

Volume 1 • Módulo 3 • Geografia • Unidade 1

A Indústria e seus diferentes processos de organização espacial

Gisele Lopes Guerra Gaspar, Rafael Cassemiro, Marli Cigagna Wiefels

Introdução

Caro Professor,

É com imenso prazer que chegamos à unidade que fala sobre as nossas indústrias e como se desenvolve o processo da industrialização. De forma geral, procuramos trazer para nossos alunos os assuntos que tratam das atividades de produção de mercadorias e os diferentes tipos de indústria. Sobre o desenvolvimento industrial, buscamos traçar um panorama geral das fases do desenvolvimento industrial no mundo e no Brasil. Há também espaço para os temas ligados à divisão internacional do trabalho e à produção industrial pelo mundo, sobretudo nos países centrais e periféricos.

Assim, trabalhar sobre indústria é falar sobre algo que está no cotidiano de todos nós quando, a todo momento, estamos consumindo mercadorias industrializadas. Tais mercadorias podem ser produzidas no Brasil, ou em qualquer outro canto do mundo e, até mesmo, partes são produzidas em alguns locais e montadas em outro. Nesse sentido, podemos associar a produção industrial a diversas questões atuais, como os recentes protestos, e aos problemas ambientais.

Professor (a), trazemos como sugestões atividades que priorizem os conhecimentos dos alunos e que estimulem a reflexão crítica dos alunos, enquanto parte de um processo do sistema de produção capitalista. Parte-se do princípio que eles consomem diversos produtos industrializados, mas que é preciso refletir sobre a origem e os resultados desse consumo.

Portanto, utilize este material como uma orientação, com total liberdade para propor atividades ou adaptá-las de acordo com as dinâmicas da sala de aula. Busque promover debates sobre os temas propostos nesta seção e compartilhe experiências de consumo e de trabalho.

Os autores

Apresentação da unidade do material do aluno

Caro professor, apresentamos as características principais da unidade que trabalharemos.

Disciplina	Volume	Módulo	Unidade	Estimativa de aulas para essa unidade
Geografia	1	3	1	–

Titulo da unidade	Tema
A Indústria e seus diferentes processos de organização espacial	Geografia da Indústria
Objetivos da unidade	
Compreender o espaço geográfico mundial e brasileiro no contexto do processo industrial sob e hegemonia capitalista. Recuperar fenômenos históricos das Revoluções industriais, a contínua evolução tecnológica sob a égide da globalização, que determina as formas de ocupação, explosão da urbanização e a mudança radical e definitiva nas formas de trabalho.	
Analisar a capacidade do sistema capitalista de se transformar, conforme as necessidades de uma determinada época, mas mantendo suas bases de funcionamento, sólidas.mo.	
Estudar os diferentes graus de desenvolvimento dos países sob o processo industrial e entender que o espaço geográfico está sujeito aos interesses do grande capital.	
Refletir sobre o cotidiano na sociedade de massas e consumo desenfreado e o consequente impacto ambiental.	
Seções	Páginas no material do aluno
Do que a indústria precisa?	7
As Revoluções Industriais	8 a 12
Setores da economia, tipo de indústria e divisão internacional do trabalho	13 a 15
O desenvolvimento industrial dos países centrais	15 a 20
Brasil	20 a 22

A seguir, serão oferecidas algumas atividades para potencializar o trabalho em sala de aula. Verifique, portanto, a relação entre cada seção deste documento e os conteúdos do Material do Aluno.

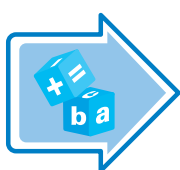
Você terá um amplo conjunto de possibilidades de trabalho.

Vamos lá!

Recursos e ideias para o Professor

Tipos de Atividades

Para dar suporte às aulas, seguem os recursos, ferramentas e ideias no Material do Professor, correspondentes à Unidade acima:



Atividades em grupo ou individuais

São atividades que são feitas com recursos simples disponíveis.



Ferramentas

Atividades que precisam de ferramentas disponíveis para os alunos.



Avaliação


Questões ou propostas de avaliação conforme orientação.



Exercícios

Proposições de exercícios complementares



Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Nós somos a indústria.	Folha reproduzida com o poema.	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno, através da análise do trecho do poema "O Operário em construção", a perceber a importância do trabalho humano na produção do espaço geográfico	Em grupos de quatro alunos.	50 minutos

Seção 1 – Do que a indústria precisa?

Páginas no material do aluno




7

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Exercícios.	Reprodução dos esquemas a seguir.	Esta atividade tem por objetivo construir o conceito de indústria utilizando fluxogramas com alguns exemplos da atividade industrial.	Individual.	50 minutos
	Atividades em grupo ou individual	folha de papel, lápis, borracha e caneta.	–	Atividade Individual	50 minutos

Seção 2 – As Revoluções Industriais

Páginas no material do aluno




8 a 12

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	A fábrica dos barquinhos.	Folhas de papel para a dobradura dos barcos e caneta.	–.	Um grupo com cinco integrantes, um grupo com um integrante e o restante da turma serão os observadores.	50 minutos
	Panfleto da Indústria.	Folha de papel e lápis de cor.	–	Em dupla ou grupo..	50 minutos
	O perfil industrial atual.	Computador para fazer pesquisa e folhas de papel e caneta.	Esta atividade tem como o objetivo que o aluno levante a origem das indústrias, locais onde há fábricas e produtos produzidos relacionando-as com as mudanças trazidas pela terceira revolução industrial, como a instalação de transnacionais.	Em dupla ou grupo.	50 minutos

Seção 3 – Setores da economia, tipo de indústria e divisão internacional do trabalho

Páginas no material do aluno


13 a 15

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Tipos de Indústria	Folha reproduzida com a atividade.	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno a compreender as diferenças entre os tipos de indústrias.	Individual.	50 minutos
	A indústria no dia a dia.	Folhas de cartolina, encartes de mercado, lojas de eletrodoméstico e roupas, jornais e revistas.	Esta atividade tem como o objetivo associar os produtos aos respectivos tipos de indústria	Em grupo de 4 alunos.	2 tempos de 50 minutos.
	Os pescadores.	Papel, lápis, recortes de jornal se possível, tesoura e cola.	Esta atividade tem por objetivo interpretar os conceitos de setor da economia e tipos de indústria.	Trabalho Individual ou em duplas ou em grupos.	50 minutos

Seção 4 – O desenvolvimento industrial dos países centrais

Páginas no material do aluno

15 a 20

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Dos protestos à indústria bélica.	Cópia dos textos, papel, lápis, borracha e caneta.	Pretende-se com a leitura, interpretação e debate dos textos propostos trazer aos alunos questões sobre a indústria bélica e sua relação com a economia dos Estados Unidos como também nos recentes protestos pelo mundo.	Trabalho individual.	50 minutos



