

Aula 09 – Agropecuária

EsPCEx 2021

Professor Saulo

Sumário

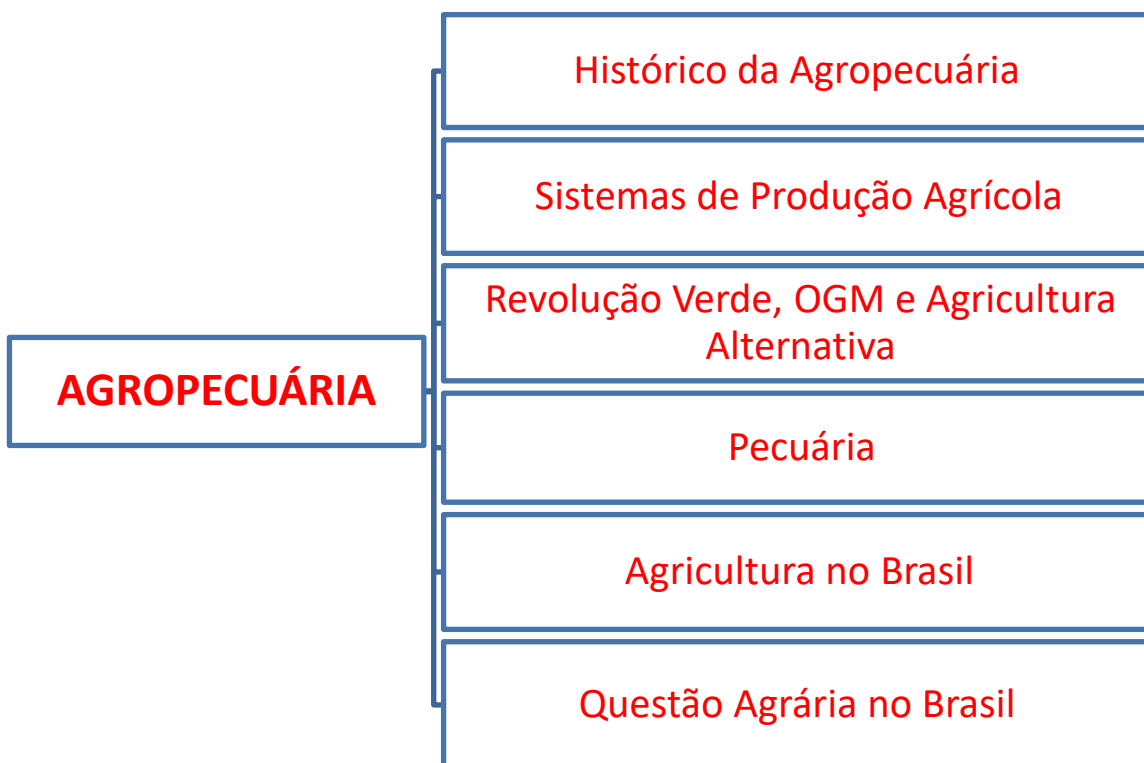
Introdução	3
1 – Histórico da Agropecuária	4
2 – Sistemas de Produção Agrícola.....	6
3 – Revolução Verde, OGM e Agricultura Alternativa.....	10
4 – Pecuária	15
5 – Agricultura no Brasil.....	17
6 – Questão Agrária no Brasil.....	20
7 – Exercícios da EsPCEEx.....	23
8 – Gabarito.....	25
9 – Exercícios Comentados da EsPCEEx	26
10 – Exercícios Inéditos.....	30
11 – Gabarito.....	43
12 – Exercícios Inéditos Comentados	44
13 – Considerações Finais	67
14 – Referências	68



Introdução

Prezado(a) Aluno(a),

Começando a **Aula 09!** Trataremos de **agropecuária**: sistemas de produção, revoluções no campo, trabalhador agrícola, produção, organismo geneticamente modificado, agricultura orgânica, modernização, agricultura familiar, estatuto da terra, reforma agrária etc. Conteúdo de suma importância para a sua prova, sendo um tema intradisciplinar, uma vez que pode se ligar com urbanização, fontes de energia, comércio e industrialização e é interdisciplinar, haja vista que pode se relacionar com a História, a Biologia e a Química.



1 – Histórico da Agropecuária

Até aproximadamente **8.000 a.C.**, o homem era nômade, não possuía uma residência fixa, uma vez que precisava buscar alimentos em diferentes locais. A partir da data mencionada, um grupo de pessoas se instalaram no **Oriente Médio**, em uma área que ficou conhecida como **Crescente Fértil**.

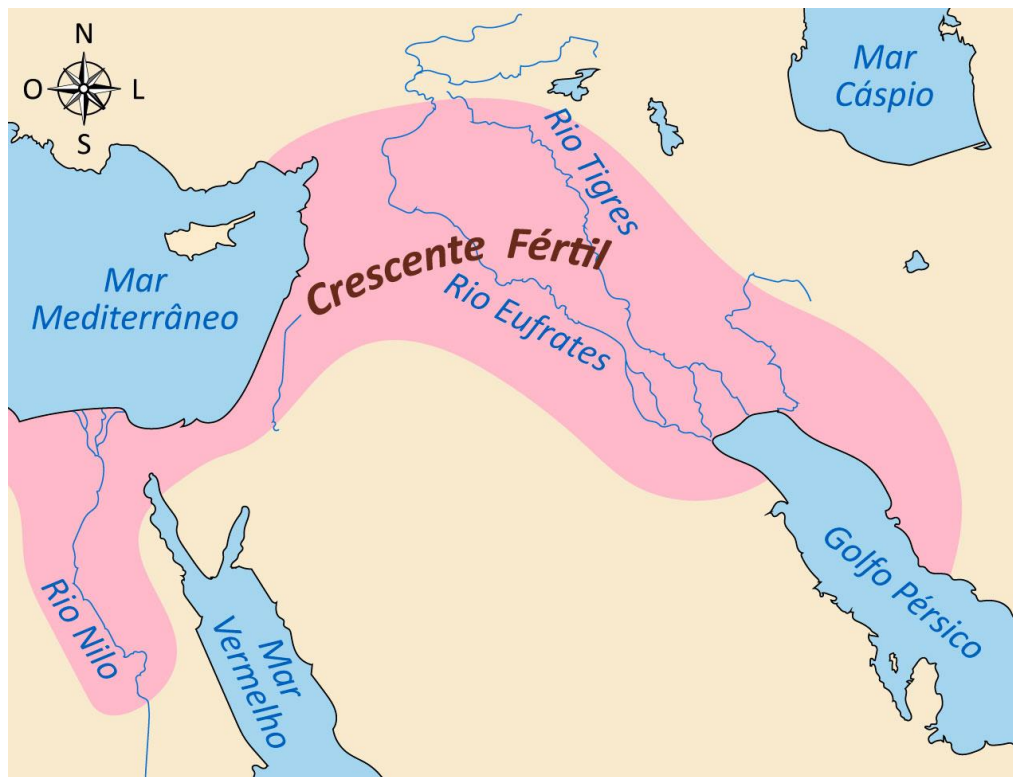


Figura 01 – Crescente Fértil

No Crescente Fértil havia cevada e trigo, oferecendo uma alimentação farta para a população que se instalou nessa região. Esses habitantes perceberam que a **semente do trigo era facilmente levada pelo vento e implantada no solo**, onde germinavam após a estação chuvosa. Assim, decidiram fazer isso com suas próprias mãos (**Revolução Agrícola ou Revolução Neolítica**). Além disso, em virtude dos alimentos e da água dos rios, a população começou a domesticar animais, tais como ovinos, suínos e bovinos.

Nessa região de grande fertilidade, os habitantes **desenvolveram técnicas de seleção de sementes, plantio e colheita**, fazendo com que o trigo ficasse mais adequado para o consumo humano. Animais selvagens passaram a ser domesticados para fornecer carne, leite, couro, lã e serviam como tração para arar a terra. Com o passar do tempo, outras civilizações como a chinesa, a japonesa, a inca e a maia começaram a utilizar técnicas de irrigação e adubação.

Na Antiguidade, Idade Média e Idade Moderna houve poucas mudanças quanto às práticas agropecuárias (agricultura e pecuária). Na verdade, **até hoje**, muitos ainda utilizam **técnicas tradicionais** (rudimentares ou arcaicas) para plantar, colher ou criar animais, especialmente aquelas áreas mais remotas do nosso planeta.

A partir do século XVIII, durante a I Revolução Industrial, houve um aperfeiçoamento das técnicas agropecuárias graças à utilização de instrumentos feitos de aço e a máquina a vapor.

Entretanto, a mudança radical ocorreu somente na segunda metade do século XX, com a **Revolução Verde** (II Revolução Agrícola), implantando máquinas (tratores, plantadeiras, colheitadeiras etc.), produtos químicos (adubos, fertilizantes, agrotóxicos, entre outros) e técnicas de irrigação para auxiliar a agricultura, fazendo com que a produtividade aumentasse de uma forma nunca imaginada pelo homem.

Alguns especialistas afirmam que logo no início da Revolução Verde, **a colheita (produção) de cereais triplicou em várias partes do mundo**, possibilitando uma redução dos preços, da pobreza, da miséria e da fome para milhões de pessoas. Todavia, promoveu maior concentração de terras nas mãos de poucas pessoas. Ademais, o **maquinário deixou muitos desempregados**, forçando-os ao **êxodo rural** e, muitas vezes, eles não conseguiam emprego na cidade e nem mesmo trabalho informal, podendo resultar no aumento da criminalidade.

Há ainda a questão ambiental, a zona tropical depende do **uso intensivo de fungicidas, pesticidas e herbicidas para combater as pragas**, o que contribui com a poluição das águas e do solo. Além disso, a Revolução Verde fez com que os países subdesenvolvidos ficassem dependentes dos países desenvolvidos para importar agrotóxicos e outros insumos agropecuários.

Apesar dos avanços tecnológicos, a **qualidade pedológica e as condições climáticas** são determinantes para a produção de certos tipos de culturas. O solo precisa descansar (**pousio**) para ficar mais fértil e controlar pragas. Dependendo o que for plantar, é necessário maior concentração de chuva, como o arroz ou menor, como o café. A cana-de-açúcar se adapta melhor no solo argiloso, já o algodão, a um solo com alto teor de silício. No geral, clima muito frio e/ou seco, pouca luminosidade e topografia muito acidentada não são propícios para a prática agropecuarista. Cerca de 15% do solo mundial é utilizado pela agropecuária, no entanto, essa distribuição não é igualitária.

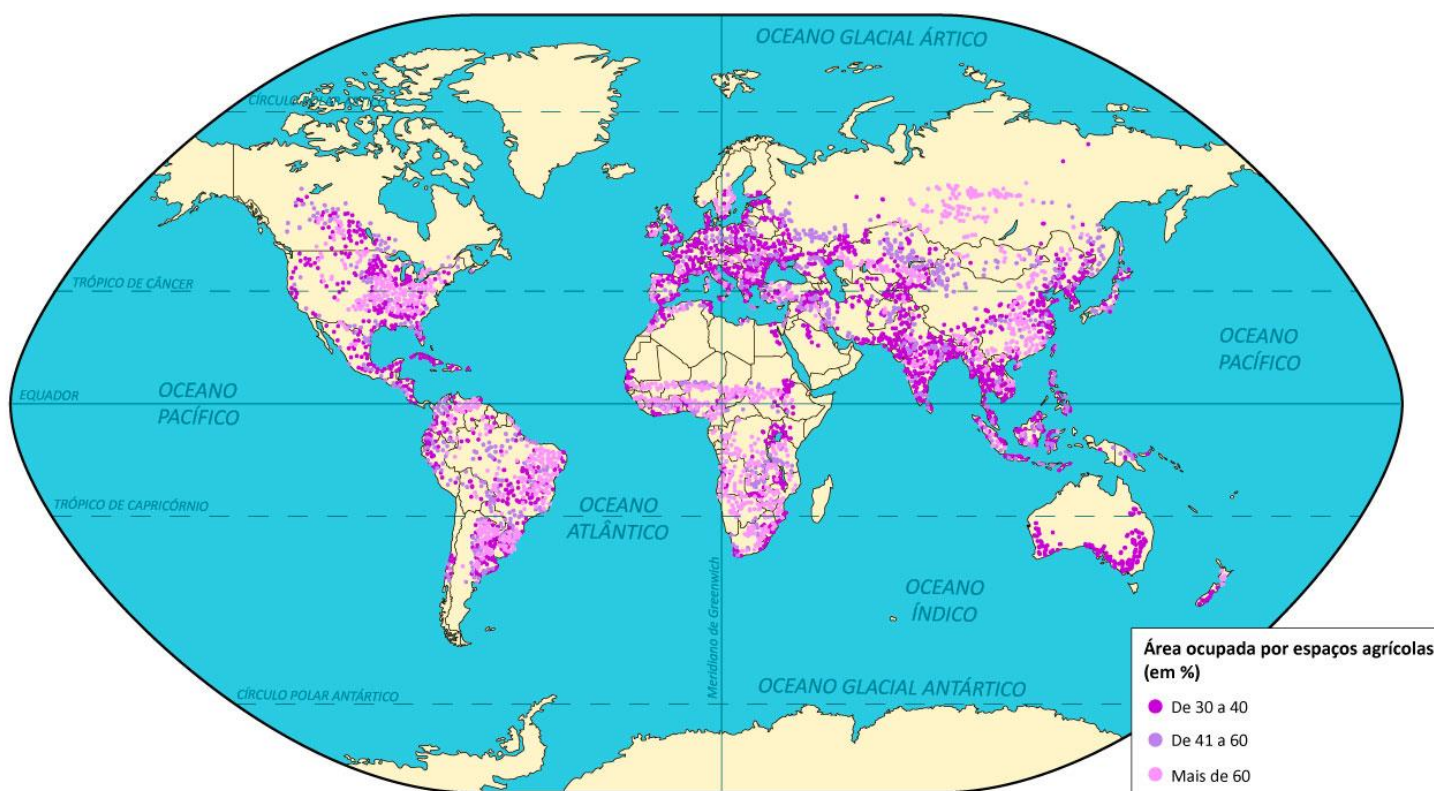


Figura 02 – O espaço agropecuário mundial

A **modernização da agricultura e da pecuária** caracteriza-se pela **intensidade** do uso de **insumos**, como por exemplo: sementes, adubos, fertilizantes, agrotóxicos, combustíveis, máquinas, equipamentos, capitais, mão de obra especializada ou não, transporte, silos (armazenamento) etc. Atualmente, a agropecuária está diretamente ligada ao setor secundário (indústria de laticínios, óleo vegetal, entre outras), terciário (comercialização nacional ou internacional, logística etc.) e quaternário (engenheiros agrônômicos, laboratórios, centros de pesquisa etc.) da economia, fazendo com que a expressão agroindústria e agronegócio sejam muito utilizados.

Poucas **multinacionais** atuam no agronegócio, formando um **oligopólio**, elas controlam desde o fornecimento de máquinas, adubos, rações, fertilizantes e agrotóxicos até a venda e a distribuição da produção, podendo ainda prestar serviços pós-venda, como atendimento ao cliente. Dessa maneira, estabelecem o preço que quiserem, fazendo com que os consumidores se tornem “**reféns**” e faz com que o pequeno produtor não tenha a menor chance de competir nesse mercado.

Essas multinacionais também **dominam a tecnologia no campo**, utilizando agricultura de precisão (uso dos satélites para auxiliar a produção, seja na meteorologia, reconhecimento do terreno etc.), colheitadeiras informatizadas que possuem GPS, ordenhadeiras mecânicas, adubação e plantio automatizados, irrigações programadas, aceleradores químicos, aplicação de pesticida por meio do avião ou drone, entre outras técnicas. Vale destacar que atualmente a produção agropecuária possui cotação na bolsa de valores. Assim, algumas sementes podem ser chamadas de *commodities*.

2 – Sistemas de Produção Agrícola

Os sistemas de produção agrícola estão inclusos em uma tipologia que é baseada em escala geográfica. **O bioma é o espaço físico que os sistemas agrícolas estão inseridos**, mas não representa um conjunto de sistemas agrícolas. Os biomas são um conjunto de vida, vegetal e animal, possível de serem identificados em escala regional, por compartilharem condições climáticas e diversidade biológica própria. As características dos biomas influenciam diretamente na composição dos sistemas agrícolas.

O **sistema agrícola** é a forma ou **modelo de produção agropecuária praticado em determinada propriedade rural**, depende de capital, terra e trabalho. Esse modelo permitirá a construção de arranjos produtivos. Os sistemas agrícolas podem ser **tradicionais**, caracterizados pela utilização de técnicas mais simples, com baixo nível de exploração da terra e pouca produtividade. A utilização de **minifúndios** (propriedades de pequena extensão), cultivo de diversos gêneros (**policultura**) e produção voltada para **subsistência** são características importantes desse modelo. Regiões menos desenvolvidas possuem sistemas agrícolas tradicionais como América Latina, Ásia e África, embora regiões desenvolvidas também façam uso como Portugal, Grécia, Itália e França. Os sistemas produtivos **extensivos** são característicos desse modelo.

Já os sistemas agrícolas **modernos** utilizam tecnologia avançada, tanto nas máquinas como nos insumos (adubos, fertilizantes, sementes). Além da questão tecnológica, possuem uma infraestrutura diferenciada, contando com apoio de engenheiros, agrônomos, veterinários e outros profissionais. Ao contrário do sistema tradicional, o moderno é pautado por **latifúndios** (propriedades de grande extensão), **mecanização**, produção em **larga escala**. No caso dos sistemas agrícolas modernos, a atuação de grandes empresas do agronegócio na contratação de funcionários

e na gestão de outras relações financeiras. Os sistemas agrícolas modernos são pautados por uma maior integração entre agricultura e pecuária, formando verdadeiros complexos com cadeias produtivas robustas. Os sistemas produtivos **intensivos** são característicos desse modelo.

Agricultura Extensiva	Agricultura Intensiva
<ul style="list-style-type: none">• Uso de "queimadas"• Esgotamento dos solos• Desmatamento• Rotação de terras• Produção familiar• Mão de obra não qualificada	<ul style="list-style-type: none">• Uso permanente do solo• Rotação de culturas• Uso de fertilizantes químicos• Seleção de sementes• Mecanização• Grande Rendimento• Mão de obra qualificada


Os **sistemas de produção agrícola** são baseados num **conjunto de sistemas de cultivo**, que são as práticas e manejos ao produto cultivado. Abaixo, serão descritos alguns sistemas de produção:

- **Agricultura tradicional de subsistência:** a principal característica é o **minifúndio** e a **produção familiar** voltada para consumo próprio (**subsistência**). Os gêneros cultivados geralmente são arroz, feijão, mandioca, milho e batata e preza-se por **pequenas criações** como galinhas, porcos, cabras, vacas e ovelhas. O excedente, ou seja, a parcela da produção não consumida, é vendido nos mercados locais. As técnicas utilizadas são **rudimentares** e práticas agrícolas **não visam a conservação ambiental**, desse modo, o solo é exposto a processos erosivos e pode, no futuro, ficar inutilizável;
- **Agricultura itinerante:** também conhecida como **roça** no Brasil. É uma forma de cultivo muito comum em áreas ocupadas por matas, savanas e campos naturais. A mão de obra empregada é **familiar** e usa **técnicas rudimentares**, como **queima e derrubada da vegetação** para plantar. Essas práticas **degradam o solo** e comprometem a fertilidade com o passar dos anos e, por isso, o **agricultor abandona a região** e busca uma nova área para plantar, daí o nome itinerante;
- **Plantation:** esse sistema **foi introduzido pelos europeus** e praticado durante a **colonização** na América, África e Ásia. O cultivo da cana-de-açúcar empregado pelos portugueses durante a colonização no litoral brasileiro era feito no sistema de plantation, aliás, era a plantation escravista. Como herança desse modelo europeu, as plantations são **latifúndios monocultores**, ou seja, cultivam um único gênero. Geralmente são cultivadas **plantas tropicais** e a produção tem objetivo de **abastecer o mercado externo**. O nível técnico do cultivo é baixo e o emprego é, geralmente, de mão de obra barata. A plantation, na contemporaneidade, está presente em países da América Latina, Ásia e África, os gêneros mais cultivados são café, cana-de-açúcar, chá, algodão, fumo e borracha;
- **Agricultura de jardinagem:** esse modelo é **mais difundido na Ásia**, especialmente no cultivo de **arroz** (rizicultura). É um sistema de produção agrícola intensivo, **praticado em médias e pequenas propriedades** com **mão de obra familiar ou comunal** (comunidade).

