



CÓD: OP-116JN-24
7908403547661

CNU

CONCURSO NACIONAL UNIFICADO

Bloco 8- Nível Intermediário:

Técnico em Indigenismo, Técnico em Informações Geográficas e Estatísticas, Agente de atividades agropecuárias, Agente de inspeção sanitária e industrial de produtos de origem animal, Técnico de laboratório

**EDITAL N.º 08/2024 -
CONCURSO PÚBLICO NACIONAL UNIFICADO, 10 DE JANEIRO DE 2024.**

Língua Portuguesa

1. Compreensão de textos	5
2. A organização textual dos vários modos de organização discursiva	5
3. Coerência e coesão	6
4. Ortografia.....	7
5. Classe, estrutura, formação e significação de vocábulos	8
6. Derivação e composição	15
7. A oração e seus termos. A estruturação do período.....	16
8. As classes de palavras: aspectos morfológicos, sintáticos e estilísticos	21
9. Linguagem figurada.....	21
10. Pontuação	24

Noções de Direito

1. I – DIREITO E GARANTIAS FUNDAMENTAIS: Direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade; direitos sociais; nacionalidade; cidadania; garantias constitucionais individuais; garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos	37
2. II – A ORGANIZAÇÃO DO ESTADO: Administração pública (artigos de 37 a 41, da Constituição Federal de 1988).....	47
3. III - Direito administrativo: conceito, fontes e princípios	53
4. Organização administrativa da União; administração direta e indireta	56
5. Agentes públicos: poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; Regime Jurídico Único (Lei nº 8.112/1990 e suas alterações): provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa.....	60
6. Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder	101
7. Ato administrativo: validade, eficácia; atributos; extinção, desfazimento e sanatória; classificação, espécies e exteriorização; vinculação e discricionariedade	108
8. Serviços Públicos: conceito, classificação, regulamentação e controle; delegação: concessão, permissão, autorização.....	119
9. Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. Sanções aplicáveis aos atos de improbidade administrativa (Lei nº 8.429/1992 e suas alterações)	131
10. Lei do Processo Administrativo (Lei nº 9.784/1999 e suas alterações).....	151

Matemática

1. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais; múltiplos, divisores, números primos; potências e raízes	165
2. Sistemas de Unidades de Medidas: comprimento, área, volume, massa e tempo.....	172
3. Razão e proporção	174
4. regra de três simples e regra de três composta.....	178
5. porcentagem.....	180
6. juros simples e juros compostos.....	181
7. Equação do 1º grau, equação do 2º grau, sistemas de equações; equações exponenciais e logarítmicas.....	183
8. Funções: afins, quadráticas, exponenciais, logarítmicas.....	188
9. Progressões aritméticas e geométricas	201
10. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutação, arranjo e combinação	206

ÍNDICE

11. Probabilidade.....	209
12. Estatística básica: leitura e interpretação de dados representados em tabelas e gráficos; medidas de tendência central (média, mediana, moda).....	212
13. Geometria plana: polígonos, circunferência, círculo, teorema de Pitágoras, trigonometria no triângulo retângulo; perímetros e áreas.....	216
14. Geometria espacial: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera; áreas e volumes.....	220

Realidade Brasileira

1. Formação do Brasil contemporâneo: Da independência à República.....	229
2. Primeira República: elite agrária e a política da economia cafeeira.....	230
3. O Estado Getulista.....	236
4. Democracia e rupturas democráticas na segunda metade do século XX.....	238
5. A redemocratização e a busca pela estabilidade econômica.....	240
6. História dos negros no Brasil: luta antirracista, conquistas legais e desafios atuais.....	241
7. História dos povos indígenas do Brasil: luta por direitos e desafios atuais.....	244
8. Dinâmica social no Brasil: estratificação, desigualdade e exclusão social.....	254
9. Manifestações culturais, movimentos sociais e garantia de direitos das minorias.....	258
10. Desenvolvimento econômico, concentração da renda e riqueza.....	260
11. Desenvolvimento sustentável e meio ambiente.....	279
12. Biomas brasileiros: uso racional, conservação e recuperação.....	281
13. Matriz energética: fontes renováveis e não renováveis.....	285
14. mudança climática.....	286
15. transição energética.....	290
16. População: estrutura, composição e dinâmica.....	291
17. Desenvolvimento urbano brasileiro: redes urbanas; metropolização; crescimento das cidades e problemas urbanos.....	294
18. Infraestrutura urbana e segregação socioespacial.....	295
19. Desenvolvimento rural brasileiro: estrutura e concentração fundiária; sistemas produtivos e relação de trabalho no campo.....	295
20. A inserção do Brasil no sistema internacional.....	301
21. Estado Democrático de Direito: a Constituição de 1988 e a afirmação da cidadania.....	309

conseguiu obter certo controle sobre a inflação e assim voltou a diminuir a taxa básica de juros. Mesmo assim, a inflação acumulada do período alcançou 9,3% (IPCA).

O ano de 2004 foi marcado pela retomada do crescimento do PIB brasileiro, alcançando a taxa de 5,7%. Com um ambiente externo favorável e o contínuo aumento do saldo da balança comercial, a taxa de câmbio voltou a valorizar-se. Além disso, a queda da inflação, a partir da metade do ano de 2003, fez com que o Banco Central reduzisse a meta da taxa Selic em 10 pontos percentuais, atingindo, em janeiro de 2004, 16,5% a.a.