Tempos Modernos.	Filme, projetor, papel, lápis, borracha e caneta.	A atividade deve provocar a crítica ao processo de organização do trabalho na produção industrial com uma visão bem futurista para a realidade da época(1936).	Trabalho em grupo.	100 minutos
------------------	---	--	--------------------	-------------

Seção 5 – Brasil

Páginas no material do aluno


20 a 22

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	A Atividade Industrial no Brasil.	Mapa do Brasil, quadro negro, fita adesiva (tipo durex).	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno a pesquisar produtos industrializados presentes em seu dia a dia, relacionando-os às suas regiões produtoras.	Em grupos de 4 alunos.	50 minutos
	Concentração e desconcentração industrial no Brasil.	Mapa do Brasil, quadro negro, fita durex.	Esta atividade tem como objetivo estabelecer um comparativo crítico entre o processo de concentração e desconcentração industrial no Brasil.	Em dupla.	100 minutos

Avaliação

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Avaliação – Enem	Folha de papel impressa e reproduzidas, lápis, borracha e caneta.	Esta atividade busca ambientar os alunos para as possíveis exigências do Exame Nacional do Ensino Médio em relação aos aspectos da Revolução Industrial, desenvolvimento industrial e industrialização brasileira.	Individualmente.	30 minutos

Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Nós somos a indústria.	Folha reproduzida com o poema.	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno, através da análise do trecho do poema "O Operário em construção", a perceber a importância do trabalho humano na produção do espaço geográfico	Em grupos de quatro alunos.	50 minutos

O Operário em construção (Vinicius de Moraes)

(...)

Além uma igreja, à frente
Um quartel e uma prisão:
Prisão de que sofreria
Não fosse, eventualmente
Um operário em construção.

Mas ele desconhecia
Esse fato extraordinário:
Que o operário faz a coisa
E a coisa faz o operário.
De forma que, certo dia
À mesa, ao cortar o pão
O operário foi tomado
De uma súbita emoção
Ao constatar assombrado
Que tudo naquela mesa
- Garrafa, prato, facão -
Era ele quem os fazia

Ele, um humilde operário,
Um operário em construção.
(...)
Tudo, tudo o que existia
Era ele quem o fazia
Ele, um humilde operário
Um operário que sabia
Exercer a profissão.
(...)

Aspectos operacionais

Distribua o poema de Vinicius de Moraes para a turma. Faça uma leitura compartilhada do mesmo. Em seguida, inicie a mediação de um debate sobre o tema proposto pelo poema e anote no quadro as contribuições dos alunos.

Aspectos pedagógicos

Após o primeiro contato através da leitura, faça uma pequena introdução ao poema, explicando rapidamente sobre a biografia do autor e também o contexto de composição, entre os anos de 1949 e 1956, momento em que a polarização política no Brasil se intensificava e o processo de industrialização de alguns centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro, consolidava-se.


O poema começa com a narrativa do operário da construção civil e seu cotidiano, sem que ele consiga perceber a importância de seu trabalho para a sociedade. A tomada da consciência se dá em um momento simples, de seu cotidiano, no momento de uma refeição: “À mesa, ao cortar o pão/ O operário foi tomado/ De uma súbita emoção/ Ao constatar assombrado/ Que tudo naquela mesa/ – Garrafa, prato, facão –/ Era ele quem os fazia/ Ele, um humilde operário,/ Um operário em construção.” A partir daí, Vinicius de Moraes expõe que a tomada da consciência social parte de sua função produtiva na sociedade e alcança dimensões mais amplas, primeiramente adquirindo uma concepção estética, da beleza de suas rudes mãos até a transformação de suas experiências de vida em poesia.

Esta atividade é um momento ímpar de incentivar e melhorar a autoestima do aluno, ressaltando o valor do seu trabalho dentro da sociedade destacando uma consciência de sua importância na construção da sociedade. Aproveite para conversar com seu grupo sobre seus empregos, o valor social de cada uma dessas funções, as condições de trabalho etc.

Seção 1 – Do que a indústria precisa?

Páginas no material do aluno

7

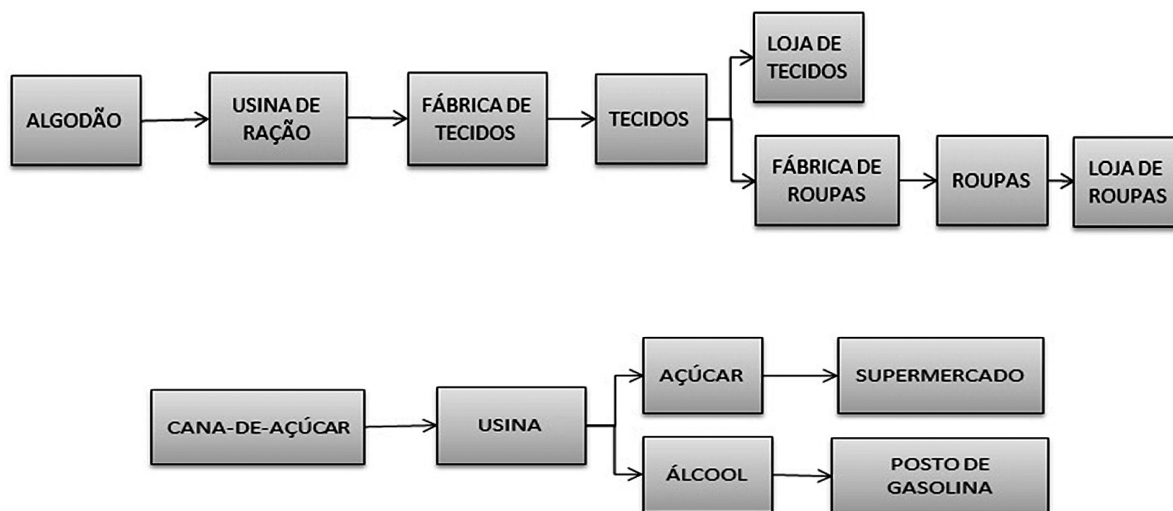
Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Exercícios.	Reprodução dos esquemas a seguir.	Esta atividade tem por objetivo construir o conceito de indústria utilizando fluxogramas com alguns exemplos da atividade industrial.	Individual.	50 minutos

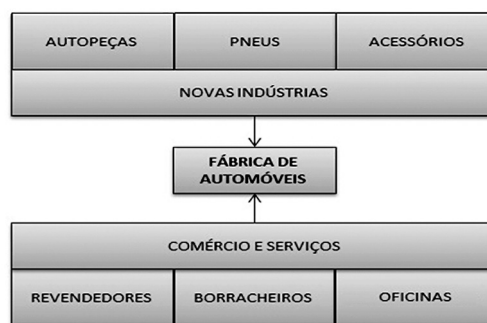
Aspectos operacionais

Nesta atividade, vamos começar a aula pedindo que os alunos observem a sala e identifiquem diferentes objetos, e perguntar a eles do que estes objetos são feitos. A proposta é levá-los a pensar que os diversos materiais de origem animal, mineral, vegetal, quando reunidos e transformados ganham uma forma, um tamanho, e acabam por dar um novo produto que tem uma outra utilidade, diferente da anterior ao processo de transformação.

