



CÓD: OP-1290T-23
7908403544981

MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Analista Ambiental

EDITAL Nº 1 - MMA, DE 24 DE OUTUBRO DE 2023

VOLUME 1

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.	7
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.	7
3. Domínio da ortografia oficial.	8
4. Domínio dos mecanismos de coesão textual. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciamento textual.	8
5. Emprego de tempos e modos verbais. Emprego das classes de palavras.	9
6. Domínio da estrutura morfosintática do período.	15
7. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração.	18
8. Emprego dos sinais de pontuação.	22
9. Concordância verbal e nominal.	25
10. Regência verbal e nominal.	27
11. Emprego do sinal indicativo de crase.	28
12. Colocação dos pronomes átonos.	29
13. Reescrita de frases e parágrafos do texto.	30
14. Significação das palavras.	35
15. Substituição de palavras ou de trechos de texto.	36
16. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.	36
17. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.	36
18. Manual De Redação Da Presidência Da República. Legislação Para elaboração de pareceres e notas técnicas.	36

Língua Inglesa

1. Compreensão de textos escritos em língua inglesa.	51
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.	51

Noções de Gestão Pública

1. Processos participativos de gestão pública: conselhos de gestão, orçamento participativo, parceria entre governo e sociedade.	131
2. Governo eletrônico.	131
3. Transparência da administração pública. Accountability.	134
4. Controle social e cidadania.	135
5. Excelência nos serviços públicos.	138
6. Gestão por resultados na produção de serviços públicos.	140
7. Comunicação na gestão pública.	142
8. Governabilidade e governança. Intermediação de interesses (clientelismo, corporativismo e neocorporativismo).	144
9. Mudanças institucionais: conselhos, organizações sociais, organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), agência reguladora, agência executiva.	146
10. As políticas públicas no Estado brasileiro contemporâneo. Descentralização e democracia. Participação, atores sociais e controle social. Gestão local, cidadania e equidade social.	149

ÍNDICE

11. Planejamento e avaliação nas políticas públicas: conceitos básicos de planejamento. Aspectos administrativos, técnicos, econômicos e financeiros. Formulação de programas e projetos. Avaliação de programas e projetos. Tipos de avaliação. Análise custo-benefício e análise custo-efetividade.....	151
12. Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG):conceitos e aplicação no setor público	154
13. Ciclo orçamentário.Transferências voluntárias e legislação sobre o tema.....	156
14. Ciclo de planejamento governamental.....	162
15. plano Plurianual (PPA)2024-2027: modelo de planejamento, mega objetivos, dimensões, programa e ação.....	162
16. Lei de Diretrizes Orçamentárias. Lei Orçamentária Anual.....	163
17. Processo de formulação e desenvolvimento de políticas:construção de agendas, formulação de políticas, implementação de políticas.....	170

Noções de Direito Administrativo

1. Estado, governo e administração pública: Conceitos, elementos, poderes, natureza, fins e princípios.....	133
2. Direito administrativo: Conceito, fontes e princípios.....	136
3. Ato administrativo: Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies; Invalidação, anulação e revogação; Prescrição ..	140
4. Agentes administrativos: Investidura e exercício da função pública; Direitos e deveres dos funcionários públicos; regimes jurídicos; Lei nº 8.112/1990 (Regime Jurídico dos Servidores Públicos da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais)	151
5. Processo administrativo: Conceito, princípios, fases e modalidades.....	186
6. Poderes da administração: Vinculado, discricionário, hierárquico, disciplinar e regulamentar; uso e abuso de poder	196
7. Princípios básicos da administração: Responsabilidade civil da administração; Evolução doutrinária e reparação do dano; Enriquecimento ilícito; Responsabilidade civil do Estado	203
8. Serviços públicos: Conceito, classificação, regulamentação, formas e competência de prestação	208
9. Organização administrativa: Administração direta e indireta, centralizada e descentralizada; Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista	219
10. Controle e responsabilização da administração: Controle administrativo; Controle judicial; Controle legislativo	223
11. Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).....	229
12. Acesso à informação: Lei nº 12.527/2011	242
13. Decreto nº 7.724/2012	249

Noções de Direito Constitucional

1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: Conceito, classificações, princípios fundamentais, emendas constitucionais.....	263
2. Direitos e garantias fundamentais: Direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, nacionalidade, cidadania, direitos políticos, partidos políticos	273
3. Organização político-administrativa: União, estados, Distrito Federal e municípios	282
4. Administração pública: Disposições gerais, servidores públicos.....	289
5. Poder Legislativo: Congresso Nacional, Câmaras dos Deputados, Senado Federal, deputados e senadores	294
6. Poder Executivo: Atribuições do presidente da República e dos ministros de Estado.....	298
7. Poder Judiciário: Disposições gerais; Órgãos do Poder Judiciário; Competências; Conselho Nacional de Justiça (CNJ); Composição e competência	301
8. Funções essenciais à Justiça: Ministério Público, advocacia e defensoria públicas	307
9. Artigos 23, 170, 225 e 231 da Constituição Federal de 1988.....	311

Conteúdo Digital: Legislação e Normas Ambientais

1. Arcabouço jurídico e constitucional: Princípios de Direito Ambiental; Meio Ambiente na Constituição Federal	3
2. Legislação ambiental brasileira: Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981).....	6
3. Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985).....	24
4. Lei de Agrotóxicos (Lei nº 7.802/1989).....	25
5. Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997)	29
6. Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998).....	34
7. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999).....	42
8. Poluição causada por óleo (Lei nº 9.966/2000)	45
9. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/2000)	49
10. Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005).....	57
11. Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284/2006 e Lei nº 14.590/2023).....	64
12. Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006)	84
13. Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)	89
14. Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009).....	105
15. Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)	107
16. Lei da cooperação federativa em matéria ambiental (Lei Complementar nº 140/2011).....	117
17. Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012).....	121
18. Lei de Acesso a Recursos Genéticos (Lei nº 13.123/2015).....	140
19. Lei de Pagamentos por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021)	149
20. Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.167/1965).....	153
21. Lei Arouca (Lei nº 11.794/2008)	156
22. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº 11.959/2009)	158
23. Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2010)	163
24. Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (Lei nº 13.153/2015).....	170
25. Decretos e outras normas infralegais do Conselho Nacional do Meio Ambiente, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e de outros órgãos colegiados do governo federal que atuam em áreas afins à ambiental.....	173
26. Panorama institucional: Atribuições, competências e atuação normativa dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e dos demais órgãos da administração pública federal que atuam na área ambiental para os seguintes temas: recursos hídricos, florestas, diversidade biológica, biotecnologia, mudanças climáticas, unidades de conservação da natureza e saneamento básico	174

Conteúdo Digital

- Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

<https://www.apostilasopcao.com.br/customer/account/login/>

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS.