De janeiro a abril, o Comitê de Política Monetária (COPOM) decidiu diminuir a taxa Selic em meio ponto percentual para prorrogar o crescimento econômico e o pequeno nível da inflação. Porém, no segundo semestre, o aumento da pressão inflacionária acarretou um aumento desta taxa, que passou para 17,5% ao ano.

Em 2005, o país apresentou crescimento de 3,2%, desempenho menor que o verificado em 2004, devido à desaceleração dos investimentos, da indústria de transformação e da agropecuária. Segundo Rebeca Palis, gerente de Contas Nacionais do IBGE, este resultado foi puxado pelo consumo das famílias, influenciado principalmente pelo aumento do crédito e dos salários reais, da ordem de 3,1%, enquanto que o gasto do governo cresceu 1,6% em relação ao ano anterior.

De acordo com o IBGE, a participação dos componentes da demanda, no resultado do PIB deste ano, foi de 55,5% consumo das famílias, 20,6% investimento, 19,5% consumo do governo e exportações líquidas de 4,4%, sendo que as exportações contribuíram com 16,8%, contra 18,0% de 2004, queda justificada pela apreciação do Real frente ao dólar, enquanto as importações alcançaram 12,4%, contra 13,4% em 2004.

Os investimentos registraram alta de apenas 1,6%, em relação a 2004, pois a crise de confiança, motivada pelas incertezas quanto às políticas do governo, fez com que empresários e consumidores adiassem projetos para 2006. A taxa de juros mais elevadas e o câmbio contribuíram com esse resultado.

A participação setorial no valor adicionado foi da ordem de R\$ 145,8 bilhões para a agropecuária, redução na participação de 1,70% em relação a 2004, totalizando 8,4% do PIB 2005. A indústria e os serviços apresentaram desempenhos positivos, 40% e 57%, respectivamente. O PIB per capita a preços correntes, definido como a divisão do total do PIB a preços correntes pela população residente atingiu R\$ 10.520,00 em 2005.

Para o ano de 2006, o crescimento registrado foi de 4,0%, pequena recuperação frente a 2005. O PIB per capita apresentou crescimento real de 1,4% e o consumo das famílias 3,8% ante 2005.

Com base em dados do IBGE, o setor agropecuário cresceu 3,2% em 2006, a indústria brasileira avançou 3%, puxada pela indústria extrativa mineral (5,6%) e pela construção civil (4,5%). O ano foi marcado pelos reflexos da crise do agronegócio iniciada em 2005, determinada pela ausência de investimentos e de incentivos por parte dos governos e, pela preocupação mundial com a gripe do frango, febre aftosa, transgenia, que comprometeram as exportações brasileiras do setor.

O resultado de 2007 mostra crescimento de 5,7%, conquistado pela recuperação do setor do agronegócio, atividade que apresentou o maior crescimento no ano com 5,3%, baseado no bom desempenho da lavoura de trigo, algodão herbáceo, milho em grão, cana e soja. O bom desempenho da economia também foi motivado pelo volume de investimentos (16,0%).

A indústria cresceu 4,9%, com destaque para a indústria de

transformação com participação de 5,1%, e da construção civil 5,0%, enquanto o setor de serviços apresentou alta de 4,7% em relação a 2006, desempenho determinado pelo subsetor de intermediações financeiras e seguros (13,0%), seguido por serviços de informações (8,0%) e comércio (7,6%).

O PIB cresceu 5,1% em 2008, enquanto o PIB per capita cresceu 4,0% em relação a 2007. A taxa de investimento de 2008 chegou a 18,5% - a mais alta da série iniciada em 2000. Comparando o quarto trimestre de 2008 com o terceiro, o PIB apresentou queda de 3,6%, se comparado ao mesmo período de 2007 a economia brasileira registrou expansão de 1,3%

Os modestos resultados do último trimestre do ano foram motivados pela precipitação da crise mundial, iniciada nos Estados Unidos, que foi negligenciada pelo governo brasileiro, que se limitou a reduzir os depósitos compulsórios e preferiu não alterar a taxa Selic. A indústria foi o setor que mais sofreu, registrando queda de 7,4%, enquanto a agropecuária e serviços apresentaram resultados de -0,5% e -0,4%, respectivamente no período.

Em 2009, a variação do PIB ficou em -0,2%, totalizando R\$ 3.143 bilhões. Os resultados setoriais também apresentaram queda, sendo o pior desempenho da indústria - 5,5%, no qual todos os subsetores apresentaram queda, com destaque para a indústria e transformação (-7,0%) e construção civil (-6,3%). O agronegócio recuou - 5,2%, devido à redução da produção de trigo, milho, café e soja. O setor de serviços apresentou alta de 2,6%.

Os componentes da demanda interna agregada apresentaram valores positivos para consumo das famílias (4,1%) e gastos do governo (3,7%), enquanto que a formação bruta de capital fixo recuou 9,9%.

A renda per capita caiu em 1,2%, ficando em R\$ 16.414,00, resultado maior que em 2008, devido à baixa taxa de crescimento da população (0,99%) e não ao desempenho da economia.

A taxa de investimento recuou para 16,7%, resultado diretamente relacionado à crise de confiança, que rondava a economia mundial no primeiro semestre de 2009, "recessão pronunciada, acontecida no 1º semestre do ano, reflexo da penetração da crise internacional no front doméstico, que atingiu de forma profunda os ramos mais articulados ao comércio externo, pela via perversa da diminuição da demanda, dos preços e do crédito".