Essas lavouras ocorrem em áreas densamente povoadas e o espaço é aproveitado ao máximo. Um exemplo são as regiões montanhosas que são praticadas o **terraceamento** (técnica de construção de terraços aplainados em degraus e em curvas de nível que protegem o solo da ação erosiva das chuvas) e em planícies inundáveis são feitos canais de irrigação. Outro ponto interessante da agricultura de jardinagem é a adaptação ao clima, pois o cultivo é feito em **regiões de clima de monções**;



Figura 03 – Agricultura feita nos degraus (terraceamento) em Machu Pichu, Peru
Fonte: TAKAMI, Saulo Teruo

Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out.	Nov.	Dez.	Jan	Fev.	Mar.	Abr.
Monções úmidas de verão						Monções secas de inverno					
Nessa fase, os rizicultores dedicam-se ao preparo do solo nas áreas montanhosas e de várzea. Quando ocorrem as primeiras chuvas, é iniciado o plantio de arroz.						Nessa fase é feita a colheita do arroz.					
						 CURIOSIDADE					

- **Pastoreio nômade:** também conhecido como **transumante**, e a **pecuária tradicional de regiões áridas e semiáridas**. A região de Sahel, área que estende-se da borda sul do deserto do Saara na África, é famosa por praticar esse sistema de produção como, também, as regiões do Oriente Médio e Ásia Central. As criações que são mais utilizadas nesse sistema são **rebanhos de ovelhas, cabras, camelos e vacas**. É uma agricultura **extensiva**, de **subsistência** e com excedente destinado ao mercado;

- **Agricultura Comercial (Patronal):** é um sistema **comum em países desenvolvidos** e pode ser praticada de forma **intensiva** ou **extensiva**. A agricultura comercial intensiva é aplicada em vastas propriedades de terra, onde é utilizado moderno maquinário agrícola, biotecnologia voltada ao campo, mão de obra qualificada e diversos tipos de insumos para fortalecer a produção em larga escala. É um sistema comum em países desenvolvidos. Em países subdesenvolvidos, geralmente a produção é direcionada ao mercado externo. Já a agricultura comercial extensiva é caracterizada por técnicas de produção tradicionais e de baixa mecanização, onde a mão de obra humana é predominante e o investimento financeiro é baixo;
- **Agricultura Orgânica:** a agricultura orgânica **dispensa o uso de produtos químicos no cultivo**, usufruindo apenas dos próprios insumos naturais para a produção — ou seja, são dois sistemas alternativos que priorizam a sustentabilidade na produção de alimentos;

Além desses sistemas de produção agrícola, temos as práticas adotadas:

- **Rotação de Culturas:** a rotação de culturas é uma técnica que **consiste em alternar as espécies vegetais cultivadas** para um efeito positivo no solo. Uma questão importante é que para a rotação de culturas funcionar, as espécies alternadas devem possuir sistemas radiculares diferentes. Isso quer dizer que, ao fazer a alternância de culturas, deve-se escolher cultivar um gênero que tenha uma raiz diferente do anterior. As leguminosas são ideais para esse processo, pois a raiz dessa espécie contém bactérias fixadoras de nitrogênio e, quando plantadas, elas aumentam o nível de nitrogênio do solo e fazem uma adubação natural do solo, repondo nutrientes;
- **Agricultura em curva de nível:** nessa técnica, a semeadura é feita sobre as linhas que ligam pontos de mesma altimetria. Estabelece-se, assim, fileiras de plantas que permitem que a água escorra mais lentamente, o que preserva o solo;



*Figura 04 – Plantação de arroz em curvas de nível no Vietnã
Fonte: Shutterstock*

- **Afolhamento:** o terreno é dividido em três partes. Enquanto duas partes são cultivadas, a terceira permanece em repouso (por um ou dois anos) para que as partes retiradas com as sucessivas colheitas sejam recuperadas;
- **Coivara:** é uma técnica rudimentar que consiste em atirar fogo nos galhos para fazer com que as cinzas sirvam de adubo, utilizada por indígenas, caiçaras e comunidades quilombolas. **Importante!** As queimadas são prejudiciais para a vegetação, mas as cinzas dos galhos e folhas podem nutrir o solo;
- **Pousio Agrícola:** essa é uma técnica que consiste em **repousar a terra**, durante a entressafra o solo descansa para recompor os nutrientes que perdeu. É uma prática que respeita as condições naturais e impede o desgaste do solo;
- **Sequeiro:** é uma forma de cultivo que realiza o plantio durante o período de chuvas, é arriscado pois podem ocorrer fases de estiagem durante o desenvolvimento da safra e comprometer a qualidade. Essa técnica é **empregada em locais de baixa pluviosidade**;
- **Plantio Direto:** **é o plantio no solo não revolvido**, ou seja, não utiliza-se as etapas convencionais de arar o solo. O benefício dessa técnica é a baixa degradação do solo e o rendimento das culturas, pois como o solo não é “preparado” como é feito no plantio convencional, cobre-se o solo por plantas em desenvolvimento e resíduos vegetais e essa cobertura gera uma proteção extra;
- **Plantio Convencional:** o plantio convencional utiliza técnicas tradicionais de preparo do solo como remoção da vegetação nativa, aração, gradagem, semeadura, adubação mineral, capinas e controle fitossanitário (aplicação de defensivos agrícolas) para, somente depois, efetuar o plantio.

3 – Revolução Verde, OGM e Agricultura Alternativa

Revolução Verde

A **Revolução Verde** começou por volta de 1950 (apesar da expressão ter sido cunhada em 1966) em um contexto de discussão sobre o crescimento da população mundial, pois havia um medo do mundo passar por uma crise de fome. Esse intenso debate, que envolveu diversos países e a ONU mostrava uma preocupação com três tópicos:

- A produção de alimentos não seria suficiente para acompanhar o crescimento populacional que estava, em média, 2% ao ano. Somente o desenvolvimento de tecnologias permitiria um aumento da produção de alimentos do mundo;
- Redução dos recursos disponíveis: o pacote tecnológico não poderia ser voltado somente para aumento da produção, era necessário desenvolver meios para lidar com o problema fundamental da economia: os recursos são finitos e escassos;
- Aumento da pobreza: se não fosse feito algo sobre o crescimento populacional e a produção de alimentos, o mundo viveria uma crise de miséria e fome.



Diversas conferências de organismos internacionais ocorreram nessa fase e os argumentos apresentados tinham uma visão neomalthusiana, que é uma “repaginação” da teoria de Thomas Malthus do século XIX. Esse era um contexto de **Guerra Fria**, logo, os EUA exerciam um grande poder de influência nas discussões e o governo estadunidense tinha receio que a crise de fome e miséria causasse focos de instabilidade civil em países mais pobres.

A **modernização das práticas agrícolas** introduzidas pela Revolução Verde consistia na utilização de **adubos químicos, inseticidas, herbicidas, sementes híbridas e mecanização** das etapas de preparação, cultivo e colheita. Esse pacote foi defendido como a solução para aumento da produtividade e os **EUA**, com **ajuda financeira de grandes grupos econômicos**, introduziu essas técnicas no México e, depois, em países asiáticos. O pesquisador responsável por coordenar o **Programa de Produção Cooperativa de Trigo no México** foi **Norman Boularg**. Esse pesquisador atraiu a comunidade agrícola por suas descobertas de como adaptar o trigo a diferentes climas. Os resultados do México foram bem-sucedidos e o país, que antes importava trigo, passou a ser autossuficiente na produção. Esse resultado foi crucial para adesão de outros países ao conjunto de técnicas propostas.

Os recursos tecnológicos promoveram, realmente, um salto na produção mundial de alimentos, mas os resultados da Revolução Verde são questionados, pois a fome no mundo permanece. Claro que é comprovado a redução da fome e subnutrição nos países que implantaram as técnicas, entretanto, o questionamento deve ser o porquê de nem todos os países terem implantado. O que impediu, por exemplo, que a África participasse da revolução?

Outro ponto importante é o fato de hoje a produção de alimentos ser maior que a população do planeta e, mesmo assim, há países sofrendo com a fome e subnutrição enquanto outros desperdiçam a produção. Com os dados de hoje, percebe-se que a questão da fome não é conectada somente a disposição ou não de alimentos e sim a questões políticas, sociais e econômicas.

O discurso da Revolução Verde pode ser visto como uma forma de expansão dos negócios de empresas multinacionais do setor agrícola dos Estados Unidos? Pense se concorda ou não com essa hipótese e formule uma argumentação sobre isso.

Para além da questão da fome, **outras críticas foram tecidas à Revolução Verde**, dentre elas, o **espaço perdido pelos pequenos e médios proprietários** que não conseguiram se manter competitivos e ocorreu um movimento de **concentração fundiária**. Do ponto de vista ambiental, a Revolução Verde trouxe os impactos negativos como a **priorização de monoculturas, proliferação de pragas** que tornam-se cada vez mais resistentes aos agrotóxicos, **contaminação do solo e das águas** pelos fertilizantes e adubos químicos, **esgotamento do solo** pelo uso de máquinas pesadas e contaminação residual dos alimentos pelo excesso de adubos químicos e **agrotóxicos**.

A **monocultura tem um impacto no meio ambiente** pois o cultivo em uma grande extensão de terra de uma única cultura contribui para o **desenvolvimento de pragas** que se alimentam desse vegetal. Quando há o cultivo de várias espécies, há uma competitividade entre as espécies animais invasoras contribuindo para que não haja a disseminação de uma praga. Para se ter ideia, há casos de em dois ou três dias uma plantação inteira ser dizimada e, com intuito de **evitar esse problema**, aumenta-se a utilização de **inseticidas e fungicidas**.

Organismo Geneticamente Modificado (OGM)

A **Revolução Verde**, responsável pela criação de **sementes híbridas**, também foi uma das responsáveis pelo **desenvolvimento da biotecnologia**. Uma das aplicações mais avançadas desse ramo da ciência consiste na alteração da composição genética dos seres vivos. Os **organismos geneticamente modificados** (OGMs) podem ser definidos como organismos (isto é, plantas, animais ou microrganismos) nos quais **o material genético (DNA) foi alterado de uma maneira que não ocorre naturalmente** por acasalamento e/ou recombinação natural. Os alimentos produzidos que usam organismos geneticamente modificados são chamados de **alimentos transgênicos**.

Por meio desse recurso, a semente, por exemplo, consegue se **adaptar às condições climáticas, pedológicas e ambientais** diferentes das quais ela estaria acostumada. Ademais, essas sementes **crescem mais rapidamente**, são **mais resistentes às pragas e mais tolerantes aos agrotóxicos**. Cabe destacar que os alimentos transgênicos possuem uma **aparência melhor**, são mais bonitos, chamando a atenção dos consumidores.

Quais as vantagens dessas modificações genéticas? Inicialmente, os desenvolvedores de sementes modificadas queriam que seus produtos fossem aceitos pelos produtores e se concentraram em inovações que trazem benefícios diretos aos agricultores e a indústria alimentícia. Desse modo, as primeiras inovações visaram melhorar a proteção das culturas através da introdução de resistência contra doenças causadas por insetos ou vírus ou através do aumento da tolerância aos herbicidas.

RESISTÊNCIA CONTRA INSETOS

- Foi alcançada pela incorporação do gene para a produção de toxinas da bactéria *Bacillus thuringiensis* (*Bt*). Esta toxina é atualmente usada como um inseticida convencional na agricultura e é segura para consumo humano. Plantas geneticamente modificadas que produzem esta toxina demonstraram requerer menores quantidades de inseticidas.

RESISTÊNCIA CONTRA VÍRUS

- Conseguida através da introdução do gene dos vírus que causam doenças nas plantas, deixando as mesmas menos suscetíveis a doenças causadas por esses vírus.

TOLERÂNCIA A HERBICIDAS

- Alcançada por meio de um gene de uma bactéria que transporta resistência a alguns herbicidas.

O fato de serem geneticamente modificadas causou debate sobre os alimentos transgênicos. Três aspectos importantes permeiam essa discussão. O primeiro é o **aumento da capacidade de alergia aos alimentos**. A FAO e a OMS (Organização Mundial de Saúde) avaliaram os protocolos para o teste de alimentos geneticamente modificados e afirmaram que, por enquanto, não foi detectado efeito alérgico. O segundo ponto de discussão é a **transferência de genes para células do corpo ou para bactérias no trato gastrointestinal**. Embora a probabilidade de transferência seja baixa, o uso de tecnologia de transferência de genes que não envolva genes de resistência a antibióticos é encorajado. E, em terceiro lugar, o **out crossing** que é a **migração de genes de plantas transgênicas para culturas convencionais** ou a mistura de culturas derivadas de sementes convencionais com culturas geneticamente modificadas, pode ter um efeito indireto na segurança alimentar.

Além disso, **questões referentes ao meio ambiente são igualmente preocupantes**, pois a capacidade organismos não-alvo (por exemplo, insetos que não são pragas) ao produto gênico pode



gerar insetos mais resistentes; a redução do espectro de outras plantas, incluindo perda de biodiversidade; e aumento do uso de produtos químicos na agricultura, pois podem surgir ervas daninhas mais resistentes.

Pontos **positivos** dos transgênicos

- Ampliação do conhecimento científico e avanço de pesquisas genéticas.
- Produção de alimentos mais nutritivos.
- Maior resistência a pragas.
- Redução do uso de agrotóxicos.
- Redução dos custos de produção e, dessa forma, barateamento dos produtos.

Pontos **negativos** dos transgênicos

- Consequências de longo prazo para meio ambiente e saúde ainda não são totalmente compreendidas.
- Contribui apenas para grandes produtos, os pequenos e médios não acessam a tecnologia com mesma facilidade.
- Aumento dos casos de alergia nos alimentos.
- Pode gerar insetos cada vez mais resistentes.
- Possível perda de biodiversidade.
- Surgimento de ervas daninhas mais resistentes.
- Venda Casada: a mesma empresa que desenvolve o transgênico vende também o herbicida ao qual ele é resistente.

A utilização de transgênicos iniciou-se na década de 1990. Atualmente, cerca de 60 países possuem soja, tomate, milho, canola e/ou algodão geneticamente modificados. Entre os maiores produtores de OGM estão os EUA, o Brasil, a Argentina, a Índia e o Canadá. Esse setor do agronegócio movimenta bilhões de dólares, envolvendo poucas empresas (oligopólio), com destaque para a Bayer, Monsanto, Du Pont e Syngenta.

22 ANOS DE TRANSGÊNICOS NO MUNDO

Desde o primeiro ano de plantio de transgênicos, em 1996, mais de 60 países plantaram ou importaram produtos transgênicos.

Os países pioneiros ao utilizar transgênicos foram EUA, China, Argentina, Canadá, Austrália e México.

Aproximadamente 17 milhões de agricultores plantaram transgênicos em 2017.

24 países plantaram cerca de 189 milhões de hectares com transgênicos em 2017.

LEGENDA

- Países que plantam transgênicos
- Países que pararam de plantar transgênicos, mas permanecem importando safras.
- Países que importam alimentos transgênicos

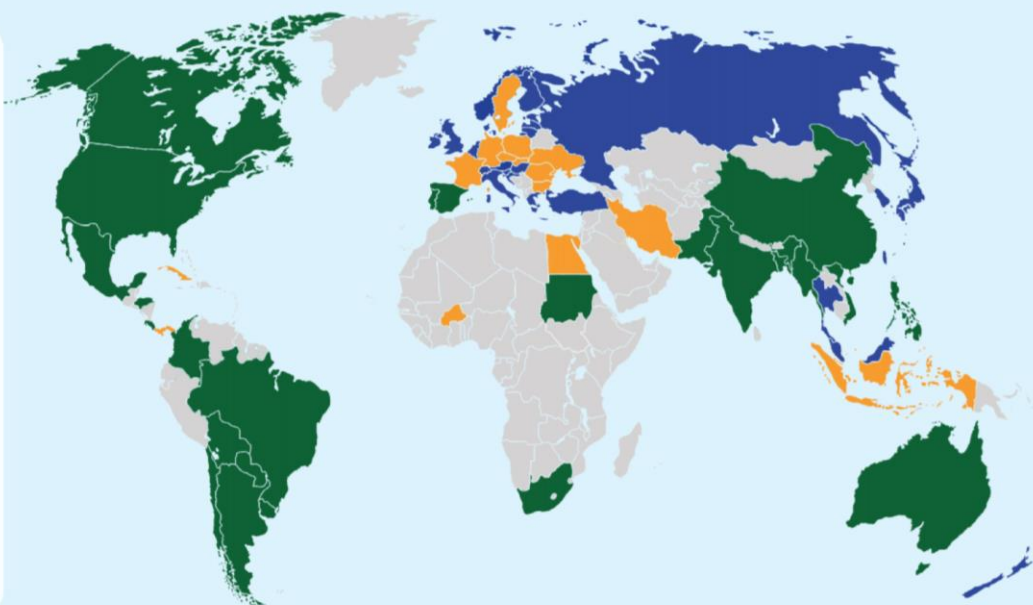


Figura 05 – Transgênicos no mundo
Fonte: FAO

Por um lado, os transgênicos eliminam pragas, se adaptam a diversos ambientes, os frutos são maiores, mais bonitos, mais saborosos e mais nutritivos. Por outro lado, eles causam perda da variabilidade genética (**erosão genética**) e, talvez, prejudique a saúde humana. Além disso, as sementes possuem um componente chamado **terminator**, que gera plantas estéreis, fazendo com que os agricultores dependam dos oligopólios para conseguir novas sementes para o próximo plantio. Apesar disso, o aumento da produtividade reduziu o preço dos produtos agrícolas.

O **Protocolo de Cartagena**, em vigor desde 2003, disciplina a movimentação, o manejo e a utilização dos OGMs, com o objetivo de evitar impactos ambientais negativos e controle sobre o comércio. No entanto, nem todos os países assinaram esse acordo internacional.

Agricultura Alternativa

Além da perda da biodiversidade provocada pelos transgênicos, os fertilizantes, os adubos químicos, os maquinários e os agrotóxicos prejudicam os solos e as águas. Dessa maneira, a produção sustentável de alimentos tornou-se comum.

Outro tópico importante sobre agricultura é o **cultivo orgânico, natural, ecológico, sustentável** que são alguns dos nomes dado a **agricultura alternativa**. Esse é um modelo que **visa minimizar os impactos ambientais** da agricultura e, também, **sociais** com a diminuição dos agrotóxicos encontrados nos alimentos. Essa é uma prática agrícola que **busca manter harmonia com a natureza**, logo usa-se adubos orgânicos como esterco, palhas, folhagens restos de vegetais; o controle biológico é feito por meio de predadores naturais como fungos, larvas, vespas e besouros.

As propriedades que adotam a agricultura alternativa são **pequenas e médias propriedades** e, no geral, fazem o cultivo de várias espécies (**policultura**). Como exige um trabalho mais manual e menos mecanizado, **são propriedades que promovem um aumento de oferta para trabalhadores rurais**. No mundo, a maioria dos países pratica a agricultura orgânica sendo **o Brasil um destaque nessa área**, exportando para o Japão, os EUA e a União Europeia. O movimento da sociedade em prol do consumo de orgânicos tem contribuído para o crescimento desse mercado. Esse aumento não é só pelos benefícios a natureza, mas também pelos alimentos serem mais saudáveis e livres de produtos químicos (agrotóxicos, adubos e fertilizantes). Entretanto, é difícil tornar essa produção como algo em larga escala, devido a todos os cuidados utilizados, geraria um alto custo de produção, o que impactaria nos preços.

Apesar do benefício ao bem-estar, os orgânicos são mais caros por causa do elevado custo para cultivar, haja vista que a produtividade é menor e a perda nas colheitas é maior. Vale ressaltar que essa produção não é livre de impactos ambientais negativos, eles são menores, mas existem.

Além da agricultura orgânica, temos a **agricultura biodinâmica** que também não utiliza adubos químicos, agrotóxicos, OGM, antibiótico ou hormônio. A diferença é que essa faz o uso intensivo de técnicas geológicas, químicas e astronômicas que trabalham em conjunto. A **permacultura** é considerada uma ciência holística e de cunho socioambiental, que congrega o saber científico com o tradicional popular e visa a nossa permanência como espécie na Terra. A **agroecologia** é uma forma de conhecimento que pretende superar os danos causados à biodiversidade e à sociedade como um todo pela prática da monocultura, do emprego dos transgênicos, dos fertilizantes industriais e dos agrotóxicos.

4 – Pecuária

A criação e a reprodução de animais antecederam a agricultura. O homem buscava, na verdade em algumas regiões ainda busca, pastos para alimentar o seu rebanho. Ao longo do tempo, a humanidade começou a ocupar diversos espaços para dar lugar a uma plantação ou implantação de cidade, assim, ficava cada vez mais difícil criar animais, uma vez que esses necessitam de uma área ampla.

