústrias em contínua expansão, têm cada vez mais necessidade de espaço. Devidas as leis que regem a industrialização urbana e aos preços muito elevados dos terrenos nos centros, a maior parte das empresas industriais prefere vender esses terrenos e adquirir espaços mais amplos noutras áreas onde estes são mais baratos.

Assim as indústrias vão deslocando para as cinturas industriais, muitas vezes para parques construídos pelo Estado. Noutros casos, afastam-se ainda mais.



Capitais e Serviços Financeiros

Já vimos que a decisão locativa de uma indústria depende de diversas variáveis. Assim, na fase inicial, para aquisição do terreno, dos edifícios, das máquinas e restante equipamento é necessário capital. Este é também indispensável para o funcionamento das indústrias, não só no que diz respeito à aquisição de matérias-primas e de energia mas também para o pagamento de salários bem como outros investimentos, nomeadamente, a investigação científica e no aperfeiçoamento tecnológico.

Os bancos e outros organismos financeiros atraem as indústrias que preferem localizar-se próximo das fontes de capitais. Além disso procuram estimular o desenvolvimento industrial de certas áreas privilegiando as que oferecem melhores condições.

Solidariedade Técnica

Quando numa região se instalam as primeiras indústrias é necessário criar as infra-estruturas adequadas (sistemas de transportes, fornecimento de energia e serviços variados). Nalguns casos, as indústrias chegam mesmo a atrair uma quantidade de mão-de-obra que pode exceder as necessidades locais.

Em regra, estas indústrias atraem outras, quer pela possibilidade de utilização das infra-estruturas existentes, quer pela existência de mão-de-obra disponível, quer ainda porque se servem de matérias-primas ou de produtos semi-elaborados.

Acção do Estado

A acção do Estado pode condicionar hoje a distribuição geográfica das indústrias, com vista a evitar os grandes desequilíbrios regionais. Procura-se por um lado, que a indústria se estabeleça em zonas economicamente pobres e onde o desemprego é elevado e, por outro, evitar que ela continue a acumular-se em zonas já desenvolvidas e muito populosas.



Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição aprendeu que:

A localização das indústrias é influenciada por diversos factores, a destacar: as matérias-primas, a energia, água, mão-de-obra, transportes e vias de comunicações, mercados, espaço, capitais e serviços financeiros e solidariedade técnica e acção do Estado.

Caro estudante, agora que já concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:

Actividades



Actividades

1. Mencione os factores que maior influência exerce na localização das indústrias

Resposta:

Os factores que exercem maior influência na localização industrial são: as matérias – primas, a energia, água, mão – obra, transportes e vias de comunicações, mercados, espaço, capitais e serviços financeiros e solidariedade técnica e acção do Estado.

2. Alguns tipos de indústrias estão muito condicionados, quanto à sua localização, pela exploração das respectivas matérias-primas.

Cite um exemplo desses tipos de indústria e explique as razões do referido condicionamento.

Resposta:

Um exemplo destes tipos de indústria é as agro-indústrias. O condicionamento deve -se fundamentalmente ao volume das matérias - primas usadas e o seu carácter perecível (aliado as dificuldades da sua conservação).

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

1. Qual é melhor localização da indústria açucareira?

Resposta

Grande parte das indústrias ligeiras (ou de bens de uso e consumo) localizam-se preferencialmente nas cidades ou nas suas proximidades.

Como interpreta esse facto.

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!

Lição 5

Os Grandes Tipos de Indústria

Introdução

De certeza que deve conhecer vários tipos de indústria que produzem uma diversidade de produtos, para melhor podermos distingui-los torna-se indispensável a sua classificação, baseando em critérios. Deste modo, nesta aula vamos poder desenvolver estes aspectos.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:



Objectivos

Identificar os critérios de classificação da indústria.

Distinguir os tipos de indústria.

Quais São os Tipos de Indústria Existentes?

Qual é o Critério Actualmente Usado Para a Sua Classificação?

A classificação actualmente mais aceite é a que se baseia **no critério finalidade ou destino de produtos**, que reparte as indústrias por dois grandes tipos (susceptíveis de subdivisões), designadamente: **indústrias de bens de equipamento ou de base** e **indústrias ligeiras ou de bens de uso e consumo**.

As indústrias de bens de equipamento, também chamadas indústrias pesadas são aquelas que fornecem materiais às diversas actividades produtivas ou seja, as que realizam as condições necessárias a outras fabricações industriais. Compreendem a extracção de matérias-primas e de produtos energéticos (indústrias extractivas) e a produção de bens, elaborados ou semi-elaborados, indispensáveis ao funcionamento de outras indústrias e de outras actividades económicas.

As indústrias de bens de consumo - são as que transformam as matérias-primas brutas ou semi-elaboradas em produtos destinados ao consumo directo, isto é, sem fins produtivos.



Mas, como já se afirmou, a distinção entre estes dois grandes tipos de indústrias põe alguns problemas. Com efeito, alguns dos seus ramos são difíceis de classificar com exactidão, uma vez que fornecem, simultaneamente, bens de equipamento e bens de consumo. Por exemplo:

- **A indústria automobilística** fornece veículos para uso particular (bens de consumo) e veículos utilitários (bens de equipamento);
- **A indústria de material eléctrico e electrónico** pode fornecer instrumentos necessários ao funcionamento de outras indústrias (bens de equipamento) e pequenos aparelhos destinados ao público em geral (bens de consumo).

Enfim são imensas as indústrias que podem ser consideradas, simultaneamente, indústrias de bens de equipamento e indústrias de bens de consumo.

1. As Indústrias de Bens de Equipamentos

As indústrias de bens de equipamento possuem um interesse económico fundamental, ao lado duma grande importância estratégica. Um país que não possui uma sólida e diversificada indústria de equipamento só pode desenvolver a sua indústria de bens de consumo e a sua agricultura recorrendo às indústrias de equipamento de outros países dos quais têm de importar todo o equipamento de produção e de transportes, não podendo, por isso, dispor da menor autonomia económica.

Por outro lado, constituem um instrumento de potência e de independência política. Elas formam esqueleto de todas as produções e cada um dos seus ramos pode ser convertido e passar a destinar-se à produção de material de guerra, jogando, assim, um papel no dispositivo da guerra moderna.

Exigem enormes investimentos, só ao alcance de poderosas sociedades ou do Estado, e são grandes consumidoras de matérias-primas e de energia.

As indústrias de bens de equipamento mais representativas e mais importantes são:

- ✓ **A indústria extractiva:** produção de matérias-primas e de produtos energéticos;
- ✓ **A metalurgia pesada:** produção de ferro, aço, cobre, alumínio e outros metais;
- ✓ **A indústria química pesada:** elaboração de produtos químicos elementares indispensáveis às indústrias especializadas;
- ✓ **As construções mecânicas:** produção de máquinas industriais, de material ferroviário, construção naval, máquinas agrícolas, etc.,



- ✓ **A indústria de construção civil e obras públicas:** construção de edifícios, pontes, estradas, túneis, etc.

As indústrias extractivas, metalúrgica e químicas pesadas são vulgarmente designadas por **indústrias de base** por constituírem as grandes fontes de matérias-primas brutas (caso da indústria extractiva) e de produtos semi-elaborados (caso das indústrias metalúrgica e química pesadas) destinados às restantes indústrias de equipamento.

1.1 A Indústria Metalúrgica de Base

Engloba a produção de metais diversos, a partir dos respectivos minérios.

A siderurgia (produção de ferro e aço) constitui, de longe, o ramo metalúrgico mais importante, sendo considerado como indústria padrão, indicadora do grau de desenvolvimento industrial. Entrega a outras indústrias produtos já bastante diversificados, como chapas de espessura variada, barras de diversos diâmetros, estruturas metálicas para pontes e fábricas, carris para linhas férreas, etc.

Exige enormes investimentos e uma tecnologia evoluída, o que explica a sua marcante concentração geográfica nos países economicamente mais evoluídos.

1.2. Indústria Química de Base

Uma das mais importantes na economia moderna, a indústria química de base utiliza uma infinidade de matérias-primas, entre elas o carvão (carboquímica), minerais diversos, grandes variedades de sais (cloretos, sulfatos, sulfuretos etc.), materiais vegetais e animais e o próprio ar atmosférico (a produção de nitratos, por exemplo).

