

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO "GERSON PERES"

DIRETORA: ARABELA SILVA

PROFESSORA: ROSIMARY CARVALHO

ESTUDANTE: _____

TURMA: _____. TURNO: _____

DISCIPLINA: GEOGRAFIA. PRIMEIRO PERÍODO

CONTEÚDO: GEOGRAFIA NA ERA DA INFORMAÇÃO



1 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

As **tecnologias da informação (TI)** e das telecomunicações, desenvolvidas após a Segunda Guerra Mundial, provocaram grandes transformações em todos os setores da sociedade. Os novos meios de comunicação e de obtenção de informações e serviços estão tão incorporados ao modo de vida que poucos se dão conta de que vivem uma nova era tecnológica, com novas estruturas sociais e econômicas conectadas a uma ampla rede de informação. Leia o *Entre aspas*.

Usar telefone celular (*smartphones*), computador ou *tablet* para conversar, escrever e-mails, ler revistas, jornais, livros, traduzir textos, consultar o saldo bancário, efetuar pagamentos, fazer compras, investir em ações, realizar pesquisas e reservar ingressos para *shows* ou cinemas são ações que fazem parte do cotidiano de milhões de pessoas no mundo todo.

Armazenar dados e informações e enviá-los para qualquer lugar é possível por meio de qualquer um desses aparelhos, que já se tornaram comuns no cotidiano de milhões de pessoas (figura 1), assim como a geladeira, a televisão, o automóvel, o micro-ondas etc. Utilizando os recursos da **telemática**, é possível conectar-se à **internet** – a rede mundial que interliga computadores em todo o planeta. A internet é, provavelmente, o principal símbolo dessa nova era.

ENTRE ASPAS

Era da Informação

Vivenciamos hoje uma nova fase do capitalismo. É uma fase em construção, com transformações tecnológicas intensas e aceleradas. Ela pode receber denominações diferentes de **Era da Informação** como a utilizada neste capítulo: Era do Conhecimento, Sociedade da Informação, Sociedade Pós-industrial, Modernidade Líquida, Sociedade Pós-moderna, Sociedade em Rede, entre outras.

Telemática

Associação dos recursos dos sistemas de telecomunicações – satélites artificiais, cabos de fibra óptica, centrais telefônicas – aos equipamentos (*hardwares*) e programas (*softwares*) da informática.



Figura 1. Pessoas utilizam *smartphones* no metrô em Shanghai (China), 2015.

Ao mesmo tempo que as novas tecnologias conectam pessoas e mercados em todo o mundo, também ampliam as **desigualdades** entre povos e territórios. Isso ocorre porque muitos estão praticamente excluídos dos avanços tecnológicos, carecendo até mesmo da infraestrutura básica para o funcionamento de equipamentos, como energia elétrica.

2 MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA

O jornal, o rádio e a televisão foram se sucedendo ao longo da história recente sem que o aparecimento de um novo meio de comunicação de massa excluísse o outro. Atualmente, a internet reúne todos esses meios em um único aparelho, que pode ser um computador, um *tablet* ou um *smartphone*. Veja a figura 2. Além disso, ela possibilita outras formas de comunicação, como correio eletrônico (*e-mail*), conferências em tempo real, cirurgias a distância (telemedicina) ou visitas a museus, produzindo ações no **espaço geográfico** (veja o item 4 deste capítulo) sem a necessidade de deslocar pessoas, papéis ou outro elemento material. Na Era da Informação, os **meios de comunicação de massa** exercem um papel social muito importante. Nunca o volume de notícias foi tão grande nem sua difusão tão rápida. Do mesmo modo, nunca foi tão amplo o poder de manipulação da **mídia**, que muitas vezes seleciona ou distorce os acontecimentos divulgados segundo seus próprios interesses políticos e econômicos. A informação, portanto, não é neutra, imparcial. Ela é selecionada, transmitida e interpretada segundo o ponto de vista e os interesses de países, empresas, partidos políticos, movimentos sociais etc.

Mídia

O conjunto dos meios de comunicação de massa: jornais, revistas, televisão, rádio, internet etc.

Despótico

Tirano, repressor.

Ideologia

Pode-se definir ideologia como um conjunto de convicções filosóficas, sociais, políticas etc. de um indivíduo ou grupo.

ENTRE ASPAS

Dado, informação e conhecimento

Embora complementares, os termos dado, informação e conhecimento são diferentes. Os **dados** são quantificáveis e podem ser processados pelo computador para fazer cálculos, estatísticas e projeções. Os computadores manipulam os dados como "máquinas inteligentes". As **informações** trabalham com palavras, frases, imagens digitalizadas, sons, vídeos, e não podem ser processadas pelo computador, apenas armazenadas e transmitidas. O **conhecimento** é uma experiência pessoal que depende da capacidade de estabelecer conexões e dar significado a dados e informações.



Figura 2. Jornais do mundo todo oferecem versões digitais acessadas de *tablets* e *smartphones*.

LEITURA E DISCUSSÃO

A violência da informação

"Um dos traços marcantes do atual período histórico é, pois, o papel verdadeiramente **despótico** da informação. [...] As novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de atores em função de seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando os processos de criação de desigualdades. É desse

modo que a periferia do sistema capitalista acaba se tornando ainda mais periférica, seja porque não dispõe totalmente dos novos meios de produção, seja porque lhe escapa a possibilidade de controle.

O que é transmitido à maioria da humanidade é, de fato, uma informação manipulada que, em lugar de esclarecer, confunde. Isso tanto é mais grave porque, nas condições atuais da vida econômica e social, a informação constitui um dado essencial e imprescindível. Mas na medida em que o que chega às pessoas [...] é, já, o resultado de uma manipulação, tal informação se apresenta como **ideologia**."