Para superar esse obstáculo, o homem aperfeiçoou técnicas de domesticação. A **pecuária intensiva** visa produzir (produzir seria o mesmo que criar) a maior quantidade de animais, no menor tempo e no menor espaço possível. Os rebanhos ficam confinados (presos) e são alimentados com uma ração rica em nutrientes, possuem monitoramento por zootecnistas e veterinários. Além disso, usa-se a inseminação artificial, retiram o leite da vaca de forma mecânica, seleção de raças, rastrear os rebanhos por satélites para obter informações do animal etc.

A **pecuária extensiva**   muito comum em países continentais, o gado fica solto nos pastos e são criados sem muita tecnologia, basicamente, eles se alimentam da vegetação rasteira (herbácea). Apesar de ser t pico de países subdesenvolvidos, ela também ocorre em países desenvolvidos, como nas pradarias no Oeste dos Estados Unidos, por exemplo.

Existe ainda a pecuária **semiextensiva**, durante os meses chuvosos, o rebanho é mantido nos pastos, na época da seca, o gado é recolhido e alimentado com ração e silagem (capim, milho, feno ou farelo de soja são alimentos consumidos por animais que serão abatidos).

Os principais animais criados em nível mundial são os bovinos (bois e vacas), os suínos (porcos), os caprinos (bodes e cabras), os ovinos (ovelhas) e as aves (frango, peru, pato, codorna etc.). Vale ressaltar que **gado (ou plantel) significa um conjunto de animais que foi criado pelo homem** e não sin nimo de bovino. Tanto   que existe a expressão gado de corte (animais que são abatidos, pois suas carnes serão comercializadas) e gado leiteiro (produção de leite).

Cuidado! Não confunda extrativismo com pecuária. Por exemplo: se eu criar peixes em um tanque para vender, estou praticando pecuária. Porém, se eu fizer uma pesca em alto-mar, estou praticando extrativismo. Assim como, plantar e cortar à agricultura. Todavia, apenas cortar   extrativismo.

A **Índia possui o segundo maior rebanho bovino do mundo**, só fica atrás do Brasil, eles são utilizados para trabalhos agrícolas e fornecimento de leite. Os indianos não têm permissão para abater bois e vacas, pois são considerados **sagrados**.

Em 1996, os ingleses foram surpreendidos com a notícia de que todo o gado bovino da Inglaterra deveria ser abatido, pois havia sido confirmada a contaminação do rebanho pela **vaca louca**, decorrente do tipo de alimento oferecido ao gado em confinamento. Na fabricação do alimento para os bovinos, alguns produtores de ração utilizavam vísceras, cérebro e carcaças de carneiros e de bois. Esses produtos de origem animal podem se contaminar com um agente infeccioso bastante peculiar, denominado **pr ion**. Como as carcaças do gado infectado podem acabar se convertendo em ração, iniciou-se uma reação em cadeia.

Os ovinos fornecem carne, l  e leite, a produção concentra-se nas áreas de m dia latitude, com destaque para China, Austrália e  ndia. Nas regiões mais remotas, a criação é bem rudimentar,



feita por meio do **pastoreiro**, pessoas cuidam de grandes rebanhos, percorrendo enormes distâncias em busca de pastos.

A criação de **suínos** propagou-se por vários continentes, uma vez que a carne é mais barata comparada com a bovina. No entanto, algumas religiões, como o **Judaísmo**, consideram imprópria para o consumo, uma vez que porco sempre está em contato com a sujeira, possibilitando que o consumidor contraia alguma **doença**. Estados Unidos, Brasil e China são os maiores produtores.

A criação de frango também merece ser destacada por ser uma proteína mais saudável e mais barata comparada com a carne bovina. Estados Unidos, Brasil e China são os maiores produtores dessa carne branca.

A **gripe suína e aviária**, o H5N1 é um vírus que infecta os porcos, os frangos e até os seres humanos. Quando ele atinge as aves, é considerado fatal, fazendo com que a produção seja altamente comprometida.

O **Brasil** é responsável por 20% da exportação mundial de carne bovina, atendendo mais de 180 países. O valor bruto da carne e do leite é estimado em R\$ 70 bilhões por ano. O Pará responde por 39% do rebanho nacional de búfalo. Essa criação encontra-se em expansão, uma vez que o leite possui mais gordura, assim o rendimento na fabricação dos derivados aumenta e a carne contém mais proteína e minerais e menos gordura.

O nosso país lucra, aproximadamente, R\$ 1 bilhão por ano com a exportação de carne suína. A produção anual de lã alcança 11 milhões de toneladas por ano. A ovinocultura leiteira apresenta potencial para a produção de queijos finos.

Região Rebanho	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Bovino	20,3	13,9	18,4	13,1	34,1
Suíno	3,9	15,4	17,8	48,5	14,0
Ave	2,1	10,8	29,7	46,0	11,1
Caprino	1,7	90,9	2,4	3,6	1,2
Ovino	3,5	57,2	4,3	28,0	6,8

Figura 6 – Participação dos principais rebanhos, em porcentagem, por região do Brasil, em 2013
Fonte: IBGE

5 – Agricultura no Brasil

A agropecuária é uma atividade econômica fundamental no nosso país, uma vez que fornece alimento para o mercado interno e externo, distribui matéria-prima para as indústrias alimentícias, de couro, têxtil, combustíveis etc., além das fábricas, a agricultura e a pecuária se relacionam com outros setores da economia, gera emprego, entre outros benefícios. Nos últimos 20 anos a produção de alimentos no nosso país foi triplicada.

Apesar desse quadro otimista, muito ainda precisa ser feito, pois, estimativas apontam que em 2050 a produção de alimentos no mundo terá que sair dos 2 bilhões de toneladas para 3 bilhões de toneladas de grãos e de 200 milhões de toneladas de carne para 470 milhões de toneladas. Para tanto, o Brasil possui algumas metas, quais sejam: ficar livre da febre aftosa, reduzir os efeitos da estiagem, buscar recursos para irrigação e energia no campo, elevar a produção do etanol, conservar melhor o solo etc. Resumindo, cada tipo de clima, solo e relevo favorece uma dada cultura.

Considerando que o nosso país está predominantemente na faixa intertropical, as condições climáticas, geomorfológicas e pedológicas favorecem o cultivo de culturas tropicais, como o café, a cana-de-açúcar, cacau etc. Além disso, no Sul do Brasil as médias térmicas são mais baixas o que possibilita o plantio de culturas temperadas, como o trigo, a aveia e o centeio.

Como mencionado no parágrafo anterior, o clima e solo favorece certos tipos de cultura, possibilitando maior produção (quantidade total) e produtividade (quantidade por área), conseqüentemente mais lucrativas, essas são conhecidas como culturas especializadas. Entre os exemplos, podemos citar a juta (nativa do Sudeste Asiático), a malva (originária da Amazônia) e o Sisal (também chamado de agave, proveniente do México), a partir dessas culturas se extrai fibras para fabricar sacarias, tecidos grossos, tapetes, cordas, entre outros. Além dessas, o dendê (nativo da África) também merece ser destacado, uma vez o óleo é utilizado na culinária e na indústria de cosméticos. Todas essas culturas especializadas se adaptaram muito bem à fisiografia brasileira.



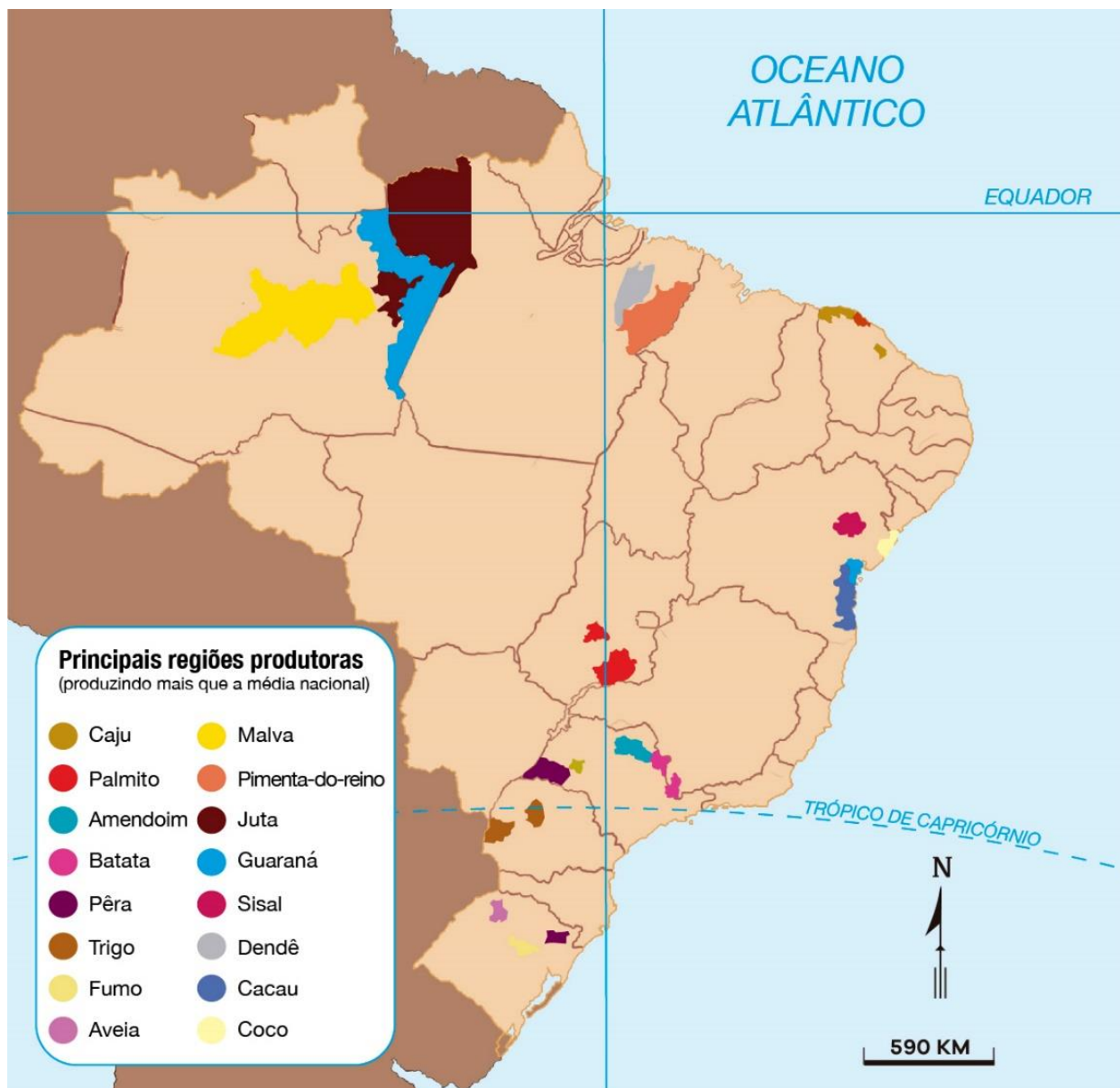


Figura 7 – Culturas Especializadas

O Brasil possui grandes culturas comerciais conhecidas como “**estrelas do agronegócio**”. Elas apresentam elevadíssima produtividade, haja vista que utilizam técnicas intensivas, tais como: OGMs, fertilizantes, adubos químicos, agrotóxicos, maquinários, agricultura de precisão, imagens de satélites, consultoria por engenheiro agrônomo, florestal e/ou ambiental etc. Dessa maneira, nosso país se destaca na produção de soja, cana-de-açúcar, café e laranja, algodão, milho e feijão.

A **soja** representa 49% da área plantada em grãos no país. O grão é componente essencial na fabricação de rações animais e com uso crescente na alimentação humana. Complexo da soja, diz respeito ao grão, óleo e farelo de soja. Além disso a cultura é uma alternativa para fabricação de biodiesel. É cultivada especialmente no Centro-Oeste e Sul.

O Brasil é responsável pela metade da produção do açúcar consumido no mundo. Proibição do plantio da **cana-de-açúcar** na Amazônia e no Pantanal, em tese. Cultivada essencialmente no estado de São Paulo. Nosso país é o maior exportador e o segundo maior consumidor de **café** no

mundo. A variedade climática, altimétrica e dos tipos de solo geram uma diversificação nas espécies, entre elas, arábica e robusta. Assim, 15 estados produzem café.

A **laranja** é utilizada para fabricar suco, óleos essenciais, líquidos aromáticos e o bagaço para alimentação animal. Cultivada essencialmente no estado de São Paulo. Em 2019, o Brasil se tornou o segundo maior exportador de **algodão** no mundo, superou a Índia, mas é superado pelos EUA. Cultivado no Centro-Oeste, Bahia, Maranhão e Minas Gerais.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de **milho**, os principais destinos são as indústrias de rações para animais. Nosso país é o maior produtor mundial de **feijão**, aproximadamente 3,5 milhões de toneladas por ano. O milho e o feijão são mais cultivados no Centro-Sul. Apesar de não ser considerado uma “estrela do agronegócio”, o **arroz** merece ser destacado devido ao seu enorme consumo, em média, cada família brasileira consome 25 kg por ano. Somente o Rio Grande do Sul é responsável por cerca de 60% da produção nacional. Considerando a enorme demanda, o Brasil precisa importar da Ásia.

Apesar desses destaques, há um enorme problema a ser solucionado, a **logística**. Infelizmente, nosso país é majoritariamente rodoviário, fazendo uso de treminhões (caminhão que puxa várias caçambas) para transportar cana-de-açúcar, por exemplo. Esse tipo de modal gera muitos desperdícios ao longo do trajeto e encarece demais o preço do produto por causa da manutenção do veículo, combustível e pedágio. Para resolver essa situação, hidrovias e ferrovias deveriam ser construídas e/ou mais utilizadas.

O **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento** (MAPA) é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor.

O **Código Florestal Brasileiro** estabelece que, na ocupação agropecuária da Amazônia, o agricultor e o pecuarista têm de preservar ou manter 80% da floresta. No entanto, segundo levantamentos realizados por satélites artificiais, existem municípios no Pará, como Brasil Novo e Santana do Araguaia, que já perderam entre 60% e 80% de sua cobertura florestal nativa. Outros, em Mato Grosso, como São Félix do Araguaia e Confresa, já tiveram desmatados cerca de 60%. Tal situação é grave, pois acarreta desequilíbrios ecológicos, destruição de ecossistemas e alterações climáticas.

Além da Amazônia, o Cerrado também é muito desmatado para dar lugar à agropecuária, a derrubada a partir do Sul em direção ao Centro-Oeste e Norte ficou designada como “**expansão da fronteira agrícola**”.

O **Programa Agricultura de Baixo Carbono**, criado em 2010 pelo Governo Federal, dá incentivos e recursos para os produtores rurais adotarem técnicas agrícolas sustentáveis. Tudo para mitigar e reduzir a emissão dos gases de efeito estufa – gás carbônico, gás metano e óxido nitroso. A ideia é que a produção agrícola e pecuária garanta mais renda ao produtor, mais alimentos para a população e aumente a proteção ao meio ambiente.

Promover qualidade de vida com proteção ao meio ambiente, este é o objetivo da **produção orgânica** vegetal e animal. Sua principal característica é não utilizar agrotóxicos, adubos químicos ou substâncias sintéticas que agriam o meio ambiente. Para ser considerado orgânico, o processo produtivo contempla o uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais,

respeitando as relações sociais e culturais. O Brasil já ocupa posição de destaque na produção mundial de orgânicos.

6 – Questão Agrária no Brasil

No Brasil, a **estrutura fundiária é altamente concentradora**. Pouca gente tem muita terra, muitos têm pouca terra e uma massa enorme de trabalhadores rurais não tem terra. Essa concentração é histórica.

As **capitanias hereditárias** (153-1549) deram origem ao latifúndio e, conseqüentemente, à desigualdade social. Desde o início da colonização, o espaço agrário brasileiro foi transformado para atender ao mercado internacional. A implantação da cana-de-açúcar no Nordeste implicou a doação de **sesmarias** (terras para exploração, desde o século XVI até 1822). Nessa época, os poucos **trabalhadores livres** estavam vinculados aos engenhos. Surgiram também os **posseiros**, pessoas que se apossavam das terras que não foram dadas pela Coroa Portuguesa, sendo considerada ilegal, mas foi nesse contexto (entre 1822-1850) que se propagaram os **minifúndios** devido à ausência de regulamentação de terras.

Em 1850 foi estabelecida a **Lei de Terras**, que constituía a compra como única forma de acesso à terra. Quem já estava nela, recebia o título de proprietário, no entanto, deveria residir e produzir no solo em que se encontrava. Essa medida favoreceu especialmente os barões do café que estavam interessados em desenvolver a plantation e concentrar o poder político em suas mãos.

No início do século XX, a economia brasileira era majoritariamente agroexportadora com uma estrutura fundiária ainda altamente concentradora, isso gerou manifestações, revoltas e pressões de trabalhadores rurais. Com a **Revolução de 1930**, a oligarquia rural ficou enfraquecida, gerando movimentos sociais no campo e lutas políticas dos trabalhadores rurais.

Nos anos 1930, o açúcar passou por desvalorização no mercado externo, obrigando os proprietários a desdobrar (forar) suas terras e viver de sua renda. Após a II Guerra Mundial, o preço do açúcar subiu, fazendo com que os donos de engenho se modernizassem, transformando os engenhos em usinas. Para os usineiros aumentarem a produção, eles expulsaram muitos foreiros (enfiteutas), gerando diversos conflitos. Alguns foreiros recorreram à Justiça e em 1950, eles criaram as **Ligas Camponesas**.

As reformas de base do governo João Goulart (1961-1964) incluíam a **reforma agrária**. Sua orientação política contrariava os interesses dos grandes proprietários rurais, dos banqueiros, dos industriais e dos grandes comerciantes, pois nesse tempo os três últimos grupos já tinham se transformado em donos de terras.

O **Estatuto da Terra de 1964**, considera Reforma Agrária, o conjunto de medidas que visem a promover melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao aumento de produtividade.

Na **Constituição Federal de 1988**, há um artigo que estabelece a realização da reforma agrária em terras não produtivas, mas não define o que é uma terra improdutiva. Em 1993, o Congresso

aprovou uma lei onde em uma área, ao menos 80% deve ser agricultável, salvo em caso pecuarista. Não atendendo torna-se passível de reforma agrária. Porém, é uma questão pouco fiscalizada.

Os trabalhadores rurais são classificados da seguinte forma:

- **Pequenos proprietários:** agricultura familiar com poucos empregados, atendem às necessidades da própria família e abastece um pequeno mercado local;
- **Ocupantes ou posseiros:** possuem e se instalam, de forma ilegal, em terras desocupadas, praticando uma agricultura de subsistência;
- **Parceiros:** são trabalhadores rurais que trabalham em terras de terceiros, com quem dividem a produção. Quando a divisão é de 50% são chamados de **meeiros**;
- **Arrendatários:** são trabalhadores rurais que pagam aluguel pelo uso da terra;
- **Assalariados:** há os permanentes e os temporários;
- **Grileiro:** falsificador de escritura.

As Resistências no Campo

Com o **Estatuto do Trabalhador Rural (ETR)**, os camponeses conquistaram uma legislação trabalhista semelhante aos direitos daqueles que moravam na zona urbana, como salário mínimo, férias, remuneradas, décimo terceiro salário etc. Foi criado também o **Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural)** que tinha como finalidade prestar serviços na área médico-hospitalar, aposentadoria, pensão etc.

No entanto, muitos proprietários rurais não queriam arcar com os encargos, assim, demitiram seus camponeses, o que fez surgir os **trabalhadores temporários** (boia-fria). Esse trabalhador é agenciado por um intermediário (gato), fazendo com que o proprietário fique desobrigado dos encargos sociais.

Durante a **Ditadura Militar**, houve um retrocesso na questão agrária, uma vez que as ligas camponesas eram consideradas uma ameaça à ordem política e social, sendo proibidas de existir. Fazer referência à reforma agrária era “coisa de comunista”. O Governo Militar estava interessado em expandir o capitalismo no campo e expandir a fronteira agrícola em direção à Amazônia. O final do Regime Militar foi marcado pelo enorme número de assassinatos no campo.