Os produtos fabricados ou semi-elaborados classificam-se, de acordo com o seu destino, em corantes, explosivos, fertilizantes, corrosivos, detergentes, fibras sintéticas, matérias plásticas, produtos farmacêuticos, artigos fotográficos e gomas sintéticas, além de muitos outros.

A indústria química de base encontra-se ligada à presença de um equipamento muito complexo e oneroso, a grandes investimentos, a técnicas avançadas e a actividades científicas, o que lhes confere o carácter específico das economias industriais mais evoluídas: EUA, CEI (Comunidade de Estados Independentes), Japão e Europa Ocidental.

1.3. As Construções Mecânicas

A grande diversidade de tipos de produção das construções mecânicas de equipamento torna difícil qualquer classificação. No entanto, de modo



muito simplificado e atendendo ao destino dos produtos, pode-se apresentar a seguinte:

- ✓ **Indústrias de aparelhagem industrial.** Engloba a produção de material destinado à metalurgia, às minas, às fábricas (máquinas e ferramentas), aos portos, às obras públicas (escavadeiras, betoneiras, britadoras, etc.) e às oficinas.
- ✓ Ocupam um lugar de destaque de entre as restantes indústrias de equipamento e sofrem evolução constante, graças aos progressos técnicos cuja aplicação é estimulada pela concorrência.
- ✓ Os seus maiores produtores são os EUA, o Japão, o Reino Unido, Itália, a França e a CEI.
- ✓ **Indústria de material de transportes pesados.** Abrange principalmente a construção naval e a produção de material ferroviário. Comparado com o ritmo com que se desenvolveu na segunda metade do século XIX e princípios do século XX, este ramo industrial encontra-se em declínio, ao mesmo tempo que se tem vindo a observar o deslocamento do seu centro de gravidade da Europa Ocidental para os EUA, Europa Oriental, Japão, CEI, e para outros países que actualmente realizam a sua Revolução Industrial.
- ✓ **Indústria automobilística e aeronáutica.** Estão voltadas para um mercado duplo: o das empresas e organismos de transportes de passageiros e de mercadorias e o da clientela particular. Sujeitas a uma concorrência internacional, são mais sensíveis às variações do mercado e às crises económicas do que as restantes indústrias de construções mecânicas.

Em muitos países, a indústria automobilística é essencialmente uma indústria de montagem já que os diversos componentes da construção são importados dos países de origem das respectivas marcas, embora, por vezes, se registe uma determinada incorporação da indústria nacional. Só em poucos países esta indústria existe numa forma completa: EUA, CEI, França, Suécia, RFA, Japão e Itália.

1.4. Indústria Electromecânica

Virada essencialmente para a produção de motores eléctricos, máquinas de celular, aparelhos de controlo e de telecomando, aparelhos electrónicos e computadores, a indústria electromecânica exige elevados investimentos e um alto grau de tecnicidade, sendo, por isso, específica dos países industrializados mais avançados: EUA, CEI, Grã-Bretanha, França, Itália, Japão, Holanda e Suécia.



1.5. A Indústria de Construção e de Obras Públicas

Engloba a edificação de imóveis para habitação, barragens, pontes, centrais eléctricas, fábricas, etc.

Este tipo de indústria está relacionado com diversas outras indústrias, para além da do cimento. A primeira é a da produção de materiais de cerâmica e de vidro que lhe fornece artigos de loiça, ladrilhos, mosaicos, vidros de todos os tipos, etc. A indústria metalúrgica constitui outra série de indústria ligada à construção, fornecendo-lhes ferros para armações, materiais para canalizações, aquecimento, elevadores, fechaduras, etc. Finalmente, a indústria da madeira fornece-lhe andaimes, vigas para sustento do cimento armado, escadarias, soalhos, etc.

2. As Indústrias Ligeiras ou de Bens de Uso e Consumo

Trata-se de indústrias, como já se disse, de indústrias que, a partir de matérias-primas brutas ou de produtos elaborados ou semi-elaborados pela indústria de equipamento, fornecem produtos para uso e consumo directos, isto é sem finalidade produtiva.

Estas indústrias são muito sensíveis às variações do mercado e estão sujeitas a uma violenta concorrência. Qualquer circunstância (crise económica, mudança de hábitos e de gosto) que se faça sentir no poder de aquisição das massas consumidoras repercute-se, de imediato, nestas indústrias que frequentemente se debatem com graves crises, acelerando os processos de concentração.

São extremamente diversificadas, lançando nos mercados uma quase infinita variedade de produtos. A natureza das matérias-primas tratadas e o destino da respectiva produção fornecem uma base para uma classificação simples:

- **Indústrias alimentares:** massas bolachas, lacticínios, conservas, produtos de pastelaria e confeitaria, etc.;
- **Indústrias têxteis e de vestuário:** tecidos e vestuário pronto-a-vestir;
- **Indústria do couro e do calçado;**
- **Indústrias químicas:** produtos de farmácia e de perfumaria, plásticos, tintas, etc.;
- **Indústrias poligráficas:** livros, jornais, revistas, impressos diversos, etc.;
- **Indústrias de construções mecânicas:** automóveis, motorizadas, bicicletas, pequenas máquinas de uso doméstico e utensílios variados;



- **Indústrias eléctricas:** frigoríficos, televisores, máquinas de barbear, aspiradores rádios, etc.
- **Indústria vidreira e de cerâmica.**

Classificação Baseada no Nível Tecnológico

Podemos encontrar indústrias de nível tecnológico elementar, elevado e muito elevado.

Quando comparamos, quanto ao nível tecnológico, as indústrias alimentares como as de construção mecânicas, facilmente nos apercebemos de que as primeiras exigem um nível elevado).

Por sua vez, a indústria de construção de computadores, aeroespacial, farmacêutica, telecomunicações modernas, automobilística, entre outras, necessitam de empregar tecnologia muito avançada e são mesmo designadas **indústrias de ponta**.

É provável que, com o desenvolvimento tecnológico, algumas indústrias hoje consideradas como indústrias de ponta sejam substituídas por outras que vão surgindo.

Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

Baseando-se no critério finalidade de produtos distinguem-se dois grandes tipos de indústria: indústrias de bens de equipamento ou de base e indústrias ligeiras ou de bens de uso e consumo.

As indústrias de bens de equipamento, também chamadas indústrias pesadas são aquelas que fornecem materiais às diversas actividades produtivas.

As indústrias de bens de consumo/uso são as que transformam as matérias-primas brutas ou semi-elaboradas em produtos destinados ao consumo/uso directo, isto é, sem fins produtivos.

As indústrias de bens de equipamento possuem um interesse económico fundamental, ao lado duma grande importância estratégica.

Baseando-se no critério nível tecnológico podemos encontrar indústrias de nível tecnológico elementar, elevado e muito elevado.

Caro estudante, agora que já concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:



Actividades



Actividades

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. As indústrias de bens de equipamento são muito importantes porque...
 - A. São muito diversificadas e fornecem uma grande variedade de produtos.
 - B. Encontram-se muito dispersas pela superfície terrestre.
 - C. Constituem o suporte de toda a estrutura produtiva de um país.
 - D. Contribuem para a criação de muitos postos de trabalho.

Resposta:

A alternativa correcta é **C**.

2. São consideradas indústrias de bens de equipamento, excepto...
 - E. Indústria têxtil.
 - F. Indústria extractiva.
 - G. Indústria metalúrgica pesada.
 - H. Indústria electromecânica.

Resposta:

A alternativa correcta é **A**.

3. Um dos exemplos de indústrias consideradas de ponta é a...
 - A. De calçado
 - B. De mobiliário
 - C. Aeroespacial
 - D. Têxtil

Resposta:

A alternativa correcta é **C**

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. A indústria automobilística pode ser considerada de bens de consumo/uso como de bens de equipamento porque...
 - A. Produz uma diversidade de materiais para uso doméstico e industrial.
 - B. Fornece veículos para todos os sectores vitais da economia.
 - C. Fornece veículos para uso particular e veículos utilitários.
 - D. Produz uma diversidade de materiais e veículos para uso particular.

2. São consideradas indústrias de bens de equipamento, excepto...
 - A. Indústria têxtil.
 - B. Indústria extractiva.
 - C. Indústria metalúrgica pesada.
 - D. Indústria electromecânica.

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!