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização*. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 38-39.

- Explique a contradição do atual acesso à informação, na visão do autor.

Os **conglomerados de comunicação** controlam a mídia internacional e exercem forte influência política e cultural em diversos países. As grandes empresas de comunicações detêm diversas atividades que envolvem o jornalismo, o entretenimento e a publicidade, voltados aos possíveis consumidores e não necessariamente aos cidadãos.

As principais **agências de notícias**, que fornecem material para os noticiários internacionais de todo o mundo, estão sediadas nos países mais desenvolvidos, como a CNN, CBS, ABC News (Estados Unidos); a Reuters e a BBC News (Reino Unido); a France Press (França); e outras. Essas agências localizam-se em importantes centros econômicos mundiais, dotados de infraestrutura moderna, com capacidade de gerar e distribuir informações para jornais, revistas e emissoras de rádio e de televisão. Veja a figura 3.



Figura 3. Jornalistas trabalham em sede de agência de notícias francesa, em Paris (França), 2014. As grandes empresas deste setor oferecem cobertura global com imagens e notícias, fornecidas por correspondentes de todas as partes do mundo.

3 INTERNET

A **internet** é uma rede mundial de computadores criada na década de 1960 como um sistema de defesa ligado ao Departamento de Defesa dos Estados Unidos. A ideia era armazenar informações nos computadores de diversas bases militares estadunidenses, preservando-as caso um ataque inimigo destruísse uma das conexões. Além disso, o sistema permitia o controle de mísseis nucleares por qualquer base militar ligada à rede.

Nos anos seguintes, esse sistema foi estendido a importantes centros de pesquisas e universidades, e somente em 6 de agosto de 1991 a internet foi aberta ao público em geral. Em 2015, cerca de 3,4 bilhões de pessoas estavam conectadas à rede, aproximadamente 46% da população mundial.

Os novos **meios eletrônicos** dão a impressão de que a informação está acessível a todas as pessoas, em todo lugar e a qualquer momento. Além disso, levam muitos a considerar a internet um meio democrático de acesso à informação. Mas a realidade é um pouco diferente.

SITE

Donos da Mídia

www.donosdamidia.com.br

O site reúne informações sobre grupos de mídia no Brasil. Traz um mapeamento com dados que desvendam a relação de grandes grupos de comunicação com interesses econômicos e políticos, que demonstram como é exercido o controle sobre os veículos de comunicação no país.

SITE

Observatório da Imprensa

www.observatorio-daimprensa.com.br

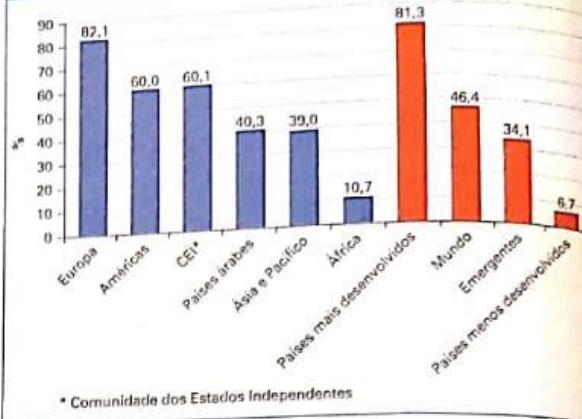
O Observatório da Imprensa é uma entidade não governamental que acompanha de forma crítica o desempenho da mídia brasileira. Apresenta textos (artigos e notícias), além de vídeos e áudios.

O acesso a dados e informações por meio de um sistema sofisticado e combinado, que envolve **satélites artificiais** e **cabos de fibra óptica**, permitindo a estruturação de redes de banda larga e acessos por meio de equipamentos como telefones, televisão a cabo e microcomputadores, é diferenciado e seletivo quanto à possibilidade de utilização, tanto em relação aos países como em relação às classes sociais. Veja o gráfico (figura 4).

O desenvolvimento socioeconômico depende da existência de infraestrutura que conte com satélites e rede de fibra óptica para conexões em banda larga de alto desempenho.

Fonte: International Telecommunication Union (ITU). ICT Facts and Figures 2015. Disponível em: <www.itu.int>. Acesso em: ago. 2015.

Figura 4. Mundo: porcentagem de domicílios com acesso à internet, por nível de desenvolvimento e por região – 2015



O PODER DA REDE

A maior parte dos provedores de serviço da internet é controlada por **grandes empresas de comunicação**, posição que lhes confere grande poder de influência na opinião pública. Entretanto, os meios eletrônicos também são utilizados como canal de **organização popular**, **divulgação científica** e **educacional** e **defesa ambiental**. Diversos **sites** da internet têm sido utilizados por comunidades, partidos políticos, grupos guerrilheiros, organizações não governamentais (ONGs) e órgãos de imprensa eletrônica de todas as vertentes ideológicas.

Muitos têm utilizado a rede como **forma de luta**, como o Movimento Rawa (Associação Revolucionária das Mulheres do Afeganistão), que denunciou a perseguição das mulheres afegãs durante o **regime talibã** e hoje constitui um importante movimento social do país; e a **Wikileaks**, que publicou milhares de documentos e informações sigilosas relativos a governos de diversos países, em especial da diplomacia dos Estados Unidos. Grupos comunitários e ambientalistas também utilizam a internet como meio de divulgação, discussão e denúncia de questões de interesse público, e grupos políticos e pessoas usam as redes sociais para organizar manifestações.