No segundo semestre, a economia se recuperou, em função do bom desempenho do mercado interno aquecido pelas reduções do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI) para automóveis, eletrodomésticos da linha branca e materiais de construção, e da pequena melhora apresentada pelo comércio internacional.

O PIB do primeiro semestre, se comparado ao mesmo período de 2008, recuou 1,9% e, no segundo período de 2009, apresentou alta de 1,5%, seguindo a mesma base comparativa.

As medidas para mitigação dos efeitos da crise foram intensificadas entre 2008 até meados de 2009, período no qual a política monetária promoveu uma diminuição gradativa na taxa Selic de 13,75% a.a. em dezembro/2008 para 8,75 a.a. em julho/2009. Portanto, a recuperação demonstra que as medidas adotadas pelo governo promoveram a reação econômica, fazendo com que o Produto Interno Bruto crescesse nos últimos seis meses do ano anterior.

vimento econômico do país, uma vez que possibilita o investimento na aquisição de produtos, máquinas, equipamentos, bem como na contratação de mão-de-obra, impulsionando a economia nacional. Com a oferta de crédito a médio e longo prazo, tanto as pessoas físicas como empresas participam de forma mais direta da economia, participação observada pelo aumento do consumo, aplicações em maquinários e abertura de novos estabelecimentos comerciais.

O crédito tem um importante papel no desenvolvimento local e este irá se refletir no desenvolvimento de uma forma mais ampla, ou seja, reflete-se na sociedade como um todo e faz com que os governos se voltem para atender as necessidades da população. O desenvolvimento do país deve envolver a participação da sociedade civil, do poder público e das instituições financeiras, enquanto organismos liberadores de crédito.

Sempre que o poder público oportuniza a liberação do crédito, o reflexo é o aumento do consumo. Saliente-se que pode haver maior inserção econômica e social, através da geração de emprego e renda.

É importante ressaltar que a concessão do crédito através das instituições financeiras baseia-se na análise de fatores operacionais e financeiros da empresa, no caso de pessoa jurídica, bem como nas garantias pessoais, no caso de liberação de crédito à pessoa física, ligado principalmente ao salário. O volume de crédito é diretamente proporcional à política econômica implantada pelo poder público, isto é, numa economia equilibrada, pode-se liberar o crédito sem maiores riscos. Salientando-se que quanto maior o endividamento, maiores são os riscos de inadimplência, assim como provoca a elevação das taxas de juros.

No entender de Securato (2002), toda operação de crédito se caracteriza por ser uma forma de obtenção de empréstimo, cujo custo está representado na forma de juros. Já Schrickel (2000, p. 25) apresenta uma definição de operação de crédito como sendo “[...] todo ato de vontade ou disposição de alguém destacar ou ceder temporariamente parte de seu patrimônio a um terceiro, com a expectativa de que esta parcela volte à sua posse integralmente após decorrer o tempo estipulado”. No momento da liberação do crédito, ocorre o que Santos (2003, p.15) determina como sendo “a troca de um valor presente por uma promessa de reembolso futuro, não necessariamente certa em razão do fator risco”.

As operações de crédito têm sua classificação de acordo com a origem dos recursos, dividindo-se em: operações de crédito com recursos direcionados, aquelas que apresentam taxas e recursos previamente estabelecidos pelas normas governamentais e destinadas fundamentalmente a setores como o rural, habitacional e de infra-estrutura; assim como as operações de crédito com recursos livres, as que têm sua formalização por meio de taxas de juros definidas entre os tomadores e os estabelecimentos financeiros (ORTOLANI, 2000).

Entre as principais operações de crédito com recursos livres, pode-se destacar:

- Capital de giro: modalidade de empréstimo cujo objetivo é atender as necessidades de capital de giro das empresas. O empréstimo tem sua vinculação por meio de um contrato específico em que fica estabelecido o prazo, taxas, valores e as garantias necessárias. Comumente, a garantia se realiza por meio de duplicatas, e os prazos giram em torno de 180 dias.

- Conta garantida: caracteriza-se por se tratar de uma conta de crédito aberta com valor limite pré-estabelecido e o movimento

ocorre a partir dos cheques emitidos pelo cliente, se não houver saldo na conta corrente de movimentação. Havendo saldo disponível na conta movimento, há a transferência dos valores para a conta garantida, cobrindo o saldo devedor da mesma.

- Desconto de títulos (notas promissórias e duplicatas): o banco libera aos clientes, de forma imediata, recursos que serão recebidos quando do vencimento das promissórias e duplicatas entregues à instituição financeira. O cliente recebe os valores, antecipa seu fluxo de caixa e transfere ao banco os documentos que seriam recebidos no futuro.

- Aquisição de bens: operação que se destina a possibilitar a aquisição de bens, tanto a pessoas físicas como jurídicas, ficando o bem adquirido como garantia da operação de crédito realizada.

- Financiamento imobiliário: caracteriza-se por não estar integrado ao Sistema Financeiro de Habitação e seu objetivo é o financiamento para adquirir, construir ou reformar imóveis.

- Cheque especial: tipo de crédito em que há a vinculação de um determinado limite à conta bancária da pessoa física. O saldo desse limite é abatido sempre que houver saldo na conta bancária do devedor.

- Crédito pessoal: tradicional operação de crédito destinada às pessoas físicas, mas ressalta-se que a concessão não se caracteriza pela vinculação de um bem ou de algum serviço.

- Cartão de crédito: modalidade de crédito que disponibiliza, entre outros, serviços como pagamentos à vista entre consumidor e empresa, bem como permite a liberação de dinheiro de forma direta ao consumidor por meio de uma operação de saque.