Lição 6

As Paisagens Industriais

Introdução

Como se sabe, a agricultura marca profundamente a paisagem: aos diversos sistemas de economia agrária, correspondem diversas paisagens rurais. Ora a indústria não pode deixar de criar também as suas próprias paisagens – as paisagens industriais (regiões negras, indústrias urbanas, indústrias portuárias, regiões industriais, complexos industriais e indústrias difusas). Deste modo nesta aula a abordagem estará virada à caracterização das referidas paisagens. É importante saber que a localização, a idade dos estabelecimentos industriais, o nível de desenvolvimento e os tipos de actividade são os principais critérios que explicam diversidade das paisagens industriais.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

Caracterizar as principais paisagens industriais.



Objectivos

Quais as Paisagens que Resultam do Desenvolvimento da Actividade Industrial?

As Regiões Negras

As designadas «regiões negras» são o reflexo da primeira fase da industrialização, quando o carvão era única fonte de energia utilizada. São as paisagens industriais clássicas, antigas, que nasceram junto às minas de carvão.

Carvão, ferro e aço, altos-fornos de cujas chaminés saem fumos de todas cores, estruturas metálicas, vagões e passadeiras rolantes, casas negras e de toda a paisagem enegrecida com fumos e detritos, barulhos estridentes de apitos e de máquinas e toda a atmosfera cinzenta escura, caracterizam estas regiões que pouco a pouco se vão transformando e reconvertendo, abandonando o carvão que também ele se foi esgotando.



As Paisagens das Indústrias Urbanas

Quer nas cidades já existentes antes da era pré-industrial quer nas cidades que nasceram à sombra das indústrias que se instalaram, a verdade é que hoje não se concebe qualquer cidade sem indústrias.

Enquanto as indústrias primitivas foram absorvidas pela expansão urbana, fazendo parte da cidade, as indústrias modernas procuram a sua periferia e localizam-se em cinturas industriais ou parques industriais concebidos para esse fim, como que a cercarem a cidade. As velhas indústrias citadinas, de construção antiga, foram sendo cada vez mais apertadas por bairros residenciais e ruas de movimento crescente, apresentando todo este conjunto em «perfeita anarquia» pelo que torna impossível a sua permanência no local de origem.

Os preços dos solos sobem e a indústria não tem capacidade para competir; o acesso das matérias-primas em grandes camiões torna-se cada vez mais difícil, a expansão da fábrica torna-se impossível porque já não há espaço disponível. Também muitas fábricas, geradoras de fumos, ruídos e maus cheiros não podem permanecer dentro dos aglomerados urbanos. A maioria dos países industrializados têm leis próprias e severas que vão asfixiando a existência das fábricas dentro das cidades, oferecendo, em contrapartida, solos baratos e infra-estruturas nos arrabaldes de modo a que a cidade fique liberta das grandes indústrias poluidoras.

As Paisagens das Indústrias Portuárias

As indústrias, cujas matérias-primas são provenientes do exterior por via marítima ou fluvial, ou aquelas cujos produtos transformados têm como objectivo a saída para o exterior pelas mesmas vias, têm toda a vantagem em se localizarem à borda de água, isto é, junto aos portos que possibilitam a entrada ou saída rápida, eficaz e mais económica.

São por regra indústrias modernas, que estão a alterar a paisagem, destacando-se as indústrias de refinaria de petróleo, altos-fornos de siderurgia, construções navais, fábricas de cimento, as fábricas de conservas de peixe, entre outras.

As Paisagens das Grandes Regiões Industriais

As regiões industriais resultam de vários factores, mas são sempre fruto de uma concentração de indústrias diversificadas e independentes, na sua maioria. Uma região industrial é sempre formada por várias unidades cuja origem é complexa:

- ✓ Baixo preço dos terrenos, normalmente devido a uma decisão governamental;
- ✓ Infra-estruturas pré-existentes tais como boas vias de comunicação, o que possibilita transportes rápidos, existência de energia eléctrica, abastecimento de água e rede de esgotos, também por regra, oferecidos pelos governos;



- ✓ Facilidades concedidas nos créditos e isenções ou benefícios fiscais;
- ✓ Riqueza do subsolo, tanto em matérias-primas como em energia;
- ✓ Proximidade de centrais hidroeléctricas;
- ✓ Facilidades de acesso da mão-de-obra, criando-se para o efeito, transportes próprios.

De notar que entre estas paisagens subsistem vastas superfícies onde se mantêm actividades agrícolas e cidades sem indústrias. A região de Lorena (França) e o Nordeste dos EUA constituem exemplos deste tipo de paisagem.

Paisagens dos Complexos Industriais

Os complexos industriais são formados por agrupamentos de indústrias todas elas ligadas entre si. Estabelece-se assim uma complementaridade que reúne todas as actividades, todas elas independentes, mas cada uma com a sua especialidade. Há uma solidariedade técnica no conjunto, aglutinando por forças económicas e financeiras e cuja localização pode ser variada: riqueza local em minérios, em fontes de energia, noutras matérias-primas.

As indústrias portuárias poder-se-ão transformar em poderosas concentrações se, por exemplo, ali chegar o petróleo e o ferro que darão origem a dezenas de indústrias, desde as refinarias a todas as indústrias químicas e sintéticas, suas derivadas, ao ferro, aço, mecânica, metalúrgicas, etc.

Os complexos industriais rejeitam qualquer arranjo urbano ou residencial, aí só se vêem fábricas, chaminés, armazéns, contentores, silos, etc.

O maior complexo que se conhece na Europa é a bacia de Ruhr (Alemanha) que se desenvolve à sombra do carvão, e do ferro. Outros são os casos da bacia hulheira franco-belga, Lencashire (Inglaterra), Pensilvânia (EUA), entre outros.

As Indústrias Difusas ou Dispersas

Estas indústrias, como o seu nome indica, são indústrias isoladas, quer no meio rural quer em pequenas cidades, afastando-se deste modo, dos locais tradicionalmente tidos como industriais, dando origem a paisagens novas, mercê do ambiente que geram.

São várias as causas que levam à dispersão, mas fundamentalmente esta deve-se a:

Motivos de Ordem Estrutural e Ambiental

- ✓ Atenuar ou mesmo impedir o êxodo rural, trazendo como consequência travar o abandono do campo e amenizar os problemas de habitação dos grandes centros;
- ✓ Impedir os movimentos diários de vaivém – que conduzem aos desgastantes engarrafamentos diários;
- ✓ Atenuar os grandes problemas de poluição sonora e atmosférica que se fazem sentir nas grandes concentrações.

Motivos de Ordem Económica:

- ✓ Instalação das indústrias junto aos recursos naturais (hídricos ou minerais);
- ✓ Junto à produção agrícola ou silvícola (serrações, celulosas, laticínios, vinícolas, etc.);
- ✓ Terrenos baratos;
- ✓ Mão-de-obra barata.

Motivos de Segurança:

- ✓ Explosivos
- ✓ Nuclear.

Motivos de Ordem Política:

- ✓ Muitas vezes os governos incentivam a localização das indústrias em regiões desfavorecidas e deprimidas com finalidade de atenuar os desequilíbrios regionais.

Embora um conjunto de características permita individualizar e reconhecer as paisagens industriais estas não permanecem sempre com o mesmo aspecto.

As necessidades de remodelação e reequipamento dos estabelecimentos fabris introduzem na paisagem elementos novos. Surgem novas fábricas de arquitectura moderna, rodeadas de espaços verdes para minorar os efeitos de poluição.

As antigas paisagens industriais são substituídas e transformadas, as modernas regiões industriais são constantemente modificadas.



Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

Tomando como critérios localização, a idade dos estabelecimentos industriais, o nível de desenvolvimento e os tipos de actividade distinguem-se as seguintes paisagens industriais: regiões negras, indústrias urbanas, indústrias portuárias, regiões industriais, complexos industriais e indústrias difusas.

A diversidade das paisagens industriais reflecte o processo da evolução da actividade industrial, sobretudo a partir do século XVIII com a eclosão da Revolução industrial na Inglaterra.