ENTRE ASPAS

O caso Edward Snowden

Em 2013, Edward Snowden (1983-), ex-funcionário da NSA (Agência de Segurança Nacional dos Estados Unidos), revelou ao mundo as ações de espionagem praticadas pelo órgão do governo estadunidense. Essas ações envolveram a violação à privacidade de cidadãos e líderes de diversos países, como a chanceler alemã Angela Merkel (1954-) e a presidente brasileira Dilma Rousseff (1947-), por meio do monitoramento de comunicações por internet e telefone. Edward Snowden foi acusado de espionagem por vazar informações de programas secretos dos Estados Unidos. Porém, conseguiu fugir e recebeu asilo temporário na Rússia.



Edward Snowden durante entrevista, em Moscou (Rússia), 2015.

Alguns países, no entanto, exercem forte **censura na rede**. Neles, o governo obriga os provedores de serviço a bloquear o acesso a determinados **sites** e **blogs**. Um exemplo é a **China**, país com o maior número de jornalistas e blogueiros encarcerados, onde algumas palavras-chave são proibidas nos **sites** de busca, como "revolta", "massacre" e "direitos humanos". Esse controle ocorre para evitar que o usuário tenha acesso a críticas ao governo ou aos costumes do país.

Regime talibã

Governo exercido por um grupo de militantes radicais islâmicos que atua no Afeganistão e no Paquistão. O grupo surgiu em meados dos anos 1990 e tomou o poder no Afeganistão, governando o país de 1996 até a invasão pelos Estados Unidos, em 2001. A característica principal do Talibã é a interpretação rígida dos textos islâmicos, incluindo a proibição à cultura ocidental e o uso obrigatório da burca (tipo de vestimenta que cobre todo o corpo) pelas mulheres.

Wikileaks

Organização transnacional sediada na Suécia, criada com base em princípios de informação livre. Em seu **site** são divulgadas, por fontes anônimas, informações confidenciais vazadas de empresas e governos, sobre assuntos sensíveis, como espionagem, corrupção, violação de direitos humanos e crimes de guerra.

Outro exemplo é a **Eritreia**, considerado o pior país do mundo em liberdade de imprensa. Em 2001, a imprensa privada foi fechada. Assim, todos os jornalistas trabalham para a mídia estatal e qualquer um que noticie informações contrárias ao que é permitido pelo Ministério da Informação do país é preso sem julgamento.

O **Turcomenistão** e a **Coreia do Norte** também se destacam na categoria de pior grau de liberdade de imprensa no mundo.

A internet também é utilizada por **redes criminosas** comandadas pela máfia, pelo **narcotráfico** e por grupos terroristas, que articulam ações em diversos países do mundo, além de divulgar mensagens de cunho racista e **xenofóbico**. Essas redes também são acusadas de abrigar **sites de pedofilia**. São inúmeros e graves os crimes praticados na rede.

Dependendo da acessibilidade dos estudantes e da familiaridade que eles mantêm com a internet, é possível fazer um levantamento dos sites que acessam e em qual frequência e discutir a motivação desse acesso, iniciando um debate sobre os usos positivos da rede mundial de computadores e suas consequências.

Narcotráfico

Também denominado tráfico de drogas, é o comércio ilegal de substâncias consideradas ilícitas.

Xenofóbico

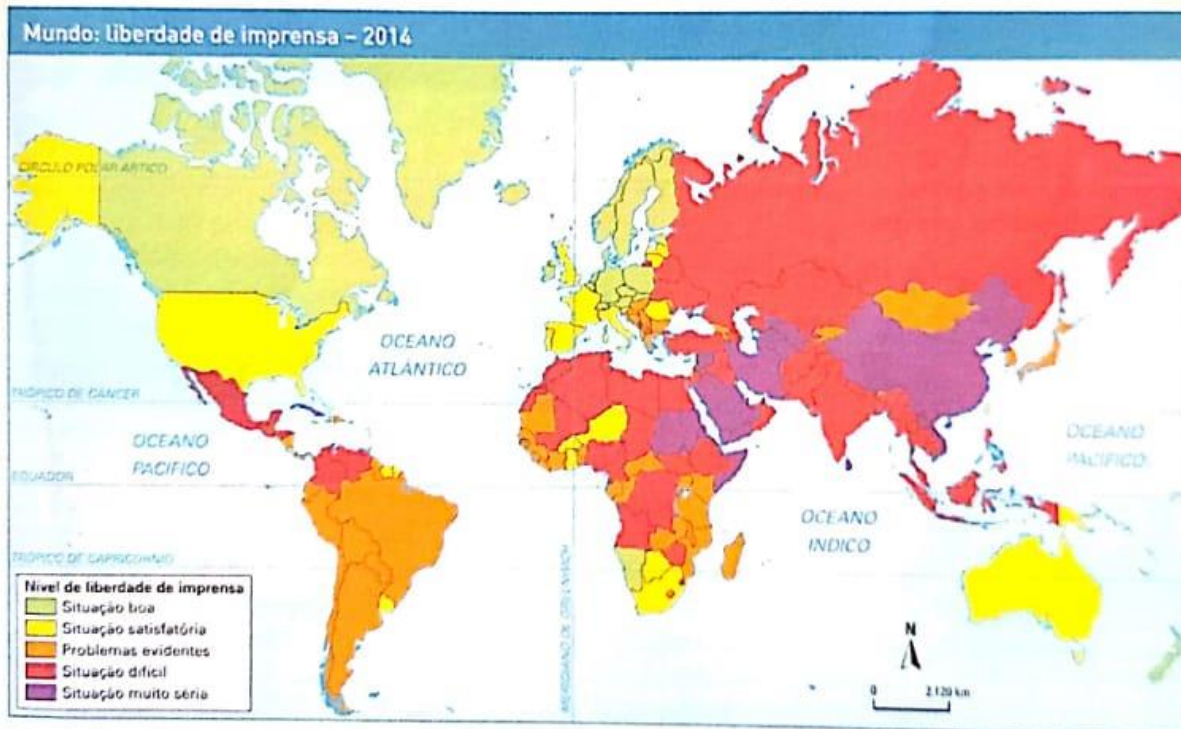
Que demonstra ódio ou aversão ao que é estrangeiro.