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS.

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta

- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL.

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios** e **abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)
- Depois de ditongos (ex: caixa)
- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)
- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)
- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)
- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)
- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)
- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

Os diferentes porquês

POR QUE	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
PORQUE	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
POR QUÊ	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
PORQUÊ	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

Ex: *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL. EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL.

A coerência e a coesão são essenciais na escrita e na interpretação de textos. Ambos se referem à relação adequada entre os componentes do texto, de modo que são independentes entre si. Isso quer dizer que um texto pode estar coeso, porém incoerente, e vice-versa.

Enquanto a coesão tem foco nas questões gramaticais, ou seja, ligação entre palavras, frases e parágrafos, a coerência diz respeito ao conteúdo, isto é, uma sequência lógica entre as ideias.

Coesão

A coesão textual ocorre, normalmente, por meio do uso de **conectivos** (preposições, conjunções, advérbios). Ela pode ser obtida a partir da **anáfora** (retoma um componente) e da **catáfora** (antecipa um componente).

Confira, então, as principais regras que garantem a coesão textual:

REGRA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
REFERÊNCIA	Pessoal (uso de pronomes pessoais ou possessivos) – anafórica Demonstrativa (uso de pronomes demonstrativos e advérbios) – catafórica Comparativa (uso de comparações por semelhanças)	João e Maria são crianças. <i>Eles</i> são irmãos. Fiz todas as tarefas, exceto <i>esta</i> : colonização africana. Mais um ano <i>igual aos</i> outros...
SUBSTITUIÇÃO	Substituição de um termo por outro, para evitar repetição	Maria está triste. <i>A menina</i> está cansada de ficar em casa.
ELIPSE	Omissão de um termo	No quarto, apenas quatro ou cinco convidados. (omissão do verbo “haver”)
CONJUNÇÃO	Conexão entre duas orações, estabelecendo relação entre elas	Eu queria ir ao cinema, <i>mas</i> estamos de quarentena.
COESÃO LEXICAL	Utilização de sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos ou palavras que possuem sentido aproximado e pertencente a um mesmo grupo lexical.	A minha <i>casa</i> é clara. Os <i>quartos</i> , a <i>sala</i> e a <i>cozinha</i> têm janelas grandes.

Coerência

Nesse caso, é importante conferir se a mensagem e a conexão de ideias fazem sentido, e seguem uma linha clara de raciocínio. Existem alguns conceitos básicos que ajudam a garantir a coerência. Veja quais são os principais princípios para um texto coerente:

- **Princípio da não contradição:** não deve haver ideias contraditórias em diferentes partes do texto.
- **Princípio da não tautologia:** a ideia não deve estar redundante, ainda que seja expressa com palavras diferentes.
- **Princípio da relevância:** as ideias devem se relacionar entre si, não sendo fragmentadas nem sem propósito para a argumentação.
- **Princípio da continuidade temática:** é preciso que o assunto tenha um seguimento em relação ao assunto tratado.
- **Princípio da progressão semântica:** inserir informações novas, que sejam ordenadas de maneira adequada em relação à progressão de ideias.

Para atender a todos os princípios, alguns fatores são recomendáveis para garantir a coerência textual, como amplo **conhecimento de mundo**, isto é, a bagagem de informações que adquirimos ao longo da vida; **inferências** acerca do conhecimento de mundo do leitor; e **informatividade**, ou seja, conhecimentos ricos, interessantes e pouco previsíveis.

EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS. EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS.

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i> muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>

LÍNGUA INGLESA

COMPREENSÃO DE TEXTOS ESCRITOS EM LÍNGUA INGLESA.

Reading Comprehension

Interpretar textos pode ser algo trabalhoso, dependendo do assunto, ou da forma como é abordado. Tem as questões sobre o texto. Mas, quando o texto é em outra língua? Tudo pode ser mais assustador.

Se o leitor manter a calma, e se embasar nas estratégias do Inglês Instrumental e ter certeza que ninguém é cem por cento leigo em nada, tudo pode ficar mais claro.

Vejamos o que é e quais são suas estratégias de leitura:

Inglês Instrumental

Também conhecido como Inglês para Fins Específicos - ESP, o Inglês Instrumental fundamenta-se no treinamento instrumental dessa língua. Tem como objetivo essencial proporcionar ao aluno, em curto prazo, a capacidade de ler e compreender aquilo que for de extrema importância e fundamental para que este possa desempenhar a atividade de leitura em uma área específica.

Estratégias de leitura

- **Skimming:** trata-se de uma estratégia onde o leitor vai buscar a ideia geral do texto através de uma leitura rápida, sem apegar-se a ideias mínimas ou específicas, para dizer sobre o que o texto trata.

- **Scanning:** através do scanning, o leitor busca ideias específicas no texto. Isso ocorre pela leitura do texto à procura de um detalhe específico. Praticamos o scanning diariamente para encontrarmos um número na lista telefônica, selecionar um e-mail para ler, etc.

- **Cognatos:** são palavras idênticas ou parecidas entre duas línguas e que possuem o mesmo significado, como a palavra “vírus” é escrita igualmente em português e inglês, a única diferença é que em português a palavra recebe acentuação. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente, como “evaluation”, que pode ser confundida com “evolução” onde na verdade, significa “avaliação”.