Caro estudante, agora que já concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir

Actividades



Actividades

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. As indústrias portuárias também podem ser consideradas urbanas porque...
 - A. Geralmente localizam-se nas proximidades dos portos
 - B. Geralmente usam mão-de-obra proveniente das cidades
 - C. Geralmente localizam-se no perímetro urbano
 - D. A sua produção destina-se para abastecer os mercados

Resposta

A resposta correcta é C

2. Um exemplo de indústrias difusas ou dispersas é a...
 - A. Indústria florestal
 - B. Indústria de calçado
 - C. Indústria de explosivos
 - D. Indústria poligráfica

Resposta:

A resposta correcta é C

3. O surgimento das paisagens industriais “Regiões Negras” deveu-se fundamentalmente à...
 - A. Utilização do petróleo e dos seus derivados como fontes de energia
 - B. Utilização do carvão mineral como fonte de energia
 - C. Ocorrência de chuvas ácidas
 - D. Poluição industrial

Resposta:

A resposta correcta é A



Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

1. Mencione os critérios que são tomados como base para a classificação das paisagens industriais.

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

2. Uma das razões da concentração de indústrias no meio urbano prende-se com:

- A. Os elevados níveis de poluição no espaço rural
- B. A necessidade de aproximação aos mercados consumidores
- C. A necessidade da sua modernização
- D. A necessidade de colocar a sua produção a preços moderados

3. Uma das razões da emigração industrial para a periferia urbana prende-se com a necessidade de:

- E. Aproximação às fontes de energia.
- F. Aproximação aos mercados consumidores.
- G. Expansão e modernização.
- H. Colocar a sua produção a preços competitivos.

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.



Lição 7

Impacto Ambiental Negativo da Indústria

Introdução

De certeza que ainda se lembra do inegável impacto positivo da actividade industrial para a humanidade, também é importante saber que para além de efeitos positivos, a actividade industrial trás sérios problemas ao ambiente que têm como origem a poluição industrial e a exploração intensiva e desregrada dos recursos naturais. Assim, nesta aula vamos centrar atenção para perceber como é que esses problemas se manifestam, suas repercussões e propostas de medidas.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

Avaliar o impacto da actividade industrial sobre o meio ambiente.



Objectivos

Que Impacto Negativo a Actividade Industrial Tem Causado ao Ambiente?

A Poluição Industrial

- A poluição, nos seus diversos aspectos, constitui actualmente um dos problemas mais graves que a Humanidade tem de enfrentar. Embora não seja um fenómeno novo, é com a intensa industrialização do nosso século que a poluição atinge níveis altamente preocupantes e até mesmo, nalguns casos, verdadeiramente catastróficos.
- A **poluição do ar** em certos espaços industriais é determinada pela natureza das indústrias aí instaladas. As indústrias de base são as indústrias mais prejudiciais ao nível do barulho e dos fumos mais ou menos tóxicos: as centrais térmicas a carvão e as refinarias de petróleo, lançam na atmosfera óxidos de carbono e de anidrido sulfuroso, por outro lado os fumos e os gases dos altos-fornos contribuem para o aparecimento de nevoeiros cada vez mais tóxicos, do tipo «smog». As centrais térmicas e as fábricas de cimento são

também indústrias altamente poluentes como se pode observar pelos fumos saídos das suas altas chaminés.

- Observe a figura 1 que ilustra a poluição atmosférica.

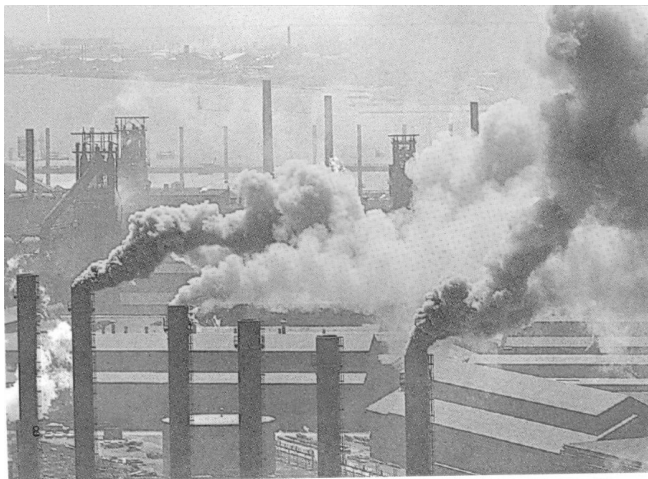


Figura 1- Poluição Atmosférica

Repare, a indústria consome 37% de energia mundial e emite 50% do dióxido de carbono, 90% de óxidos de enxofre e todos os produtos químicos que actualmente ameaçam destruir a **camada de ozono**, especialmente os que contêm cloro – os chamados clorofluorcarbonetos (CFC) – gases constituídos por cloro, fluor e carbono, muito utilizados em frigoríficos, aparelhos de ar condicionados, indústria electrónica, produção de espumas sintéticas usadas no combate de incêndios, artigos de limpeza, embalagem de aerossóis, etc.

O enfraquecimento da camada de ozono facilita a passagem das radiações ultravioletas emitidas pelo sol fazendo com que estas cheguem em maior quantidade à superfície do Globo com graves consequências tais como: aumento de efeito de estufa com todas as repercussões, decréscimo da produção agrícola e da satisfação das necessidades alimentares, anomalias nos seres vivos (envelhecimento precoce, cancro da pele, cataratas, deformações, atrofia, etc.).

Para além disso, a indústria produz anualmente milhões de toneladas de **resíduos sólidos** e de **matéria residual** perigosa e os riscos de poluição ligados aos desperdícios industriais variam segundo o grau de concentração das indústrias, sendo as mais poluentes aquelas que lançam nas ribeiras, rios, lagos ou no mar águas residuais de utilização fabril.

Note que, o aumento da quantidade de gases e outras substâncias poluentes (com destaque para o dióxido de carbono) tem vindo a acentuar o efeito de estufa, com o conseqüente e indesejável aumento da temperatura na troposfera.

Estudos existentes apontam para subidas da temperatura global entre 1° a 4°C dentro de 30 anos. Do aumento da temperatura resultarão:

- ✓ Modificação do clima e alteração do equilíbrio térmico;

- ✓ Modificação no regime das precipitações e no ciclo natural da água;
- ✓ A fusão dos gelos das grandes calotes polares, o que provocará profundas alterações na fauna e na flora e a elevação do nível médio dos oceanos, submergindo vastas zonas costeiras que provocarão a emigração de dezenas de milhares de pessoas, a redução das áreas de cultivo, a salinização das fontes de água doce, aumento da extensão dos desertos e desenvolvimento de doenças.

Outro problema decorrente do aumento da poluição atmosférica prende-se com a ocorrência de **chuvas ácidas** (chuvas que contêm dióxido de enxofre, óxido de azoto e dióxido de carbono). Estas chuvas são responsáveis pela:

- ✓ Acidificação dos solos, rios, lagos e águas subterrâneas;
- ✓ Destruição das florestas e da vida vegetal e animal nelas existentes;
- ✓ Corrosão de monumentos, edifícios, pontes, automóveis, etc;
- ✓ Perigo para a saúde do homem.

Observe a figura 2 que ilustra os efeitos da chuva ácida sobre o ambiente.

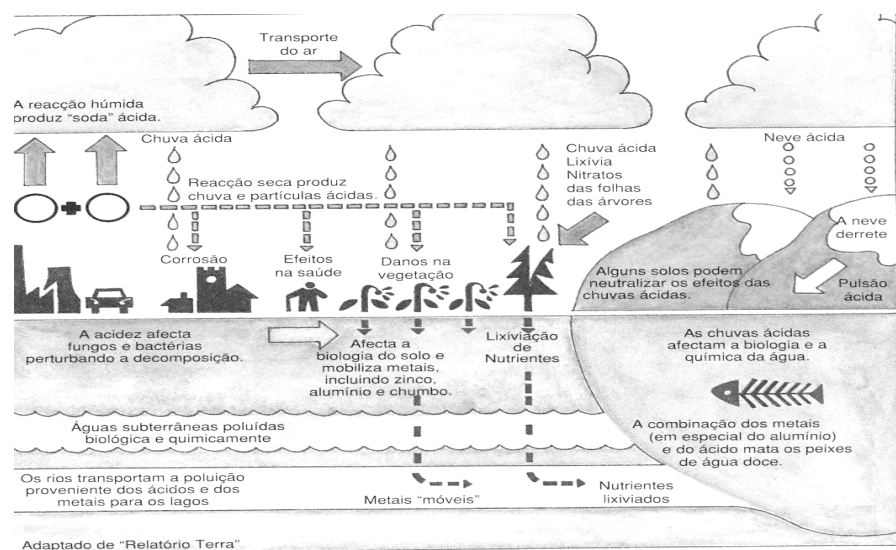


Fig. 2-Efeitos da chuva ácida

De um modo geral, as poluições industriais têm efeitos negativos sobre a vida dos homens e suas actividades, por exemplo, os fumos e vapores sulfurosos contribuem para o aumento das doenças das vias respiratórias.

