

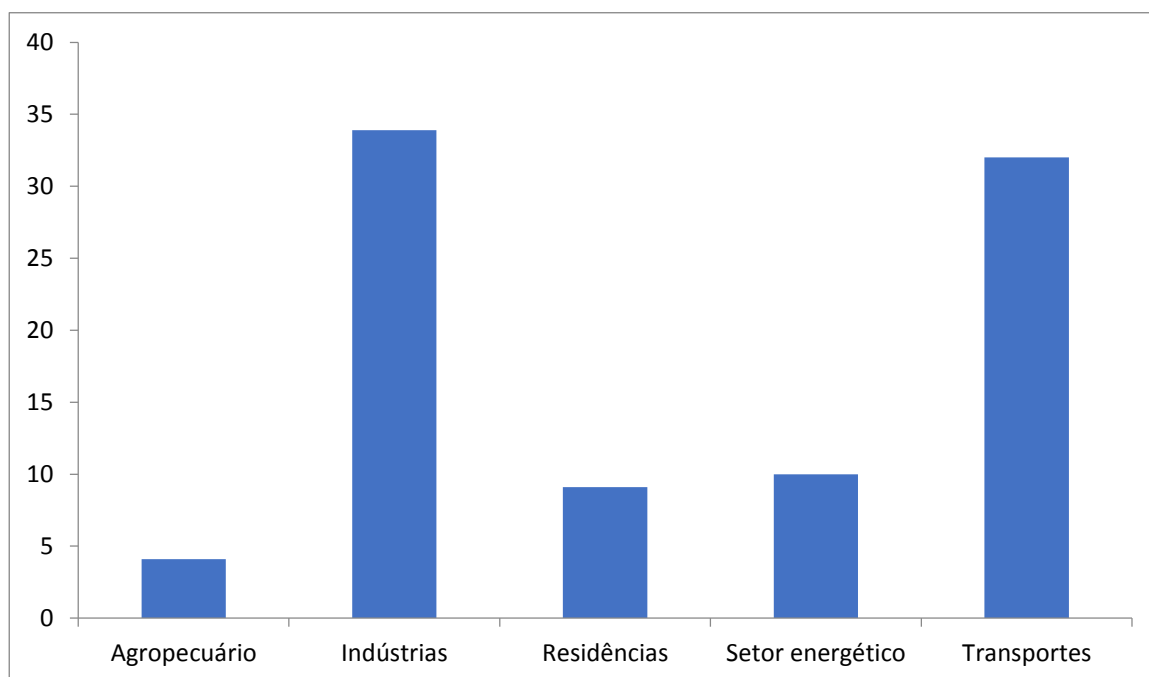
## Semana 5 - Respostas

### Atividades

1. Compare a potência de energia na página 1, a ser gerada por meio das diferentes fontes nas usinas em construção ou em projeto (2ª. tabela) com a produção de energia elétrica nas usinas em operação (1ª. tabelas). Observe que uma das fontes, classificada como de energia limpa, apresenta destacado crescimento no conjunto das fontes de energia utilizadas no Brasil. Que fonte de energia é essa? Por que ela é considerada uma fonte de energia limpa?

Trata-se da fonte eólica (energia gerada pelo vento). É considerada uma fonte de energia limpa por liberar poucos (ou mesmo não liberar) gases estufa, gerar poucos impactos ambientais (caso queira explorar os impactos, revise com os alunos a unidade anterior) e ser uma forma de energia renovável.

2. Construa um gráfico de barras que represente o consumo de energia no Brasil, por setores, com base nos eixos apresentados a seguir. Para isso, desenhe as barras de cada setor conforme seu percentual de consumo: Agropecuário: 4,1%; Indústrias: 33,9%; Residências: 9,1%; Serviços: 4,6%; Setor energético: 10%; Transportes: 32%.



3. O aumento do consumo de energia no Brasil e a preocupação com seus impactos no meio ambiente se remetem à necessidade de ampliar o uso de fontes alternativas, como a eólica. Em que regiões do Brasil têm sido instaladas a maior parte das usinas eólicas?

Nas regiões Nordeste e Sul.

## Semana 6 - Respostas

1. No início do século XXI, o Brasil anunciou uma descoberta que resultou no aumento expressivo das reservas petrolíferas do país.

a) Que descoberta foi essa?

A descoberta de petróleo na camada pré-sal, em 2007.

b) De que é constituída a camada pré-sal e onde se localizam as jazidas de petróleo?

A camada pré-sal é constituída por rochas calcárias situadas entre 5 e 7 mil metros de profundidade. As jazidas de petróleo se situam numa área de cerca de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura, distante da costa entre 100 e 300 quilômetros, que se estende desde o litoral de Santa Catarina até o Espírito Santo.