Apresente os esquemas a seguir e, depois, proponha as questões que sugerimos.

1. Observe os três esquemas a seguir, representativos de diferentes ramos industriais.

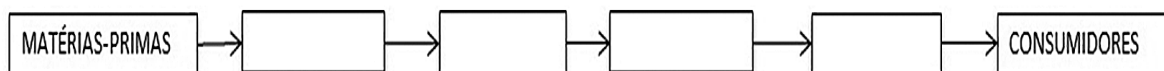




AS IMAGENS ACIMA ESTÃO ESTICADAS, AJUSTAR.

2. Agora, descreva, com suas palavras, as relações representadas em cada um dos esquemas.

3. Preencha as lacunas com os outros fatores necessários para o funcionamento das indústrias.



Aspectos pedagógicos

Caro professor, através dos esquemas anteriores, colabore para que os alunos identifiquem que a atividade industrial precisa conseguir o material a ser transformado. Esses produtos ou materiais são chamados matérias-primas. Devemos verificar se eles podem identificar nos esquemas quais são as matérias-primas.

Podemos ainda trabalhar a ideia de que as matérias-primas utilizadas em alguns processos de transformação são produtos industrializados em um processo anterior.


É importante demonstrar ainda que algumas atividades industriais são integradas e que uma indústria pode gerar outras atividades industriais, bem como atividades não industriais ligadas à comercialização dos produtos feitos pela indústria.

A partir de algumas perguntas sobre o que pensam sobre ser necessário, além das matérias-primas, para o funcionamento das indústrias, poderemos chegar a preencher com os alunos o fluxograma, com os fatores necessários para o funcionamento das indústrias: máquinas, energia, mão de obra, transporte e mercado consumidor.

Seção 1 – Do que a indústria precisa?

Páginas no material do aluno

177 a 178

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Atividades em grupo ou individual	folha de papel, lápis, borracha e caneta.	–	Atividade Individual	50 minutos

Aspectos operacionais

Corte a folha de papel em pequenos pedaços e peça que cada aluno crie cartões com os produtos industriais que eles consomem no dia a dia desde a hora que eles acordam até a hora que eles dormem, podendo ser alimentos, roupas, calçados e aparelhos eletrônicos. Como também, diga para eles colocarem o nome da marca dos produtos. Depois promova uma pequena apresentação, entre os alunos, seguida de um debate, onde eles possam trocar com os demais quais os produtos eles consomem e debater qual o impacto e importância desses produtos nas atividades cotidianas. Aproveite esse momento para demonstrar que alguns dos produtos que foram levantados não são industriais, mas explique que eles apresentam relação com a produção industrial. Como por exemplo, a produção de alimentos no campo e o uso de inseticidas.


Aspectos pedagógicos

Caro professor, nesta atividade conduza os alunos a refletirem sobre os produtos industrializados que são usados no dia a dia deles e dos colegas. Mostre a importância desses produtos para algumas atividades, sobretudo para a geração atual que vive conectada na internet. Como também, relacione outras questões como os impactos ambientais provocados pela produção industrial e pelo consumismo exagerado.

Seção 2 – As Revoluções Industriais

Páginas no material do aluno

8 a 12

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	A fábrica dos barquinhos.	Folhas de papel para a dobradura dos barcos e caneta.	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno a construir e refletir sobre alguns conceitos como forças produtivas, relações sociais de trabalho, modo de produção, divisão do trabalho, pela própria experiência de fabricar barquinhos de papel de dobradura.	Um grupo com cinco integrantes, um grupo com um integrante e o restante da turma serão os observadores.	50 minutos

Aspectos operacionais

Organize parte da turma em dois grupos a fim de reproduzir de um lado, a produção em uma fábrica e do outro lado, o produtor independente. O grupo que representa a fábrica deve ter cinco integrantes e o grupo do produtor independente apenas um componente. Também organize a sala da seguinte maneira: coloque os dois grupos no fundo da sala e as duas mesas, com a matéria-prima (folhas de papel para fazer os barquinhos) e uma caixa de estoque para depositar os barquinhos prontos, na outra ponta da sala. Dê a instrução sobre a produção dos barquinhos aos dois grupos, como se segue.

Funcionamento da Fábrica – Equipe I

Um aluno ficará encarregado de levar uma folha de cada vez para a primeira carteira da cadeia produtiva. Cada aluno da cadeia produtiva ficará encarregado de fazer apenas uma ou duas dobraduras. Assim que fizerem a sua parte, passarão depressa ao aluno do lado, que também fará a sua parte. Assim que o último da cadeia terminar, o barquinho, deverá escrever, no barco, equipe 1 e entregar para outro aluno que estará aguardando em pé para levar o barquinho pronto para a carteira que será o estoque do produto acabado. Esta é uma simulação de uma divisão de trabalho para a confecção do barquinho.

O produtor independente – Equipe II

A equipe II, representada pelo produtor independente, funcionará da seguinte forma: o mesmo aluno deve correr na carteira do estoque de papel, pegar a folha, correr para sua carteira do outro lado da sala e só então, sentado em sua carteira, poderá começar a fazer o barco. Ele fará todas as dobraduras sozinho, até o final. Ele mesmo escreverá equipe II, no barco, e o levará pronto para a carteira do estoque de produto final. Esta simulação mostra um processo produtivo no qual todas as etapas de produção serão realizadas por uma única pessoa.

Depois, explore com a turma os resultados dessa simulação com as seguintes questões:

1. Como o barquinho foi produzido na fábrica – equipe I?
2. Como funcionou a cadeia produtiva do barquinho?
3. Qual a diferença entre a forma como o barquinho foi produzido na equipe I e na equipe II?
4. Quem produziu mais? Por quê?