- **Inferência contextual:** o leitor lança mão da inferência, ou seja, ele tenta adivinhar ou sugerir o assunto tratado pelo texto, e durante a leitura ele pode confirmar ou descartar suas hipóteses.

- **Reconhecimento de gêneros textuais:** são tipo de textos que se caracterizam por organização, estrutura gramatical, vocabulário específico e contexto social em que ocorrem. Dependendo das marcas textuais, podemos distinguir uma poesia de uma receita culinária, por exemplo.

- **Informação não-verbal:** é toda informação dada através de figuras, gráficos, tabelas, mapas, etc. A informação não-verbal deve ser considerada como parte da informação ou ideia que o texto deseja transmitir.

- **Palavras-chave:** são fundamentais para a compreensão do texto, pois se trata de palavras relacionadas à área e ao assunto abordado pelo texto. São de fácil compreensão, pois, geralmente, aparecem repetidamente no texto e é possível obter sua ideia através do contexto.

- **Grupos nominais:** formados por um núcleo (substantivo) e um ou mais modificadores (adjetivos ou substantivos). Na língua inglesa o modificador aparece antes do núcleo, diferente da língua portuguesa.

- **Afixos:** são prefixos e/ou sufixos adicionados a uma raiz, que modifica o significado da palavra. Assim, conhecendo o significado de cada afixo pode-se compreender mais facilmente uma palavra composta por um prefixo ou sufixo.

- **Conhecimento prévio:** para compreender um texto, o leitor depende do conhecimento que ele já tem e está armazenado em sua memória. É a partir desse conhecimento que o leitor terá o entendimento do assunto tratado no texto e assimilará novas informações. Trata-se de um recurso essencial para o leitor formular hipóteses e inferências a respeito do significado do texto.

O leitor tem, portanto, um papel ativo no processo de leitura e compreensão de textos, pois é ele que estabelecerá as relações entre aquele conteúdo do texto e os conhecimentos de mundo que ele carrega consigo. Ou mesmo, será ele que poderá agregar mais profundidade ao conteúdo do texto a partir de sua capacidade de buscar mais conhecimentos acerca dos assuntos que o texto traz e sugere.

Não se esqueça que saber interpretar textos em inglês é muito importante para ter melhor acesso aos conteúdos escritos fora do país, ou para fazer provas de vestibular ou concursos.

ITENS GRAMATICAIS RELEVANTES PARA A COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS SEMÂNTICOS.

Dentre os muitos tópicos gramaticais da língua inglesa, alguns se fazem primordiais para a compreensão textual e a contextualização da comunicação no idioma. Os tempos verbais são as principais gramáticas a serem estudadas para uma melhor compreensão do idioma por completo. Ao realizar a interpretação de um texto, deve-se levar o tempo verbal em consideração para que se possa contextualizar o momento ao qual a fala se refere. Confira a seguir.

Simple present

O *simple present* ou o presente simples é marcado por dois verbos auxiliares específicos DO e DOES. A conjugação verbal no tempo presente da língua inglesa é simples e se divide entre grupos de sujeitos. No infinitivo, ou seja, quando terminados em “ar”, “er”, “ir” no português, o verbo leva “to” em inglês, veja a seguir.

- Comer – **to eat**
- Beber – **to drink**
- Andar – **to walk**

Todos os verbos no presente mantêm uma conjugação básica, muito mais simples que a do português para cada sujeito. Basta retirar o “to” do infinitivo para serem conjugados com os sujeitos *I, you, we, they* e *you* (plural). Veja:

- I **eat** – Eu como
- You **eat** – Você come/ Tu comes
- We **eat** – Nós comemos
- They **eat** – Eles comem
- You **eat** – Vocês comem/ Vós comeis

No caso dos pronomes na terceira pessoa (*he, she* e *it*), acrescenta-se ao verbo o *s* conjuga-los adequadamente no tempo presente; para saber quando usar casa partícula, é necessário atentar-se ao final de cada verbo. Veja:

- She speaks Spanish.
- My brother enjoys watching movies.
- Anne visits her family on weekends

A grande maioria dos verbos recebem a terminação em *s* no inglês, em especial os terminados em sons consonantais de *p, t, k* ou *f* ou sons vogais. Mas encontramos algumas exceções também em que devemos acrescentar **es** ou **ies** ao final do verbo, no caso de verbos terminados em *y, em ch, em sh, em x, em s* ou em *z*.

Em verbos a terminação consoante + *y*, acrescenta-se o “*ies*”. Confira alguns exemplos de verbos que se encaixam nesta regra.

- To study – She **studies** math. (Ela estuda matemática)
- To try – He **tries** to practice sports. (Ele tenta praticar esportes)
- To fry – John **fries** potatoes in oil. (John frita batatas no óleo)
- To copy – Lucy **copies** the text. (Lucy copia o texto)
- To reply – He **replies** with a text. (Ele responde com uma mensagem)

Há, porém, uma exceção para a regra do “*y*”. Em verbos que seguem a ordem de consoante, vogal e consoante (cvc) em sua terminação, acrescenta-se apenas o “*s*”. Confira:

- To play – She **plays** the guitar. (Ela toca violão)
- To stay – It **stays** there (Fica lá)
- To enjoy – He **enjoys** playing the piano. (Ele gosta de tocar o violão)

Verbos terminados em *ch, sh, s, z* ou *x*, terminam “*es*”. Observe:

- To touch – He **touches** his nose. (Ele toca seu nariz)
- To press – Mary **presses** the button. (Maria aperta o botão)
- To buzz – The noise **buzzes** across the room. (O barulho zumbou pela sala)
- To crash – The bus **crashes** against the wall (O ônibus bate contra o muro)
- To fix – The man **fixes** the sink. (O homem conserta a pia)

Observe que apenas no caso dos pronomes em terceira pessoa (*he, she, it*), o verbo se modificou. Nos demais sujeitos o verbo mantém sua forma original do infinitivo.

Há ainda o uso dos verbos auxiliares **DO** e **DOES** em frases negativas e interrogativas no presente simples do inglês. E, assim como a conjugação verbal, os auxiliares são divididos em dois grupos de acordo com os sujeitos:

- **DO** para *I, You, We, They* e *You* (plural).
- **DOES** para *He, She* e *It*.