2. Que características do relevo e da hidrografia brasileiros contribuem para o aproveitamento energético dos rios?

A forma de relevo predominante no território brasileiro é o planalto. A topografia ondulada e com certa variação de altitude dos planaltos brasileiros orienta a drenagem da maior parte das principais bacias hidrográficas do país. Os rios descem dos planaltos, com velocidade e bastante volume, favorecendo o uso de suas águas para a produção de energia.

3. Que características dos climas do Brasil podem favorecer ou prejudicar a geração de energia elétrica por meio das águas dos rios?

De um modo geral, o Brasil recebe um elevado volume de chuvas anuais, embora haja significativas variações regionais. O norte, o leste e o sul do país apresentam, em geral, uma distribuição mais regular das chuvas no decorrer do ano. Na porção mais central e no oeste do país, os meses de verão apresentam grande quantidade de chuva, enquanto o inverno é seco. No interior da Região Nordeste, há escassez em quase todo o ano.

4. Quais as regiões hidrográficas do território brasileiro que, devido às características do relevo (predomínio de áreas de planalto), podem ter melhor aproveitamento na obtenção de energia hidroelétrica?

As regiões hidrográficas do Paraná, do Uruguai, do São Francisco e do Tocantins-Araguaia.

5. Leia o texto a seguir.

### **Produção no pré-sal ultrapassa 1 milhão de barris de petróleo por dia**

Em julho [de 2015], a produção do pré-sal, oriunda de 54 poços, foi de 812,1 mil barris por dia de petróleo e 30,5 milhões de metros cúbicos por dia (m<sup>3</sup>/d) de gás natural, totalizando pouco mais de 1 milhão de barris de óleo equivalente por dia. Houve aumento de 8,4% em relação ao mês anterior, informou [...] a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP).

A descoberta de jazidas de petróleo na camada pré-sal ampliou a capacidade de produção de petróleo no país. Caracterize essa camada e localize suas jazidas.

A camada pré-sal é constituída por rochas calcárias situadas entre 5 e 7 mil metros de profundidade. As jazidas de petróleo se situam numa área de cerca de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura, distante da costa entre 100 e 300 quilômetros, que se estende desde o litoral de Santa Catarina até o Espírito Santo.

## Semana 7 – Respostas

1. Observe as imagens a seguir.

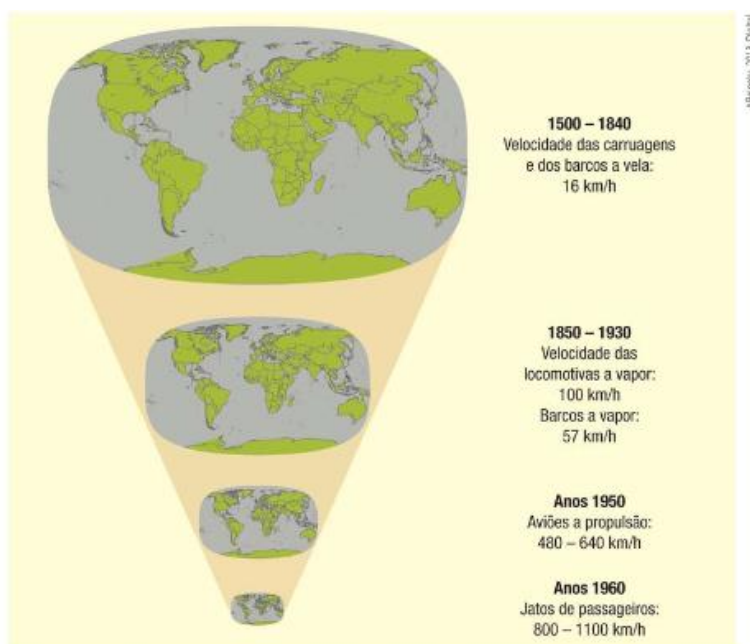


Fonte: THE ECONOMIST. A third industrial revolution. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/21552901>>. Acesso em: 2 maio 2015.

As imagens apresentam duas fases da Revolução Industrial: a da esquerda corresponde à Segunda Revolução Industrial; a da direita, à Terceira Revolução Industrial. Que transformação (ou transformações) tecnológica(s) do mundo globalizado você identifica?

Entre as transformações que podem ser destacadas, está a evolução da informática e da robótica. Temos na Terceira Revolução Industrial um meio técnico-científico-informacional, com uma intensa integração entre a ciência e a técnica, decorrente do avanço tecnológico e responsável pelos atuais modos de transformação da natureza e dos espaços geográficos em escala global, bem como mão de obra qualificada.

2.



Fonte: DICKEN, Peter. *Mudança global: mapeando as novas fronteiras da economia mundial*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. p. 99.

a) Com base em seus conhecimentos geográficos, cite três grandes acontecimentos históricos ou avanços relacionados aos transportes que se desenvolveram no período representado na imagem e que dão a impressão de que o mundo “está menor”.