Aspectos pedagógicos

A partir de exemplificações do jogo, você poderá introduzir o conceito de divisão do trabalho e também do que foi a Revolução Industrial e como gerou transformações no processo produtivo, nas relações de trabalho, na economia etc. Procure esclarecer que o processo artesanal não foi substituído, de um dia para o outro, para o processo industrial. Aborde as transformações como processo, destacando fases distintas de mudanças e as permanências. Aborde, nesse momento, a questão relacionada à alienação do trabalhador frente ao processo produtivo no qual o operário, ao participar apenas de uma etapa de produção, perde a noção do todo produzido, o que gera a sua perda de autonomia na produção.

Seção 2 – As Revoluções Industriais

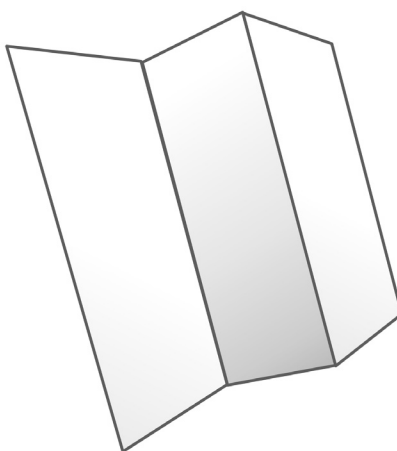
Páginas no material do aluno

8 a 12

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Panfleto da Indústria.	Folha de papel e lápis de cor.	–	Em dupla ou grupo..	50 minutos

Aspectos operacionais

Esta atividade tem como objetivo fazer uma síntese **das revoluções industriais**, através da confecção de um panfleto artesanal. Peça para os alunos dobrarem uma folha em 3 partes iguais.



Na capa (lado esquerdo atrás), ficará o título do panfleto e o nome da equipe que produziu. Sugerir que a equipe crie um nome para o grupo que funcionará como se fosse uma empresa. Na parte de dentro, eles deverão colocar as informações de acordo com as três revoluções industriais, e deverão colocar o título da revolução, a qual outro

nome é associado, local e ano que ocorreu, principais características e matriz energética. Na dobradura de trás (lateral direita), peça para fazer uma conclusão sobre os aspectos positivos e negativos de cada revolução industrial e, na folha do meio, no verso, eles deverão colocar o contato da equipe ou empresa e procurar entre as equipes/empresas dos colegas parcerias e colocar quais foram as equipes/empresas parceiras.

Frente da Folha			Verso da folha		
Conclusões:	Contatos:	Título	Revolução xxx.	Revolução xxx .	Revolução xxx .
Aspectos Positivos.		(Arte da Capa):	Nomes associados.	Nomes associados.	Nomes associados.
Aspectos Negativos.	Instituições de Apoio.	Empresa.	Local e data.	Local e data.	Local e data.
		Equipe.			
		Ano.	Características.	Características.	Características.
			Indique uma descoberta dessa época.	Indique uma descoberta dessa época.	Indique uma descoberta dessa época.
			Matriz Energética.	Matriz Energética.	Matriz Energética.

Aspectos pedagógicos

Caro professor, nesta atividade, conduza os alunos a trabalharem dados sobre os principais fatos das revoluções industriais e a concluírem sobre os aspectos bons e ruins de cada fase do desenvolvimento industrial. Auxilie-os para possam usar a criatividade quando produzirem o panfleto e estimule-os a conseguir apoio dos colegas onde possam perceber que muitas empresas, sobretudo na terceira revolução, utilizam-se de apoio de outras empresas em seus negócios.


Dicas

1. Sobre as **Grandes invenções tecnológicas** você poderá pesquisar no site e passar para os alunos
<http://www.suapesquisa.com/cienciastecnologia/invencoes.htm>
2. As grandes invenções
<http://www.slideshare.net/raulbernardo/as-invenes-e-a-revoluo-industrial>
3. **As 100 maiores invenções do mundo** (você poderá imprimir as imagens para os alunos ilustrarem o panfleto ou utilizá-los como modelos para serem desenhados)
<http://www.adenacon.com.br/100-maiores-invencoes-do-mundo/>

Seção 2 – As Revoluções Industriais

Páginas no material do aluno

8 a 12

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	O perfil industrial atual.	Computador para fazer pesquisa e folhas de papel e caneta.	Esta atividade tem como o objetivo que o aluno levante a origem das indústrias, locais onde há fábricas e produtos produzidos relacionando-as com as mudanças trazidas pela terceira revolução industrial, como a instalação de transnacionais.	Em dupla ou grupo.	50 minutos

Aspectos operacionais

Prezado professor, inicie a aula com uma breve descrição sobre as transnacionais, sobre o tripé da flexibilização (trabalho, produção e produto) da terceira revolução industrial.

Divida a turma para a realização de uma pesquisa na rede mundial de computadores sobre o perfil das empresas e peça para os alunos levantarem, pelo menos, cinco grandes empresas que eles conheçam e coloquem na folha o nome da empresa, o local de origem, locais onde há indústrias e tipos de produtos que elas produzem. Após a pesquisa, promova um debate onde possam apresentar as empresas pesquisadas e refletir sobre a flexibilização dos produtos.


Aspectos pedagógicos

Nesta atividade, leve em consideração o fato de as empresas se instalarem em outros países em busca da flexibilização da produção e do trabalho, assim como o fato de elas produzirem outros tipos de mercadorias para ampliar o lucro. Busque também estabelecer relações com os chamados nichos de mercado, onde se tem produtos para cada tipo de classe – do luxo ao popular. A partir da pesquisa, os alunos passarão a conhecer melhor os tipos de empresas que conhecem e têm maior contato.

Seção 3 – Setores da economia, tipo de indústria e divisão internacional do trabalho