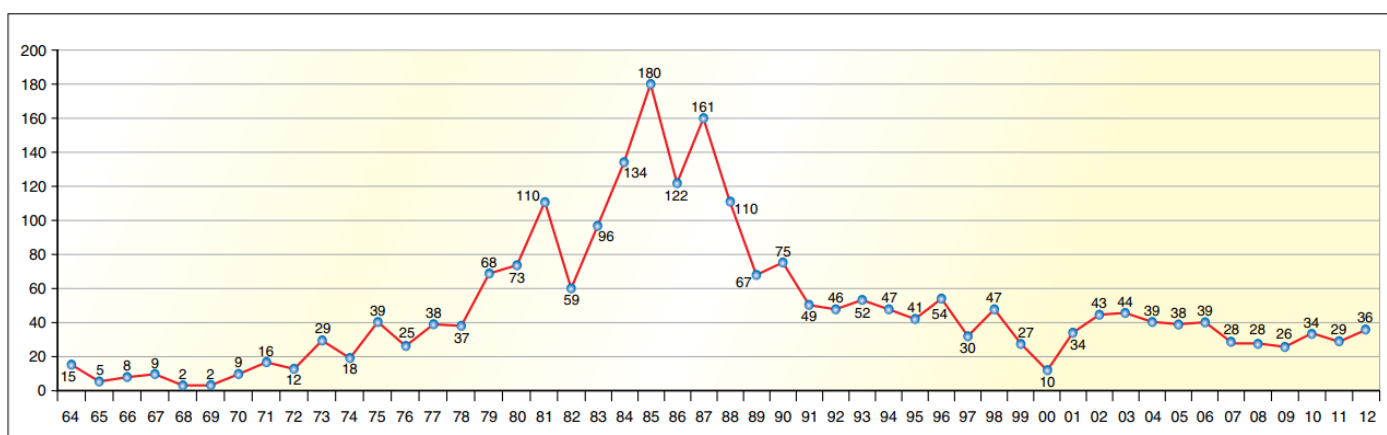


Figura 8 – Assassinatos de Trabalhadores Rurais entre 1964 e 2012
Fonte: INCRA

Em 1985, o Governo Sarney lançou o **Plano Nacional de Reforma Agrária** (PNRA) que tinha como meta assentar, no prazo de 15 anos, 7 milhões de trabalhadores sem-terra. Porém, apenas 83 mil famílias foram assentadas no final do mandato (1989). Esse fracasso favoreceu os grandes latifundiários que criaram a **União Democrática Ruralista** (UDR), a fim de impedir a reforma agrária por meio de acordos entre políticos do Congresso Nacional. A UDR financiou a campanha de muitos candidatos que eram contra a reforma agrária.

A partir da década de 1990, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (**MST**) começou a crescer e lutar pela reforma agrária. O MST está presente em todos os estados da Federação e tem se mobilizado de forma contínua para atingir seus objetivos. Além disso, eles representam o inconformismo no que diz respeito à concentração de terras, ao conservadorismo, ao autoritarismo, à miséria que milhões de brasileiros passam e à indiferença histórica das elites para com os menos favorecidos.

Região	1964 a 1994	1995 a 2002	2003 a 2010	Percentual do total
Norte	135.138	219.087	291.474	45,7%
Nordeste	41.444	191.319	186.489	29,7%
Centro-Oeste	26.196	105.549	94.806	16,0%
Sudeste	7.914	29.083	24.924	4,4%
Sul	7.842	34.695	16.395	4,2%
Total	218.534	579.733	614.088	100%

Figura 9 – Distribuição Regional dos Assentamentos Rurais de 1964 a 2010
Fonte: INCRA

7 – Exercícios da EsPCEEx

01 – (2018)

“Os produtos da agricultura ocupam posição estratégica na inserção do Brasil na economia globalizada. Atualmente o Brasil é uma grande potência agrícola [...] e figura entre os principais exportadores mundiais de uma série de commodities agrícolas”.

MAGNOLI, D.- Geografia para o Ensino Médio. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2012, p.317.

Sobre as características da agropecuária brasileira, pode-se afirmar que:

I- com a modernização da agricultura na Região Nordeste, as práticas agrícolas tradicionais foram excluídas e substituídas, na Região, pela fruticultura irrigada e pela moderna agricultura da soja, voltadas para exportação.

II- as áreas de pastagens apresentam redução na maior parte do País, mas aumentam consideravelmente nas Regiões Centro-Oeste e Norte, as quais apresentam produção de gado bovino que já supera a produção da Região Sul do País, tradicional área de pecuária bovina.

III- a produção canavieira nordestina, inicialmente restrita à Zona da Mata, já suplanta a produção da Região Centro-Sul, pois, impulsionada pelas boas perspectivas dos biocombustíveis, vem expandindo-se rumo ao oeste baiano e ao sul do Piauí.

IV- na agroindústria da laranja e do fumo no Centro-Sul, pequenos e médios proprietários familiares participam ativamente da cadeia global do agronegócio, fornecendo matérias-primas para as indústrias processadoras.

V- as modernas propriedades rurais passam a integrar cadeias produtivas que envolvem uma rede de estabelecimentos ligados aos setores primário, secundário e terciário da economia, transformando a matéria-prima, animal ou vegetal, em produtos de maior valor agregado.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I, II e III [B] I, II e IV [C] I, III e V [D] II, IV e V [E] III, IV e V

02 – (2014)

Sobre o comércio agrícola mundial, podemos afirmar que,

I- atualmente, o Japão e o Egito estão entre os maiores importadores mundiais de cereais.

II- ao contrário da União Europeia, dos Estados Unidos e da China, o Brasil exibe elevado saldo positivo na sua balança comercial de produtos agrícolas.

III- na última década, o aumento dos investimentos no agronegócio e a difusão dos organismos geneticamente modificados (OGM) na agricultura fizeram com que o comércio mundial de produtos agrícolas superasse em valor o comércio mundial de manufaturados.

IV- graças à Organização Mundial do Comércio (OMC), que em 2002 pôs fim à política de subsídios agrícolas concedida pelos países desenvolvidos aos seus agricultores, países como o Brasil e a Argentina têm obtido maior destaque no comércio mundial de produtos agrícolas.

V- devido aos elevados custos do transporte de carga no Brasil, a soja brasileira vem perdendo paulatinamente posição de destaque dentre os grandes exportadores mundiais desse produto.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

- [A] I e III [B] II e III [C] I e II [D] I, IV e V [E] II, IV e V

03 – (2012)

Sobre a agricultura familiar no Brasil, pode-se afirmar que

[A] por falta de acesso ao crédito rural, não participa das cadeias agroindustriais.

[B] é responsável pelo fornecimento da maior parte da alimentação básica dos brasileiros, e, por isso, concentra a maior parte da área cultivada com lavouras e pastagens do País.

[C] concentra a maioria do pessoal ocupado nos estabelecimentos rurais brasileiros.

[D] por não ser competitiva frente à agricultura patronal, não participa da produção de gêneros de exportação.

[E] embora os membros da família participem da produção, a maior parte da mão de obra é contratada e quem comanda a produção não trabalha diretamente na terra.

04 – (2012)

“A agricultura é hoje o maior negócio do país. (...) Apenas [em 2005], a cadeia do agronegócio gerou um Produto Interno Bruto de 534 bilhões de reais.” (Faria, 2006 in: Terra, Araújo e Guimarães, 2009). A atual expansão da agricultura e do agronegócio no Brasil deve-se, entre outros fatores ao (à)

[A] forte vinculação da agricultura à indústria, ampliando a participação de produtos com maior valor agregado no valor das exportações brasileiras, como os dos complexos de soja e do setor sucroalcooleiro.

[B] expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste e na Amazônia e ao emprego intensivo de mão de obra no campo, nessas áreas, determinando o aumento da produtividade agrícola.

[C] difusão de modernas tecnologias e técnicas de plantio na maioria dos estabelecimentos rurais do País, contribuindo para a expansão das exportações brasileiras.

[D] modelo agrícola brasileiro, pautado na policultura de exportação e na concentração da propriedade rural.

[E] Revolução Verde, que, disseminada em larga escala nas pequenas e médias propriedades do País, incentivou a agricultura voltada para os mercados interno e externo.

05 – (2011)

Uma das principais dificuldades que alguns países periféricos ou semi-periféricos, como o Brasil, encontram no mercado mundial de produtos agrícolas é

[A] a concessão de subsídios agrícolas que países como os Estados Unidos e os da União Europeia cedem aos seus respectivos produtores.



[B] a política anti-protetionista que os países desenvolvidos adotam em relação à importação desses produtos.

[C] o alto custo de produção de todos os seus produtos agrícolas em relação aos custos desses produtos nos países desenvolvidos.

[D] o reduzido interesse de mercados fortes como o asiático, que apresenta baixa importação desses produtos.

[E] a baixa produtividade agrícola apresentada por esses países, não sendo suficiente para que haja excedente para ser exportado.

06 – (2010)

Sobre a Revolução Verde e seus efeitos na agricultura dos países subdesenvolvidos, podemos afirmar que

I – conseguiu melhorar a produtividade e reduzir as quebras de safra causadas por enchentes ou pragas.

II – ampliou o emprego intensivo de trabalho humano, reduzindo drasticamente o êxodo rural.

III – deflagrou processos de valorização das terras e de concentração fundiária.

IV – incentivou a policultura e a difusão de práticas tradicionais da agricultura de subsistência como a coivara e a rotação de terras.

V – exigiu maior capitalização dos agricultores e maior especialização da força de trabalho.

Sobre a Revolução Verde e seus efeitos na agricultura dos países subdesenvolvidos, podemos afirmar que

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I e IV

[B] II e IV

[C] I, II e V

[D] I, III e V

[E] II, III e IV

8 – Gabarito

01-d / 02-c / 03-c / 04-a / 05-a / 06-d



9 – Exercícios Comentados da EsPCEX

01 – (2018)

“Os produtos da agricultura ocupam posição estratégica na inserção do Brasil na economia globalizada. Atualmente o Brasil é uma grande potência agrícola [...] e figura entre os principais exportadores mundiais de uma série de commodities agrícolas”.

MAGNOLI, D.- Geografia para o Ensino Médio. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2012, p.317.

Sobre as características da agropecuária brasileira, pode-se afirmar que:

I- com a modernização da agricultura na Região Nordeste, as práticas agrícolas tradicionais foram excluídas e substituídas, na Região, pela fruticultura irrigada e pela moderna agricultura da soja, voltadas para exportação.

II- as áreas de pastagens apresentam redução na maior parte do País, mas aumentam consideravelmente nas Regiões Centro-Oeste e Norte, as quais apresentam produção de gado bovino que já supera a produção da Região Sul do País, tradicional área de pecuária bovina.

III- a produção canavieira nordestina, inicialmente restrita à Zona da Mata, já suplanta a produção da Região Centro-Sul, pois, impulsionada pelas boas perspectivas dos biocombustíveis, vem expandindo-se rumo ao oeste baiano e ao sul do Piauí.

IV- na agroindústria da laranja e do fumo no Centro-Sul, pequenos e médios proprietários familiares participam ativamente da cadeia global do agronegócio, fornecendo matérias-primas para as indústrias processadoras.

V- as modernas propriedades rurais passam a integrar cadeias produtivas que envolvem uma rede de estabelecimentos ligados aos setores primário, secundário e terciário da economia, transformando a matéria-prima, animal ou vegetal, em produtos de maior valor agregado.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I, II e III [B] I, II e IV [C] I, III e V [D] II, IV e V [E] III, IV e V

Resolução

I. Incorreto. “as práticas agrícolas tradicionais foram excluídas” ficou de forma exagerada, uma vez que muitas regiões do Sertão ainda praticam uma agropecuária rudimentar.

II. Correto. O gado bovino é um dos responsáveis pela expansão da fronteira agrícola.

III. Incorreto. O estado de São Paulo é o maior produtor canavieiro.

IV. Correto. Muitas vezes, o agronegócio compra a produção excedente dos pequenos e médios proprietários.

V. Correto. Vale lembrar que o setor quaternário (terciário superior) também participa dessa cadeia.

Gabarito: d



02 – (2014)

Sobre o comércio agrícola mundial, podemos afirmar que,

I- atualmente, o Japão e o Egito estão entre os maiores importadores mundiais de cereais.

II- ao contrário da União Europeia, dos Estados Unidos e da China, o Brasil exibe elevado saldo positivo na sua balança comercial de produtos agrícolas.

III- na última década, o aumento dos investimentos no agronegócio e a difusão dos organismos geneticamente modificados (OGM) na agricultura fizeram com que o comércio mundial de produtos agrícolas superasse em valor o comércio mundial de manufaturados.

IV- graças à Organização Mundial do Comércio (OMC), que em 2002 pôs fim à política de subsídios agrícolas concedida pelos países desenvolvidos aos seus agricultores, países como o Brasil e a Argentina têm obtido maior destaque no comércio mundial de produtos agrícolas.

V- devido aos elevados custos do transporte de carga no Brasil, a soja brasileira vem perdendo paulatinamente posição de destaque dentre os grandes exportadores mundiais desse produto.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I e III

[B] II e III

[C] I e II

[D] I, IV e V

[E] II, IV e V

Resolução

Quando uma questão envolve dados (o Japão e o Egito estão entre os maiores importadores mundiais de cereais), nem sempre ela ainda procede. Nessa questão, é mais fácil responder por eliminação. Vamos dizer que você não saiba que a assertiva I está correta. A assertiva II é mais fácil de avaliar, pois o Brasil está entre os maiores agroexportadores do mundo, fazendo com que a balança comercial agropecuária fique favorável, isto é, exporta mais do que importa. Sabendo que a II está correta, você elimina as alternativas "a" e "d". A assertiva III também é mais tranquila de avaliar, jamais os produtos agrícolas superarão, em valor, os produtos manufaturados, porque é uma questão de alto valor agregado. Portanto, podemos eliminar a alternativa "b". Então, só pode ser a alternativa "c" ou "e". A assertiva IV é mais difícil avaliar, mas a assertiva V é mais tranquila, pois a soja brasileira não vem perdendo destaque internacional, muito pelo contrário.

Gabarito: c

03 – (2012)

Sobre a agricultura familiar no Brasil, pode-se afirmar que

[A] por falta de acesso ao crédito rural, não participa das cadeias agroindustriais.

[B] é responsável pelo fornecimento da maior parte da alimentação básica dos brasileiros, e, por isso, concentra a maior parte da área cultivada com lavouras e pastagens do País.

[C] concentra a maioria do pessoal ocupado nos estabelecimentos rurais brasileiros.

[D] por não ser competitiva frente à agricultura patronal, não participa da produção de gêneros de exportação.



[E] embora os membros da família participem da produção, a maior parte da mão de obra é contratada e quem comanda a produção não trabalha diretamente na terra.

Resolução

- a) Incorreto. A agricultura familiar pode participar da cadeia agroindustrial.
- b) Incorreto. A maior parte da área cultivada é ocupada pelos empresários do agronegócio.
- c) Correto. De forma geral, por utilizar menos máquinas, consegue empregar mais.
- d) Incorreto. A agricultura familiar pode exportar.
- e) Incorreto. A menor parte da mão de obra é contratada.

Gabarito: c

04 – (2012)

“A agricultura é hoje o maior negócio do país. (...) Apenas [em 2005], a cadeia do agronegócio gerou um Produto Interno Bruto de 534 bilhões de reais.” (Faria, 2006 in: Terra, Araújo e Guimarães, 2009). A atual expansão da agricultura e do agronegócio no Brasil deve-se, entre outros fatores ao (à)

[A] forte vinculação da agricultura à indústria, ampliando a participação de produtos com maior valor agregado no valor das exportações brasileiras, como os dos complexos de soja e do setor sucroalcooleiro.

[B] expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste e na Amazônia e ao emprego intensivo de mão de obra no campo, nessas áreas, determinando o aumento da produtividade agrícola.

[C] difusão de modernas tecnologias e técnicas de plantio na maioria dos estabelecimentos rurais do País, contribuindo para a expansão das exportações brasileiras.

[D] modelo agrícola brasileiro, pautado na policultura de exportação e na concentração da propriedade rural.

[E] Revolução Verde, que, disseminada em larga escala nas pequenas e médias propriedades do País, incentivou a agricultura voltada para os mercados interno e externo.

Resolução

- a) Correto. A soja pode ser exportada em grãos, farelo e óleo. O setor sucroalcooleiro, além do açúcar, produz álcool, etanol e aguardente.
- b) Incorreto. Após a Revolução Verde, o número de empregos no campo diminuiu graças ao maquinário.
- c) Incorreto. “na maioria dos estabelecimentos rurais do País” ficou de forma exagerada.
- d) Incorreto. Monocultura de exportação.
- e) Incorreto. A Revolução Verde não foi disseminada em larga escala nas pequenas propriedades.

Gabarito: a



05 – (2011)

Uma das principais dificuldades que alguns países periféricos ou semi-periféricos, como o Brasil, encontram no mercado mundial de produtos agrícolas é

[A] a concessão de subsídios agrícolas que países como os Estados Unidos e os da União Europeia cedem aos seus respectivos produtores.

[B] a política anti-protecionista que os países desenvolvidos adotam em relação à importação desses produtos.

[C] o alto custo de produção de todos os seus produtos agrícolas em relação aos custos desses produtos nos países desenvolvidos.

[D] o reduzido interesse de mercados fortes como o asiático, que apresenta baixa importação desses produtos.

[E] a baixa produtividade agrícola apresentada por esses países, não sendo suficiente para que haja excedente para ser exportado.

Resolução

a) Correto. Os Governos dessas localidades oferecem desconto, empréstimo e financiamento aos grandes produtores, principalmente. Isso estimula a produção e a comercialização.

b) Incorreto. Muitos países ainda possuem políticas protecionistas, especialmente na Europa.

c) Incorreto. “todos” ficou de forma exagerada.

d) Incorreto. O mercado asiático importa muitos produtos agropecuários do Brasil.

e) Incorreto. A produtividade do Brasil é alta.

Gabarito: a

06 – (2010)

Sobre a Revolução Verde e seus efeitos na agricultura dos países subdesenvolvidos, podemos afirmar que

I – conseguiu melhorar a produtividade e reduzir as quebras de safra causadas por enchentes ou pragas.

II – ampliou o emprego intensivo de trabalho humano, reduzindo drasticamente o êxodo rural.

III – deflagrou processos de valorização das terras e de concentração fundiária.

IV – incentivou a policultura e a difusão de práticas tradicionais da agricultura de subsistência como a coivara e a rotação de terras.

V – exigiu maior capitalização dos agricultores e maior especialização da força de trabalho.

Sobre a Revolução Verde e seus efeitos na agricultura dos países subdesenvolvidos, podemos afirmar que

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.



[A] I e IV

[B] II e IV

[C] I, II e V

[D] I, III e V

[E] II, III e IV

Resolução

I. Correto. Os agroquímicos e a biotecnologia são os grandes responsáveis por melhorar a produtividade.

II. Incorreto. Os maquinários diminuíram o emprego.

III. Correto. A Revolução Verde intensificou o latifúndio.

IV. Incorreto. A Revolução Verde incentivou a monocultura.

V. Correto. Com a Revolução Verde, o campo passou a concentrar mais trabalhadores qualificados.

Gabarito: d

10 – Exercícios Inéditos

01. O início da produção agrícola foi um dos marcos divisórios na história da humanidade, levando à consolidação de sociedades por se tratar de um fenômeno básico: segurança alimentar.

Sobre a produção agrícola mundial, considere as afirmações a seguir

I. Com uma produção voltada para a exportação, o Brasil não se destaca-se na produção de alimentos, mas sim de commodities.

II. Maior produtor mundial de soja, os EUA se destacando entre os grandes exportadores agrícolas do mundo.

III. Além de grande produtora, a China é um dos grandes mercados consumidores no cenário agrícola mundial, graças aos seus índices demográficos a transforma em grande importadora de alimentos.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

02. Originária na região que hoje denominamos *Manchúria*, a soja se transformou em um grão muito importante na atualidade, se expandindo para outros países, como o Brasil. Sobre a produção e utilização da soja no mundo atual, assinale a alternativa correta

(A) Além da cana-de-açúcar, a soja pode ser usada como matéria-prima para a produção de biocombustível, entretanto no Brasil, graças à limitação tecnológica, o uso fica restrito à alimentação.



(B) Utilizada como alimentação para o gado, a soja impacta a economia de forma direta, graças à sua exportação, e de forma indireta, como ração. Somando esses dois fatores, faz do PIB brasileiro dependente majoritariamente do setor primário.

(C) No Brasil, graças à alimentação herdada de europeus, indígenas e africanos, a soja se tornou fundamental, ao ponto do agronegócio brasileiro se especificar para atender o mercado interno.

(D) A maior produção de soja de mundo se encontra nos EUA, sendo a China o principal mercado consumidor. Um fato marcante nessa relação data a *Guerra Comercial* entre ambos os países, que fez do Brasil, temporariamente, líder na exportação de tal *commodity*.