Esgotamento de Recursos

O risco de esgotamento de recursos naturais não renováveis (minerais e energéticos) devido à sua exploração intensiva e desregulada é também



uma das preocupações da humanidade, pois tal situação poderá pôr em causa a sobrevivência das gerações vindouras.

É importante referir que actualmente verifica-se uma crescente tomada de consciência sobre os efeitos de poluição mas muito ainda está por fazer.

Que Medidas Devem Ser Tomadas Para Minimizar os Efeitos dos Problemas Ambientais Decorrentes da Actividade Industrial?

De certeza deve imaginar que reduzir a poluição é hoje uma das principais preocupações da maioria dos países do mundo. A tarefa não é fácil, pois exige uma acção internacional concertada, enormes investimentos e intervenção activa de todos os cidadãos, em geral, e das empresas, em particular.

A redução da poluição tem de passar por um conjunto de medidas, tais como:

- Instalação nas fábricas de catalisadores anti-poluentes (que retenham os fumos e gases);
- Utilização de tecnologias alternativas que tornem a indústria menos poluente e valorize os resíduos (reciclagem dos resíduos industriais – recuperação de materiais usados e sua valorização através de novas utilizações);
- Substituição de alguns produtos químicos industriais perigosos, como por exemplo, os que têm levado à destruição da camada de ozono;
- Plantio de árvores para a purificação do ar.



Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

A actividade industrial é a principal responsável pela libertação para atmosfera de milhões de poeiras e produtos tóxicos que começam a pôr em perigo a vida na Terra.

A poluição, nos seus diversos aspectos, constitui actualmente um dos problemas mais graves que a Humanidade enfrenta. É com a intensa industrialização do nosso século que a poluição atinge níveis altamente preocupantes e até mesmo, nalguns casos, verdadeiramente catastróficos.

As indústrias de base são as indústrias mais prejudiciais ao nível do barulho e dos fumos mais ou menos tóxicos

O aumento da quantidade de gases e outras substâncias poluentes (com destaque para o dióxido de carbono) tem vindo a acentuar o efeito de estufa, com o conseqüente e indesejável aumento da temperatura na troposfera.

O risco de esgotamento de recursos naturais não renováveis (minerais e energéticos) devido á sua exploração intensiva e desregrada é também uma das preocupações da humanidade.

A protecção, preservação do Ambiente deverá ser uma preocupação de todos: políticos, empresários e cidadãos.

Caro estudante, agora que ja concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:

Actividades



Actividades

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. São todos problemas ambientais derivados da actividade industrial excepto:
 - A. O esgotamento dos recursos energéticos.
 - B. A poluição do ar, solo e água.
 - C. O desperdício de grandes quantidades de água.
 - D. A alta taxa de população activa.

Resposta:

A resposta correcta é **D**

2. A reciclagem dos desperdícios industriais torna-se indispensável porque:
 - A. Reduz os níveis de poluição, poupa matérias-primas e energia.
 - B. Cria postos de trabalho, poupa energia e desperdiça matérias-primas.
 - C. Aumenta a poluição e cria mais postos de trabalho para os cidadãos.
 - D. Reduz a poluição e permite a redução da mão-de obra não qualificada

Resposta:

A resposta correcta é **A**

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. A destruição da camada de ozono é provocada por químicos libertados pela actividade humana, especialmente...
 - A. Os que contêm cloro
 - B. Dióxido de carbono
 - C. Azoto e metano

2. O que é reciclagem dos resíduos?
 - A. é a queima de materiais usados como forma de aliviar o espaço urbano
 - B. é a recuperação de materiais não usados para a sua utilização na vida da população
 - C. é a recuperação de materiais usados e sua valorização através de novas utilizações
 - D. é a retirada de materiais da cidade para serem incinerados em campos abertos

3. Constitui exemplo de um recurso não renovável.
 - A. a água
 - B. o petróleo
 - C. o ar
 - D. a radiação solar

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!

Lição 8

Comércio, Sua Evolução

Introdução

Depois de termos dedicado algumas lições a abordar aspectos dando ênfase à actividade industrial, agora vamo-nos concentrar na abordagem do comércio que é, por sinal, uma das actividades económicas sem a qual a indústria não pode progredir. Para começar, nesta aula iremo-nos debruçar da sua actividade ao longo do tempo.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:

Explicar a evolução do comércio.



Objectivos

Como é Que o Comércio Evoluiu ao Longo do Tempo?

A actividade comercial é decorrente da incapacidade do homem ser auto-suficiente no tocante à satisfação das suas necessidades.

Inicialmente era o próprio homem quem se encarregava de produzir os bens de que precisava para satisfazer suas necessidades. Quando não conseguia produzi-los, o homem trocava um produto que possuía em excesso pelo produto que necessitava, criando assim um sistema de trocas directas.

Com a ampliação das suas necessidades e também do horizonte geográfico, este sistema começou a apresentar inúmeras dificuldades, tais como:

- O transporte do produto até ao local de trocas (o mercado);
- Nem sempre o homem conseguia trocar o seu produto por aquele de que necessitava;
- O estabelecimento do valor dos produtos era problemático.



Aparecimento da Moeda

Ainda nestes tempos, o homem introduziu um instrumento que veio facilitar bastante essas trocas – a moeda.

Com a introdução da moeda, a possibilidade do alargamento das trocas tornou-se bem maior, sendo este sistema de trocas substituído pela actividade comercial. Portanto, a moeda passou a ser um instrumento de troca e de medida dos valores dos produtos.

Inicialmente, o comércio era estritamente local e, mesmo após os Grandes Descobrimentos (séculos XV e XVI), a actividade à longa distância mantinha-se em torno de alguns artigos de luxo de alto valor e pequeno volume, com excepção:

- Do comércio do chá entre a Europa e o Oriente.
- Do comércio “triangular” entre a Europa, a África e as colónias europeias da América do Norte, Central e Antilhas.
- Do comércio entre as colónias da América Tropical e a Europa (caso do açúcar sobretudo).

Ampliação Geográfica do Comércio

Após os meados do século XVIII, a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra provoca grande alteração no comércio.

A necessidade de matérias-primas e alimentos pela crescente produção industrial da Europa, bem como a sua venda de produtos manufacturados para todos os cantos do mundo fazem com que o comércio mundial se desenvolva intensamente com enormes vantagens económicas para a Europa e particularmente para a Inglaterra.

Após a segunda década do século XX, a Inglaterra começa a perder a preponderância da produção industrial e do comércio mundial, ao passo que a ascensão dos EUA torna-se cada vez maior a partir principalmente do início do actual século.

O Comércio Mundial Após a II Guerra Mundial

As trocas mundiais tiveram uma aceleração muito significativa após a II Guerra Mundial. Entre 1948 e 1993, o comércio mundial em volume, aumentou seis vezes, enquanto a produção mundial apenas triplicou.

Este rápido crescimento foi estimulado pela liberalização dos mercados proporcionada pelos acordos do GATT – General Agreement on Tariffs and Trade (Acordo Geral sobre Pautas Aduaneiras e Comércio), pelos movimentos de integração económica europeia (a Comunidade



Económica - CEE (Comunidade Económica Europeia), actual UE (União Europeia) e a EFTA – Associação Europeia de Comércio Livre da América do Norte, Mercosul – Mercado Comum do Sul) e pela dispersão espacial da produção, facilitada pelos progressos dos meios de transporte.

A explosão demográfica e a melhoria do nível de vida, também influenciaram a expansão do comércio, assim como as grandes assimetrias na distribuição dos recursos.

A descida das taxas alfandegárias, muito significativa nesse período, passando de 40% para cerca de 5% no início dos anos 90 do século XX, ajudou a intensificar os fluxos mundiais de mercadorias.



Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

A actividade comercial resulta da incapacidade do homem de ser auto-suficiente no tocante à satisfação das suas necessidades. Quando não conseguia produzi-los, o homem trocava um produto que possuía em excesso pelo produto que necessitava, criando assim um sistema de trocas directas.

Com a introdução da moeda, a possibilidade do alargamento das trocas tornou-se maior, sendo este sistema de trocas (trocas directas) substituído pela actividade comercial - a moeda passou a ser um instrumento de troca e de medida dos valores dos produtos.