Páginas no material do aluno

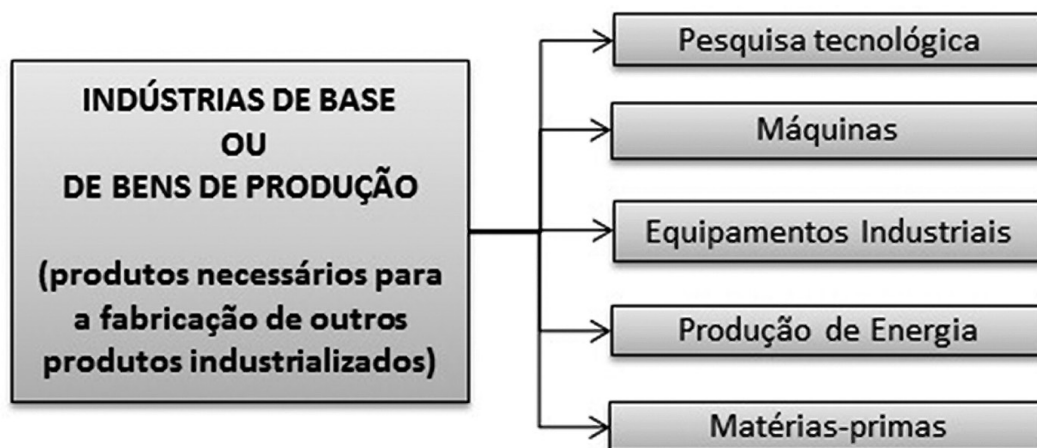
13 a 15

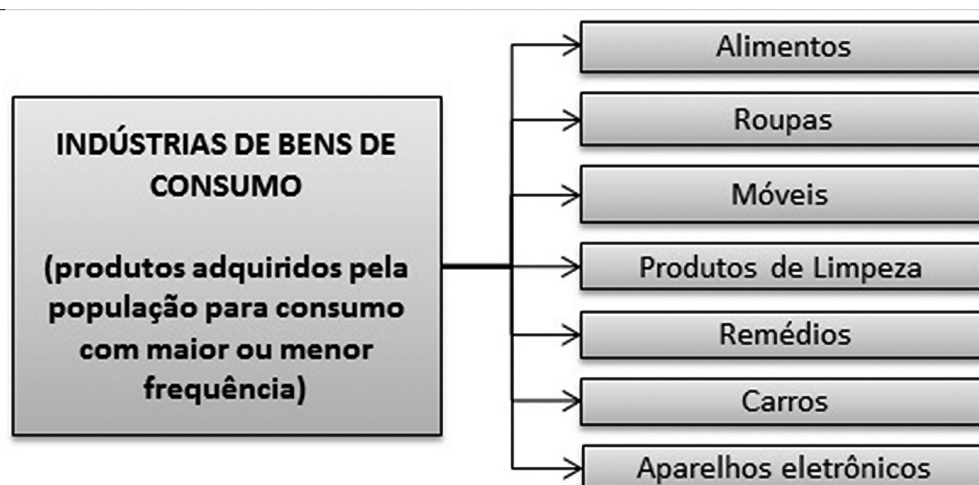
Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Tipos d.e Indústria	Folha reproduzida com a atividade.	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno a compreender as diferenças entre os tipos de indústrias.	Individual.	50 minutos

Aspectos operacionais

A fabricação de um produto, muitas vezes, não pode ser feita através de uma única atividade, sendo necessárias várias etapas, desde a transformação da matéria-prima até o acabamento do produto, realizados por indústrias diferentes. O exemplo a seguir serve para ilustrar esta questão, então é importante que o mostre aos seus alunos. Depois, apresente as questões, onde eles devem classificar as indústrias relacionadas e refletir sobre a importância da indústria de base no desenvolvimento do parque industrial de um país.

Classificação das atividades industriais





- a. Refinaria de petróleo Indústria de _____
- b. Fábrica de plástico Indústria de _____
- c. Fábrica de brinquedo Indústria de _____

Para você, qual dos três tipos de indústria, relacionados é o mais importante, para garantir o desenvolvimento industrial de um país ou de uma região de uma forma mais independente?


Aspectos pedagógicos

Caro professor, você também pode propor que os alunos pesquisem sobre o surgimento das primeiras indústrias de base no Brasil, dada a importância desse momento e pelo papel fundamental que teve na organização do espaço geográfico e nas relações existentes entre as diversas partes do mesmo, nos mais diferentes níveis.

Seção 3 – Setores da economia, tipo de indústria e divisão internacional do trabalho

Páginas no material do aluno

13 a 15

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	A indústria no dia a dia.	Folhas de cartolina, encartes de mercado, lojas de eletrodoméstico e roupas, jornais e revistas.	Esta atividade tem como o objetivo associar os produtos aos respectivos tipos de indústria	Em grupo de 4 alunos.	2 tempos de 50 minutos.

Aspectos operacionais

Apresente os diferentes tipos de indústria, distribua para cada grupo 1 folha de cartolina, encartes, jornais e revistas. Peça que os alunos construam um cartaz, colocando imagens de acordo com os diferentes tipos de indústria. Após a confecção dos , os alunos poderão apresentar a turma e/ou fazer a exposição.

Extrativista	Bens de Produção	Bens de Capital	Bens de Consumo		
			Não Duráveis	Semiduráveis	Duráveis


Aspectos pedagógicos

Caro professor, nesta atividade conduza os alunos a associarem os produtos aos respectivos tipos de indústrias. Leve-os a pensarem também sobre de que tipo de indústria vêm os produtos que eles mais consomem e sobre as indústrias voltadas a produzir mercadorias para outras indústrias.

Seção 3 – Setores da economia, tipo de indústria e divisão internacional do trabalho

Páginas no material do aluno

13 a 15

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Os pescadores.	Papel, lápis, recortes de jornal se possível, tesoura e cola.	Esta atividade tem por objetivo interpretar os conceitos de setor da economia e tipos de indústria.	Trabalho Individual ou em duplas ou em grupos.	50 minutos

Aspectos operacionais

Utilizando a fotografia a seguir, incentive os alunos a desenvolverem um esquema de produção a partir dos setores econômicos e tipos de indústria. Você poderá usar com os alunos outras imagens como campos de trigo, pastagens de pecuária de corte, usar a imaginação para valorizar a proposta.

Proponha a leitura da afirmativa da página 14, livro do aluno.

“As indústrias de bens de consumo são aquelas que produzem para o consumidor final. Elas podem ser divididas em não duráveis (alimento ou remédio, entre outros), que são consumidos apenas uma vez, semiduráveis (roupas, calçados, etc.), que tem média durabilidade, e duráveis (automóvel, geladeira, fogão, etc.), que duram um longo período”.

Observe a fotografia que segue com os barcos de pescadores da enseada de Jurujuba.



Fotografia de Wiefels, MC. em outubro de 2013

Realize um esquema de produção ilustrado, a partir da fotografia apresentada, sabendo que a pesca é uma atividade *extrativista* e consiste em extrair ou retirar recursos naturais para depois ser comercializado ou industrializado. Considere para esta atividade os setores da economia e os tipos de indústria.


Aspectos pedagógicos

Caro professor, a partir da leitura do texto, o aluno será capaz de interpretar a fotografia proposta ou outra de sua própria escolha, de uma área de especial interesse. Com auxílio do professor, o aluno deverá realizar o esquema da sequência de industrialização, desde a pesca artesanal até o produto final quer seja nas indústrias de enlatamento ou empacotamento a vácuo, até a venda nos supermercados, restaurantes, *fast-food*, barzinhos.