(E) Com a expansão da industrialização em solos chineses, a importação de soja passou por um forte declínio, fazendo com que tal potência asiática perdesse o posto de principal mercado mundial de tal produto.

03. Considerado como *ouro branco*, a ascensão do açúcar no século XV ajudou na expansão da cana por territórios colonizados. Atualmente, adoçar não é a única função de tal *commodity*.

Sobre a produção e os usos atuais da cana-de-açúcar, assinale a alternativa correta

(A) Durante a década de 1970, a partir do Proálcool, a de cana-de-açúcar se instalou em terras paulistas, que hoje se configuram como principal área de produção da matéria-prima do etanol brasileiro.

(B) A cana-de-açúcar encontrou muita dificuldade para ser estabelecida no Brasil, graças ao solo ácido que se estende por todo litoral, área de destaque da produção atual.

(C) Além do Brasil, a Índia é outro país emergente que se destaca na produção de cana-de-açúcar, e recentemente, parceria entre tais países tendem a aumentar o uso de etanol à base de tal commodity.

(D) A cana-de-açúcar, graças ao sucesso alcançado durante o período colonial, é produzida em níveis exorbitantes por todo o território brasileiro.

(E) Por ser um cultivo perene, a produção de cana-de-açúcar facilita o estabelecimento de melhores condições de trabalho, eliminando os chamados *boias frias*, e maior fixação à terra

04. O Sul do Brasil apresenta alguns contraste com as demais regiões no que tange a colonização, a demografia e a produção agrária.

Sobre a agropecuária no Sul do Brasil, assinale a alternativa correta

(A) O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) tem origem no Sul do Brasil, sendo essa uma evidência da concentração de terras como traço marcante na região desde antes da chegada dos portugueses.

(B) A maior produção de porcos e de aves do país se encontra na região Sul, o que ajuda consolidar o país como um destaque na avicultura e na suinocultura.

(C) Apesar das tentativas de avanço, a sojicultura encontra dificuldade em se estabelecer em tal região graças ao clima com temperaturas mais amenas.

(D) Único polo produtor de uva no Brasil, a região Sul tem sido sobrecarregada pelo cultivo de tal fruta, principalmente no inverno, quando o turismo é impulsionado nas Serras Gaúchas.

(E) Limitado pela grande amplitude térmica, o trigo não se estabeleceu no Rio Grande do Sul, sendo a produção limitada à Santa Catarina e ao Paraná.

05. Sob o contexto das tensões e conflitos entre judeus e palestinos, o cenário energético mundial ganhou novos rumos. Sendo assim, sobre a relação da produção de energia, a economia e a agropecuária, assinale a alternativa correta

(A) O aumento da produção de biocombustível a partir da soja está condicionado à demanda da pecuária, graças à influência que tal produto tem no preço da carne.

(B) Com o ingresso da Índia no mercado dos biocombustíveis a partir da cana, o país deve emergir como concorrência ao Brasil no mercado de açúcar.

(C) Com a descoberta do xisto em suas terras, os Estados Unidos partiram para o desincentivo aos biocombustíveis, principalmente durante o governo Trump, aumentando a produção de alimentos.

(D) A China é um dos mercados mais almejados pelos produtores de etanol, entretanto, graças à demanda com a alimentação tal país nunca se direcionou a soja aos biocombustíveis.

(E) Apesar de resultados insignificantes até 2019, em 2020 a exportação brasileira de biodiesel para a Argentina tem batido recordes, mas impactando o preço da carne no Brasil.

06. Em análises genéricas, é comum que o Sudeste do Brasil seja associado apenas ao processo de urbanização e industrialização, como se as atividades do setor primário não se entalessem em tal região, o que é um absurdo.

Sobre a agropecuária na região Sudeste do Brasil, assinale a alternativa correta

(A) A produção nas chamadas *terras roxas* garante à São Paulo o maior polo de fruticultura irrigada do país, com destaque para a produção de uva.

(B) Historicamente o café marcou as terras do Sudeste, entretanto, atualmente tal cultura foi levada para o Rio Grande do Sul, graças ao clima e ao relevo.

(C) Com a industrialização, a cana-de-açúcar foi “expulsa” da região Sudeste, passando a se estabelecer em estados vizinhos, como é o caso do oeste baiano e o norte do Paraná.

(D) O interior de São Paulo é responsável pela maior parte da laranja do país, sendo essa a fruta mais produzida no Brasil e direcionada principalmente para as indústrias de suco.

(E) Desde antes da chamada “República do Café com Leite”, Minas Gerais havia se consolidado como a principal bacia leiteira do país, mas atualmente perdeu tal destaque para Mato Grosso e Goiás.

07. Milton Santos classificou a região Nordeste como aquela em que a técnica que se sobressai, enquanto a Amazônia é predominantemente tomada pelo meio natural.

Sobre as rugosidades e a agropecuária no Norte e no Nordeste do Brasil, assinale a alternativa correta



(A) Primeira porção do Brasil a ser colonizada, as limitações criaram raízes e graças à ausência de tecnologia por toda a região, a produção agropecuária no Nordeste está limitada ao modelo extensivo.

(B) O avanço da fronteira agrícola tem se tornado uma realidade em todos os estados da região Norte do Brasil com o arco do desmatamento, fazendo da região a única a se transformar com a atual expansão da soja.

(C) O rebanho de caprinos e ovinos tem crescido no Nordeste, a região que já concentrava mais de 70% de tal rebanho, sendo a caprinocultura uma das principais atividades socioeconômicas do semiárido.

(D) Apesar da expansão da fronteira agrícola em direção à Amazônia também significar a chegada da pecuária de corte, o crescimento do rebanho em tal região foi inferior à média brasileira entre a década de 1990 e o início do século XXI.

(E) A maior parte do gado estabelecido na Amazônia destina-se ao corte, com tudo, diferente da realidade estabelecida no Centro-Oeste, na porção mais setentrional do Brasil, a ausência de abatedores clandestinos.

08. A construção de Brasília foi um impulso inicial para a intensificação das atividades no Centro-Oeste brasileiro, mas é inegável a importância da agropecuária para o dinamismo em tal região.

Sobre o Centro-Oeste e a produção agropecuária, assinale a alternativa correta

(A) Com a chegada da produção de grãos, a atividade pecuária foi sendo recuada, e, passou a ocupar áreas desmatadas da Amazônia. Atualmente, o maior rebanho de corte do Brasil se encontra no sul do Pará.

(B) O desmatamento do Cerrado é uma das consequências negativas para o avanço da sojicultura pelo interior do país, entretanto o único problema ambiental em larga escala na região é a compactação do solo pela pecuária.

(C) De origem asiática, a soja encontrou no clima tropical brasileiro as condições ideais para se estabelecer, sendo assim, após a adaptação do solo do Cerrado tal grão chegou ao Brasil e, com incentivos do Estado, se tornou a principal commodity brasileira.

(D) Um dos avanços importantes em termos de produção no Centro-Oeste foi a aproximação entre o setor agrário e a indústria, consolidando assim o que chamamos de agroindústria, responsável pela alimentação do Brasil.

(E) Apesar dos investimentos durante a década de 1960 e 1970 para “interiorizar” o Brasil, um dos maiores problemas enfrentados pela agropecuária no Centro-Oeste é a logística de transporte, causando aumento no preço final.

09. Mesmo com os avanços tecnológicos, alguns fatores são importantes para garantir uma produção agrária mais lucrativa, como por exemplo, um solo fértil e um clima propício.

Sobre as condições naturais, adaptações e a produção agrária, assinale a alternativa correta



- (A) As sementes transgênicas são grandes exemplos da ação humana sobre a natureza, entretanto, causam danos aos solos e, principalmente, aos acúmulos subterrâneos de água graças à percolação em períodos de chuva.
- (B) O território brasileiro, por se estabelecer em uma área de relevos antigos, apresenta solos majoritariamente profundos e erodidos, sendo assim, a fertilidade diminui e a necessidade de correções, principalmente quanto ao pH, são indispensáveis para a cultura agrícola.
- (C) Apesar do avanço tecnológico, regiões áridas, semiáridas ou subúmidas ainda não são consideradas produtivas, sendo abandonadas e tornando-se desertos, assim há um avanço do desmatamento de áreas úmidas em busca de terras férteis.
- (D) A adaptação de terras para a agricultura sempre está associada à componentes químicos, por isso é tão combatida por ambientalistas, que veem em tal prática um uso insustentável do solo e de recursos hídricos.
- (E) A irrigação por aspersão foi a técnica encontrada para que a erosão fosse reduzida, assim, o uso de água para agricultura diminui e a qualidade do solo não é alterada, fazendo com que a dependência de componentes químicos seja reduzida.

10. A pecuária foi uma atividade importante para a consolidação de diversas sociedades, seja para alimentação ou para potencializar atividades anteriormente realizadas por seres humanos, sendo assim, pensando o mundo atual, assinale a alternativa correta

- (A) Atualmente, o Brasil é o maior exportador de proteína animal do mundo, e, a maior parte da carne exportada é produzida na região Centro-Oeste.
- (B) Com população vegetariana, o mercado indiano se tornou inviável para a pecuária, e mesmo ostentando o maior rebanho bovino do mundo não é uma ameaça, pois não exporta nada derivado de vacas.
- (C) Com a ascensão de sua classe média, a China tem se tornado um dos países que mais importa carne bovina, o que atinge diretamente a produção brasileira.
- (D) Graças às grandes fazendas situadas no sul do país, o Brasil é considerado o principal produtor de carne suína do mundo, tendo o mercado chinês como principal destino.
- (E) A pecuária intensiva, predominante apenas em países desenvolvidos, tornou a União Europeia a principal produtora de galináceos do ocidente.

11. Desde as atividades iniciais no Crescente Fértil até os dias atuais, a atividade agrária sofreu várias modificações com objetivos distintos, como aumento de produção e produtos mais saudáveis.

Sobre a evolução histórica do processo de produção agrário, considere as afirmações a seguir

- I. Não cogitada por Thomas Malthus em sua teoria, a Revolução Verde foi fundamental para o aumento da produção de alimentos e erradicação da fome no mundo até o início do século XXI
- II. Graças aos avanços biotecnológicos os organismos geneticamente modificados passaram a integrar o cotidiano de pessoas em países desenvolvidos e emergente.



III. Com a Revolução Verde as máquinas passaram a fazer parte das paisagens no campo, com isso, as condições sociais melhoraram e o trabalho análogo à escravidão foi erradicado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa II está correta

12. A produção agrária sofreu várias modificações durante a história da humanidade, logo, a depender do tempo e do espaço, vários sistemas foram utilizados.

Sobre os sistemas de produção agrícola, assinale a alternativa correta

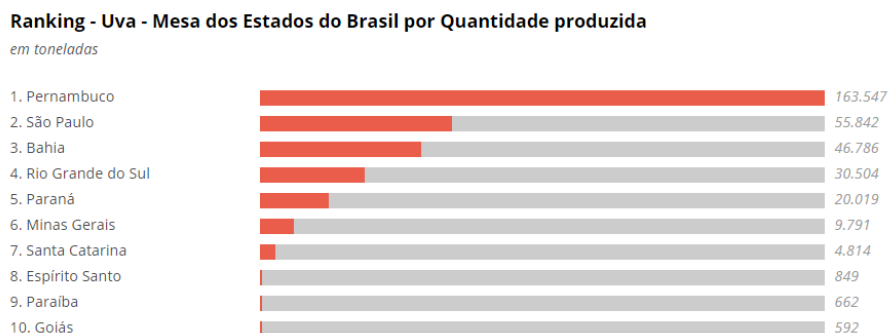
- (A) A agricultura intensiva é caracterizada, exclusivamente, por uma extensão de terras limitadas, logo é aplicada apenas em países europeus.
- (B) Por ser baseado na agricultura subsistência, toda a produção de base familiar não apresenta aparatos técnicos refinados, limitando-se ao modelo extensivo.
- (C) A permacultura, como o nome indica, é uma cultura permanente, levando o solo à uma saturação, sendo muito utilizada pelo agronegócio.
- (D) Por demandar maiores gastos e áreas de maior extensão, a agricultura orgânica passa a ter um valor maior agregado ao produto final, se tornando mais cara do que produtos não orgânicos.
- (E) O agronegócio, apesar de não deter o maior número de propriedades no Brasil, é responsável por parte significativa dos produtos agrícolas que são exportados.

13. No Brasil, a produção agropecuária pode ser dividida em dois grandes atores, que apresentam características marcantes: o agronegócio e a agricultura familiar. Nesse contexto, assinale a única alternativa que elenca de forma correta características e/ou consequência (das ações) de tais atores

- (A) Os conflitos no campo brasileiro costumam estar relacionados às ações de pequenos agricultores que saqueiam grandes propriedades produtivas e depois a invadem se fixando.
- (B) A estrutura fundiária brasileira carrega traços oriundos da colonização, onde as pequenas propriedades familiares produziam e encaminhavam para Portugal o resultado obtido.
- (C) A maior parte das propriedades rurais correspondem à agricultura familiar o que facilita o processo de exportação, principal foco desse sistema de produção.
- (D) Devido à maior vulnerabilidade, a maior parte dos incentivos financeiros no Brasil são destinados à pequenos produtores por meio do chamado Convênio 100.
- (E) A produção de alimentos destinado ao mercado interno é majoritariamente feito pela agricultura familiar, não apenas no Brasil, mas também no cenário da América Latina.



14. A imagem a seguir foi extraída do Censo Agropecuário 2017, realizado pelo IBGE, e, diz respeito à produção de Uva, especificamente, a Uva – Mesa.



Assinale a alternativa que melhor justifica os resultados obtidos

(A) O aumento da industrialização e a intensificação do turismo fizeram com que a produção na Serra Gaúcha decaísse de forma drástica, abrindo caminho para que outros estados se destacassem.

(B) Regiões de clima úmido apresentam as melhores condições para o plantio de uvas, por isso, no Nordeste, o cultivo se dá próximo ao litoral, onde as massas de ar garantem as chuvas.

(C) O sistema de gotejamento propiciado na Bacia do São Francisco é responsável pela maior produção de Uva-Mesa do país.

(D) As condições naturais são facilmente transpassadas em áreas de grande desenvolvimento social, sendo assim, a produção de Uva-Mesa garante o fim das desigualdades.

(E) Mesmo com tamanho destaque para a produção de uva-Mesa em estados nordestinos, o Nordeste ainda é a região do Brasil é a que menos exporta frutas.

15. A produção agrária transparece muito da cultura de um país, assim como os seus anseios e formas de dominação, afinal, essa é uma das primícias para o abastecimento da população e, por vezes, base para a indústria, ou seja, também envolve critérios econômicos.

Sobre as especificidades na produção agrária, podemos afirmar que

(A) em Israel o uso da água para produção agrária é feito com o objetivo de reduzir o desperdício, por isso, a irrigação por gotejamento é a mais utilizada.

(B) no Japão, apesar da grande disponibilidade de terras para o cultivo, as áreas agricultáveis propiciaram um abastecimento de arroz independente de outras nações.

(C) nos Estados Unidos, por se tratar de um país altamente industrializado, a produção agrária é muito baixa, tornando o país em um grande importador e não exportador de produtos primários.

(D) na China, a alta produtividade de arroz reflete em aspectos culturais e econômicos do país, assim como a sojicultura, a rizicultura local eliminam a necessidade de importação.

(E) na porção asiática da Rússia, a produção agrícola atinge níveis gigantescos e, de acordo que se avança par leste, o consumo vai ultrapassando a produção.

16. O modelo agroexportador foi uma herança colonial instalada principalmente durante o ciclo da cana-de-açúcar, mas tem reflexos sociais, ambientais, políticos e sociais no Brasil atual.

Sobre tal herança, assinale a alternativa correta

(A) Desde o período das Capitânicas Hereditárias, há uma tendência à concentração de terras no Brasil, mas é dessa concentração que emana todo o alimento para a população atual.

(B) Um dos traços sociais deixados pelo modelo agroexportador trazido pelos portugueses é o coronelismo, que atualmente, se traduz na participação política que pequenos agricultores apresentam.

(C) A produção agrária através da monocultura é uma herança colonial e causa sérios impactos ao solo, além de estar associada ao aumento de pragas e consequente elevação no uso de agrotóxicos.

(D) Com a ascensão a industrialização no Brasil uma das heranças coloniais foi se desfazendo: a influência do grande proprietário de terras na política nacional.

(E) A partir da crise do ciclo de açúcar as lavouras de cana no Brasil entraram em decadência, e, hoje limitam-se à pequenas extensões no litoral nordestino.

17. O contexto de uma sociedade influencia diretamente na sua forma de produzir, assim, podemos afirmar que a busca por mais lucro estimulou a Revolução Industrial, que por consequência, também demandou maior produção no campo, levando à Revolução Verde.

Sobre a Revolução Verde, considere as afirmações a seguir

I. Por se tratar de inovações no setor primário, a Revolução Verde atingiu de forma igualitária países desenvolvidos, emergentes e subdesenvolvidos.

II. Mesmo com a inserção de máquinas no campo e avanços biotecnológicos, o problema da fome não foi sanado no mundo.

III. Durante as décadas de 1960 e 1970, houve no Brasil uma intensificação no desenvolvimento de tecnologia própria aplicada ao campo.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

18. Durante a colonização brasileira, a pecuária exercia dupla função: alimentação e o transporte. Assim, de acordo que um ciclo econômico entrava em decadência e outro em ascensão, o gado acompanhava e circundava.

Sobre a pecuária brasileira nos dias atuais, assinale a alternativa correta



- (A) A região Centro-Oeste concentra o rebanho bovino de corte, bem como a produção leiteira, no Brasil.
- (B) Os galináceos formam o maior rebanho em número de cabeças no Brasil, sendo a produção concentrada na região Sul.
- (C) Com a expansão dos rebanhos de ovelhas no Rio Grande do Sul, a região Sul do Brasil passou a concentrar a caprinocultura do país.
- (D) O Brasil é um dos maiores produtores de suínos do mundo, sendo o maior rebanho encontrado na região Centro-Oeste.
- (E) O aumento da atividade pecuarista na Amazônia cresceu em um ritmo menos acelerado do que a média brasileira nos 30 últimos anos.

19. Durante o que se convencionou chamar de *primeira Divisão Internacional do Trabalho*, o Brasil se encaixava como uma colônia, e, os traços adquiridos durante esse período continuaram forte, ao ponto de fazer do país um grande produtor agropecuário.

Sobre produtos agrários de destaque no Brasil, considere as afirmações a seguir

- I. A cotonicultura brasileira tem crescido no Centro-Oeste, principalmente no estado do Mato Grosso
- II. Apesar de se estender desde a região Sul até a região Nordeste, a produção de laranja no Brasil é concentrada no interior de São Paulo.
- III. O milho é um dos principais grãos produzidos nos EUA, mas no Brasil, principalmente graças às condições climáticas, não conseguiu se estabelecer.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

20. Observe a imagem a seguir, ciente que a intensidade das cores são diretamente proporcionais à produção, ela reflete a soja (grão) no Brasil, segundo o Censo Agropecuário 2017, realizado pelo IBGE, e, assinale a alternativa que expresse de forma correta as causas e/ou consequências da dinâmica elucidada:



(E) Apenas a afirmativa III está correta

22. O embate entre os pontos positivos e negativos da produção agrária no Brasil promovida pelo agronegócio tem sido estampada cada vez mais em discursos de ambientalistas.

Sobre as críticas realizadas ao agronegócio brasileiro, assinale a alternativa correta

(A) Com a ascensão do agronegócio no Brasil, principalmente após a década de 1960, a terra passou a ter valor especulativo, então, quando não é produtiva não se mantém concentrada, e, na prática, é direcionada ao Estado.

(B) Uma das grandes mobilizações dos representantes do agronegócio no legislativo brasileiro é em busca do fim do Convênio 100, que segundo a “*bancada do boi*” impõem condições desleais para a produção agrária brasileira.

(C) Uma das bases da produção do agronegócio é a monocultura, que além de causar prejuízos que são diretamente relacionados ao desmatamento, também intensifica o uso de agrotóxicos para o controle de pragas

(D) Mesmo potencializando a produção de alimentos para a população brasileira, bem como a maior variedade de produtos, a grande crítica ao agronegócio é destinar parte de tal produção ao mercado externo.

(E) A maior parte dos conflitos por terras no Brasil acontecem em áreas densamente povoadas, por isso, o agronegócio não está diretamente ligado à tal situação, entretanto, graças à mobilização da oposição e da mídia, grandes latifundiários foram presos no Brasil.

23. A sojicultura brasileira tem grande representatividade no cenário econômico mundial, logo, os olhares de empresas se direcionam ao país não apenas como compradores, mas também como investidores.