- Crédito consignado: representa uma modalidade de crédito muito utilizada atualmente. Trata-se de um empréstimo em que os débitos das parcelas serão realizados diretamente no salário do tomador do empréstimo, ou seja, diretamente em seu contracheque. No entanto, essa modalidade deve obedecer aos limites de endividamento do trabalhador, conforme o valor de seu salário (FORTUNA, 1999; BACEN, 2007).

A liberação de crédito através da utilização das políticas públicas, especificamente no período de 2002 a 2009, possibilitou o acesso ao crédito das chamadas populações de baixa renda, urbanas e rurais; bem como a elevação do consumo e a consequente geração de emprego e renda. Conforme Torres Filho (2006), a partir do ano 2000, evidencia-se um crescimento do crédito para a pessoa física em razão da consolidação do sistema financeiro no que diz respeito ao enfrentamento das constantes crises financeiras e da capacidade de manter a economia nacional num patamar de estabilidade e segurança, a partir de alguns ajustes e redirecionamentos.

Conforme Slomp (2012), percebe-se, no país, a instalação da chamada cultura do endividamento, em face do aumento no número de pessoas endividadas junto às instituições financeiras, bem como pela elevação do crédito direto ao consumidor em lojas e departamentos; fazendo com que o endividamento se caracterize como um reflexo da sociedade. Assim sendo, a dívida é parte integrante do contexto econômico e está diretamente relacionada às atuações internacionais, nacionais, regionais e até familiares, em face disso, o governo e os órgãos de controle devem estar atentos para que o endividamento não se torne um problema de irreversível solução.

dos imóveis e aplicações financeiras na construção civil.

Devidos aos altos gastos militares e políticas neoliberais em que o governo retirou os impostos das rendas mais altas ocorre aumento da inflação (aumento no preço dos produtos) no país. Para tentar conter a inflação o FED aumentou a taxa básica de juros e tentar incentivar a procura internacional por dólares. A principal consequência é o aumento do valor dos financiamentos e prestações. As taxas foram aumentadas até 5,25%, cinco vezes maior que 2001. Como as prestações multiplicaram seu valor, aquele grupo mais frágil da economia designado “sub prime” pelos bancos não conseguiram pagar suas dívidas e ocorreram vários calotes.

Lembra-se que o próprio imóvel era dado como garantia da dívida? Então. Ocorre uma grande onda de despejos e muitas pessoas foram parar nas ruas. Com o aumento da oferta de imóveis (oferta maior que a demanda) os preços desabam. Como as dívidas foram transformadas em títulos os bancos comercializaram estes títulos nas bolsas de valores. Estes títulos na bolsa (com base nos empréstimos dados como garantia) despencou causando prejuízos à bancos e a empresas imobiliárias. O resultado: Efeito dominó. Milhares de pessoas perdem a moradia, bancos quebram e o setor de construção civil entrou em paralisa.

Consequências da crise

- Adoção de medidas Keynesianas, ou seja, os Estados passam a intervir na economia. Os bancos no mundo todo injetam em torno de 400 bilhões nos mercados financeiros através de empréstimos de curto prazo para os bancos manterem as transações financeiras. O dinheiro emprestado é público. O governo norte americano injetou muito dinheiro para salvar bancos e estimular fusões entre eles. Os bancos que não receberam ajuda estatal quebraram e levaram junto outros bancos e fundos de pensão.

- Os investidores (por segurança param de investir em títulos imobiliários) e migram seus investimentos para as commodities o que provocou aumento na cotação internacional dos grãos. Mais de 20 nações pobres passaram por uma crise alimentar no primeiro semestre de 2008, causando protestos populares.

- As medidas Keynesianas são adotadas pelas potências industriais para evitar uma maré de empresas quebradas. Investem trilhões de dólares nas instituições bancárias e grandes empresas. As eficácias das medidas neoliberais passam a ser questionadas. Os governos estatizam empresas e garantem os depósitos bancários de investidores

- Recessão (retração da economia)
- Desemprego
- Diminuição do crescimento econômico mundial

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE.

A relação entre meio ambiente e desenvolvimento sustentável é um dos temas mais prementes da atualidade, refletindo a necessidade urgente de reavaliar as práticas econômicas e sociais à luz dos impactos ambientais. O conceito de desenvolvimento sustentável surge como uma resposta à crescente consciência de que o modelo de desenvolvimento econômico vigente, muitas vezes baseado na exploração excessiva de recursos naturais, não é viável a longo prazo. Assim, busca-se um equilíbrio entre crescimento econômico, conservação ambiental e equidade social.

A Crise Ambiental Global

Atualmente, enfrentamos uma série de crises ambientais, incluindo as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade, a poluição e a degradação dos solos e dos recursos hídricos. As mudanças climáticas, impulsionadas principalmente pelas emissões de gases de efeito estufa resultantes de atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, representam uma ameaça significativa para ecossistemas, economias e comunidades em todo o mundo. A perda de biodiversidade, por sua vez, resulta da destruição de habitats, poluição, práticas agrícolas insustentáveis e mudanças climáticas, comprometendo os serviços ecossistêmicos dos quais dependemos.

Desenvolvimento Sustentável como Solução

O desenvolvimento sustentável propõe um modelo em que o crescimento econômico é alcançado sem esgotar os recursos naturais e prejudicar o meio ambiente. Essa abordagem enfatiza a importância de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. Isso envolve a integração de políticas ambientais, econômicas e sociais, a promoção de tecnologias limpas e renováveis, e a adoção de práticas de consumo e produção responsáveis.