A Revolução Industrial iniciada na Inglaterra veio estimular o comércio internacional, com enormes vantagens para a Europa e particularmente para a Inglaterra.

As trocas mundiais tiveram uma aceleração muito significativa após a II Guerra Mundial e foi estimulado pela liberalização dos mercados proporcionada pelos acordos do GATT, pelos movimentos de integração económica europeus, pela dispersão espacial da produção facilitada pelos progressos dos meios de transporte, explosão demográfica e a melhoria do nível de vida, entre outros factores.

Caro estudante, agora que já concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:

Actividades



Actividades

1. Caracterize a actividade comercial antes do aparecimento da moeda.

Resposta:

Antes do aparecimento da moeda, a actividade comercial caracterizava-se pelo desenvolvimento de trocas directas, isto é, o homem trocava um produto que possuía em excesso pelo produto que necessitava.

2. Explique os factores que contribuíram para introdução da moeda como instrumento de troca:

Resposta:

A moeda como instrumento de troca foi introduzida para fazer face às dificuldades decorrentes da ampliação das necessidades do homem bem como da ampliação do horizonte geográfico, onde o sistema de trocas directas começou a apresentar inúmeras dificuldades, tais como:

- O transporte do produto até ao local de trocas (o mercado);
- Nem sempre o homem conseguia trocar o seu produto por aquele de que necessitava;
- O estabelecimento do valor dos produtos era problemático.

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. As trocas mundiais tiveram uma aceleração muito significativa após...
 - A. A primeira revolução agrícola.
 - B. A primeira Revolução Industrial.
 - C. As viagens de descobrimentos.
 - D. II Guerra Mundial.

2. Um dos factores que estimularam as trocas comerciais no período referenciado em 1 é...
 - A. A dificuldade do transporte até ao local de trocas (mercado).
 - B. A explosão demográfica e a melhoria das condições de vida.
 - C. A expansão europeia.
 - D. O comércio triangular.

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!

Lição 9

A Desigualdade no Comércio Mundial e os Principais Grupos de Produtos e os Respective Fluxos

Introdução

Depois de ter se debruçado sobre a evolução da actividade comercial, nesta lição, o enfoque será para analisar as desigualdades que se registam no comércio mundial entre os grupos de países (industrializados e em desenvolvimento), os principais grupos de produtos comerciais e os respectivos fluxos.

Ao concluir esta unidade você será capaz de:



Objectivos

- *Caracterizar* o comércio internacional.
- *Identificar* os principais grupos de produtos comerciais.
- *Localizar* as grandes regiões comerciais do mundo.

Como se Caracterizam as Relações Comerciais Entre os Países Industrializados e os Países em Desenvolvimento?

Nos **países em desenvolvimento**, a reduzida variedade de produtos que participa no comércio mundial coloca-os numa posição de fraqueza face às flutuações de preço no mercado mundial e às dificuldades de venda dos produtos.

Pelo contrário, os **países industrializados** conseguem obter as matérias-primas de que necessitam a preços baixos, em virtude da forte concorrência que os países produtores dessas matérias-primas fazem para as conseguirem vender. Ao mesmo tempo, os produtos manufacturados que os países industrializados (situados no hemisfério Norte) enviam para os países em desenvolvimento (situados no hemisfério Sul) são cada vez mais caros, gerando por isso maiores receitas nos países industrializados. Outro factor que acentua as desigualdades no comércio mundial prende-se com o papel das **empresas multinacionais**.

Estas empresas, com sede nos países industrializados, controlam grande parte dos circuitos comerciais, desde a produção, ao transporte e



comercialização dos produtos. Os países produtores de matérias-primas vêem-se, assim, obrigados a negociarem com estas empresas a fim de conseguirem colocar os seus produtos no mercado mundial.

Além da dependência económica perante as multinacionais, os países em desenvolvimento, sobretudo os menos desenvolvidos, estão igualmente na dependência tecnológica para a exploração de recursos minerais e agrícolas.

O poder de decisão dos países industrializados a nível do que produzir e dos preços a praticar deve-se ainda ao controlo que exercem sobre os preços de matérias-primas que adquirem as bolsas de mercadorias mais importantes do Mundo – Londres, Nova Iorque, Chicago, Paris, entre outras – localizam-se nos países industrializados.

O sucesso do comércio actual depende cada vez mais das modernas técnicas de marketing (conjunto de técnicas centradas no estudo do mercado com objectivo de aumentar a venda de um produto ou de um serviço) e publicidade (o grande objectivo da publicidade é despertar o interesse pelo consumo de um determinado produto ou marca).

Este facto contribui para acentuar ainda mais a dependência dos países em desenvolvimento face às empresas dos países industrializados, pois a difusão dos produtos de marca dos países industrializados, apoiada em grandes campanhas publicitárias, chega aos consumidores dos países em desenvolvimento, alterando-lhes os hábitos de consumo, muitas vezes sem qualquer benefício, e alargando os mercados das empresas dos países industrializados.

A inclusão dos países em desenvolvimento nas áreas de mercado das grandes empresas multinacionais constitui uma forma de aumentar os fluxos comerciais para esses países, diminuindo ainda mais a capacidade de produção da sua indústria, impotente para competir em pé de igualdade com as sofisticadas produções estrangeiras.

Que Produtos São Fundamentais No Comércio Externo?

Quais São As Grandes Principais Fluxos do Comércio Internacional?

No que respeita aos principais produtos transaccionados a nível mundial, podemos subdividi-los em três grandes categorias:

- Produtos agrícolas;
- Produtos minerais e energéticos;
- Produtos manufacturados.

Os Fluxos de Produtos Agrícolas

No que respeita aos fluxos de produtos agrícolas, os cereais ocupam lugar de destaque como resultado da sua importância na alimentação humana e dos desequilíbrios entre os níveis de produção regional e as concentrações populacionais.

O comércio mundial de cereais é dominado pelo trigo, mais o milho e o arroz também possuem fluxos importantes a nível mundial.

Os fluxos do trigo são dominados por países desenvolvidos, com destaque para os EUA, o Canadá e a Austrália. As principais áreas compradoras correspondem a países da Ásia Oriental e Meridional, bem como os do Norte de África.

O comércio mundial de arroz encontra-se bastante centralizado no continente asiático. O principal exportador de arroz é a Tailândia, dirigindo-se os fluxos do comércio do arroz para os países da Ásia Oriental e Meridional cuja produção é insuficiente para as necessidades da população.

Observe a figura 3 que ilustra o comércio mundial de cereais.

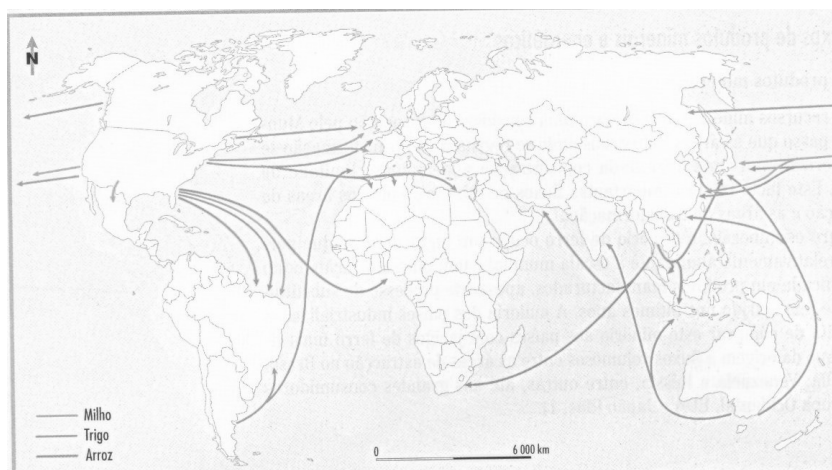


Fig. 3- O Comércio Mundial de Cereais

Os Fluxos de Produtos Agrícolas Tropicais

A característica principal dos fluxos de produtos agrícolas é nítida predominância do sentido Sul – Norte, significando este facto que a maioria das áreas produtoras corresponde a países em desenvolvimento com vastas áreas dedicadas á agricultura de plantação, ao passo que os mercados consumidores se encontram nos países desenvolvidos do hemisfério norte (EUA, UE e Japão).

De acordo com o mapa abaixo que mostra os fluxos para três produções tropicais, cacau, café e cana-de-açúcar, verifica-se uma especialização regional das produções, como é o caso do cacau, nos países do Golfo da Guiné, do café, na América do Sul, e da cana-de-açúcar, nas Caraíbas, Brasil e Sul da Ásia.