Sobre a sojicultura brasileira, considere as afirmações a seguir

I. Durante os Governos Militares houve uma facilitação para que as terras no interior do Brasil fossem ocupadas, facilidades essas que variavam de incentivos fiscais à construção de estradas.

II. Atualmente, o principal comprador da soja brasileira é a China, entretanto, seu povo não se limita a receber em seu país tal produto. Hoje, no Centro-Oeste brasileiro já são encontrados diversos armazéns chineses.

III. No Brasil, a ausência de pequenos produtores no ramo da sojicultura exemplifica o abismo social imposto pelo agronegócio.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta



24. Em termos econômicos, quando um negócio apresenta resultados positivos tende a se expandir, esse é o caso do agronegócio no Brasil.

Sobre a expansão da fronteira agrícola no país, assinale a alternativa correta

(A) A primeira grande expansão da soja no Brasil tem configurando o chamado MATOPIBA, com grande destaque para o oeste baiano.

(B) Um dos grandes impactos do avanço da fronteira agrícola é o desmatamento da floresta Amazônica, ao ponto que tal bioma foi considerado o segundo *hotspot* brasileiro.

(C) A sojicultura, atualmente, tem avançado para o semiárido nordestino, promovendo o desmatamento da Caatinga no oeste baiano.

(D) Com a expansão da fronteira agrícola a segurança alimentar brasileira vem encontrando maior estabilidade, apesar dos problemas ambientais decorrentes do desmatamento.

(E) A primeira expansão da sojicultura se deu da região Sul em direção à região Centro-Oeste, e, está intimamente ligada ao aumento da demanda mundial e incentivos estatais.

25. É notória as diferenças entre a industrialização em países desenvolvidos e países emergentes no que tange o tempo e o tipo de produto.

Na comparação na produção agrária entre países desenvolvidos e os emergentes, considere as afirmações a seguir

I. O sistema itinerante é mais comum em países desenvolvidos, não apenas pela limitação territorial, mas também pela tecnologia disponível.

II. Na América Latina, a colonização de exploração deixou marcas na produção agrária, como por exemplo, a dependência do agronegócio para a geração de alimentos.

III. Comum em países desenvolvidos, a agricultura intensiva potencializa a produção e diminuiu o tempo necessário para a colheita.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

26. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, entre outras coisas, elenca uma certa proteção para agricultores familiares, impedindo que suas terras sejam penhoradas em caso de dívidas contraídas para a produção.

Sobre a agricultura familiar no Brasil, assinale a alternativa correta

(A) Responsável pela alimentação do brasileiro, a agricultura familiar encontra alguns enclaves como o favorecimento político e econômico centrado na agricultura comercial.

- (B) Com um número reduzido de propriedades e de extensão de terra perante o agronegócio, a agricultura familiar ainda se mantém como a grande produtora de alimentos no Brasil.
- (C) A ausência de um olhar próprio para a agricultura familiar, faz da legislação brasileira um eterno favorecimento ao agronegócio.
- (D) Graças à maior probabilidade de concentrar capital, a agricultura familiar no Brasil é o centro de práticas intensivas.
- (E) Apesar de ser arriscado afirmar que a maior parte da produção agrária brasileira está pautada na agricultura familiar, a maior parte da mão-de-obra empregada no campo não mate

27. A necessidade de criar novas fontes de energia, de alimentar a população e gerar insumos para a indústria, potencializou a produção agropecuária no Brasil.

Sobre a produção agropecuária no Brasil, assinale a alternativa correta

- (A) A agropecuária, ao integrar o setor primário da economia, condiciona tal setor ao status de principal contribuinte para o PIB brasileiro.
- (B) Por se estabelecer apenas no Centro-Oeste, a monocultura e o latifúndio condicionaram o Cerrado ao *status* de *hotspot* de biodiversidade.
- (C) Atualmente, a maior parte das áreas utilizadas no Brasil pelo setor agropecuário se destina às pastagens, sendo o menor percentual de pastagens naturais.
- (D) Mesmo após a mecanização de parte do campo brasileiro, a agricultura ainda concentra a maior parte da mão-de-obra.
- (E) Dentre os maquinários mais utilizados pelo setor agropecuário do Brasil, destaca-se colheitadeiras, enquanto os tratores ocupam o último lugar no ranking.

28. Responsável por muitos avanços no que tange o setor agrário brasileiro, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) é uma Empresa Pública de pesquisa.

Sobre a Embrapa, considere as afirmações a seguir

- I. Responsável pela adaptação do solo do Cerrado, a Embrapa desenvolveu o processo de calagem que possibilitou a redução do pH do solo em questão.
- II. Típica de regiões com temperaturas mais amenas, a soja passou pelo processo de tropicalização, promovido pela Embrapa, para assim se firmar no Centro-Oeste brasileiro.
- III. Como a atividade agrária no Centro-Oeste é mais intensa, as atividades da Embrapa (assim como a sua única sede) se concentraram na região.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas



(E) Apenas a afirmativa III está correta

29. Segundo o grande geógrafo Milton Santos, as ações realizadas em um espaço não desaparecem, por outro lado, se sobrepõem. Sendo assim, as rugosidades oriundas da colonização estão presentes no campo de hoje.

Sobre a estrutura fundiária brasileira, suas causas e consequências, assinale a alternativa correta

(A) Atualmente, a estrutura fundiária tem passado por um processo de descentralização, principalmente durante a década de 1990, após a promulgação da Constituição Cidadã.

(B) A reforma agrária realizada no Brasil não atingiu seu objetivo, pois, além da distribuição de terras, é necessário oferecer condições para que o cidadão nela se firme.

(C) A concentração de terras no Brasil tem suas raízes no processo de colonização, desde as capitanias hereditárias até o patrimonialismo ainda presente na política brasileira.

(D) A ausência de regiões onde predomine a agricultura familiar tornou o Brasil um dos países com a maior concentração de terras do mundo.

(E) A limitação constitucional e legal no Brasil impede o processo de reforma agrária, com isso a estrutura fundiária do país fica a mercê de uma teoria que atende apenas ao agronegócio.

30. O número de pessoas que enfrentam insegurança alimentar aguda pode quase dobrar este ano, para 265 milhões, devido às consequências econômicas da Covid-19, informou o Programa Mundial de Alimentos das Nações Unidas (ONU).

G1 - Por Reuters - 21/04/2020. Disponível em <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/04/21/crise-do-coronavirus-pode-fazer-fome-quase-dobrar-no-mundo-aponta-onu.ghtml> Acesso em 10/05/2020

Sobre a produção de alimentos no mundo, assinale a alternativa correta

(A) A produção de alimentos no mundo ainda é limitada pelas técnicas e tecnologias utilizadas, fazendo com algumas áreas ainda sejam assoladas pela fome.

(B) Apesar da extensão territorial influenciar na produção de alimentos, os países que se consolidaram como principais produtores são considerados pequenos.

(C) A segurança alimentar está associada apenas ao acesso da população ao alimento, por isso pessoas da África Subsaariana são considerados desnutridos.

(D) A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) é a principal responsável por concentrar esforços internacionais para erradicar a fome e a insegurança alimentar.

(E) Os países caracterizados como os maiores consumidores de alimentos se concentram no continente africano, graças aos alarmantes casos de fome e insegurança alimentar no continente.

11 – Gabarito

01-b / 02-d / 03-c / 04-b / 05-a / 06-d / 07-c / 08-e / 09-b / 10-c / 11-e / 12-e / 13-e / 14-c / 15-a / 16-c / 17-d / 18-b / 19-a / 20-c / 21-b / 22-c / 23-a / 24-e / 25-e / 26-a / 27-c / 28-a / 29-c / 30-d



12 – Exercícios Inéditos Comentados

01. O início da produção agrícola foi um dos marcos divisórios na história da humanidade, levando à consolidação de sociedades por se tratar de um fenômeno básico: segurança alimentar.

Sobre a produção agrícola mundial, considere as afirmações a seguir

I. Com uma produção voltada para a exportação, o Brasil não se destaca-se na produção de alimentos, mas sim de commodities.

II. Maior produtor mundial de soja, os EUA se destacando entre os grandes exportadores agrícolas do mundo.

III. Além de grande produtora, a China é um dos grandes mercados consumidores no cenário agrícola mundial, graças aos seus índices demográficos a transforma em grande importadora de alimentos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmação I. INCORRETA: O Brasil é dos maiores produtores de alimento do mundo

Afirmação II. CORRETA: Os EUA lideram o mercado da soja mundial, seguidos pelo Brasil.

Afirmação III. CORRETA: A China é uma grande importadora de alimentos, dentre eles, a soja.

Gabarito: b

02. Originária na região que hoje denominamos *Manchúria*, a soja se transformou em um grão muito importante na atualidade, se expandindo para outros países, como o Brasil. Sobre a produção e utilização da soja no mundo atual, assinale a alternativa correta

(A) Além da cana-de-açúcar, a soja pode ser usada como matéria-prima para a produção de biocombustível, entretanto no Brasil, graças à limitação tecnológica, o uso fica restrito à alimentação.

(B) Utilizada como alimentação para o gado, a soja impacta a economia de forma direta, graças à sua exportação, e de forma indireta, como ração. Somando esses dois fatores, faz do PIB brasileiro dependente majoritariamente do setor primário.

(C) No Brasil, graças à alimentação herdada de europeus, indígenas e africanos, a soja se tornou fundamental, ao ponto do agronegócio brasileiro se especificar para atender o mercado interno.

(D) A maior produção de soja de mundo se encontra nos EUA, sendo a China o principal mercado consumidor. Um fato marcante nessa relação data a *Guerra Comercial* entre ambos os países, que fez do Brasil, temporariamente, líder na exportação de tal *commodity*.

(E) Com a expansão da industrialização em solos chineses, a importação de soja passou por um forte declínio, fazendo com que tal potência asiática perdesse o posto de principal mercado mundial de tal produto.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. O Brasil produz biocombustível à base de soja.

Alternativa b. INCORRETA. O PIB brasileiro não se encontra majoritariamente dependente do setor primário.

Alternativa c. INCORRETA. A soja brasileira é utilizada principalmente para exportação, mas a porção que se mantém no país tem boa parte direcionada para pecuária e a geração de energia.

Alternativa d. CORRETA. Durante uma das “batalhas” da Guerra Comercial, a China abriu mão da soja estadunidense, fazendo do Brasil o maior exportador de tal commodity durante um curto espaço de tempo.

Alternativa e. INCORRETA. Com a industrialização, a China aumentou a sua importação de soja, se consolidando no principal mercado mundial de tal produto.

Gabarito: d

03. Considerado como *ouro branco*, a ascensão do açúcar no século XV ajudou na expansão da cana por territórios colonizados. Atualmente, adoçar não é a única função de tal *commodity*.

Sobre a produção e os usos atuais da cana-de-açúcar, assinale a alternativa correta

(A) Durante a década de 1970, a partir do Proálcool, a de cana-de-açúcar se instalou em terras paulistas, que hoje se configuram como principal área de produção da matéria-prima do etanol brasileiro.

(B) A cana-de-açúcar encontrou muita dificuldade para ser estabelecida no Brasil, graças ao solo ácido que se estende por todo litoral, área de destaque da produção atual.

(C) Além do Brasil, a Índia é outro país emergente que se destaca na produção de cana-de-açúcar, e recentemente, parceria entre tais países tendem a aumentar o uso de etanol à base de tal commodity.

(D) A cana-de-açúcar, graças ao sucesso alcançado durante o período colonial, é produzida em níveis exorbitantes por todo o território brasileiro.

(E) Por ser um cultivo perene, a produção de cana-de-açúcar facilita o estabelecimento de melhores condições de trabalho, eliminando os chamados *boias frias*, e maior fixação à terra

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A cana-de-açúcar já tinha estabelecido em São Paulo antes da década de 1970.



Alternativa b. INCORRETA. No litoral nordestino, o massapê facilitou o estabelecimento da cana, e, fique “de olho”, a produção brasileira não se estende por todo o litoral.

Alternativa c. CORRETA. A aproximação entre o Brasil e a Índia tem acontecido há um certo tempo, e, atualmente, o governo Bolsonaro estreitou ainda mais os laços, principalmente no que tange a produção agrícola e geração de energia a partir de tal.

Alternativa d. INCORRETA. A cana se concentra principalmente em São Paulo, em partes do litoral nordestino e no Norte do Paraná

Alternativa e. INCORRETA. Não se trata de uma cultura perene, mas ainda de uma motivadora de migrações sazonais. Tão pouco eliminou a condição precária de trabalho.

Gabarito: c

04. O Sul do Brasil apresenta alguns contrastes com as demais regiões no que tange a colonização, a demografia e a produção agrária.

Sobre a agropecuária no Sul do Brasil, assinale a alternativa correta

(A) O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) tem origem no Sul do Brasil, sendo essa uma evidência da concentração de terras como traço marcante na região desde antes da chegada dos portugueses.

(B) A maior produção de porcos e de aves do país se encontra na região Sul, o que ajuda consolidar o país como um destaque na avicultura e na suinocultura.

(C) Apesar das tentativas de avanço, a sojicultura encontra dificuldade em se estabelecer em tal região graças ao clima com temperaturas mais amenas.

(D) Único polo produtor de uva no Brasil, a região Sul tem sido sobrecarregada pelo cultivo de tal fruta, principalmente no inverno, quando o turismo é impulsionado nas Serras Gaúchas.

(E) Limitado pela grande amplitude térmica, o trigo não se estabeleceu no Rio Grande do Sul, sendo a produção limitada à Santa Catarina e ao Paraná.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. O surgimento do MST está relacionado ao processo de concentração de terras, o que mostra que nem sempre essa foi a realidade da região.

Alternativa b. CORRETA. Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul são, respectivamente, os maiores produtores de suínos do Brasil. E quando o assunto são as aves, a liderança fica com o Paraná, seguido de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

Alternativa c. INCORRETA. A soja foi introduzida no Brasil, principalmente, na Região Sul, precisando ser adaptada para se expandir para o Centro-Oeste.

Alternativa d. INCORRETA. A maior produção de uva-mesa do país se dá em Pernambuco.

Alternativa e. INCORRETA. A maior produção de trigo do Brasil se dá no Rio Grande do Sul.

Gabarito: b



05. Sob o contexto das tensões e conflitos entre judeus e palestinos, o cenário energético mundial ganhou novos rumos. Sendo assim, sobre a relação da produção de energia, a economia e a agropecuária, assinale a alternativa correta

(A) O aumento da produção de biocombustível a partir da soja está condicionado à demanda da pecuária, graças à influência que tal produto tem no preço da carne.

(B) Com o ingresso da Índia no mercado dos biocombustíveis a partir da cana, o país deve emergir como concorrência ao Brasil no mercado de açúcar.

(C) Com a descoberta do xisto em suas terras, os Estados Unidos partiram para o desincentivo aos biocombustíveis, principalmente durante o governo Trump, aumentando a produção de alimentos.

(D) A China é um dos mercados mais almejados pelos produtores de etanol, entretanto, graças à demanda com a alimentação tal país nunca se direcionou a soja aos biocombustíveis.

(E) Apesar de resultados insignificantes até 2019, em 2020 a exportação brasileira de biodiesel para a Argentina tem batido recordes, mas impactando o preço da carne no Brasil.

Resolução

Alternativa a. CORRETA. Caso a maior parte da soja seja revertida para a geração de biocombustível, a alimentação do gado passa a ser mais cara, com isso, o preço da carne bovina também é elevado.

Fique de olho, pois esse é um dos “dilemas” da soja: para onde condicionar a produção.

Alternativa b. INCORRETA. A Índia já é uma das maiores produtoras do mundo, mas ao direcionar parte da produção de cana para os biocombustíveis, a tendência é reduzir a sua participação na venda do açúcar.

Alternativa c. INCORRETA. No início de 2020 o governo Trump iniciou um projeto de incentivo ao biocombustível.

Alternativa d. INCORRETA. No ano de 2019 a China lançou um projeto para incrementar o etanol (10% da gasolina). Outro detalhe importante, a produção de etanol em tal país é a partir do milho, que foi considerado insuficiente em 2020, causando o retrocesso na decisão inicial.

Alternativa e. INCORRETA. Com a pandemia do COVID-19, a exportação de biodiesel para a Argentina chegou a ser totalmente paralisada no início de maio de 2020, configurando a Europa como principal mercado.

Gabarito: a

06. Em análises genéricas, é comum que o Sudeste do Brasil seja associado apenas ao processo de urbanização e industrialização, como se as atividades do setor primário não se entalessem em tal região, o que é um absurdo.

Sobre a agropecuária na região Sudeste do Brasil, assinale a alternativa correta

(A) A produção nas chamadas *terras roxas* garante à São Paulo o maior polo de fruticultura irrigada do país, com destaque para a produção de uva.



- (B) Historicamente o café marcou as terras do Sudeste, entretanto, atualmente tal cultura foi levada para o Rio Grande do Sul, graças ao clima e ao relevo.
- (C) Com a industrialização, a cana-de-açúcar foi “expulsa” da região Sudeste, passando a se estabelecer em estados vizinhos, como é o caso do oeste baiano e o norte do Paraná.
- (D) O interior de São Paulo é responsável pela maior parte da laranja do país, sendo essa a fruta mais produzida no Brasil e direcionada principalmente para as indústrias de suco.
- (E) Desde antes da chamada “República do Café com Leite”, Minas Gerais havia se consolidado como a principal bacia leiteira do país, mas atualmente perdeu tal destaque para Mato Grosso e Goiás.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Tal produção se encontra no Nordeste.

Alternativa b. INCORRETA. A produção de café segue concentrada na região Sudeste, principalmente o café-arábica, sendo o Rio Grande do Sul um dos estados que menos produz tal grão.

Alternativa c. INCORRETA. A cana ainda é produzida em larga escala na região Sudeste, mas também se estendeu por partes do Centro-Oeste.

A grande produção no oeste baiano é de soja, com a expansão da fronteira agrícola chamada MATOPIBA.

Alternativa d. CORRETA. Um cinturão que vai do Paraná à Sergipe é responsável por tal fruta, mas o maior destaque se encontra no interior paulista.

Alternativa e. INCORRETA. Cuidado: No Centro-Oeste temos a concentração de gado de corte, a produção leiteira ainda é destaque de Minas Gerais

Gabarito: d

07. Milton Santos classificou a região Nordeste como aquela em que a técnica que se sobressai, enquanto a Amazônia é predominantemente tomada pelo meio natural.

Sobre as rugosidades e a agropecuária no Norte e no Nordeste do Brasil, assinale a alternativa correta

(A) Primeira porção do Brasil a ser colonizada, as limitações criaram raízes e graças à ausência de tecnologia por toda a região, a produção agropecuária no Nordeste está limitada ao modelo extensivo.

(B) O avanço da fronteira agrícola tem se tornado uma realidade em todos os estados da região Norte do Brasil com o arco do desmatamento, fazendo da região a única a se transformar com a atual expansão da soja.

(C) O rebanho de caprinos e ovinos tem crescido no Nordeste, a região que já concentrava mais de 70% de tal rebanho, sendo a caprinocultura uma das principais atividades socioeconômicas do semiárido.

(D) Apesar da expansão da fronteira agrícola em direção à Amazônia também significar a chegada da pecuária de corte, o crescimento do rebanho em tal região foi inferior à média brasileira entre a década de 1990 e o início do século XXI.

(E) A maior parte do gado estabelecido na Amazônia destina-se ao corte, com tudo, diferente da realidade estabelecida no Centro-Oeste, na porção mais setentrional do Brasil, a ausência de abatedores clandestinos.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Cuidado! Há “ilhas tecnológicas” no Nordeste, e, quanto à produção agropecuária podemos destacar a fruticultura irrigada no semiárido nordestino.

Alternativa b. INCORRETA. A fronteira agrícola não tem se expandido apenas em direção à região Norte, assim como o arco do desmatamento não atinge todos os estados de tal região.

Alternativa c. CORRETA. A caprinocultura está relacionada à aspectos econômicos e sociais do semiárido nordestino.

Alternativa d. INCORRETA. O crescimento da pecuária na Amazônia foi superior ao ritmo médio do país

Alternativa e. INCORRETA. Boa parte dos abatedores encontrados na Amazônia ainda são clandestinos.

Gabarito: c

08. A construção de Brasília foi um impulso inicial para a intensificação das atividades no Centro-Oeste brasileiro, mas é inegável a importância da agropecuária para o dinamismo em tal região.

Sobre o Centro-Oeste e a produção agropecuária, assinale a alternativa correta

(A) Com a chegada da produção de grãos, a atividade pecuária foi sendo recuada, e, passou a ocupar áreas desmatadas da Amazônia. Atualmente, o maior rebanho de corte do Brasil se encontra no sul do Pará.