Na negativa, o verbo auxiliar *do* ou *does* é somado ao *not* (não), podendo sofrer uma contração, comum da linguagem informal.

- Do not = **don’t**
- Does not = **doesn’t**

Sendo assim, no presente acrescentam-se estes auxiliares ao modo negativo para formular uma frase negativa. O verbo que o segue, porém, retorna ao seu estado primário (infinitivo sem “to”) em todos os casos quando as frases estão na forma negativa. Veja:

- You **do not enjoy** this song. / You **don’t enjoy** this song (Você não gosta desta canção)
- She **does not understand** English / She **doesn’t understand** English. (Ela não entende inglês)

Em frases interrogativas os verbos auxiliares do presente são postos no início da frase e o verbo retorna para seu estado infinitivo sem o “to”. Confira:

- **Do you enjoy watching TV?** (Você gosta de assistir TV?)
- **Do Anna and Joe understand the text?** (Anna e John entendem o texto?)
- **Does she work at a store?** (Ela trabalha em uma loja?)
- **Does Matt speak Mandarin?** (Matt fala mandarim?)

E assim formamos as bases das estruturas do tempo presente na língua inglesa.

Simple past

O passado simples no inglês segue uma estrutura ainda mais simplificada do que o próprio presente simples. O auxiliar **DID** é responsável por formular frases negativas e interrogativas. E os verbos são divididos entre verbos regulares e irregulares.

Verbos regulares

Os verbos regulares da língua inglesa possuem uma terminação padrão -ED. No tempo passado, todas as regras se aplicam a todos os sujeitos, sem diferenciação.

- She **loved** the movie.
- We **learned** a new language.
- Joseph **cooked** a tasty dish.

Verbos irregulares

Os verbos irregulares possuem variações diversas e não seguem uma regra. São, portanto, um tema que precisa de mais atenção e estudo para que a memorização seja efetiva. O uso cotidiano dos verbos pode auxiliar a aprender sua forma no passado, quando verbo irregular. Confira a seguir uma tabela de verbos irregulares em inglês.

INFINITIVO	PASSADO SIMPLES	SIGNIFICADO
to arise	arose	erguer, levantar
to awake	awoke	acordar, despertar
to be	was / were	ser, estar, ficar
to bear	bore	suportar, aguentar
to beat	beat	bater, espancar, superar, vibrar, palpitar
to become	became	tornar-se
to begin	began	começar, iniciar
to bend	bent	curvar, entortar, franzir, dirigir, desistir
to bet	bet	apostar
to bid	bade	oferecer, convidar, ordenar, desejar, leiloar
to bind	bound	atar, amarrar, obrigar
to bite	bit	morder, engolir a isca
to bleed	bled	sangrar, perder sangue;
to blow	blew	soprar, assobiar, fazer soar
to break	broke	quebrar, romper, violar
to breed	bred	procriar, gerar, fazer criação, educar, ensinar
to buy	bought	comprar
to cast	cast	arremessar, jogar, derrubar, moldar
to catch	caught	pegar, capturar, entender, adquirir
to choose	chose	escolher, selecionar, preferir
to cling	clung	pegar-se, unir-se, aderir
to clothe	clothed	vestir, cobrir
to come	came	vir, chegar
to cost	cost	custar
to creep	crept	engatinhar, arrastar-se no chão, andar de rasto
to crow	crew	cacarejar
to cut	cut	cortar, partir, reduzir, recortar, castrar
to deal	dealt	dar, distribuir, reparar, dividir, espalhar, negociar
to dig	dug	cavar, escavar
to do	did	fazer

to draw	drew	desenhar, extrair, sair
to drink	drank	beber
to drive	drove	dirigir, guiar
to eat	ate	comer
to fall	fell	cair, desaguar, abater-se, decrescer, diminuir
to feed	fed	alimentar, nutrir
to feel	felt	sentir, notar
to fight	fought	lutar, brigar
to find	found	achar, encontrar
to flee	fled	fugir, escapar, evitar, correr
to fling	flung	lançar, arremessar
to fly	flew	voar
to forbid	forbade	proibir
to forget	forgot	esquecer(-se)
to forgive	forgave	perdoar
to get	got	obter, conseguir
to give	gave	dar
to go	went	ir
to grow	grew	crescer, florescer, germinar
to hang	hung	pendurar, suspender
to have	had	ter, possuir
to hear	heard	ouvir, escutar, ter notícias
to hide	hid	esconder(-se), ocultar
to hit	hit	bater, chocar-se
to hold	held	segurar, agarrar
to hurt	hurt	ferir(-se), machucar
to keep	kept	manter, conservar, preservar
to kneel	knelt	ajoelhar-se
to knit	knit	tricotar
to know	knew	saber, conhecer
to lay	laid	pôr, colocar, derrubar, deitar
to lead	led	conduzir, liderar, dirigir, comandar
to leap	leapt	saltar, pular, transportar, cobrir (os animais)
to learn	learnt	aprender, ficar sabendo
to leave	left	partir, deixar, sair

NOÇÕES DE GESTÃO PÚBLICA

PROCESSOS PARTICIPATIVOS DE GESTÃO PÚBLICA: CONSELHOS DE GESTÃO, ORÇAMENTO PARTICIPATIVO, PARCERIA ENTRE GOVERNO E SOCIEDADE.

As práticas e processos conhecidos como processos participativos de gestão pública oferecem aos cidadãos, organizações da sociedade civil e outros atores interessados a oportunidade de se envolver ativamente no processo de tomada de decisões e na gestão de assuntos públicos. Essa abordagem tem como objetivo aumentar a transparência, a responsabilidade, a inclusão e a legitimidade das políticas públicas e da administração do governo. A seguir estão alguns exemplos de processos participativos de gestão pública:

— Conselhos de Gestão ou Conselhos e Comitês

Os governos locais e regionais frequentemente criam conselhos e comitês consultivos compostos por membros da comunidade. Esses comitês têm a capacidade de fornecer conselhos e sugestões sobre uma variedade de temas, como saúde, educação, meio ambiente e desenvolvimento urbano.