Seção 4 – O desenvolvimento industrial dos países centrais

Páginas no material do aluno

15 a 20

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Dos protestos à indústria bélica.	Cópia dos textos, papel, lápis, borracha e caneta.	Pretende-se com a leitura, interpretação e debate dos textos propostos trazer aos alunos questões sobre a indústria bélica e sua relação com a economia dos Estados Unidos como também nos recentes protestos pelo mundo.	Trabalho individual.	50 minutos

Aspectos operacionais

Proponha a leitura dos dois textos apresentados a seguir que tratam de reportagens sobre o papel da indústria bélica. O primeiro texto faz um raio-X da venda de armas pelo mundo, onde os Estados Unidos mantêm a primeira posição no *ranking*. Já o segundo aborda a questão do uso de gás lacrimogêneo nos protestos recentes pelo mundo e o crescimento econômico dessas indústrias, tanto nos Estados Unidos como no Brasil.

Após a leitura dos dois textos, oriente os alunos no estabelecimento de relações entre eles. Depois do debate, será proposta uma produção de texto.

Aspectos pedagógicos

Caro professor, nesta atividade, os textos conduzirão os alunos ao desenvolvimento de habilidades como relacionar criticamente assuntos presentes na mídia atual e as estratégias econômicas de alguns países. Nesse caso, o aluno será levado a identificar o papel da indústria bélica dos Estados Unidos no mundo e a sua importância para a construção da hegemonia militar desse país. Caso seja necessário, comente outros pontos importantes como o papel do estadunidense na 2ª guerra mundial e o plano Marshall.

TEXTO 1

“Os Estados Unidos venderam, em 2011, o maior número de armas em sua história, gerando uma receita de 66,3 bilhões de dólares, o que representou 77,7% do mercado mundial, segundo um estudo do Serviço de Pesquisas do Congresso (CRS, sigla em inglês) (...).

As vendas de armas americanas alcançaram um “crescimento extraordinário” em 2011, triplicando os números do ano anterior, ressalta o estudo. Em 2010, Washington obteve 21,1 bilhões de dólares em exportações de armas, 48% do mercado mundial”.

(<http://www.cartacapital.com.br/internacional/eua-realizaram-777-das-vendas-de-armas-em-2011>)

TEXTO 2

“Em meio à crise econômica e às várias medidas de austeridade adotadas por vários países, especialmente no Ocidente, um setor da indústria está se dando bem: os fabricantes de gás lacrimogêneo.

Desde a Primavera Árabe (iniciada no final de 2010), o mercado de segurança interna no Oriente Médio teve um aumento de 18% em seu valor, chegando próximo aos 6 bilhões de euros (R\$ 17,4 bilhões) em 2012.

Usado por forças de segurança do mundo inteiro para dispersar manifestações, as bombas de gás lacrimogêneo também tiveram destaque recente nas imagens da evacuação do Parque Gezi em Istambul, no último fim de semana e da repressão aos protestos em diversas cidades brasileiras contra o aumento das tarifas de transporte público e os gastos excessivos na organização da Copa do Mundo 2014”.

(http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/06/130619_gas_lacrimogeneo_mj_cc.shtml)

Realize um debate para discutir a temática da indústria bélica estadunidense e o uso de armas não letais nos protestos, colaborando para que os alunos estabeleçam relações entre os dois textos. A partir desse debate dos textos apresentados e dos conhecimentos prévios dos alunos, peça para que eles **elaborem uma redação** contendo os seguintes itens:


- Indústria bélica.
- Economia estadunidense.
- Uso de armas não letais.
- Protestos recentes.

Caso precise leve outras reportagens sobre o assunto e vídeos.

Seção 4 – O desenvolvimento industrial dos países centrais

Páginas no material do aluno

15 a 20

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Tempos Modernos.	Filme, projetor, papel, lápis, borracha e caneta.	A atividade deve provocar a crítica ao processo de organização do trabalho na produção industrial com uma visão bem futurista para a realidade da época(1936).	Trabalho em grupo.	100 minutos

Aspectos operacionais

O recorte do filme poderá ser assistido pela turma, a partir do endereço web <http://www.youtube.com/watch?v=XFXg7nEa7vQ>

Caso não seja possível assistir ao filme na escola, você poderá também sugerir um trabalho de grupo, solicitando que seus alunos assistam ao filme fora do horário.

A sinopse do filme tem como cenário e ambiente os Estados Unidos dos anos 30. O filme retrata a vida do homem na sociedade industrial, trabalhando em linha de montagem e especialização do trabalho. Vamos verificar que a constante e rigorosa pressão do chefe de produção prejudica o personagem principal a ponto de ter um comportamento anormal.

Aspectos pedagógicos

Ao assistir ao filme, o estudante poderá observar diferentes nuances de sistematização e organização do trabalho. Incentive-o a concluir suas ideias respondendo questões que poderão ser levadas para a turma em forma de debate e com possibilidade de relacionar aos movimentos e situações sociais nos dias de hoje.

Para refletir

Na página 10 do livro do aluno

“Henry Ford, fundador da Ford, vai implantar a linha de produção em série, o que aumentou drasticamente a produtividade e, por consequência, os lucros. O funcionário vai realizar apenas uma tarefa (por exemplo, passar o dia parafusando uma peça do automóvel a outra), durante longas horas de trabalho estafante e repetitivo. Há aqui uma clara divisão de trabalho. Cada um executa um “serviço” específico, para, no final da esteira, estar o automóvel pronto para ser transportado para o comércio e vendido ao consumidor”.

Para interpretar

Na página 17 do livro texto do aluno

“Pode-se dizer que o primeiro surto de industrialização dos EUA ocorreu no nordeste de seu território, em especial na região de Nova Iorque e Boston, e próximo aos Grandes Lagos, o que facilitou os transportes. Aí estão as indústrias mais tradicionais, como a automobilística, siderúrgica e de bens de consumo, entre outras. Na região do Golfo do México, instalaram-se empresas de alta tecnologia, em destaque a aeroespacial. No estado da Califórnia aparecem também indústrias de tecnologia de ponta, em especial a de informática, localizada no Vale do Silício, um tecnopolo que se localiza entre as cidades de São Francisco e Los Angeles.”

Após assistir ao filme provoque a discussão:


1. a indústria automobilística se desenvolveu e a produção ocorre no nordeste dos Estados Unidos. Você consegue imaginar a construção de um carro na mesma linha de trabalho apresentado no filme “Tempos Modernos”? Exemplifique outros possíveis modelos de indústrias.