(B) O desmatamento do Cerrado é uma das consequências negativas para o avanço da sojicultura pelo interior do país, entretanto o único problema ambiental em larga escala na região é a compactação do solo pela pecuária.

(C) De origem asiática, a soja encontrou no clima tropical brasileiro as condições ideais para se estabelecer, sendo assim, após a adaptação do solo do Cerrado tal grão chegou ao Brasil e, com incentivos do Estado, se tornou a principal commodity brasileira.

(D) Um dos avanços importantes em termos de produção no Centro-Oeste foi a aproximação entre o setor agrário e a indústria, consolidando assim o que chamamos de agroindústria, responsável pela alimentação do Brasil.

(E) Apesar dos investimentos durante a década de 1960 e 1970 para “interiorizar” o Brasil, um dos maiores problemas enfrentados pela agropecuária no Centro-Oeste é a logística de transporte, causando aumento no preço final.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A pecuária de corte ainda se concentra no Centro-Oeste.

Alternativa b. INCORRETA. A própria alternativa elenca um dos maiores problemas ambientais do Brasil: o desmatamento do Cerrado. A perda de biodiversidade foi tão grande que tal bioma passou a ser considerado um hotspot.

Alternativa c. INCORRETA. A soja se estabeleceu inicialmente no Sul do Brasil, sendo necessário uma adaptação ao clima (tropicalização) para que tal cultura seguisse em direção ao Centro-Oeste.

Alternativa d. INCORRETA. A agroindústria é responsável pela exportação do Brasil.

Alternativa e. CORRETA. A infraestrutura de transporte no Brasil ainda é deficitária em termos quantitativos e qualitativos, e, quanto mais distante do Sul/Sudeste e do litoral, pior a situação.

Gabarito: e

09. Mesmo com os avanços tecnológicos, alguns fatores são importantes para garantir uma produção agrária mais lucrativa, como por exemplo, um solo fértil e um clima propício.

Sobre as condições naturais, adaptações e a produção agrária, assinale a alternativa correta

(A) As sementes transgênicas são grandes exemplos da ação humana sobre a natureza, entretanto, causam danos aos solos e, principalmente, aos acúmulos subterrâneos de água graças à percolação em períodos de chuva.

(B) O território brasileiro, por se estabelecer em uma área de relevos antigos, apresenta solos majoritariamente profundos e erodidos, sendo assim, a fertilidade diminui e a necessidade de correções, principalmente quanto ao pH, são indispensáveis para a cultura agrícola.

(C) Apesar do avanço tecnológico, regiões áridas, semiáridas ou subúmidas ainda não são consideradas produtivas, sendo abandonadas e tornando-se desertos, assim há um avanço do desmatamento de áreas úmidas em busca de terras férteis.

(D) A adaptação de terras para a agricultura sempre está associada à componentes químicos, por isso é tão combatida por ambientalistas, que veem em tal prática um uso insustentável do solo e de recursos hídricos.

(E) A irrigação por aspersão foi a técnica encontrada para que a erosão fosse reduzida, assim, o uso de água para agricultura diminui e a qualidade do solo não é alterada, fazendo com que a dependência de componentes químicos seja reduzida.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Sementes transgênicas são aquelas transformadas em laboratórios, os efeitos apontados pela alternativa são derivados de agrotóxicos e fertilizantes.

Alternativa b. CORRETA. O latossolo cobre a maior parte do território brasileiro e apresenta justamente as características elencadas na alternativa.

Nessas condições muitas culturas não se desenvolvem, sendo necessária a correção do pH (que é naturalmente ácido) para o desenvolvimento da agricultura.

Alternativa c. INCORRETA. Porções de Israel e do Nordeste brasileiro são exemplos de avanços tecnológicos que permitiram a produção em áreas de baixa umidade.

Alternativa d. INCORRETA. Há correções no solo que são feitas de forma orgânica. Cuidado com os extremos.

Alternativa e. INCORRETA. A irrigação por aspersão aumenta a erosão do solo (efeito *splash*) e demanda mais água do que a irrigação por gotejamento.

Gabarito: b

10. A pecuária foi uma atividade importante para a consolidação de diversas sociedades, seja para alimentação ou para potencializar atividades anteriormente realizadas por seres humanos, sendo assim, pensando o mundo atual, assinale a alternativa correta

(A) Atualmente, o Brasil é o maior exportador de proteína animal do mundo, e, a maior parte da carne exportada é produzida na região Centro-Oeste.

(B) Com população vegetariana, o mercado indiano se tornou inviável para a pecuária, e mesmo ostentando o maior rebanho bovino do mundo não é uma ameaça, pois não exporta nada derivado de vacas.

(C) Com a ascensão de sua classe média, a China tem se tornado um dos países que mais importa carne bovina, o que atinge diretamente a produção brasileira.

(D) Graças às grandes fazendas situadas no sul do país, o Brasil é considerado o principal produtor de carne suína do mundo, tendo o mercado chinês como principal destino.

(E) A pecuária intensiva, predominante apenas em países desenvolvidos, tornou a União Europeia a principal produtora de galináceos do ocidente.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A produção de proteína animal do Brasil é composta principalmente pelos galináceos, que se concentram no Sul do país.

Alternativa b. INCORRETA. Cuidado com o senso comum! Não são todos os indianos que são vegetarianos, tão pouco a religião foi empecilho para a exportação de gado.

Sobre esse assunto, fique de olho! Com a eleição de Modi, a tendência é que preceitos hindus sejam levados mais à risca, como tudo que tange a visão sagrada sobre a vaca.

Alternativa c. CORRETA. O mercado chinês é tão importante para o Brasil que no final de 2019, as relações de comércio entre os países, no que tange a carne bovina, elevou os preços para o consumidor brasileiro.

Alternativa d. INCORRETA. A China é a maior produtora de carne suína do mundo, o Brasil detém a maior produção de aves.

Alternativa e. INCORRETA. O maior produtor de galináceos do ocidente e o mundo é o Brasil.

Gabarito: c



11. Desde as atividades iniciais no Crescente Fértil até os dias atuais, a atividade agrária sofreu várias modificações com objetivos distintos, como aumento de produção e produtos mais saudáveis.

Sobre a evolução histórica do processo de produção agrário, considere as afirmações a seguir

I. Não cogitada por Thomas Malthus em sua teoria, a Revolução Verde foi fundamental para o aumento da produção de alimentos e erradicação da fome no mundo até o início do século XXI

II. Graças aos avanços biotecnológicos os organismos geneticamente modificados passaram a integrar o cotidiano de pessoas em países desenvolvidos e emergente.

III. Com a Revolução Verde as máquinas passaram a fazer parte das paisagens no campo, com isso, as condições sociais melhoraram e o trabalho análogo à escravidão foi erradicado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa II está correta

Resolução

Afirmiação I. **INCORRETA:** A questão da fome no mundo está mais relacionada à distribuição do que à produção, logo, a Revolução Verde não sanou o problema da fome.

Afirmiação II. **CORRETA:** Por organismos geneticamente modificados entendemos os alimentos transgênicos, que integram a alimentação em países desenvolvidos e emergentes, mas é claro que em intensidades diferentes.

Afirmiação III. **INCORRETA:** O trabalho análogo à escravidão ainda existe. E a chegada de máquinas no campo também gerou problemas sociais relacionados ao aumento do desemprego da mão-de-obra não qualificada.

Gabarito: e

12. A produção agrária sofreu várias modificações durante a história da humanidade, logo, a depender do tempo e do espaço, vários sistemas foram utilizados.

Sobre os sistemas de produção agrícola, assinale a alternativa correta

- (A) A agricultura intensiva é caracterizada, exclusivamente, por uma extensão de terras limitadas, logo é aplicada apenas em países europeus.
- (B) Por ser baseado na agricultura subsistência, toda a produção de base familiar não apresenta aparatos técnicos refinados, limitando-se ao modelo extensivo.
- (C) A permacultura, como o nome indica, é uma cultura permanente, levando o solo à uma saturação, sendo muito utilizada pelo agronegócio.

(D) Por demandar maiores gastos e áreas de maior extensão, a agricultura orgânica passa a ter um valor maior agregado ao produto final, se tornando mais cara do que produtos não orgânicos.

(E) O agronegócio, apesar de não deter o maior número de propriedades no Brasil, é responsável por parte significativa dos produtos agrícolas que são exportados.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Cuidado! A produção intensiva está associada ao uso de técnicas e tecnologia, e, não ao tamanho das terras.

Alternativa b. INCORRETA. Cuidado! Há pequenas propriedades que fazem o uso de técnicas mais refinadas de produção, sendo um equívoco generalizar.

A alternativa estaria correta se apresentasse a agricultura de base familiar como majoritariamente extensiva, e, o que “limita” acesso à tecnologia nesse caso não é se destinar à subsistência, mas sim as condições e econômicas.

Alternativa c. INCORRETA. A permacultura é uma resposta aos desequilíbrios entre o ser humano e a natureza, sendo, portanto, uma solução e não uma causa para problemas ambientais

Alternativa d. INCORRETA. Os preços mais altos para produtos orgânicos têm maior relação com o mercado e seu marketing do que com os gastos para a produção.

Outro detalhe: a agricultura orgânica não costuma acontecer em latifúndios.

Alternativa e. CORRETA. Lembre-se, para não cair em “pegadinhas”:

- Número de propriedade: agricultura familiar lidera
- Extensão de terras: Agronegócio lidera.

Gabarito: e

13. No Brasil, a produção agropecuária pode ser dividida em dois grandes atores, que apresentam características marcantes: o agronegócio e a agricultura familiar. Nesse contexto, assinale a única alternativa que elenca de forma correta características e/ou consequência (das ações) de tais atores

(A) Os conflitos no campo brasileiro costumam estar relacionados às ações de pequenos agricultores que saqueiam grandes propriedades produtivas e depois a invadem se fixando.

(B) A estrutura fundiária brasileira carrega traços oriundos da colonização, onde as pequenas propriedades familiares produziam e encaminhavam para Portugal o resultado obtido.

(C) A maior parte das propriedades rurais correspondem à agricultura familiar o que facilita o processo de exportação, principal foco desse sistema de produção.

(D) Devido à maior vulnerabilidade, a maior parte dos incentivos financeiros no Brasil são destinados à pequenos produtores por meio do chamado Convênio 100.

(E) A produção de alimentos destinado ao mercado interno é majoritariamente feito pela agricultura familiar, não apenas no Brasil, mas também no cenário da América Latina.



Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Os conflitos no campo no Brasil costumam a se relacionar com a expansão de um grande negócio para terra de atores sociais menos favorecidos.

Alternativa b. INCORRETA. A colonização brasileira se deu sob o sistema *plantation*, onde a base para a produção eram grandes extensões de terras.

Alternativa c. INCORRETA. O maior foco da agricultura familiar é o consumo interno.

Alternativa d. INCORRETA. O Convênio 100 está relacionado à redução das bases para o cálculo do ICMS sobre alguns insumos agrícolas, ou seja, barateia os fertilizantes e agrotóxicos, por exemplo, atingindo mais o agronegócio do que os pequenos produtores.

Alternativa e. CORRETA. A produção familiar alimenta o Brasil e a América Latina.

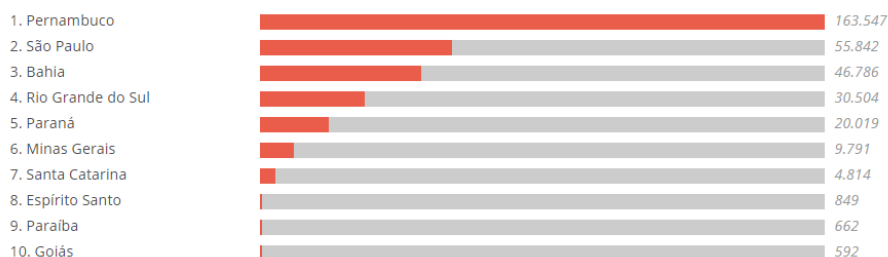
Fique de olho: não apenas no Brasil, ou seja, a agricultura familiar brasileira abastece o nosso país, os demais países da América Latina são abastecidos por seus agricultores.

Gabarito: e

14. A imagem a seguir foi extraída do Censo Agropecuário 2017, realizado pelo IBGE, e, diz respeito à produção de Uva, especificamente, a Uva – Mesa.

Ranking - Uva - Mesa dos Estados do Brasil por Quantidade produzida

em toneladas



Assinale a alternativa que melhor justifica os resultados obtidos

(A) O aumento da industrialização e a intensificação do turismo fizeram com que a produção na Serra Gaúcha decaísse de forma drástica, abrindo caminho para que outros estados se destacassem.

(B) Regiões de clima úmido apresentam as melhores condições para o plantio de uvas, por isso, no Nordeste, o cultivo se dá próximo ao litoral, onde as massas de ar garantem as chuvas.

(C) O sistema de gotejamento propiciado na Bacia do São Francisco é responsável pela maior produção de Uva-Mesa do país.

(D) As condições naturais são facilmente transpassadas em áreas de grande desenvolvimento social, sendo assim, a produção de Uva-Mesa garante o fim das desigualdades.

(E) Mesmo com tamanho destaque para a produção de uva-Mesa em estados nordestinos, o Nordeste ainda é a região do Brasil é a que menos exporta frutas.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Não se trata da queda da produção gaúcha (até porque o turismo impulsiona tal produção nas Serras), mas sim do aumento da produção em Pernambuco.

Alternativa b. INCORRETA. O maior polo produtor de uva-mesa do Brasil se encontra no sertão nordestino.

Alternativa c. CORRETA. Entre as cidades de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) se encontra um polo de fruticultura irrigada que garante tamanha produção à tais estados.

Alternativa d. INCORRETA. Cuidado! Enriquecer não é sinônimo de desenvolver.

Alternativa e. INCORRETA. O Nordeste lidera a exportação de frutas do Brasil.

Gabarito: c

15. A produção agrária transpõe muito da cultura de um país, assim como os seus anseios e formas de dominação, afinal, essa é uma das primícias para o abastecimento da população e, por vezes, base para a indústria, ou seja, também envolve critérios econômicos.

Sobre as especificidades na produção agrária, podemos afirmar que

(A) em Israel o uso da água para produção agrária é feito com o objetivo de reduzir o desperdício, por isso, a irrigação por gotejamento é a mais utilizada.

(B) no Japão, apesar da grande disponibilidade de terras para o cultivo, as áreas agricultáveis propiciaram um abastecimento de arroz independente de outras nações.

(C) nos Estados Unidos, por se tratar de um país altamente industrializado, a produção agrária é muito baixa, tornando o país em um grande importador e não exportador de produtos primários.

(D) na China, a alta produtividade de arroz reflete em aspectos culturais e econômicos do país, assim como a sojicultura, a rizicultura local eliminam a necessidade de importação.

(E) na porção asiática da Rússia, a produção agrícola atinge níveis gigantescos e, de acordo que se avança para leste, o consumo vai ultrapassando a produção.

Resolução

Alternativa a. CORRETA. Por se encontrar em uma região de elevada aridez, em Israel foram desenvolvidas técnicas para o melhor aproveitamento da água

Alternativa b. INCORRETA. A disposição de terras para a agricultura no Japão é baixa, tanto por sua extensão territorial quanto pelo seu relevo e índices demográficos.

Alternativa c. INCORRETA. Há produção agrária significativa nos EUA, sendo ele um país referência na exportação de soja, por exemplo.

Alternativa d. INCORRETA. A China é a maior compradora de soja do mundo.

Alternativa e. INCORRETA. Quanto mais à leste, menos habitada é a Rússia



Gabarito: a

16. O modelo agroexportador foi uma herança colonial instalada principalmente durante o ciclo da cana-de-açúcar, mas tem reflexos sociais, ambientais, políticos e sociais no Brasil atual.

Sobre tal herança, assinale a alternativa correta

(A) Desde o período das Capitâneas Hereditárias, há uma tendência à concentração de terras no Brasil, mas é dessa concentração que emana todo o alimento para a população atual.

(B) Um dos traços sociais deixados pelo modelo agroexportador trazido pelos portugueses é o coronelismo, que atualmente, se traduz na participação política que pequenos agricultores apresentam.

(C) A produção agrária através da monocultura é uma herança colonial e causa sérios impactos ao solo, além de estar associada ao aumento de pragas e consequente elevação no uso de agrotóxicos.

(D) Com a ascensão a industrialização no Brasil uma das heranças coloniais foi se desfazendo: a influência do grande proprietário de terras na política nacional.

(E) A partir da crise do ciclo de açúcar as lavouras de cana no Brasil entraram em decadência, e, hoje limitam-se à pequenas extensões no litoral nordestino.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Os latifúndios produzem majoritariamente para a exportação.

Alternativa b. INCORRETA. O coronelismo e a participação política estão associados ao agronegócio no Brasil.

Alternativa c. CORRETA. Com a monocultura o saturamento do solo e o aumento de pragas se tornam mais recorrente, demandando maior uso de fertilizantes e agrotóxicos.

Alternativa d. INCORRETA. Tal influência nos dias de hoje é conhecida como a “bancada do boi” no legislativo federal.

Alternativa e. INCORRETA. O Brasil permanece como um dos principais produtores de cana do mundo, e, a produção não se limita ao litoral nordestino.

Gabarito: c

17. O contexto de uma sociedade influencia diretamente na sua forma de produzir, assim, podemos afirmar que a busca por mais lucro estimulou a Revolução Industrial, que por consequência, também demandou maior produção no campo, levando à Revolução Verde.

Sobre a Revolução Verde, considere as afirmações a seguir

I. Por se tratar de inovações no setor primário, a Revolução Verde atingiu de forma igualitária países desenvolvidos, emergentes e subdesenvolvidos.

II. Mesmo com a inserção de máquinas no campo e avanços biotecnológicos, o problema da fome não foi sanado no mundo.



III. Durante as décadas de 1960 e 1970, houve no Brasil uma intensificação no desenvolvimento de tecnologia própria aplicada ao campo.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmiação I INCORRETA: Por envolver tecnologia, países desenvolvidos apresentaram uma Revolução Verde mais intensa e antes dos demais.

Afirmiação II CORRETA: A fome no mundo está mais associada à destruição do que à produção de alimentos.

Afirmiação III CORRETA: Nesse momento universidades e agências de pesquisas brasileira intensificaram as pesquisas para o desenvolvimento agrário, marcando a Revolução Verde no Brasil.

Gabarito: d

18. Durante a colonização brasileira, a pecuária exercia dupla função: alimentação e o transporte. Assim, de acordo que um ciclo econômico entrava em decadência e outro em ascensão, o gado acompanhava e circundava.

Sobre a pecuária brasileira nos dias atuais, assinale a alternativa correta

- (A) A região Centro-Oeste concentra o rebanho bovino de corte, bem como a produção leiteira, no Brasil.
- (B) Os galináceos formam o maior rebanho em número de cabeças no Brasil, sendo a produção concentrada na região Sul.
- (C) Com a expansão dos rebanhos de ovelhas no Rio Grande do Sul, a região Sul do Brasil passou a concentrar a caprinocultura do país.
- (D) O Brasil é um dos maiores produtores de suínos do mundo, sendo o maior rebanho encontrado na região Centro-Oeste.
- (E) O aumento da atividade pecuarista na Amazônia cresceu em um ritmo menos acelerado do que a média brasileira nos 30 últimos anos.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A maior bacia leiteira do Brasil fica em Minas Gerais

Alternativa b. CORRETA. Mais de 60% da produção pecuária brasileira é de galináceos.



Alternativa c. INCORRETA. A caprinocultura se concentra no Nordeste.

Alternativa d. INCORRETA. A suinocultura brasileira se concentra no Sul.

Alternativa e. INCORRETA. A média de crescimento na Amazônia é superior.

Gabarito: b

19. Durante o que se convencionou chamar de *primeira Divisão Internacional do Trabalho*, o Brasil se encaixava como uma colônia, e, os traços adquiridos durante esse período continuaram forte, ao ponto de fazer do país um grande produtor agropecuário.

Sobre produtos agrários de destaque no Brasil, considere as afirmações a seguir

I. A cotonicultura brasileira tem crescido no Centro-Oeste, principalmente no estado do Mato Grosso

II. Apesar de se estender desde a região Sul até a região Nordeste, a produção de laranja no Brasil é concentrada no interior de São Paulo.

III. O milho é um dos principais grãos produzidos nos EUA, mas no Brasil, principalmente graças às condições climáticas, não conseguiu se estabelecer.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmção I CORRETA: Por cotonicultura entende-se a produção e algodão.