— Orçamento Participativo

Este processo permite que os cidadãos participem e votem sobre projetos e prioridades orçamentárias em nível municipal ou regional. Isso permite que as pessoas influenciem diretamente como os recursos públicos são alocados.

— Parceria Entre Governo E Sociedade ou Parcerias Público-Privadas

Em alguns casos, o setor público pode trabalhar com entidades da sociedade civil e do setor privado para desenvolver e implementar projetos e programas que são úteis para a comunidade.

— Audiências Públicas: são reuniões abertas ao público em que as pessoas podem dizer o que pensam e acham sobre coisas como projetos de lei, regulamentos ou políticas públicas.

— Consultas e Participação Online: Com o avanço da tecnologia, muitas organizações governamentais agora permitem que os cidadãos participem online, fornecendo comentários e sugestões por meio de plataformas digitais.

Esses processos visam envolver os cidadãos na formulação de políticas e avaliação de programas do governo para garantir que as decisões sejam mais representativas e atendam às necessidades e interesses da população. Processos participativos de gestão pública são fundamentais para fortalecer a democracia e construir uma governança mais responsável e eficaz.

GOVERNO ELETRÔNICO.

Governo Eletrônico

O Governo Eletrônico (também conhecido como Governo Digital), começou a ser utilizado na administração pública brasileira por volta do ano de 1980, após a disseminação do *e-commerce*¹ pelas organizações privadas, sempre associado às **Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)**.²

Segundo Diniz³, a evolução em relação ao uso das tecnologias no setor público brasileiro, passou por várias fases, ele nos mostra quatro grandes períodos do uso de TIC no setor público, que são:

- 1) *Pioneirismo (dos anos 1950 até meados dos anos 1960);*
- 2) *Centralização (de meados dos anos 1960 até o final dos anos 1970);*
- 3) *Terceirização (anos 1980); e*
- 4) *Governo eletrônico propriamente dito (a partir dos anos 1990).*

O esforço governamental tem sido intenso e contínuo, no sentido de maior utilização das TIC no meio público, bem como para caminhar do instrumental para o estratégico.

As TIC são indissociáveis do Governo Eletrônico, e sem o avanço dessas tecnologias não seria possível estar se exigindo a ideia básica de Governo Eletrônico e nem de sua face ampliada. No contexto do Governo Eletrônico a internet surgiu como uma ferramenta facilitadora da participação da sociedade no Governo e do exercício do controle social.

No meio público, as primeiras ações de TIC sempre estiveram mais associadas às questões operacionais e internas, do que às estratégicas ou de relacionamento com a sociedade. Mas isso mudou, e é possível afirmar que atualmente a relação está equilibrada, ou seja, utilizam-se em larga escala os recursos das TIC nos dois sentidos, tanto interna quanto externa.

O uso interno das TIC visa elevar a eficiência administrativa a um novo patamar, ao mesmo tempo em que se busca a redução de custos, que pode originar-se de diversas maneiras:

- Queda no preço das aquisições;
- Redução/eliminação de distorções;
- Redução da corrupção; e
- Melhoria no desempenho de atividades internas, dentre outras.

1 *Comércio eletrônico ou e-commerce, é um tipo de comércio virtual, ou seja, não-presencial, são transações comerciais feitas especialmente através de um equipamento eletrônico, como, por exemplo, computadores, tablets e smartphones.*

2 PALUDO, A.; *Administração pública*. 3ª ed.; Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

3 DINIZ, E. H. *Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo. Relatório 18/2000 NPP. Eaesp/FGV, maio 2000.*

Existem diferenças entre as organizações públicas e as empresas privadas, que dificultam a implantação e a gestão das TIC, que são as interferências políticas, as resistências culturais, e também as restrições legais.

Mesmo atrasada em relação as organizações privadas, houve uma evolução na gestão das TIC na área pública: de administração de sistemas de informações passou para administração dos Recursos de Informação, e atualmente consiste na administração de Tecnologia da Informação na Era da Informação.

Esses estágios passam do operacional para o estratégico, partindo da busca da eficiência administrativa, na automação e agilização dos procedimentos operacionais e burocráticos, à melhoria da atividade fim, na relação direta do Governo com o cidadão. Diniz⁴ analisa o foco das ações de TIC desenvolvidas em três fases:

- 1) *Gestão Interna (1970 a 1992);*
- 2) *Serviço e Informações ao Cidadão (1993 a 1998); e*
- 3) *Entrega de Serviços via Internet (a partir de 1999).*

Estágios da Gestão de TI		Foco das Ações
Administração de Sistemas de Informação	→	Gestão interna
Administração dos Recursos de Informação	→	Serviços e informações ao cidadão
Administração da TI na Era da Informação	→	Relacionamento governo X Cidadão e Entrega de serviços via Internet

Dentre as causas determinantes da adoção estratégica e intensiva das TIC pelos governos, em processos internos, prestação de serviços e informações, e no relacionamento com a sociedade, Diniz⁵ destaca:

- *O uso intensivo das TIC aumentou pelos cidadãos, organizações privadas e não governamentais;*
- *A migração da informação baseada em papel para mídias eletrônicas e serviços online; e*
- *O avanço e universalização da infraestrutura pública de telecomunicações e da internet.*

Outras causas estão associadas às forças provenientes do próprio movimento de reforma do Estado, da modernização da gestão pública e da necessidade de maior eficiência do Governo.

Foi mediante a utilização estratégica das TIC como integrantes e viabilizadoras da nova gestão pública que surgiu o termo denominado Governo Eletrônico e que representa tanto uma evolução quanto uma ampliação na utilização das TIC pelos governos.

O Governo Eletrônico, que também é chamado de Governo Digital, procura construir um elo entre o operacional e o estratégico, assim como busca novas formas de relacionamento com a sociedade, ele é um instrumento para melhorar os serviços públicos e o relacionamento com a sociedade, mediante a utilização das tecnologias da informação e comunicação.