OLHO NO ESPAÇO

Liberdade de imprensa

A organização internacional Repórteres Sem Fronteiras (RSF) publica anualmente um relatório sobre o nível de liberdade de informação em 180 países. A entidade avalia o grau de liberdade do trabalho jornalístico e denuncia os abusos cometidos ao redor do mundo. Veja o mapa a seguir.



Fonte: Repórteres Sem Fronteiras (RSF). *World Press Freedom Index 2014*. Disponível em: <http://es.rsff.org>. Acesso em: abr. 2015.

1. No dia 3 de maio de 1991, durante o seminário "Promoção da independência e do pluralismo da imprensa africana", realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), foram elaborados os princípios que norteiam a imprensa livre no mundo. Esses princípios fazem parte da Declaração de Windhoek, documento que foi assinado no país africano que apresentava os melhores índices de liberdade de imprensa em 2014. Qual é o país? Consulte o mapa "Mundo: político – 2016", na página 278.
2. Cite cinco países classificados com o pior grau de liberdade de imprensa e comente o que você sabe a respeito de pelo menos um deles.

4 ESPAÇO GEOGRÁFICO, PAISAGEM E INFORMAÇÃO

A informática e as telecomunicações são importantes para a Geografia porque permitem a integração instantânea entre regiões distantes, por meio de redes de informação que se distribuem por todo o planeta. As **tecnologias da informação (TI)** modificaram as relações sociais e provocaram profundas transformações na organização da sociedade e nas relações que ocorrem no espaço geográfico.

Atualmente, as informações espaciais são captadas e monitoradas por satélites; armazenadas, mapeadas e analisadas utilizando-se *softwares* sofisticados e potentes computadores. Esse conjunto de tecnologias é chamado de **Sistemas de Informação Geográfica (SIG)** – tema que será abordado no *Capítulo 2*.

A Geografia, ao fazer uso das possibilidades de análise do espaço geográfico advindas dessas novas tecnologias, tornou-se uma ciência indispensável para o entendimento de como se produzem e reproduzem as relações humanas, as relações sociedade-natureza e a dinâmica das transformações nessa fase de desenvolvimento tecnológico e científico. Em outras palavras, abriu-se uma janela ampla para aprofundar o entendimento da realidade em que vivemos. Veja a figura 5.



Figura 5. Geógrafo monitora regiões desmatadas por meio de *software* de geoprocessamento, que utiliza informações geradas pelo satélite Landsat 5, durante sobrevoo em Sinop (MT), 2008.

ESPAÇO GEOGRÁFICO E PAISAGEM GEOGRÁFICA

Em uma paisagem podem ser observados edifícios, áreas cultivadas, ruas, ferrovias, igrejas, aeroportos, veículos, enfim, objetos construídos e modificados pela sociedade humana ao longo da história, além de formas naturais (animais, plantas etc.) e as próprias pessoas. A **paisagem geográfica** é aquilo que se vê (o conjunto dos elementos materiais) e se percebe (sons, cheiros, movimentos) num determinado momento, em uma porção do espaço.

O geógrafo brasileiro Milton Santos (1926-2001) definiu paisagem como “o **domínio do visível**, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc. [...] A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos” (SANTOS, 1996, p. 61-62).

A simples observação da paisagem não nos traz explicações sobre as funções de cada uma das edificações e da infraestrutura que a compõe; sobre a organização do sistema de produção, as tecnologias empregadas; nem sobre as relações comerciais, as relações de trabalho, a organização política e social estabelecidas.

Ao considerarmos os elementos materiais, as funções das edificações, a sociedade, as relações e as estruturas econômicas, sociais e políticas, estamos tratando do **espaço geográfico** e não apenas da paisagem. O espaço geográfico é, portanto, o conjunto de elementos materiais (naturais e construídos) em movimento permanente. A ação da sociedade sobre ele o modifica e organiza de acordo com as necessidades e características econômicas, políticas e culturais existentes e em seu processo de evolução histórica.

O espaço geográfico é formado pela dinâmica e pelas conexões entre elementos materiais e humanos, entre a paisagem e suas transformações produzidas através do uso do espaço pela sociedade civil ou pelo Estado. A análise desses elementos permite entender como os grupos sociais operam na paisagem, desenvolvem relações de trabalho e interagem entre si, com outros grupos e com o ambiente. Veja as figuras 6 e 7, na página seguinte.



Figura 6. Arcos da Carioca ou Aquecedor do Rio de Janeiro (1806), obra do pintor inglês Sir John Barrow (1764-1848). Os Arcos da Carioca formavam um aqueduto que transportava as águas do Rio Carioca à cidade do Rio de Janeiro (RJ).

É importante considerar, por as paisagens serem a representação da paisagem geográfica, são resultados das relações de poder, pois, quando a paisagem é representada, ela é criada, e não apenas refletida. Assim, a paisagem é uma construção social, e não apenas um reflexo da realidade.