2. a organização do trabalho na fábrica aqui representado por Charles Chaplin influencia na vida do trabalhador. Qual é a proposta do capitalismo?
3. ao iniciar o filme vemos as pessoas subindo a escadas do metrô. Por que o autor relaciona esta cena com as ovelhas correndo. Você já viu situação parecida na sua vida cotidiana? Quando e por quê?
4. os eventos retratados no filme são verdadeiros? Descreva as cenas que você achou serem a realidade da época e faça uma relação com as situações vividas nos dias de hoje no Brasil e no Mundo.

Seção 5 – Brasil

Páginas no material do aluno

20 a 22

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	A Atividade Industrial no Brasil.	Mapa do Brasil, quadro negro, fita adesiva (tipo durex).	Esta atividade tem por objetivo levar o aluno a pesquisar produtos industrializados presentes em seu dia a dia, relacionando-os às suas regiões produtoras.	Em grupos de 4 alunos.	50 minutos

Aspectos operacionais

Caro professor, exponha o mapa do Brasil no quadro negro e aproveite para revisar a divisão territorial por estados e em regiões do IBGE. Faça, ao lado do mapa, um quadro com cinco campos indicando as cinco regiões do IBGE. Deve-se solicitar, na aula anterior, que os alunos colem e tragam, com antecedência, embalagens de produtos industrializados dos mais variados tipos e indústrias. Peça que seus alunos destaquem, com caneta marcadora de texto, a cidade e o Estado onde foram fabricados. Em seguida, peça que os alunos, em pequenos grupos, se dirijam ao quadro e colem as suas embalagens nas regiões em que os produtos foram produzidos. Feito isso, comece a instigar as conclusões sobre o que eles estão vendo. Ex.: Qual ou quais os Estados mais industrializados do Brasil? Por que esses Estados são os mais industrializados? Como as mercadorias chegam aos supermercados?

Aspectos pedagógicos


Caro professor, a industrialização brasileira é um tema dinâmico e sempre atual, causando grande interesse na compreensão do porquê da concentração industrial em determinadas áreas do território nacional. O estudo da distribuição territorial da indústria brasileira pode ser iniciada através dos produtos de livre entrada na vida de nossos alunos. Nesse sentido, o tema requer uma retrospectiva histórica desde a colonização até o início do século XX.

Faça este resgate com base nos produtos derivados dos ciclos econômicos. Esta estratégia estabelece as causas do desenvolvimento concentrado no litoral e, principalmente, na região sudeste e é um dos objetivos deste trabalho, proporcionando aos alunos um melhor entendimento, dessa concentração industrial em determinados estados e mesmo em algumas regiões do país.

Seção 5 – Brasil

Páginas no material do aluno

20 a 22

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Concentração e desconcentração industrial no Brasil.	Mapa do Brasil, quadro negro, fita durex.	Esta atividade tem como objetivo estabelecer um comparativo crítico entre o processo de concentração e desconcentração industrial no Brasil.	Em dupla.	100 minutos

Aspectos operacionais

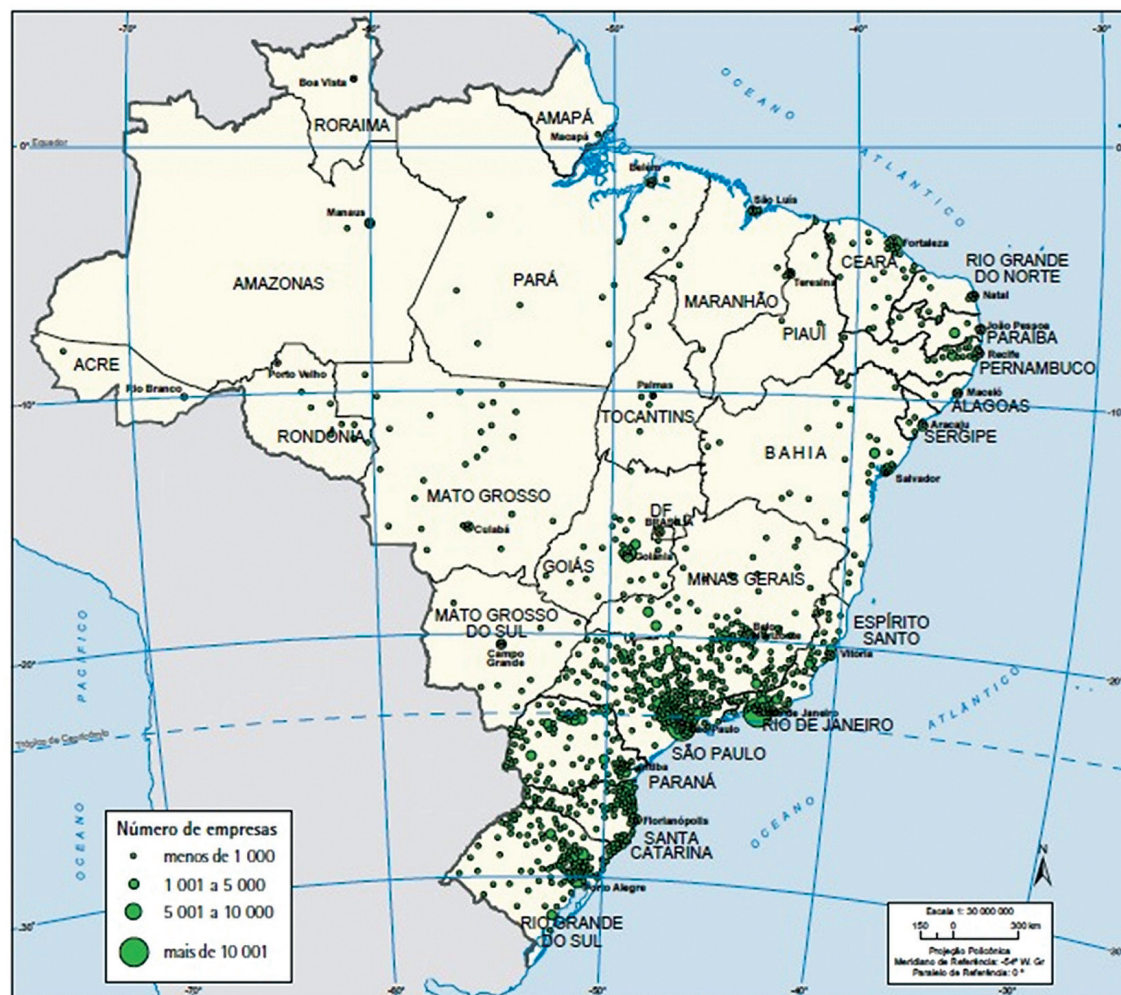
Apresente o mapa abaixo, “empresas industriais – 2009”, e no texto “Reestruturação e Desconcentração da Indústria Brasileira: uma Análise do Processo de Interiorização e Periferização no Período Recente” peça para os alunos fazerem uma análise com base nas questões apresentadas.