Economia Verde e Energias Renováveis

Uma parte crucial do desenvolvimento sustentável é a transição para uma economia verde, caracterizada por ser inclusiva e geradora de baixas emissões de carbono. Isso inclui investimentos em energias renováveis, como solar, eólica e hidrelétrica, que são fundamentais para reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Além disso, a economia verde envolve a criação de empregos “verdes” que contribuem para preservar ou restaurar o meio ambiente, seja na agricultura, indústria, serviços ou administração pública.

Sustentabilidade Social e Equidade

O desenvolvimento sustentável também aborda questões de equidade social e sustentabilidade. Isso envolve garantir que todos tenham acesso aos recursos básicos, educação e saúde, e que as comunidades tenham voz nas decisões que afetam seus ambientes e seus meios de subsistência. A promoção da igualdade de gênero, a proteção dos direitos dos povos indígenas e das comunidades locais, e a garantia de práticas comerciais justas são fundamentais para alcançar a sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Desafios e Caminhos a Seguir

A implementação efetiva do desenvolvimento sustentável requer ação coletiva global, envolvendo governos, empresas e sociedade civil. Acordos internacionais, como o Acordo de Paris sobre mudanças climáticas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, são passos importantes nessa direção. No entanto, ainda há desafios significativos, incluindo a necessidade de financiamento adequado, o desenvolvimento de políticas eficazes e a promoção de mudanças comportamentais em nível individual e coletivo.

O caminho para o desenvolvimento sustentável não é simples nem fácil, mas é essencial para garantir um futuro onde o progresso econômico, a conservação ambiental e o bem-estar social caminhem lado a lado. Assim, cada ação que tomamos hoje para apoiar este objetivo é um passo em direção a um mundo mais equitativo, saudável e sustentável para todos.

Mediterrânea

Desenvolve-se em regiões de clima mediterrâneo, que apresentam verões quentes e secos e invernos amenos e chuvosos. É encontrada em pequenas porções da Califórnia (Estados Unidos, onde é conhecida como **Chaparral**), do Chile, da África do Sul e da Austrália. As maiores ocorrências estão no sul da Europa, onde foi largamente desmatada para o cultivo de oliveiras (espécie nativa dessa formação vegetal) e videiras (nativas da Ásia), e norte da África.

Pradarias

Compostas basicamente de gramíneas, são encontradas principalmente em regiões de clima temperado continental. Desenvolvem-se na Rússia e Ásia central, nas Grandes Planícies norte-americanas, nos Pampas argentinos, no Uruguai, na região Sul do Brasil e na Grande Bacia Artesiana (Austrália). Muito usada como pastagem, essa formação é importante por enriquecer o solo com matéria orgânica.

Estepes

Nessas formações a vegetação é herbácea, como nas Pradarias, porém mais esparsa e ressecada. As Estepes desenvolvem-se em uma faixa de transição entre climas tropicais e desérticos, como na região do Sahel, na África, e entre climas temperados e desérticos, como na Ásia central. Essa vegetação foi muito degradada por atividades econômicas, como o pastoreio.

Deserto

Bioma cujas espécies vegetais estão adaptadas à escassez de água em regiões de índice pluviométrico inferior a 250 mm anuais, como nos desertos da América, África, Ásia e Oceania. Apresenta espécies vegetais xerófilas, destacando-se as cactáceas. Algumas dessas plantas são suculentas (armazenam água no caule) e não possuem folhas ou evoluíram para espinhos, reduzindo a perda de água pela evapotranspiração. No Saara, em lugares em que a água aflora à superfície, surgem os oásis.

Savana

Em regiões onde o índice de chuvas é elevado, porém concentrado em poucos meses do ano, podem desenvolver-se as Savanas, formação vegetal complexa que apresenta estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo. As Savanas são encontradas em grandes extensões da África, na América do Sul (no Brasil, corresponde ao domínio dos Cerrados) e em menores porções na Austrália e na Índia. Sua área de abrangência tem sido muito utilizada para a agricultura e a pecuária, o que acentuou sua devastação, como tem ocorrido no Brasil central. No continente africano, esse bioma abriga animais de grande porte, como leões, elefantes, girafas, zebras, antílopes e búfalos.

Vegetação de Altitude

Em regiões montanhosas há uma grande variação altitudinal da vegetação. À medida que aumenta a altitude e diminui a temperatura, os solos ficam mais rasos e a vegetação, mais esparsa. Nessas condições, surgem as florestas nas áreas mais baixas e, nas mais altas, os campos de altitude.

A Vegetação e os Impactos do Desmatamento

Impacto ambiental é um desequilíbrio provocado pela ação dos seres humanos sobre o meio ambiente ou por acidentes naturais, como a erupção de um vulcão (que pode provocar poluição atmosférica), o choque de um meteoro (destruição de espécies animais e vegetais), um raio (incêndio numa floresta), etc.

Quando os ecossistemas sofrem impactos ambientais, geralmente a vegetação é o primeiro elemento a ser atingido, pois é reflexo das condições naturais de solo, relevo e clima do lugar em que ocorre.

Atualmente, todas as formações vegetais, em maior ou menor grau, encontram-se modificadas. Em muitos casos, sobraram apenas alguns redutos em que a vegetação original é encontrada, nos quais, embora com pequenas alterações, ainda preserva suas características principais. Essa devastação deve-se basicamente a interesses econômicos.