Isso não significa apenas colocar os serviços públicos online ou melhorar sua prestação, mas compreende também um conjunto de processos, mediados pela tecnologia, que pode modificar as interações, em uma escala maior, entre os cidadãos e o Governo.

Assim, podemos definir Governo Eletrônico (GE), como as ações de governo direcionadas a disponibilizar informações e serviços à sociedade e novos canais de relacionamento direto entre governo e cidadãos, mediante o uso de recursos da TIC, em especial a internet.

Atenção!!! A prioridade do Governo Eletrônico é a promoção da cidadania.

O desenvolvimento de programas de Governo Eletrônico teve como princípio a utilização das modernas TIC para democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais.

O Programa de Governo Eletrônico brasileiro pretende transformar as relações do governo com os cidadãos e empresas, e também entre os órgãos do próprio Governo, de forma a aprimorar a qualidade dos serviços prestados, promover a interação com empresas e indústrias, e fortalecer a participação cidadã por meio do acesso à informação e a uma administração mais eficiente.

Um dos eixos deste novo conceito é a viabilização de meios que permitam maior participação do cidadão nas questões do Estado, tanto na busca de serviços e informações, quanto no aumento do espaço democrático.

Dentre os avanços institucionais relacionados às políticas de Governo Eletrônico, destacam-se os portais públicos de governo na internet, que permitem ao cidadão realizar um conjunto de serviços, ter acesso a informações públicas disponíveis e estabelecer canais de comunicação com o Governo.

Os usos das TIC ajudaram a modernizar o Estado e as formas de prestação de serviços, de informações e de interação com o cidadão e a sociedade, mas o Governo Eletrônico é mais que isso, ele inclui o fortalecimento da cidadania e das práticas democráticas, a melhoria da governança, a integração intra e entre governos, o incremento da transparência e o accountability governamental.

Atenção!!! O Governo Eletrônico proporciona mais transparência das ações públicas e facilita o accountability governamental.

⁴ *Idem*

⁵ *DINIZ, E. H. Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo. Relatório 18/2000 NPP. Eaes/FGV, maio 2000.*

O Governo Eletrônico, com serviços e informações prestados pela internet e por outros meios de comunicação, abrange quatro linhas de ação:

1. **Voltadas ao Cidadão:** procuram oferecer informações e serviços aos cidadãos com qualidade e agilidade;
2. **Voltadas à Eficiência Interna:** relativas ao funcionamento interno dos órgãos de governo, com destaque para sua utilização nos processos de licitações e contratações em geral;
3. **Voltadas à Cooperação:** têm a finalidade de integrar os diversos órgãos governamentais, assim como promover a integração com outras organizações públicas, não estatais e privadas;
4. **Voltadas à Gestão do Conhecimento:** visam gerar e manter um banco de dados atualizado dos conhecimentos do Governo, para servir como fonte de informação e inovação a gerar melhorias nos processos em geral.

A interação entre governos e cidadãos ocorre através dos portais do Governo na internet e possibilita ações que incluem desde a comunicação direta (via e-mail) com a autoridade máxima do Poder Executivo, a formulação de reclamações através de ouvidorias nos principais órgãos governamentais, até a divulgação e troca de informações do processo de orçamento participativo.

Um portal de governo é um site público e pode ser definido como uma forma de acesso à internet patrocinada por algum órgão público, em que são disponibilizados serviços, informações, canal de comunicação via e-mail, busca na internet, links para diversos outros portais, informações e serviços etc.

Segundo Luiz Akutsu e José Pinho⁶: Um portal é uma página na internet a partir do qual todos os serviços e informações da entidade podem ser acessados. É também um “cartão de visitas”, um “palanque eletrônico”, que permite divulgar ideias 24 horas por dia, todos os dias da semana; é ainda um canal de comunicação entre governos e cidadãos que possibilita a estes exercitar a cidadania e aperfeiçoar a democracia.

No processo de evolução das ações do Governo Eletrônico surgem os conceitos de e-governança, e-democracia e e-governo.

Segundo Lorigados, Lima, e Sanchez⁷: **e-governança** relaciona-se a uma visão mais abrangente, sendo definida como a aplicação de meios eletrônicos e recursos da TI, na interação entre governo e cidadão e governo e demais agentes, e com a aplicação desses meios nas questões internas do Governo, buscando simplificar e melhorar os seus processos internos; **e-democracia** refere-se a toda e qualquer relação, através de recursos da TI, entre o Governo e o cidadão; e **e-governo** é definido como uma forma de *e-business* no Governo, referindo-se a processos e estruturas necessários a disponibilizar serviços por meios eletrônicos, ao público, bem como interagir através de meios eletrônicos com agentes que possuem relações com o Governo.

E-governança	Utilização	→	Melhoria da eficiência e da eficácia
E-democracia	Utilização	→	Aumento das práticas democráticas
E-governo	Utilização	→	Prestação de serviços e informações

Sintetizando, as ações do Governo Eletrônico visam:

- Promover o *accountability* governamental.
- Oferecer serviços diversos diretamente pela internet;
- Melhorar a eficácia e os resultados da gestão pública;
- Aumentar a transparência das ações governamentais;
- Aumentar a eficiência administrativa, com redução simultânea de custos;
- Permitir maior participação do cidadão, com vistas ao fortalecimento da cidadania;
- Fornecer uma enorme e variada quantidade de informações de interesse da sociedade;
- Desburocratizar, facilitar e expandir as formas de comunicação com os cidadãos, a sociedade em geral, órgãos públicos e governos, com vistas a melhorar a governança;

Destaque-se que não só o Governo Federal vem atuando fortemente, mas os governos Estaduais e Municipais também. Nos níveis Estadual e Municipal, avanços sociais têm sido alcançados através da utilização de recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação e de sistemas de informação.

Segundo Eduardo Diniz⁸ destacam-se: sistemas para o agendamento de consultas médicas em hospitais e postos de saúde; sistemas automatizados de matrículas escolares, que acabaram com as filas na porta das escolas públicas; lojas (praças) de atendimento integrado que, complementados pela entrega de serviços por meio dos portais governamentais na internet, dispensam a necessidade da presença física do cidadão nos órgãos públicos.