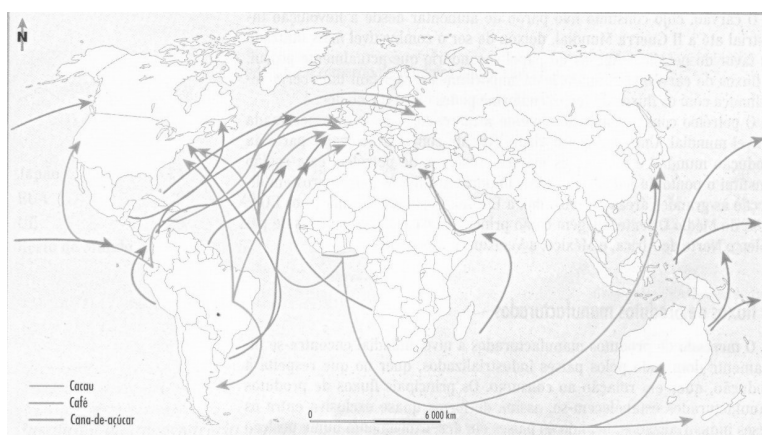


Fig. 4- Fluxo de Produtos Agrícolas

Os Fluxos de Produtos Minerais

Os recursos minerais apresentam uma considerável dispersão pelo Mundo, ao passo que as áreas industriais onde se regista a sua transformação se caracterizam por uma acentuada concentração num número limitado de países. Este facto implica importantes fluxos de minerais entre as áreas de extracção e as áreas de transformação.

Entre os minerais, o minério de ferro ocupa um lugar de destaque porque é relativamente abundante à escala mundial e tem uma utilização muito diversificada em produtos manufacturados, apesar do processo de substituição que tem sofrido nos últimos anos. A maioria dos países industrializados necessita de comprar este minério aos países com jazigos de ferro mais ricos, o que dá origem a fluxos volumosos entre áreas de extracção no Brasil, Austrália, Venezuela e Rússia, entre outras, até aos grandes consumidores da Europa Ocidental, EUA e Japão.

Os Fluxos dos Produtos Energéticos

O crescente consumo de energia a nível mundial torna cada vez mais valiosas as reservas de combustíveis fósseis, como é o caso do carvão e do petróleo.

O carvão, cujo consumo não parou de aumentar desde a Revolução Industrial até à II Guerra Mundial, deixou de ser o combustível mais utilizado em favor do petróleo.

O petróleo constitui individualmente a mercadoria mais transaccionada a nível mundial. Uma vez que o Médio Oriente concentra a maior parte da produção mundial e alberga as maiores reservas de petróleo, esta região constitui o ponto de partida dos mais importantes fluxos petrolíferos em direcção às grandes áreas de consumo, a Europa Ocidental, o Japão e os EUA.

Além do Médio Oriente, surgem como principais áreas excedentárias de petróleo o Norte de África, o México, a Venezuela, a Nigéria.

Observe o mapa da figura 5 que ilustra os fluxos de petróleo, carvão e ferro (mineral) a nível mundial.

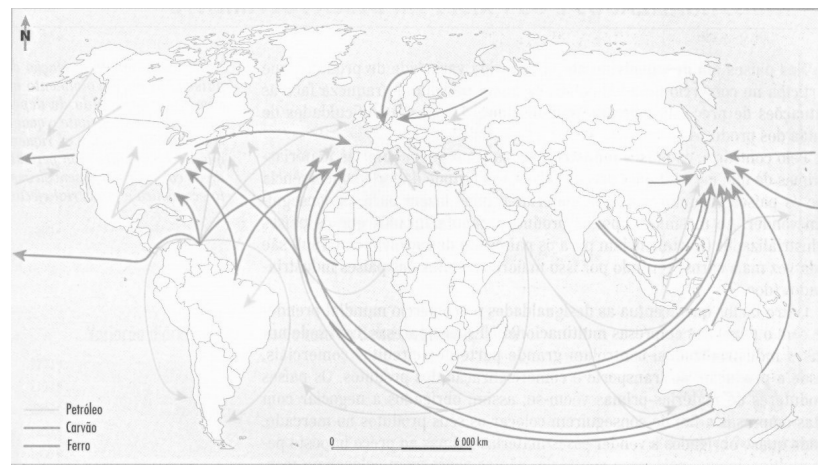


Fig. 5- Fluxos de Petróleo, Carvão e Ferro a Nível Mundial

Os Fluxos de Produtos Manufacturados

O mercado de produtos manufacturados a nível mundial encontra-se nitidamente dominado pelos países industrializados, quer no que respeita à produção, quer em relação ao consumo. Os principais fluxos de produtos manufacturados estabelecem-se, assim, de forma quase exclusiva entre os países industrializados, ficando os países em desenvolvimento numa posição muito fragilizada face aos fluxos destes produtos.

A tabela da figura 5 abaixo refere as enormes desigualdades entre os três blocos de países industrializados (União Europeia, Japão e EUA) e o resto do Mundo. Nas três categorias de produtos manufacturados máquinas-ferramentas, automóveis e material informático que se indicam na tabela, é nítido o predomínio destes três blocos face ao resto do Mundo: apenas nas importações de máquinas-ferramenta o resto do Mundo ultrapassa a soma dos três blocos referidos.

Observe a tabela da figura 5 que ilustra os fluxos dos produtos manufacturados.

	Máquinas – Ferramenta			Automóveis			Material Informático		
	Prod	Imp	Exp	Prod	Imp	Exp	Prod	Imp	Exp
Japão	24	3	28	27	-	31	17	3	20
EUA	9	20	5	24	45	6	70	20	26
EU	29	20	43	36	19	36	11	33	30
Resto do Mundo	38	57	24	13	36	27	2	44	24
(Valores em percentagens)									

Fig. 6- Fluxos dos Produtos Manufacturados

Resumo da Lição



Resumo

Nesta lição você aprendeu que:

O comércio mundial entre os países industrializados e os países em desenvolvimento mostra fortes desigualdades porque as matérias-primas estão muito desvalorizadas em relação aos produtos manufacturados.

As multinacionais reforçam o poder económico dos países desenvolvidos e acentuam a dependência dos países em desenvolvimento.

A publicidade e o marketing permitem alargar os mercados das empresas dos países industrializados, com a introdução de novos produtos nos países em desenvolvimento.

Entre os principais os principais grupos de produtos comerciais a nível mundial distinguem-se: os produtos agrícolas, os produtos minerais e energético e os produtos manufacturados.

No que respeita aos fluxos de matérias-primas, com excepção dos cereais, o sentido dominante é dos países em desenvolvimento para os países industrializados.

A característica principal dos fluxos de produtos agrícolas é nítida predominância do sentido Sul – Norte.

O petróleo constitui individualmente a mercadoria mais transaccionada a nível mundial e o Médio Oriente concentra a maior parte da produção mundial.

Os produtos manufacturados são transaccionados em maior valor entre os países industrializados, sendo igualmente importantes as compras destes produtos por parte dos países em desenvolvimento.

Caro estudante, agora que ja concluiu o estudo desta lição, vamos em conjunto resolver as questões que lhe são colocadas a seguir:



Actividades



Actividades

1. Como é que se avalia o comércio internacional entre os países industrializados e em desenvolvimento?

Resposta:

O comércio mundial entre os países industrializados e os países em desenvolvimento mostra fortes desigualdades porque as matérias-primas provenientes dos países em desenvolvimento estão muito desvalorizadas em relação aos produtos manufacturados provenientes dos países industrializados.

1. Quais são os principais grupos de produtos transaccionados a nível mundial?

Resposta:

Os principais grupos de produtos transaccionados a nível mundial são:

- ✓ Produtos agrícolas;
- ✓ Produtos minerais e energéticos;
- ✓ Produtos manufacturados.

Muito bem, chegados a esta fase, nada melhor que você sozinho medir o seu grau de assimilação dos conteúdos aprendidos, respondendo as questões abaixo.

Avaliação



Avaliação

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

1. O comércio mundial de cereais é dominado...
 - A. Pelo trigo, milho e o arroz.
 - B. Pela mapira, arroz e trigo.
 - C. Pela mexoeira, arroz e mapira.
 - D. Pelo trigo, feijão e arroz.