A primeira consequência do desmatamento é o comprometimento da biodiversidade, por causa da diminuição ou, muitas vezes, da extinção de espécies vegetais e animais, muitas delas ainda nem descobertas e estudadas.

Na Floresta Amazônica, há uma grande quantidade de espécies endêmicas. Parte desse patrimônio genético é conhecida pelas várias etnias indígenas que ali habitam. No entanto, a maioria dessas comunidades nativas está sofrendo um processo de integração à sociedade urbano-industrial que tem levado à perda do patrimônio cultural desses povos, dificultando a preservação dos seus conhecimentos. Outro ponto importante que afeta os interesses nacionais dos países onde há florestas tropicais, incluindo o Brasil, é a biopirataria, por meio da qual muitas empresas assumem práticas ilegais para garantir o direito de explorar, futuramente, uma possível matéria-prima para a indústria farmacêutica e de cosméticos, entre outras.

No Brasil, os incêndios ou queimadas de florestas, que consomem uma quantidade incalculável de biomassa³⁰ todos os anos, são provocados para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, muitas vezes em grandes projetos que recebem incentivos governamentais e, portanto, sob o amparo da lei. Podem também ser resultado de práticas criminosas ou ainda de acidentes, incluindo naturais.

As consequências socioambientais das interferências humanas em regiões de florestas são várias. Uma das principais é o aumento do processo erosivo, o que leva a um empobrecimento dos solos, podendo ampliar ou formar áreas desertificadas em regiões de clima árido, semiárido e subúmido.

Biomassas e Formações Vegetais do Brasil

Nosso país apresenta grande variedade de ecossistemas. Essa variedade relaciona-se à grande diversidade da fauna e da flora brasileiras, das quais muitas espécies são nativas do Brasil, como a jaboticaba, o amendoim, o abacaxi e a castanha-do-pará. No entanto, esses ecossistemas já sofreram grandes impactos negativos desde o início da colonização, com o desenvolvimento das atividades econômicas e a consequente ocupação do território, como se pode constatar ao comparar os dois mapas abaixo.

³⁰ Biomassa é a quantidade total de matéria viva de um ecossistema, geralmente expressa em massa por unidade de área ou de volume.

Caatinga: vegetação xerófila, adaptada ao clima semiárido do Sertão nordestino, na qual predominam arbustos caducifólios e espinhosos; ocorreram também cactáceas, como o xique-xique e o mandacaru. A palavra “caatinga” significa, em tupi-guarani, “mata branca”, cor predominante da vegetação durante a estação seca. No verão, em razão da ocorrência de chuvas, brotam folhas verdes e flores. Sua área original era de 740 mil km², mas já teve 50% de sua área devastada e menos de 1% faz parte de unidades de conservação.

Cerrado: originalmente cobria cerca de 2 milhões de km² do território brasileiro, mas cerca de 40% de sua área foi desmatada. É constituído por vegetação caducifólia, predominantemente arbustiva, de raízes profundas, galhos retorcidos e casca grossa (que dificulta a perda de água). Duas das espécies mais conhecidas são o pequi e o buriti. A vegetação próxima ao solo é composta de gramíneas, que secam no período de estiagem. É uma formação adaptada ao clima tropical típico, com chuvas abundantes no verão e inverno seco, desenvolvendo-se, sobretudo, no Centro-Oeste brasileiro e em porções significativas do estado de Roraima. Nas regiões Sudeste e Nordeste do país aparecem em manchas isoladas, cercadas por outro tipo de vegetação. Em regiões mais úmidas, essa formação se torna mais densa e com árvores maiores, caracterizando o chamado “cerradão”.

Pantanal: estende-se, em território brasileiro, por 140 mil km² dos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, em planícies sujeitas a inundações. No Pantanal há vegetação rasteira, floresta tropical e até mesmo vegetação típica do Cerrado nas regiões de maior altitude. Por isso caracteriza-se não como uma formação vegetal, mas como um complexo que agrupa várias formações, com fauna muito rica. Esse bioma vem sofrendo diversos problemas ambientais, decorrentes principalmente da ocupação em regiões mais altas, onde nasce a maioria dos rios. A agricultura e a pecuária provocam erosão dos solos, assoreamento e contaminação dos rios por agrotóxicos.

Campos Naturais: formações rasteiras ou herbáceas constituídas por gramíneas que atingem até 60 cm de altura. Sua origem pode estar associada a solos rasos ou temperaturas baixas em regiões de altitude elevada, áreas sujeitas à inundação periódica ou ainda solos arenosos. Os campos mais expressivos do Brasil localizam-se no Rio Grande do Sul, na chamada Campanha Gaúcha, apropriados inicialmente como pastagem natural, atualmente são amplamente cultivados tanto dessa forma quanto para a produção agrícola mecanizada. Destacam-se, ainda, os campos inundáveis da ilha de Marajó (PA) e do Pantanal (MT e MS), utilizados, respectivamente, para criação de gado bubalino e bovino, além de manchas isoladas na Amazônia, com destaque ao estado de Roraima, e nas regiões serranas do Sudeste.