Breve Histórico do Governo Eletrônico

No contexto do Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado, em 1995, já foram abordadas questões relacionadas ao Governo Eletrônico, tratava-se de Sistemas de Gestão Pública capazes de oferecer transparência às ações governamentais, disponibilizar informações aos gestores para a tomada de decisão, e facilitar o acesso dos cidadãos a essas informações.

⁶ AKUTSU, L.; PINHO J. A. G.; *Sociedade da informação, accountability e democracia delegativa: investigação em portais de governo no Brasil*. 2002.

⁷ LORIGADOS, W. B.; LIMA, F. T. de; e SANCHEZ, A.; *Administração Pública, Planejamento e Gestão*. São Paulo:1999.

⁸ DINIZ, E. H. *Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo. Relatório 18/2000 NPP. Eaes/FGV, maio 2000.*

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

ESTADO, GOVERNO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: CONCEITOS, ELEMENTOS, PODERES, NATUREZA, FINS E PRINCÍPIOS

— Estado

Conceito, Elementos e Princípios

Adentrando ao contexto histórico, o conceito de Estado veio a surgir por intermédio do antigo conceito de cidade, da *polis grega* e da *civitas* romana. Em meados do século XVI o vocábulo Estado passou a ser utilizado com o significado moderno de força, poder e direito.

O Estado pode ser conceituado como um ente, sujeito de direitos, que possui como elementos: o povo, o território e a soberania. Nos dizeres de Vicente Paulo e Marcelo Alexandrino (2010, p. 13), “Estado é pessoa jurídica territorial soberana, formada pelos elementos povo, território e governo soberano”.

O Estado como ente, é plenamente capacitado para adquirir direitos e obrigações. Ademais, possui personalidade jurídica própria, tanto no âmbito interno, perante os agentes públicos e os cidadãos, quanto no âmbito internacional, perante outros Estados.

Vejamos alguns conceitos acerca dos três elementos que compõem o Estado:

— **Povo:** Elemento legítima a existência do Estado. Isso ocorre por que é do povo que origina todo o poder representado pelo Estado, conforme dispões expressamente art. 1º, parágrafo único, da Constituição Federal:

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

O povo se refere ao conjunto de indivíduos que se vincula juridicamente ao Estado, de forma estabilizada.

Entretanto, isso não ocorre com estrangeiros e apátridas, diferentemente da população, que tem sentido demográfico e quantitativo, agregando, por sua vez, todos os que se encontram sob sua jurisdição territorial, sendo desnecessário haver quaisquer tipos de vínculo jurídico do indivíduo com o poder do Estado.

Com vários sentidos, o termo pode ser usado pela doutrina como sinônimo de nação e, ainda, no sentido de subordinação a uma mesma autoridade política.

No entanto, a titularidade dos direitos políticos é determinada pela nacionalidade, que nada mais é que o vínculo jurídico estabelecido pela Constituição entre os cidadãos e o Estado.

O Direito nos concede o conceito de povo como sendo o conjunto de pessoas que detém o poder, a soberania, conforme já foi explicitado por meio do art. 1º. Parágrafo único da CFB/88 dispondo que “Todo poder emana do povo, que exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

— **Território:** pode ser conceituado como a área na qual o Estado exerce sua soberania. Trata-se da base física ou geográfica de um determinado Estado, seu elemento constitutivo, base delimitada de autoridade, instrumento de poder com vistas a dirigir o grupo social, com tal delimitação que se pode assegurar à eficácia do poder e a estabilidade da ordem.

O território é delimitado pelas fronteiras, que por sua vez, podem ser naturais ou convencionais. O território como elemento do Estado, possui duas funções, sendo uma negativa limitante de fronteiras com a competência da autoridade política, e outra positiva, que fornece ao Estado a base correta de recursos materiais para ação.

Por traçar os limites do poder soberanamente exercido, o território é elemento essencial à existência do Estado, sendo, desta forma, pleno objeto de direitos do Estado, o qual se encontra a serviço do povo e pode usar e dispor dele com poder absoluto e exclusivo, desde que estejam presentes as características essenciais das relações de domínio. O território é formado pelo solo, subsolo, espaço aéreo, águas territoriais e plataforma continental, prolongamento do solo coberto pelo mar.

A Constituição Brasileira atribui ao Conselho de Defesa Nacional, órgão de consulta do presidente da República, competência para “propor os critérios e condições de utilização de áreas indispensáveis à segurança do território nacional e opinar sobre seu efetivo uso, especialmente na faixa de fronteira e nas relacionadas com a preservação e a exploração dos recursos naturais de qualquer tipo”. (Artigo 91, §1º, III, CFB/88). Os espaços sobre o qual se desenvolvem as relações sociais próprias da vida do Estado é uma porção da superfície terrestre, projetada desde o subsolo até o espaço aéreo. Para que essa porção territorial e suas projeções adquiram significado político e jurídico, é preciso considerá-las como um local de assentamento do grupo humano que integra o Estado, como campo de ação do poder político e como âmbito de validade das normas jurídicas.

— **Soberania:** Trata-se do poder do Estado de se auto administrar. Por meio da soberania, o Estado detém o poder de regular o seu funcionamento, as relações privadas dos cidadãos, bem como as funções econômicas e sociais do povo que o integra. Por meio desse elemento, o Estado edita leis aplicáveis ao seu território, sem estar sujeito a qualquer tipo de interferência ou dependência de outros Estados.

Em sua origem, no sentido de legitimação, a soberania está ligada à força e ao poder. Se antes, o direito era dado, agora é arquitetado, anteriormente era pensado na justiça robusta, agora é engendrado na adequação aos objetivos e na racionalidade técnica necessária. O poder do Estado é soberano, uno, indivisível e emana do povo. Além disso, todos os Poderes são partes de um todo que é a atividade do Estado.