Aspectos pedagógicos

Aspectos pedagógicos

Caro professor, aproveite esta atividade para debater temas relacionados com o processo de industrialização brasileira, sua concentração na região sudeste e as dinâmicas atuais no espaço industrial brasileiro. Ao debater sobre desconcentração procure destacar que a mesma ainda ocorre de forma concentrada na região centro-sul e que ainda há muitas desigualdades nesta distribuição como pode ser apontado nos mapas do IBGE.

- Em que regiões há concentração industrial?
- Quais motivos levaram à concentração industrial nessa região?
- Como ocorre a desconcentração industrial no Brasil? Para que áreas estão se deslocando?
- Que aspectos positivos e negativos é possível identificar com o processo de desconcentração industrial concentrada?




(http://atlas escolar.ibge.gov.br/images/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_industrias.pdf)

“Verificou-se uma concentração de, aproximadamente, 67% dos investimentos nas Regiões Sul e Sudeste. O Estado de São Paulo destaca-se pelo processo de interiorização pelo qual passa a sua indústria e pelo fato de ser a porta de entrada de muitas multinacionais no Brasil. A pesquisa também identificou a manutenção dos segmentos de alto valor agregado, nas regiões mais ricas do país. Nem os incentivos fiscais, nem os mercados consumidores emergentes das regiões Nordeste e Centro-Oeste, foram suficientes para reverter este processo”.

SOUZA, Juliana de; FURTADO, João. Reestruturação e Desconcentração da Indústria Brasileira: uma Análise do Processo de Interiorização e Periferização no Período Recente. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/siicusp/cdOnlineTrabalho/VisualizarResumo?numeroInscricaoTrabalho=754&numeroEdicao=14> Acesso em: 30 out 2013.

Avaliação

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Avaliação – Enem	Folha de papel impressa e reproduzidas, lápis, borracha e caneta.	Esta atividade busca ambientar os alunos para as possíveis exigências do Exame Nacional do Ensino Médio em relação aos aspectos da Revolução Industrial, desenvolvimento industrial e industrialização brasileira.	Individualmente.	30 minutos

Aspectos operacionais

Prezado professor, aproveite as questões do Enem para realizar um “feedback” da aprendizagem dos seus alunos, perceber o progresso deles e detectar os problemas de aprendizagem que possivelmente apresentem.

Aspectos pedagógicos

Professor, você pode usar os exercícios propostos para avaliar o seu aluno.

- (Enem 2009) Até o século XVII, as paisagens rurais eram marcadas por atividades rudimentares e de baixa produtividade. A partir da Revolução Industrial, porém, sobretudo com o advento da revolução tecnológica, houve um desenvolvimento contínuo do setor agropecuário. São, portanto, observadas consequências econômicas, sociais e ambientais interrelacionadas no período posterior à Revolução Industrial, as quais incluem:
 - a erradicação da fome no mundo;
 - o aumento das áreas rurais e a diminuição das áreas urbanas;
 - a maior demanda por recursos naturais, entre os quais os recursos energéticos;
 - a menor necessidade de utilização de adubos e corretivos na agricultura;
 - o contínuo aumento da oferta de emprego no setor primário da economia, em face da mecanização.

2. (Enem 2010) A evolução do processo de transformação de matérias-primas em produtos acabados ocorreu em três estágios: artesanato, manufatura e maquinofatura.

Um desses estágios foi o artesanato, em que se:

- a. trabalhava conforme o ritmo das máquinas e de maneira padronizada;
 - b. trabalhava geralmente sem o uso de máquinas e de modo diferente do modelo de produção em série;
 - c. empregavam fontes de energia abundantes para o funcionamento das máquinas;
 - d. realizava parte da produção por cada operário, com uso de máquinas e trabalho assalariado;
 - e. faziam interferências do processo produtivo por técnicos e gerentes com vistas a determinar o ritmo de produção.
3. (Enem 2010) O volume de matéria-prima recuperado pela reciclagem do lixo está muito abaixo das necessidades da indústria. No entanto, mais que uma forma de responder ao aumento da demanda industrial por matérias-primas e energia, a reciclagem é uma forma de reintroduzir o lixo no processo industrial.

SCARLATO, F. C.; PONTIN, J. A. Do nicho ao lixo. São Paulo: Atual, 1992 (adaptado).

A prática abordada no texto corresponde, no contexto global, a uma situação de sustentabilidade que:

- a. reduz o buraco na camada de ozônio nos distritos industriais;
 - b. ameniza os efeitos das chuvas ácidas nos polos petroquímicos;
 - c. diminui os efeitos da poluição atmosférica das indústrias siderúrgicas;
 - d. diminui a possibilidade de formação das ilhas de calor nas áreas urbanas;
 - e. reduz a utilização de matérias-primas nas indústrias de bens de consumo.
4. (Enem 2011) Como os combustíveis energéticos, as tecnologias da informação são, hoje em dia, indispensáveis em todos os setores econômicos. Através delas, um maior número de produtores é capaz de inovar e a obsolescência de bens e serviços se acelera. Longe de estender a vida útil dos equipamentos e a sua capacidade de reparação, o ciclo de vida desses produtos diminui, resultando em maior necessidade de matéria-prima para a fabricação de novos.

GROSSARD, C. Le Monde Diplomatique Brasil. Ano 3, nº 36, 2010 (adaptado).

A postura consumista de nossa sociedade indica a crescente produção de lixo, principalmente nas áreas urbanas, o que, associado a modos incorretos de deposição,

- a. provoca a contaminação do solo e do lençol freático, ocasionando assim graves problemas socioambientais, que se adensarão com a continuidade da cultura do consumo desenfreado;
- b. produz efeitos perversos nos ecossistemas, que são sanados por cadeias de organismos decompositores que assumem o papel de eliminadores dos resíduos depositados em lixões;

- c. multiplica o número de lixões a céu aberto, considerados atualmente a ferramenta capaz de resolver de forma simplificada e barata o problema de deposição de resíduos nas grandes cidades;
- d. estimula o empreendedorismo social, visto que um grande número de pessoas, os catadores, têm livre acesso aos lixões, sendo assim incluídos na cadeia produtiva dos resíduos tecnológicos;
- e. possibilita a ampliação da quantidade de rejeitos que podem ser destinados a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, financiados por instituições da sociedade civil ou pelo poder público.

Respostas:

1 – Resposta C: 2 – Resposta B: 3 – Resposta E: 4 – Resposta A