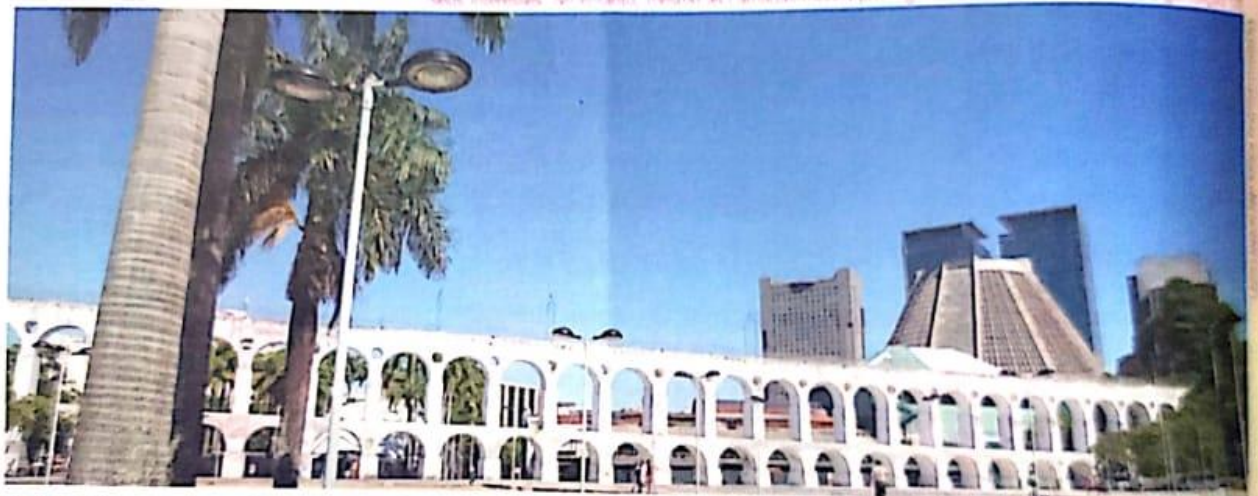


Figura 7. Vista dos Arcos da Lapa (antigo Arcos da Carioca), no Rio de Janeiro (RJ). Sobre ele hoje passa o bonde de Santa Teresa, um dos trajetos turísticos da cidade. A paisagem transformada da cidade do Rio de Janeiro em 2015 contrasta com o clima bucólico da paisagem representada em 1806.

mapa de acordo com as suas necessidades ou como forma de resistência aos interesses dominantes. Da mesma maneira, atuam os diversos setores organizados da sociedade civil, como ONGs e os mais diversos movimentos sociais.

CIBERESPAÇO

Há muito tempo, o rádio e a televisão têm levado informações simultâneas a lugares remotos. Mas, por esses meios, somos apenas ouvintes ou telespectadores. A possibilidade de selecionar as informações, no momento e no local desejado, só foi viabilizada com a internet.

A integração por meio das redes de informação vindas de diversos locais em grandes volumes deu uma nova dimensão ao espaço e criou uma nova forma de agir sobre ele. O espaço geográfico passou a conter, então, um **espaço virtual** ou **ciberespaço**. Nele, ocorre interação (comunicação) a distância entre pessoas e intervenção, de certo modo, em outros lugares, sem a necessidade do deslocamento físico.

A humanidade precisou de muitos milênios para se expandir e ocupar diferentes partes do planeta. No entanto, em comparação, levou relativamente pouco tempo para construir nele uma extensa rede digital.

Essa rede, formada pelas tecnologias da informação disponíveis no mundo atual, constitui o palco do ciberespaço [que é o conjunto de relações que a sociedade humana estabelece no espaço geográfico virtual].

FILME

Confiar

De David Schwimmer.
Estados Unidos, 2010.
106 min.

Annie, uma adolescente de uma família bem estruturada, iniciou um relacionamento virtual com um suposto jovem de 16 anos. Quando eles se conhecem, a sua vida e a de sua família transformam-se num pesadelo. O filme explora de modo contundente os riscos envolvidos ao se relacionar com estranhos.

Diferente do espaço físico, no espaço virtual não existem paisagens a serem observadas nem percursos que comuniquem materialmente um espaço com outro. Nele, porém, tem-se acesso a informações oriundas de qualquer lugar do mundo, por meio de uma extensa rede de computadores e de telecomunicações.

FILME

Medianeras: Buenos Aires na era do amor virtual

De Gustavo Taretto.
Argentina/Espanha/
Alemanha, 2011. 95 min.

O filme conta a história de um rapaz, Martín, que trabalha em casa e fica o tempo todo conectado à internet, onde conhece uma jovem e inicia um relacionamento virtual.

CONEXÃO

Filosofia • Língua Portuguesa

Dois mundos



- O desenvolvimento das tecnologias da comunicação tem provocado mudanças na maneira como os seres humanos se relacionam entre si e com o mundo real. Segundo o cartum, que mudanças são essas?

É importante ressaltar que o conceito de meio natural não significa ausência de técnica, uma vez que a construção de habitações e a domesticação de plantas e animais pressupõem o uso de alguma técnica. No entanto, vale explicar aos alunos que, antes da Revolução Industrial, o uso das técnicas não impulsionava a produção em um ritmo que impactasse a natureza e compromettesse a sua capacidade de regeneração.

5 MEIO GEOGRÁFICO

O ambiente onde a sociedade humana desenvolve as suas relações, chamado **meio geográfico**, é resultante das alterações que os seres humanos produzem na natureza por meio do desenvolvimento de técnicas e tecnologias.

Sob o ponto de vista histórico, o meio geográfico pode ser dividido em três períodos: **meio natural**, **meio técnico** e **meio técnico-científico-informacional**. Cada um desses períodos corresponde a uma etapa de evolução técnica pela qual passou a sociedade humana. *Leia o Entre aspas.*

MEIO NATURAL

A humanidade viveu a maior parte da sua existência no meio natural. A exploração dos recursos naturais era feita para a subsistência e com o uso de ferramentas simples. Dessa forma os seres humanos impunham transformações ao meio ambiente, mas o impacto era reduzido.