**Pessoal.**

b) As distâncias físicas, de fato, parecem ter se reduzido em nosso planeta. Em sua opinião, as distâncias ou diferenças socioeconômicas entre as distintas regiões do mundo também diminuirão? E, quanto ao tamanho do mundo atual, como deveria ficar o planisfério na imagem? Troque ideias com o professor e os colegas e registre as principais conclusões a que chegaram.

O desenvolvimento dos meios de comunicação e de transporte relaciona-se diretamente com a globalização, por possibilitar um intercâmbio econômico e cultural mais veloz e intenso entre diferentes localidades do planeta. As Grandes Navegações, o desenvolvimento do mercantilismo, as revoluções industriais e a disseminação do comércio e das indústrias pelo mundo, a atuação das empresas transnacionais, o capitalismo financeiro, o desenvolvimento das telecomunicações e da informática são situações que explicam o processo de encurtamento das distâncias na Terra.

3. Quais são as características da globalização que está ocorrendo na atualidade?

Pessoal. Porém, em relação ao tipo de globalização em andamento, são situações comumente associadas: fatores econômicos, como as relações comerciais, o fluxo financeiro, as etapas do processo de produção industrial de um único produto ocorrendo em diversos países, à atuação das empresas transnacionais; diversas formas de telecomunicação e diferentes mídias; intensificação da frequência de viagens internacionais para intercâmbio cultural, negócios e turismo.

4. Em sua opinião, que tipo de globalização ainda falta acontecer?

Podem-se mencionar o compartilhamento das descobertas científicas e de seu proveito, em especial nas questões de saúde, combate à fome e melhoria da educação; a globalização da solidariedade entre os Estados e suas populações; a defesa das questões ambientais globais ou mesmo regionais; os projetos urbanos e o uso de recursos energéticos sustentáveis, entre outros.

5. De que forma você se insere no mundo globalizado? Cite exemplos com base em seu cotidiano.

Pessoal.

6. A globalização é um conceito que está ligado diretamente aos Estados Nacionais. Entretanto, essa relação sofreu transformações ao longo do tempo. Preencha o quadro a seguir associando as mudanças que ocorreram no papel dos Estados nos períodos históricos apresentados.

**Globalização:** fase do capitalismo marcada por processos de intensa expansão das atividades comerciais e financeiras que caracterizam a internacionalização da economia. Trata-se de um intercâmbio das economias dos estados com empresas privadas, bem como com suas populações.

**Grandes Navegações:** A extração dos recursos naturais e o desenvolvimento de grandes lavouras voltadas ao comércio internacional fortaleciam os Estados Nacionais Europeus e definiam seus domínios ultramarinos, bem como suas fronteiras.

**Estados na atualidade:** O atual processo de integração global, ao contrário do que ocorria nas Grandes Navegações, amplia os mercados regionais, de extensões quase continentais, enfraquecendo a importância das fronteiras dos Estados e das barreiras alfandegárias entre eles.

7. O trecho a seguir ilustra a questão do aumento da velocidade de trocas de informações em bolsas de valores.

[...] Há alguns anos, um conhecido que atua no Vale do Silício comentou sobre uma oportunidade de investimento num projeto extraordinário: a construção de uma conexão via cabos de fibra óptica entre o centro de investimentos de Chicago e a central da bolsa de Valores de Nova Iorque em Mahwah, Nova Jersey. Uma vez concluído, o projeto prometia reduzir em três milésimos de segundo o tempo de transmissão de informações ao longo de uma distância de 1 300 quilômetros – 16,3 para 13,3 milésimos de segundo. Os corretores na outra extremidade dos cabos ganhavam uma vantagem tão significativa com esses 3 milésimos de segundo que o acesso ao novo meio de transmissão vem sendo vendido a preços elevadíssimos. Cobrindo o mesmo trajeto, está em construção um sistema de micro-ondas que acena com velocidades de dados ainda mais altas (apesar de mais vulnerável a condições meteorológicas ruins). [...]

Por que é possível afirmar que o fragmento do texto pode ser explicado por meio infovias e do ciberespaço?

Pelas infovias, porque são redes virtuais de vias eletrônicas por onde fluem e se conectam diversas formas de informações digitais (texto, som, imagem). É o caso da transmissão de informações em rede, cuja velocidade é essencial para agilizar as transações comerciais entre a central da Bolsa de Valores de Nova Iorque e seu intercâmbio com o centro financeiro de Chicago. Pelo ciberespaço, porque tais transações e negociações se estabelecem em um espaço virtual, ou seja, que não é físico ou material, por onde circulam as informações conectadas à rede de computadores e outros dispositivos.