Vegetação Litorânea: a restinga e os manguezais são consideradas formações vegetais litorâneas. A restinga se desenvolve no cordão arenoso formado junto à costa, com predominância da vegetação rasteira, chamada de pioneira por possibilitar a fixação do solo e permitir a ocupação posterior de arbustos e algumas árvores. Os manguezais são nichos ecológicos responsáveis pela reprodução de grande número de espécies de peixes, moluscos e crustáceos. Desenvolvem-se nos estuários, e a vegetação, arbustiva e arbórea, é halófila (adaptada ao sal da água do mar), podendo apresentar raízes que, durante a maré baixa, ficam expostas. As principais

ameaças à preservação dessas formações vegetais são o avanço da urbanização, a pesca predatória, a poluição dos estuários e o turismo desordenado, incentivando a instalação de aterros.

Matas de Galeria (Ciliar) e Capão

Podemos encontrar pequenas formações florestais em meio a outros tipos de vegetação, tais como:

Mata de Galeria ou Mata Ciliar: tipo de formação vegetal que acompanha o curso de rios do Cerrado, onde é muito frequente, e da Caatinga. Nas áreas próximas às margens dos rios perenes, o solo é permanentemente úmido, criando condições para o desenvolvimento dessa mata, mais densa do que o bioma onde está enraizada.

Capão: em locais que correspondem a pequenas depressões, com baixos índices de chuvas, o nível hidrostático (ou lençol freático) aflora ou chega muito próximo à superfície. Aí se desenvolvem os capões, formações arbóreas geralmente arredondadas em meio à vegetação mais rala ou rasteira.

Domínios Morfoclimáticos

Brasil: Domínios Morfoclimáticos



<http://educacao.globo.com/geografia/assunto/geografia-fisica/dominios-morfoclimaticos.html>

Em 1965, o geógrafo Aziz Ab’Sáber (1924-2012) estabeleceu uma classificação dos domínios morfoclimáticos brasileiros, na qual cada domínio corresponde a uma diferente associação das condições de relevo, clima e vegetação. Assim, por exemplo, o domínio equatorial amazônico é formado por terras baixas (relevo), florestadas (vegetação) e equatoriais (clima).

Legislação Ambiental e Unidades de Conservação

A expressão “meio ambiente” envolve todas as dimensões que tornam a vida das pessoas mais saudáveis e equilibrada, como a qualidade do ar e o conforto acústico. Essa expressão, portanto, engloba tanto o meio ambiente natural quanto o cultural.

A legislação brasileira relativa ao meio ambiente é ampla e bem elaborada. Os problemas ambientais que observamos com frequência, amplamente divulgados pelos meios de comunicação, não re-

Unidades de Conservação conforme a Restrição ao Uso	
Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional	Floresta Nacional
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio de Vida Silvestre	Reserva de Fauna
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Existem unidades de conservação definidas pela Ibama em todos os biomas brasileiros, inclusive nos biomas marinhos. Há também unidades de conservação mantidas por estados e até por municípios, criadas por leis estaduais e municipais.

É importante destacar que a criação de leis, decretos e normas voltados à questão ambiental ao longo da história brasileira é consequência do aumento da importância do tema no mundo e no Brasil. Essa evolução deu-se de forma lenta, mas contínua. Esse processo foi influenciado pelas conquistas obtidas em âmbito internacional nas diversas conferências mundiais voltadas ao meio ambiente, e parte da sociedade civil brasileira cumpriu um importante papel ao pressionar os governos legisladores em aprovar leis eficazes e incluir o tema na própria Constituição do país.

Objetivos das Unidades de Conservação

O Código Florestal, como várias outras leis que se seguiram, serviu de base para a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, que têm como propósitos:

- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

MATRIZ ENERGÉTICA: FONTES RENOVÁVEIS E NÃO RENOVÁVEIS

As fontes de energia são de grande importância para o desenvolvimento de um país. No Brasil, as principais fontes de energia são a energia hidrelétrica, petróleo, biocombustíveis e carvão mineral.

- **Hidrelétrica:** utiliza usinas hidrelétricas para a produção de eletricidade.
- **Petróleo:** utilizado para produzir combustíveis como a gasolina e óleo diesel e abastecer usinas termelétricas.
- **Carvão Mineral:** utilizado para produzir energia termelétrica e é a matéria prima para as indústrias siderúrgicas.
- **Biocombustíveis:** são combustíveis alternativos originados de produtos vegetais e renováveis.

— Fontes de Energia Renováveis e não renováveis

As fontes de energia não renováveis são aquelas que podem se esgotar do planeta, por não terem regeneração. As renováveis podem se regenerar e portanto, não agredem tanto o meio ambiente.

- **Fontes de Energia não Renováveis:** petróleo, carvão mineral, energia nuclear e gás natural.
- **Fontes de Energia Renováveis:** energia solar, energia eólica, biocombustíveis, energia hidráulica e energia geotérmica.

Em busca de uma economia verde

Apesar de parecer um palavrão, a sustentabilidade está presente no cotidiano de todos nós. Separar o lixo em casa, economizar água, desligar as luzes quando desnecessário, não jogar lixo no chão, escolher eletrodomésticos que economizem energia, cuidar de plantas e animais. Essas ações nos parecem muitas vezes naturais, mas nem sempre foi assim.

Faz apenas algumas décadas que os primeiros ambientalistas, cientistas e pesquisadores passaram a defender a preservação dos mananciais e dos biomas, a redução no consumo de energia, a deposição adequada do lixo e a reciclagem de materiais.

A diferença, agora, é que essa visão ambientalista contamina a economia globalizada, levando empresas e governos a reconsiderar seu modelo econômico. Isso faz com que sejam promovidas campanhas de conscientização que atingem largamente a população.