2. A característica principal dos fluxos de produtos agrícolas é a predominância do sentido
 - A. Norte – Sul.
 - B. Sul – Norte.
 - C. Sul – Este.
 - D. Norte – Este.

3. Médio Oriente constitui o ponto de partida dos mais importantes fluxos...
 - A. De cereais.
 - B. Produtos manufacturados.
 - C. Dos produtos minerais.
 - D. Petrolíferos.

Agora que terminou a resolução desta pequena avaliação verifique no fim do módulo se as respostas estão correctas e pode passar para a lição seguinte!



Teste de Preparação de Final de Módulo

Indique a alternativa correcta para cada uma das seguintes questões:

- 4. Até ao século XVIII, a actividade industrial era predominantemente realizada a nível...**
 - A. Empresarial
 - B. Doméstico
 - C. Comunitário
 - D. Das associações

- 2. Na evolução da actividade industrial, o que permitiu a transição da indústria artesanal para a moderna foi:**
 - A. O surgimento de oficinas artesanais.
 - B. A descoberta do petróleo.
 - C. A invenção da máquina a vapor.
 - D. Surgimento das corporações.

- 3. Do Paleolítico ao Neolítico a actividade industrial consistiu essencialmente no fabrico de...**
 - A. Instrumento para agricultura.
 - B. Instrumento para a agricultura e caça.
 - C. Instrumento para de adorno.
 - D. Instrumento para caça e pesca

- 4. Uma das características da segunda fase da Revolução Industrial é...**
 - A. Difusão de automação e automatização industrial.
 - B. Localização das indústrias junto às cidades.
 - C. Localização das indústrias junto às bacias carboníferas.
 - D. Maior independência na localização industrial.

- 5. Uma das características da primeira fase da Revolução Industrial é...**
- A. Difusão da automação e automatização.
 - B. Localização das indústrias junto às bacias carboníferas.
 - C. Maior independência na localização industrial.
 - D. Localização das indústrias junto às cidades.
- 6. A principal desvantagem da automação e automatização industrial prende-se com...**
- A. A necessidade de uso de mão-de-obra qualificada.
 - B. Localização das indústrias apenas nas cidades.
 - C. Aumento de desemprego.
 - D. Aumento dos índices da poluição atmosférica.
- 7. As indústrias de bens de equipamento são muito importantes porque...**
- A. São muito diversificadas e fornecem uma grande variedade de produtos.
 - B. Encontram-se muito dispersas pela superfície terrestre.
 - C. Constituem o suporte de toda a estrutura produtiva de um país.
 - D. Contribuem para a criação de muitos postos de trabalho.
- 8. São consideradas indústrias de bens de equipamento, excepto:**
- A. Indústria têxtil.
 - B. Indústria extractiva.
 - C. Indústria metalúrgica pesada.
 - D. Indústria electromecânica.
- 9. Um dos exemplos de indústrias consideradas de ponta é a...**
- A. De calçado
 - B. De mobiliário
 - C. Aeroespacial
 - D. Têxtil



10. A indústria automobilística pode ser considerada de bens de consumo/uso como de bens de equipamento porque...

- A. Produz uma diversidade de materiais para uso doméstico e industrial.
- B. Fornece veículos para todos os sectores vitais da economia.
- C. Fornece veículos para uso particular e veículos utilitários.
- D. Produz uma diversidade de materiais e veículos para uso particular.

11. Um exemplo de indústrias difusas ou dispersas é a...

- A. Indústria florestal
- B. Indústria de calçado
- C. Indústria de explosivos
- D. Indústria poligráfica

12. Uma das razões da concentração de indústrias no meio urbano prende-se com:

- A. Os elevados níveis de poluição no espaço rural
- B. A necessidade de aproximação aos mercados consumidores
- C. A necessidade da sua modernização
- D. A necessidade de colocar a sua produção a preços moderados

13. A reciclagem dos desperdícios industriais torna-se indispensável porque:

- A. Reduz os níveis de poluição, poupa matérias-primas e energia.
- B. Cria postos de trabalho, poupa energia e desperdiça matérias-primas.
- C. Aumenta a poluição e cria mais postos de trabalho para os cidadãos.
- D. Reduz a poluição e permite a redução da mão-de-obra não qualificada

14. O que é reciclagem dos resíduos?

- A. é a queima de materiais usados como forma de aliviar o espaço urbano
- B. é a recuperação de materiais não usados para a sua utilização na vida da população
- C. é a recuperação de materiais usados e sua valorização através de novas utilizações
- D. é a retirada de materiais da cidade para serem incinerados em campos abertos

15. Constitui exemplo de um recurso não renovável:

- A. a água
- B. o petróleo
- C. o ar
- D. a radiação solar

16. As trocas mundiais tiveram uma aceleração muito significativa após:

- A. A primeira revolução agrícola.
- B. A primeira Revolução Industrial.
- C. As viagens de descobrimentos.
- D. II Guerra Mundial.

17. Um dos factores que estimularam as trocas comerciais no período acima referenciado é:

- A. A dificuldade do transporte até ao local de trocas (mercado).
- B. A explosão demográfica e a melhoria das condições de vida.
- C. A expansão europeia.
- D. O comércio triangular.

18. O comércio mundial de cereais é dominado...

- A. Pelo trigo, milho e o arroz.
- B. Pela mapira, arroz e trigo.
- C. Pela mexoeira, arroz e mapira.
- D. Pelo trigo, feijão e arroz



19. A característica principal dos fluxos de produtos agrícolas é a predominância do sentido

- A. Norte – Sul.
- B. Sul – Norte.
- C. Sul – Este.
- D. Norte – Este.

20. Médio Oriente constitui o ponto de partida dos mais importantes fluxos...

- A. De cereais.
- B. Produtos manufacturados.
- C. Dos produtos minerais.
- D. Petrolíferos.

Soluções

Lição 1

Resposta 1.

A alternativa correcta é **C**.

Resposta 2.

A alternativa correcta é **D**.

Lição 2

Resposta 1.

Alternativa correcta é **D**.

Resposta 2.

A alternativa correcta é **B**.

Resposta 3.

A alternativa correcta é **C**.

Lição 3

Resposta 1.

Antes da Revolução Industrial as condições de vida da população eram precária em todo o mundo, as taxas de mortalidade eram elevadas e conseqüentemente o crescimento populacional era lento. Com a Revolução Industrial, sobretudo nos países pioneiros deste processo notou-se uma melhoria das condições gerais da vida da população o que teve como efeito a redução das taxas de mortalidade daí o crescimento acelerado da população - Revolução Demográfica



Lição 4

Resposta 1.

A melhor localização da indústria açucareira é no local de produção de matéria (espaço rural), visto que a matéria-prima usada (para o caso de cana-de-açúcar) é bastante volumosa e conseqüentemente de difícil transporte.

Resposta 2.

Grande parte das indústrias localizam-se preferencialmente nas cidades ou nas suas proximidades para aproveitar as facilidades que as cidades oferecem tais como: fontes de energia, capital, mão-de-obra abundante e qualificada, mercados consumidores, transportes e comunicações, entre outras.

Lição 5

Resposta 1

A alternativa correcta é **C**.

Resposta 2.

A alternativa correcta é **A**.

Lição 6

Resposta 1

A localização, a idade dos estabelecimentos industriais, o nível de desenvolvimento e os tipos de actividade são os principais critérios que explicam diversidade das paisagens industriais.

Resposta 2.

A alternativa correcta é **B**.

Resposta 3.

A alternativa correcta é **C**.

Lição 7

Resposta 1.

A resposta correcta é **A**.

Resposta 2.

A resposta correcta é **C**.

Resposta 3.

A resposta correcta é **B**.

Lição 8

Resposta 1.

A alternativa correcta é **D**.

Resposta 2.

A resposta correcta é **B**.

Lição 9

Resposta 1.

A resposta correcta é **A**.

Resposta 2.

A alternativa correcta é **D**.



Soluções teste de Preparação

- 1.A alternativa B.
- 2.Alternativa C
- 3.Alternativa B
- 4.Alternativa D.
- 5.Alternativa B
- 6.Alternativa C
- 7.A alternativa C.
- 8.Alternativa A.
9. Alternativa C
10. Alternativa C
- 11.Alternativa C
- 12.Alternativa B
13. Alternativa A
- 14.Alternativa C
15. Alternativa B
- 16.Alternativa D
- 17.Alternativa B
- 18.Alternativa A
- 19.Alternativa B
- 20.Alternativa D