Demorou para que desenvolvessem técnicas que possibilitaram cultivar o solo, domesticar animais, construir abrigos, confeccionar vestimentas para proteção contra o frio e produzir ferramentas que aumentaram sua interferência na natureza.

ENTRE ASPAS

Técnica e tecnologia

Enquanto a técnica se refere a um conjunto de habilidades, ao modo de fazer determinadas ações ou desenvolver um trabalho com o uso de ferramentas, máquinas e outros equipamentos, a tecnologia está associada à invenção e à inovação de técnicas que serão aplicadas no processo de produção de mercadorias ou serviços.

Com a **Revolução Agrícola**, já era possível planejar um pouco mais a sobrevivência: os seres humanos viviam em comunidade, fixados em determinado lugar, e dividiam as tarefas entre os membros do grupo. A domesticação de camelos, dromedários e cavalos tornou possível o deslocamento, o contato entre outros grupos humanos e a troca de conhecimentos. Nesse meio natural, o ser humano vivia em um meio geográfico no qual a terra era a base da economia, da estrutura de poder e das relações sociais. Leia o *Entre aspas* ao lado.

MEIO TÉCNICO

Há cerca de 250 anos, o avanço da ciência criou condições para a invenção de máquinas que modificaram radicalmente e com muita rapidez o modo de vida no planeta. A técnica, resultado da aplicação prática dos conhecimentos científicos, adquiriu papel cada vez mais importante (na sociedade) criando e aperfeiçoando processos de fabricação de mercadorias, produção de energia e circulação de pessoas e produtos.

Nesse período, teve início a **sociedade industrial**. Um conjunto de edificações resultantes do desenvolvimento das novas tecnologias foi acrescentado à paisagem; cidades foram ampliadas com a construção de indústrias, residências e estabelecimentos comerciais. O espaço geográfico tornou-se mais interdependente, e foram abertas amplas rotas de distribuição de mercadorias e circulação de pessoas, com a construção de canais, estradas e ferrovias. Essas construções transformaram o meio natural em meio técnico, no qual as técnicas ficaram mais visíveis na paisagem geográfica.

ENTRE ASPAS

Sedentarização

Durante o período Neolítico, conhecido como Idade da Pedra Polida – de aproximadamente 10000 a.C. a 6000 a.C. –, os seres humanos tornaram-se sedentários com a domesticação de animais e o cultivo de plantas, deixando de deslocar-se constantemente para caçar e coletar.



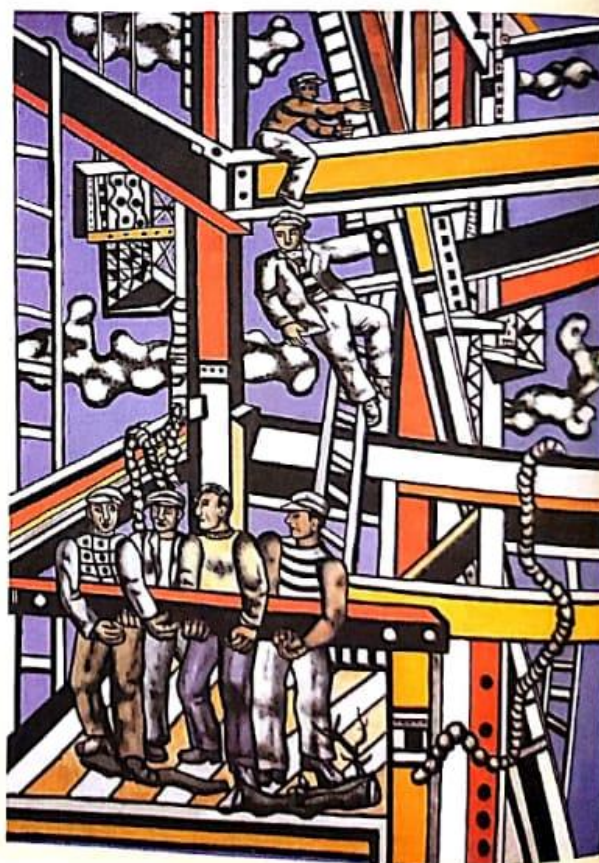
CONEXÃO

Sociologia • Arte

Os construtores

O artista francês Fernand Léger (1881-1955) incorpora na obra *Os construtores* a temática da vida industrial e urbana. O pintor era fascinado pela civilização industrial das grandes cidades do início do século XX, pelas formas das máquinas e de suas engrenagens, pelas construções e pelo operariado das fábricas. Na obra, Léger dá à figura humana o mesmo tratamento que dá aos demais objetos que compõem a tela.

Fernand Léger foi um dos grandes representantes do movimento cubista no início do século XX. O termo cubismo refere-se ao uso de formas geométricas para construir as imagens. Em *Os construtores*, Léger manifesta alguns traços da composição cubista nas linhas retas e que separam a cor e o desenho, mas fazendo uso, também, de formas cilíndricas para compor as figuras.



Os construtores (1950), óleo sobre tela de Fernand Léger.

1. Descreva de que forma Léger representa as figuras humanas e os objetos que compõem a cena.
2. Em sua opinião, o que o artista quis transmitir com tais efeitos?

MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL

Atualmente, vivemos em um **meio técnico-científico-informacional**, caracterizado pela utilização de tecnologias da informação e de comunicação. Outros segmentos tecnológicos deram suporte a elas, como: a microeletrônica, que reduz determinados componentes eletrônicos em escala microscópica; os cabos de fibra óptica, que transportam dados através da luz e fazem as conexões dos diversos aparelhos de comunicação entre si e seus provedores; e os satélites de comunicação.

Desde 1957, quando a ex-União Soviética lançou ao espaço o primeiro satélite artificial, milhares de satélites foram lançados com as mais diferentes funções: espionagem, previsão meteorológica, monitoramento ambiental, pesquisa de recursos naturais, navegação aérea e marítima, telefonia móvel, transmissão de TV, entre outras.

No meio técnico-científico-informacional, os **fluxos de informação** são instantâneos. A informação é o elemento fundamental para imprimir agilidade aos processos de uma empresa, elevando sua competitividade. No meio geográfico atual, os negócios expandiram-se pelos continentes e elevou-se o volume de mercadorias e de investimentos no mercado internacional.

O meio geográfico da Era da Informação modificou as relações sociais e o modo de vida das pessoas, criou relações de trabalho, introduziu formas de lazer, de entretenimento e de convívio social.

Observe a tabela, que mostra, de forma resumida, as transformações que o meio geográfico sofreu ao longo da história, e veja a figura 8.

Mudanças tecnológicas ao longo do tempo			
Período	Comunicação	Energia	Meios
Pré-agrícola	Linguagem oral e pictórica	Fogo	Instrumentos primitivos
Agrícola	Escrita Imprensa	Tração animal	Charrua [arado grande, de ferro]
Industrial	Telégrafo Telefone Fonógrafo Rádio Cinema	Máquina a vapor Eletricidade	Máquinas avançadas Estradas de ferro Veículos motorizados
Atual	Televisão Satélite Computador Sistemas multimídia	Fissão atômica Baterias elétricas Laser	Transporte supersônico e interplanetário Materiais sintéticos Robótica Microeletrônica Biotecnologia

Fonte: elaborado com base em GROS, M. M. In: SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 140.



Figura 8. Menina interage com robô durante exposição, em Tóquio (Japão), 2006. Desenvolvido por uma empresa japonesa, o robô humanoide pode andar, correr, virar-se, subir escadas, carregar objetos, acender a luz por interruptores, abrir portas e reconhecer pessoas usando suas câmeras que funcionam como olhos. Ele também é equipado com um sistema de comunicação que lhe confere a capacidade de interagir com humanos e outros robôs como ele.

ATIVIDADES DE ANÁLISE E COMPREENSÃO DO MATERIAL DE ESTUDO

OBS: Resolver os exercícios abaixo e enviar (somente respostas e devidamente identificado) para o WhatsApp (91) 98570-0305. Profª Rosimary Carvalho – Geografia. Esta tarefa será avaliada entre 0 a 2,5. Qualquer dúvida é só entrar em contato comigo pelo número acima. BONS ESTUDOS!

COMPREENSÃO E ANÁLISE

Faça no caderno

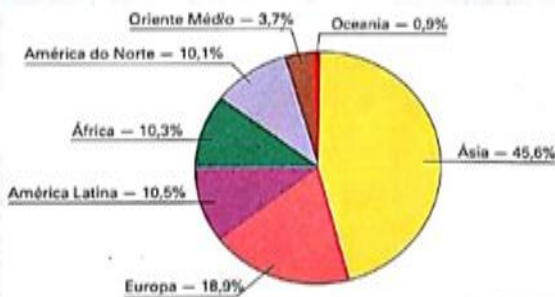
1. Interprete a charge a seguir, explicando a frase que a acompanha.



"Na internet, ninguém sabe que você é um cachorro."

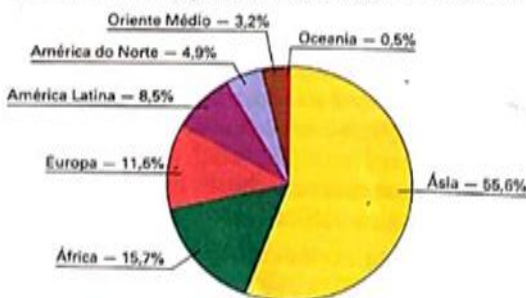
2. Observe os gráficos. Qual região apresenta menor acesso à internet em relação à sua população? Quais as prováveis razões para isso?

Mundo: usuários de internet – dez. 2014



Fonte: Internet World Stats. Disponível em: <www.internetworldstats.com>. Acesso em: abr. 2015.

Mundo: distribuição da população mundial – dez. 2014

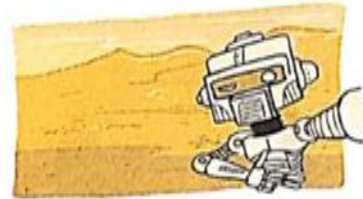


Fonte: Internet World Stats. Disponível em: <www.internetworldstats.com>. Acesso em: abr. 2015.

ENEM E VESTIBULARES

1. (Enem 2014)

NASA DIVULGA A PRIMEIRA FOTO FEITA PELO ROBO OPPORTUNITY NO SOLO DE MARTE. VEJA:



Willianando.com.br

Opportunity é o nome de um veículo explorador que aterrisou em Marte com a missão de enviar informações à Terra. A charge apresenta uma crítica ao(a)

- gasto exagerado com o envio de robôs a outros planetas.
- exploração indiscriminada de outros planetas.
- circulação digital excessiva de autorretratos.
- vulgarização das descobertas espaciais.
- mecanização das atividades humanas.