O meio ambiente transforma-se numa questão estratégica para a vida econômica, social e cultural, e o desenvolvimento tem de ser sustentável, ou seja, deve incluir em seus pressupostos a manutenção de recursos naturais e o bem-estar dos cidadãos.

No início dos anos 90, durante a **Conferência Eco 92**, realizada no Rio de Janeiro, os temas da sustentabilidade e da preservação ambiental ganharam mais força e o reconhecimento de diversos países. Em 2012, vários líderes mundiais voltaram a se reunir na **Rio+ 20**, com o objetivo de fazer um balanço do que foi feito e discutir novas formas de equilibrar as atividades econômicas com a preservação do meio ambiente.

Para boa parte dos governos do mundo e dos cientistas reunidos por eles, organizados no Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o clima da Terra está passando por um aquecimento global, que estaria sendo provocado pela ação humana, com a liberação de poluentes na atmosfera que acentuam o efeito estufa. Também estava na pauta a preservação da biodiversidade do planeta, que implica equilíbrio e estabilidade de ecossistemas e seu aproveitamento pela humanidade de forma a preservá-las.

O uso descontrolado de matérias-primas, o crescimento caótico das cidades e o desmatamento são temas que integraram toda essa discussão.

Mais difícil do que apontar os erros em relação à forma de tratar o meio ambiente era achar soluções possíveis dentro de realidades tão diversas. Na hora de aplicar medidas concretas, esbarra-se em diferentes interesses de cada país ou grupo social, e a grande questão de quem arca com o ônus das políticas de preservação.

No plano mundial, os países mais desenvolvidos alegavam que a crise econômica impedia a implementação de medidas em larga escala, pois afetariam ainda mais sua economia, já fragilizada. Por sua vez, as nações em desenvolvimento, que apresentavam crescimento, não queriam prejudicar sua economia, em expansão.

Como tudo começou

Há quatro décadas discutem-se as questões ambientais em âmbito global. Em 1972, na Conferência Mundial de Estocolmo, abordou-se pela primeira vez a produção (principalmente industrial) dos países ricos como causa importante da degradação da natureza. Essa perspectiva marcou uma nova etapa da preocupação ambiental.

Depois, em 1987, o Relatório Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, retomou a questão, lançando o conceito de desenvolvimento sustentável, cuja proposta visava a compatibilizar o crescimento econômico com o

equilíbrio ambiental, de maneira a garantir a satisfação das necessidades das gerações presentes e futuras.

Outro marco foi a Eco 92, a conferência mundial sobre meio ambiente realizada no Rio de Janeiro, em 1992. O encontro aprovou o documento Convenção sobre a Mudança do Clima, que trata do aquecimento global, e a Convenção sobre a Diversidade Biológica, que trata da preservação dos ecossistemas e hábitos.

O documento mais abrangente elaborado pelo encontro foi a **Agenda 21**, um plano que estabelece estratégias globais, nacionais e locais para promover o desenvolvimento sustentável no mundo.

A Agenda 21 traduz os compromissos com o desenvolvimento sustentável em 27 princípios, calcados em três premissas:

→ os países desenvolvidos devem mudar seu padrão de produção e consumo e, portanto, seu modelo econômico;

→ os países em desenvolvimento devem manter as metas de crescimento, mas adotar métodos e sistemas de produção sustentáveis;

→ as nações desenvolvidas devem apoiar o crescimento das mais pobres, com recursos financeiros, transferência de tecnologia e reformas nas relações comerciais e financeiras internacionais.

A partir de então, cada país signatário é considerado parte dessa convenção e indica representantes para as discussões, realizadas uma vez por ano, numa Conferência Geral das Partes (cuja sigla é COP).

Amais importante delas, até hoje, foi a terceira conferência (a COP-3), que ocorreu em 1977, em Kyoto, no Japão. Criado no encontro, o **Protocolo de Kyoto** é um importante documento por ter sido o primeiro acordo oficial com metas e prazos para reduzir as emissões de gases do efeito estufa.

O documento estabeleceu diferenças entre os países ricos, que tinham metas percentuais de redução por ser os principais responsáveis pelos gases emitidos nos últimos dois séculos, e aqueles em desenvolvimento e industrialização recentes, entre os quais Brasil, China e Índia, que se comprometiam a adotar medidas sem metas pré-estabelecidas.

O protocolo, porém, demorou para entrar em vigor, pois deveria ter a adesão de um número de países que representasse pelo menos 55% das emissões globais (relativas a 1990). Isso só aconteceu em 2005, quando superou esse patamar com a adesão da Rússia, valendo a princípio para o período de 2008 até o fim de 2012.

No entanto, qualquer redução significativa continuou dependendo dos grandes emissores, e nem todos ratificaram o acordo. A principal ausência foi dos Estados Unidos, que se recusam a assinar o protocolo se não houver metas de redução obrigatórias para todos os países em desenvolvimento. Eles alegaram, ainda, que a economia do país seria bastante afetada.

Mais tarde, com a não participação norte-americana, outras nações também abandonaram os compromissos firmados no protocolo.

Os governos de Canadá, Japão, Austrália e Rússia passaram a fazer coro com os Estados Unidos na reclamação contra as economias emergentes, que passaram a ter grande peso no balanço de emissões.

Países como China, Índia e Brasil não são considerados ricos e, portanto, não têm metas obrigatórias. No entanto, o crescimento econômico dessas nações nos últimos anos, principalmente das superpopulosas China e Índia, aumentou muito a emissão de carbono global, sem que eles tenham que cumprir metas.