Afirmção II CORRETA: A maior parte dessa produção é destinada à produção de suco

Afirmção III INCORRETA: O milho é um dos principais grão produzidos no Brasil.

Gabarito: a

20. Observe a imagem a seguir, ciente que a intensidade das cores são diretamente proporcionais à produção, ela reflete a soja (grão) no Brasil, segundo o Censo Agropecuário 2017, realizado pelo IBGE, e, assinale a alternativa que expresse de forma correta as causas e/ou consequências da dinâmica elucidada:





- (A) Concentrada inicialmente no Mato Grosso e em Goiás, o primeiro avanço da sojicultura no Brasil se deu em direção ao Sul, mas em Santa Catarina a produção foi inferior à desejada.
- (B) Apesar de se espalhar por praticamente todo o território brasileiro, a sojicultura ainda não é a principal produção do país por ser comercializada apenas em grãos.
- (C) Após a adaptação do solo e a tropicalização da semente, o Centro-Oeste brasileiro se firmou como a principal região produtora de soja do país.
- (D) As temperaturas elevadas e o solo infértil da Amazônia limitam a expansão da sojicultura em direção à floresta.
- (E) A maior parte da soja brasileira permanece no país, uma vez que é a base para alimentação de rebanhos bovinos e para a produção do biodiesel.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A soja expandiu do Sul para o Centro-Oeste.

Alternativa b. INCORRETA. A soja é comercializada em grãos, farelo e óleo, e, também se consolida como o principal grão brasileiro.

Alternativa c. CORRETA. O volume de soja produzida no Centro-Oeste é maior do que em qualquer outra região.

Alternativa d. INCORRETA. A soja tem se expandidos em direção à tal floresta.

Alternativa e. INCORRETA. A maior parte da soja brasileira é exportada

Gabarito: c

21. Durante a colonização, Portugal implantou no Brasil um modelo agrário denominado *plantation*, que consistia no latifúndio, na monocultura e no trabalho escravizado.

Sobre as heranças do *plantation*, considere as afirmações a seguir

I. Apesar do trabalho escravo não ser permitido, o campo brasileiro ainda guarda péssimas condições, sendo considerado, muitas vezes, um trabalho análogo àquele que compunha a lógica do *plantation* durante o Brasil Colônia.

II. As grandes extensões de terra no Brasil foram substituídas por latifúndios após a Constituição Federal de 1988, onde a reforma agrária ganhou seus primeiros passos, mas só se consolidou vinte anos depois.

III. Com a intensificação da produção agrária para a exportação, a monocultura de grãos invadiu o Centro-Oeste brasileiro principalmente a partir da década de 1960.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmção I. CORRETA: O *plantation* durante Brasil colônia tinha por base a mão de obra escrava.

Afirmção II. INCORRETA: Grandes extensões de terras são latifúndios e não houve reforma agrária no Brasil.

Afirmção III. CORRETA: A produção no Centro-Oeste foi intensificada com os incentivos estatais durante os Governos Militares e a construção de uma logística de transporte interligando o interior do Brasil aos portos.

Gabarito: b

22. O embate entre os pontos positivos e negativos da produção agrária no Brasil promovida pelo agronegócio tem sido estampada cada vez mais em discursos de ambientalistas.

Sobre as críticas realizadas ao agronegócio brasileiro, assinale a alternativa correta

(A) Com a ascensão do agronegócio no Brasil, principalmente após a década de 1960, a terra passou a ter valor especulativo, então, quando não é produtiva não se mantém concentrada, e, na prática, é direcionada ao Estado.

(B) Uma das grandes mobilizações dos representantes do agronegócio no legislativo brasileiro é em busca do fim do Convênio 100, que segundo a “*bancada do boi*” impõem condições desleais para a produção agrária brasileira.

(C) Uma das bases da produção do agronegócio é a monocultura, que além de causar prejuízos que são diretamente relacionados ao desmatamento, também intensifica o uso de agrotóxicos para o controle de pragas



(D) Mesmo potencializando a produção de alimentos para a população brasileira, bem como a maior variedade de produtos, a grande crítica ao agronegócio é destinar parte de tal produção ao mercado externo.

(E) A maior parte dos conflitos por terras no Brasil acontecem em áreas densamente povoadas, por isso, o agronegócio não está diretamente ligado à tal situação, entretanto, graças à mobilização da oposição e da mídia, grandes latifundiários foram presos no Brasil.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Na prática, as terras não produtivas, por vezes, estão à espera de um maior dinamismo, para assim produzir e gerar mais lucro

Alternativa b. INCORRETA. A oposição à bancada do boi é que tem feito tal pedido, uma vez que tal medida beneficia o agronegócio.

Alternativa c. CORRETA. Com a monocultura, a alimentação para as pragas se torna mais abundante, com isso, elas se proliferam, aumentando o uso de agrotóxico.

Alternativa d. INCORRETA. O agronegócio não é o responsável direto pela alimentação da população brasileira.

Alternativa e. INCORRETA. A maior parte dos conflitos por terras no Brasil envolvem latifundiários e mineradoras. Os grandes fazendeiros não costumam ser presos.

Gabarito: c

23. A sojicultura brasileira tem grande representatividade no cenário econômico mundial, logo, os olhares de empresas se direcionam ao país não apenas como compradores, mas também como investidores.

Sobre a sojicultura brasileira, considere as afirmações a seguir

I. Durante os Governos Militares houve uma facilitação para que as terras no interior do Brasil fossem ocupadas, facilitadas essas que variavam de incentivos fiscais à construção de estradas.

II. Atualmente, o principal comprador da soja brasileira é a China, entretanto, seu povo não se limita a receber em seu país tal produto. Hoje, no Centro-Oeste brasileiro já são encontrados diversos armazéns chineses.

III. No Brasil, a ausência de pequenos produtores no ramo da sojicultura exemplifica o abismo social imposto pelo agronegócio.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta



Resolução

Afirmção I. CORRETA: O preço das terras e a lógica de impostos favoreceram à expansão do agronegócio para o Centro-Oeste brasileiro.

Afirmção II. CORRETA: Os chineses já armazenam e transportam a soja, para fechar o ciclo da produção ainda precisam cultivar, mas a legislação brasileira é um entrave.

Afirmção III. INCORRETA: Cuidado com as generalizações! Há pequenos produtores de soja no Brasil.

Gabarito: a

24. Em termos econômicos, quando um negócio apresenta resultados positivos tende a se expandir, esse é o caso do agronegócio no Brasil.

Sobre a expansão da fronteira agrícola no país, assinale a alternativa correta

(A) A primeira grande expansão da soja no Brasil tem configurando o chamado MATOPIBA, com grande destaque para o oeste baiano.

(B) Um dos grandes impactos do avanço da fronteira agrícola é o desmatamento da floresta Amazônica, ao ponto que tal bioma foi considerado o segundo hotspot brasileiro.

(C) A sojicultura, atualmente, tem avançado para o semiárido nordestino, promovendo o desmatamento da Caatinga no oeste baiano.

(D) Com a expansão da fronteira agrícola a segurança alimentar brasileira vem encontrando maior estabilidade, apesar dos problemas ambientais decorrentes do desmatamento.

(E) A primeira expansão da sojicultura se deu da região Sul em direção à região Centro-Oeste, e, está intimamente ligada ao aumento da demanda mundial e incentivos estatais.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Antes de se expandir para o Norte e para o Nordeste, a soja partiu do Sul em direção ao Centro-Oeste.

Alternativa b. INCORRETA. Apesar do grande desmatamento, a Amazônia não é um hotspot de biodiversidade.

Alternativa c. INCORRETA. O bioma/domínio morfoclimático no oeste baiano, onde a sojicultura vem crescendo é o Cerrado.

Alternativa d. INCORRETA. Tal expansão está associada à exportação, não à produção alimentar.

Alternativa e. CORRETA. Com um mercado consumidor maior, a produção tende a aumentar e para tal, mais áreas se tornaram necessárias. Somando tais fatos e o incentivo fiscal dado pelo Estado, o Centro-Oeste passou a concentrar a sojicultura brasileira.

Gabarito: e



25. É notória as diferenças entre a industrialização em países desenvolvidos e países emergentes no que tange o tempo e o tipo de produto.

Na comparação na produção agrária entre países desenvolvidos e os emergentes, considere as afirmações a seguir

I. O sistema itinerante é mais comum em países desenvolvidos, não apenas pela limitação territorial, mas também pela tecnologia disponível.

II. Na América Latina, a colonização de exploração deixou marcas na produção agrária, como por exemplo, a dependência do agronegócio para a geração de alimentos.

III. Comum em países desenvolvidos, a agricultura intensiva potencializa a produção e diminuiu o tempo necessário para a colheita.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmção I. INCORRETA: A agricultura itinerante está associada à baixa tecnologia

Afirmção II. INCORRETA: A maior parte da alimentação na América Latina deriva de pequenos e médios produtores.

Afirmção III. CORRETA: A agricultura intensiva é marcada pelo uso da tecnologia.

Gabarito: e

26. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, entre outras coisas, elenca uma certa proteção para agricultores familiares, impedindo que suas terras sejam penhoradas em caso de dívidas contraídas para a produção.

Sobre a agricultura familiar no Brasil, assinale a alternativa correta

- (A) Responsável pela alimentação do brasileiro, a agricultura familiar encontra alguns enclaves como o favorecimento político e econômico centrado na agricultura comercial.
- (B) Com um número reduzido de propriedades e de extensão de terra perante o agronegócio, a agricultura familiar ainda se mantém como a grande produtora de alimentos no Brasil.
- (C) A ausência de um olhar próprio para a agricultura familiar, faz da legislação brasileira um eterno favorecimento ao agronegócio.
- (D) Graças à maior probabilidade de concentrar capital, a agricultura familiar no Brasil é o centro de práticas intensivas.



(E) Apesar de ser arriscado afirmar que a maior parte da produção agrária brasileira está pautada na agricultura familiar, a maior parte da mão-de-obra empregada no campo não mate

Resolução

Alternativa a. CORRETA. A representação política do agronegócio é maior, logo os benefícios do Estado tendem a se concentrar na agricultura comercial.

Alternativa b. INCORRETA. Em termos de “quantidade de propriedades”, a agricultura familiar supera o agronegócio.

Alternativa c. INCORRETA. Tome muito cuidado! Quando falamos de legislação estamos no campo teórico, e, o próprio enunciado já direciona para uma diferenciação.

Alternativa d. INCORRETA. A agricultura familiar é majoritariamente extensiva

Alternativa e. INCORRETA. Realmente é complicado fazer tal afirmação, muitas pesquisas debatem os 70% da produção alimentar relacionados à agricultura familiar, entretanto quanto à mão-de-obra, a maior parte apresenta laços parentescos com o produtor.

Gabarito: a

27. A necessidade de criar novas fontes de energia, de alimentar a população e gerar insumos para a indústria, potencializou a produção agropecuária no Brasil.

Sobre a produção agropecuária no Brasil, assinale a alternativa correta

(A) A agropecuária, ao integrar o setor primário da economia, condiciona tal setor ao status de principal contribuinte para o PIB brasileiro.

(B) Por se estabelecer apenas no Centro-Oeste, a monocultura e o latifúndio condicionaram o Cerrado ao *status* de *hotspot* de biodiversidade.

(C) Atualmente, a maior parte das áreas utilizadas no Brasil pelo setor agropecuário se destina às pastagens, sendo o menor percentual de pastagens naturais.

(D) Mesmo após a mecanização de parte do campo brasileiro, a agricultura ainda concentra a maior parte da mão-de-obra.

(E) Dentre os maquinários mais utilizados pelo setor agropecuário do Brasil, destaca-se colheitadeiras, enquanto os tratores ocupam o último lugar no ranking.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. O PIB brasileiro é pautado no setor terciário da economia

Alternativa b. INCORRETA. A agropecuária não se estabelece apenas no Centro-Oeste

Alternativa c. CORRETA. As pastagens naturais ocupam o menor percentual de terras comparada às pastagens plantadas no Brasil.

Alternativa d. INCORRETA. A maior parte da população brasileira é empregada no setor terciário da economia.



Alternativa e. INCORRETA. Os tratores são os maquinários mais utilizados pela agropecuária brasileira.

Gabarito: c

28. Responsável por muitos avanços no que tange o setor agrário brasileiro, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) é uma Empresa Pública de pesquisa.

Sobre a Embrapa, considere as afirmações a seguir

I. Responsável pela adaptação do solo do Cerrado, a Embrapa desenvolveu o processo de calagem que possibilitou a redução do pH do solo em questão.

II. Típica de regiões com temperaturas mais amenas, a soja passou pelo processo de tropicalização, promovido pela Embrapa, para assim se firmar no Centro-Oeste brasileiro.

III. Como a atividade agrária no Centro-Oeste é mais intensa, as atividades da Embrapa (assim como a sua única sede) se concentraram na região.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmação I. CORRETA: Para a adaptação da soja e de outros cultivos, o solo naturalmente ácido do Cerrado teve seu pH reduzido.

Afirmação II. CORRETA: A tropicalização da soja está relacionada à adaptação (transgenia) à ambientes com temperatura mais elevada.

Afirmação III. INCORRETA: A Embrapa se estabelece em diferentes municípios de diferentes regiões do Brasil, desenvolvendo pesquisas para todo o Brasil.

Gabarito: a

29. Segundo o grande geógrafo Milton Santos, as ações realizadas em um espaço não desaparecem, por outro lado, se sobrepõem. Sendo assim, as rugosidades oriundas da colonização estão presentes no campo de hoje.

Sobre a estrutura fundiária brasileira, suas causas e consequências, assinale a alternativa correta

(A) Atualmente, a estrutura fundiária tem passado por um processo de descentralização, principalmente durante a década de 1990, após a promulgação da Constituição Cidadã.



- (B) A reforma agrária realizada no Brasil não atingiu seu objetivo, pois, além da distribuição de terras, é necessário oferecer condições para que o cidadão nela se firme.
- (C) A concentração de terras no Brasil tem suas raízes no processo de colonização, desde as capitanias hereditárias até o patrimonialismo ainda presente na política brasileira.
- (D) A ausência de regiões onde predomine a agricultura familiar tornou o Brasil um dos países com a maior concentração de terras do mundo.
- (E) A limitação constitucional e legal no Brasil impede o processo de reforma agrária, com isso a estrutura fundiária do país fica a mercê de uma teoria que atende apenas ao agronegócio.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A concentração de terras não foi alterada pela promulgação da Constituição de 1988.

Alternativa b. INCORRETA. Nunca houve reforma agrária no Brasil.

Alternativa c. CORRETA. Durante o período em que o Brasil foi organizado em capitanias, era proibida a descentralização da terra, uma vez que ela deveria ser passado de pai para filho (por isso: hereditária), isso concentrou as terras nas mãos de poucas famílias (isso é ainda mais evidente no Nordeste por fatores que vocês estudarão em História).

Sobre o patrimonialismo brasileiro, a dificuldade em diferenciar o público do privado limita o acesso de muitas pessoas à muitos bens, como a propriedade de terras.

Alternativa d. INCORRETA. Há regiões onde predominam a agricultura familiar no Brasil, como é o caso do Agreste Nordestino.

Alternativa e. INCORRETA. Existem aparatos constitucionais para a reforma agrária (em especial em terras improdutivas), mas na prática isso não acontece.

Gabarito: c

30. *O número de pessoas que enfrentam insegurança alimentar aguda pode quase dobrar este ano, para 265 milhões, devido às consequências econômicas da Covid-19, informou o Programa Mundial de Alimentos das Nações Unidas (ONU).*

G1 - Por Reuters - 21/04/2020. Disponível em <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/04/21/crise-do-coronavirus-pode-fazer-fome-quase-dobrar-no-mundo-aponta-onu.ghtml> Acesso em 10/05/2020

Sobre a produção de alimentos no mundo, assinale a alternativa correta

- (A) A produção de alimentos no mundo ainda é limitada pelas técnicas e tecnologias utilizadas, fazendo com algumas áreas ainda sejam assoladas pela fome.
- (B) Apesar da extensão territorial influenciar na produção de alimentos, os países que se consolidaram como principais produtores são considerados pequenos.
- (C) A segurança alimentar está associada apenas ao acesso da população ao alimento, por isso pessoas da África Subsaariana são considerados desnutridos.



(D) A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) é a principal responsável por concentrar esforços internacionais para erradicar a fome e a insegurança alimentar.

(E) Os países caracterizados como os maiores consumidores de alimentos se concentram no continente africano, graças aos alarmantes casos de fome e insegurança alimentar no continente.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. O problema da fome tem maior relação com a destruição.

Alternativa b. INCORRETA. Os principais produtores de alimentos do mundo apresentam território extenso, como os EUA, o Brasil, a China e o Canadá.

Alternativa c. INCORRETA. Além do quesito quantitativo, o qualitativo também é importante para se estabelecer o conceito de segurança alimentar.

Alternativa d. CORRETA. A FAO atua através de assistência técnica, informação e assessoramento à governos.

Alternativa e. INCORRETA. Os países que mais consomem são aqueles que concentram os alimentos, sendo assim, não são os africanos. Atualmente, são respectivamente, Estados Unidos, China e Índia.

Gabarito: d

13 – Considerações Finais

Prezado(a) Aluno(a),

Mais uma vez, muito obrigado por escolher e acreditar no Estratégia! Gostaria de reforçar para você usar o **Fórum de Dúvidas**, eu responderei o mais rápido possível. Lembrando que eu terei prazer em responder, uma vez que é uma forma de me aperfeiçoar, ou seja, no futuro, posso fazer uma aula ainda melhor.



Excelentes estudos! Conte comigo, sempre! Que Deus abençoe o seu caminho!



prof.sauloteruotakami



14 – Referências

- ALVES, José Eustáquio Diniz. **A urbanização e o crescimento das megacidades**. Disponível em: < <https://www.ecodebate.com.br/2015/04/22/a-urbanizacao-e-o-crescimento-das-megacidades-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/> >. Acesso em 19 de jun. de 2019.
- CHARLIER, Jacques. **Atlas du 21e siècle**. Paris: Nathan, 2002.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**, São Paulo: Ática, 1989.
- DEFFONTAINES, Pierre. **Posições da Geografia Humana – Por que Geografia Humana?** IN: Boletim Paulista de Geografia. São Paulo, Número 81, Dezembro de 2004.
- Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A. (EMPLASA). **Planejamento Regional**. Disponível em: < <https://www.emplasa.sp.gov.br/PlanejamentoRegional> >. Acesso em 02 de jul. de 2019.
- ENGELS, F. A. **A Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Global, 1985.
- FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas geográfico: espaço mundial**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- Fórum Nacional de Entidades Metropolitanas. **Região Integrada de Desenvolvimento**. Disponível em: < <http://fnembrasil.org/regiao-integrada-de-desenvolvimento/> >. Acesso em 02 de jul. de 2019.
- IBGE. **Atlas nacional do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
- Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC). **Mapa das Regiões Administrativas do Estado de São Paulo**. Disponível em: < http://www.igc.sp.gov.br/produtos/regioes_adm.html >. Acesso em 19 de jun. de 2019.
- MATOS, Ralfo Edmundo da Silva. Aglomerações urbanas, rede de cidades e desconcentração demográfica no Brasil. In: **X Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 2000, Caxambu. Anais do XII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2000. Belo Horizonte: ABEP/ 2000.
- MIYAZAKI, Vitor Koiti. **Um estudo sobre o processo de aglomeração urbana: Álvares Machado, Presidente Prudente e Regente Feijó**. 2008. xi, 171 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2008.
- MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil**. Volume único, São Paulo: Ática, 2014.
- SASSEN, Saskia. **As cidades na economia mundial**. São Paulo, Studio Nobel, 1998.
- SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM-JÚNIOR, Laercio. **360º geografia em rede**. Volume único, São Paulo: FTD, 2015.
- SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. Mapas Políticos, Físicos, Temáticos, Anamorfofos e Imagens de Satélites, São Paulo: Ática, 2012.
- SMITH, Dan. **Atlas da situação mundial**. São Paulo: Companhia editora nacional, 2007.
- SOUZA, Marcelo L. de. **O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento**. In: CASTRO, Iná, E. de; GOMES, Paulo Cesar da C.; CORRÊA, Roberto L. (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Cidades médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

TERRA, Lygia. **Conexões**: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

Universidade Federal do Rio de Janeiro. **A megalópole brasileira**. Disponível em: < <http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios/pesquisa/texto1908.pdf> >. Acesso em 02 de jul. de 2019.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP/Lincoln Institute, 2001.

WAISELSZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2016**. Flacso Brasil, 2016.

WEYRAUCH, C. S. Violência Urbana. **Dimensões**, vol. 27, p. 2-22, 2011.