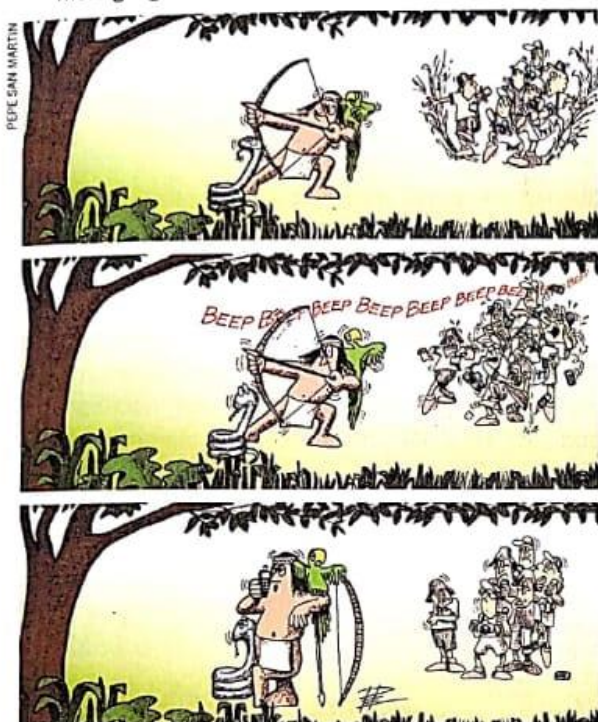
2. (UFMS-RS 2014)

Asserção	Razão
O novo paradigma tecnológico do mundo atual, com as inovações tecnológicas e as descobertas científicas a elas associadas, como o desenvolvimento de novos materiais, a biotecnologia e a microeletrônica, tem contribuído para modificar as sociedades e as sociabilidades em escala global,	os desenvolvimentos de novas tecnologias da informação e comunicação, como a Internet e os telefones celulares, tornaram possível ampliar e consolidar o processo de globalização do mundo contemporâneo, fazendo com que a tecnologia penetrasse em todas as esferas da vida humana.
porque	

Assinale a alternativa correta.

- Asserção correta, razão correta, e a razão justifica a asserção.
- Asserção correta, razão correta, mas a razão não justifica a asserção.
- Asserção correta, razão errada.
- Asserção errada, razão correta.
- Asserção e razão erradas.

1. Explique o impacto da tecnologia da informática e das telecomunicações para a Geografia.
2. Interprete a charge, relacionando-a ao conceito de meio geográfico.



3. Leia o texto e responda à questão.

"A sociedade rural não tinha outra saída senão localizar cada plantio no terreno mais apropriado. O homem era 'obrigado' às suas escolhas espaciais. E o mesmo valia para o tempo: cada estação do ano implicava somente em número determinado de atividades.

A sociedade industrial conseguiu fazer com que o tempo virasse uma mania, uma neurose. Também o espaço era em grande parte obrigatório: era mais conveniente elaborar a matéria-prima o mais perto possível dos cursos d'água que acionavam as turbinas. E todas as ações humanas, até mesmo os pensamentos, possuíam tempos e lugares específicos: o amor, de noite em casa, o trabalho, de manhã no escritório, as compras, num determinado bairro, a diversão, num outro, e assim por diante.

Ora, com o fax, o celular, o correio eletrônico, a internet, a secretária eletrônica, nós podemos fazer tudo em todo e qualquer lugar. Usos, mentalidades e sentimentos separam-se sempre mais dos lugares e dos horários."

MASI, Domenico de. *O ócio criativo*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 159-160.

O texto apresenta características dos meios geográficos. Identifique-os em cada um dos parágrafos.

ENEM E VESTIBULARES

1. (Uece 2015)

"O espaço geográfico agora mundializado redefine-se pela combinação de signos. Seu estudo supõe que se levem em conta esses novos dados revelados pela modernização e pelo capitalismo agrícola, pela especialização regional das atividades, por novas formas e localização das indústrias."

SANTOS, Milton. *Técnica, Espaço e Tempo*. Rio de Janeiro: Hucitec, 1996.

O trecho acima expressa novas determinações do espaço geográfico identificadas com

- a) os territórios de exclusão.
 - b) as paisagens distópicas.
 - c) o meio técnico científico e informacional.
 - d) a redefinição de hierarquias urbanas.
2. (UFRN 2005) A história da incorporação das técnicas no espaço geográfico passou por três etapas distintas: o meio natural, o meio técnico e o meio

técnico-científico-informacional. Este é um meio geográfico onde o território inclui necessariamente ciência, tecnologia e informação.

Ainda sobre o meio técnico-científico-informacional, pode-se afirmar:

- a) inicia-se antes da Segunda Guerra Mundial e apresenta uma divisão técnica e social do trabalho baseada na utilização intensiva de energia e de matéria-prima.
- b) começa após a Segunda Guerra Mundial e organiza o espaço sob a estruturação de redes, integradas virtualmente por meio das tecnologias da informação.
- c) surge no início do século XX e apresenta uma produção de objetos técnicos e culturais por meio de uma interação no espaço da ciência e da técnica.
- d) emerge nas últimas décadas do século XX e considera o espaço como produto exclusivo de reprodução da técnica e do uso de tecnologias de bases virtuais e digitais.

DICAS DE VÍDEO AULAS PARA REFORÇO DA APRENDIZAGEM (Basta clicar no Hiperlink)

- ✓ Geografia e a era da informação

<https://youtu.be/sEzO5rdN7h8>

- ✓ Espaço geográfico, paisagem, lugar, território e região

<https://youtu.be/tzIMkUE0XiQ>

<https://youtu.be/hB3voCdCYIA>

- ✓ Os meios geográficos

<https://youtu.be/PVaowz1FnIk>

https://youtu.be/ZSACG4Kds_k