Como fundamento do Estado Democrático de Direito, nos parâmetros do art.1º, I, da CFB/88), a soberania é elemento essencial e fundamental à existência da República Federativa do Brasil.

A lei se tornou de forma essencial o principal instrumento de organização da sociedade. Isso, por que a exigência de justiça e de proteção aos direitos individuais, sempre se faz presente na vida do povo. Por conseguinte, por intermédio da Constituição escrita, desde a época da revolução democrática, foi colocada uma trava jurídica à soberania, proclamando, assim, os direitos invioláveis do cidadão.

O direito incorpora a teoria da soberania e tenta compatibilizá-la aos problemas de hoje, e remetem ao povo, aos cidadãos e à sua participação no exercício do poder, o direito sempre tende a preservar a vontade coletiva de seu povo, através de seu ordenamento, a soberania sempre existirá no campo jurídico, pois o termo designa igualmente o fenômeno político de decisão, de deliberação, sendo incorporada à soberania pela Constituição.

A Constituição Federal é documento jurídico hierarquicamente superior do nosso sistema, se ocupando com a organização do poder, a definição de direitos, dentre outros fatores. Nesse diapasão, a soberania ganha particular interesse junto ao Direito Constitucional. Nesse sentido, a soberania surge novamente em discussão, procurando resolver ou atribuir o poder originário e seus limites, entrando em voga o poder constituinte originário, o poder constituinte derivado, a soberania popular, do parlamento e do povo como um todo. Depreende-se que o fundo desta problemática está entranhado na discussão acerca da positivação do Direito em determinado Estado e seu respectivo exercício.

Assim sendo, em síntese, já verificados o conceito de Estado e os seus elementos. Temos, portanto:

ESTADO = POVO + TERRITÓRIO + SOBERANIA

Obs. Os elementos (povo + território + soberania) do Estado não devem ser confundidos com suas funções estatais que normalmente são denominadas “**Poderes do Estado**” e, por sua vez, são divididas em: **legislativa, executiva e judiciária**

Em relação aos princípios do Estado Brasileiro, é fácil encontrá-los no disposto no art. 1º, da CFB/88. Vejamos:

Art. 1º *A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado democrático de direito e tem como fundamentos:*

- I - a soberania;*
- II - a cidadania;*
- III - a dignidade da pessoa humana;*
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;*
- V - o pluralismo político.*

Ressalta-se que os conceitos de soberania, cidadania e pluralismo político são os que mais são aceitos como princípios do Estado. No condizente à dignidade da pessoa humana e aos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, pondera-se que estes constituem as finalidades que o Estado busca alcançar. Já os conceitos de soberania, cidadania e pluralismo político, podem ser plenamente relacionados com o sentido de organização do Estado sob forma política, e, os conceitos de dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, implicam na ideia do alcance de objetivos morais e éticos.

— Governo

Conceito

Governo é a expressão política de comando, de iniciativa pública com a fixação de objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica contemporânea e atuante.

O Brasil adota a República como forma de Governo e o federalismo como forma de Estado. Em sua obra *Direito Administrativo da Série Advocacia Pública*, o renomado jurista Leandro Zannoni, assegura que governo é elemento do Estado e o explana como “a atividade política organizada do Estado, possuindo ampla discricionariedade, sob responsabilidade constitucional e política” (p. 71).

É possível complementar esse conceito de Zannoni com a afirmação de Meirelles (1998, p. 64-65) que aduz que “Governo é a expressão política de comando, de iniciativa, de fixação de objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica vigente”. Entretanto, tanto o conceito de Estado como o de governo podem ser definidos sob diferentes perspectivas, sendo o primeiro, apresentado sob o critério sociológico, político, constitucional, dentre outros fatores. No condizente ao segundo, é subdividido em sentido formal sob um conjunto de órgãos, em sentido material nas funções que exerce e em sentido operacional sob a forma de condução política.

O objetivo final do Governo é a prestação dos serviços públicos com eficiência, visando de forma geral a satisfação das necessidades coletivas. O Governo pratica uma função política que implica uma atividade de ordem mediata e superior com referência à direção soberana e geral do Estado, com o fulcro de determinar os fins da ação do Estado, assinalando as diretrizes para as demais funções e buscando sempre a unidade da soberania estatal.

— Administração pública

Conceito

Administração Pública em sentido geral e objetivo, é a atividade que o Estado pratica sob regime público, para a realização dos interesses coletivos, por intermédio das pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos.

A Administração Pública pode ser definida em sentido amplo e estrito, além disso, é conceituada por Di Pietro (2009, p. 57), como “a atividade concreta e imediata que o Estado desenvolve, sob regime jurídico total ou parcialmente público, para a consecução dos interesses coletivos”.

Nos dizeres de Di Pietro (2009, p. 54), em sentido amplo, a Administração Pública é subdividida em órgãos governamentais e órgãos administrativos, o que a destaca em seu sentido subjetivo, sendo ainda subdividida pela sua função política e administrativa em sentido objetivo.

Já em sentido estrito, a Administração Pública se subdivide em órgãos, pessoas jurídicas e agentes públicos que praticam funções administrativas em sentido subjetivo, sendo subdividida também na atividade exercida por esses entes em sentido objetivo.

Em suma, temos:

SENTIDO SUBJETIVO	Sentido amplo {órgãos governamentais e órgãos administrativos}.
SENTIDO SUBJETIVO	Sentido estrito {pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos}.
SENTIDO OBJETIVO	Sentido amplo {função política e administrativa}.
SENTIDO OBJETIVO	Sentido estrito {atividade exercida por esses entes}.

Existem funções na Administração Pública que são exercidas pelas pessoas jurídicas, órgãos e agentes da Administração que são subdivididas em três grupos: fomento, polícia administrativa e serviço público.

Para melhor compreensão e conhecimento, detalharemos cada uma das funções. Vejamos:

a. Fomento: É a atividade administrativa incentivadora do desenvolvimento dos entes e pessoas que exercem funções de utilidade ou de interesse público.

b. Polícia administrativa: É a atividade de polícia administrativa. São os atos da Administração que limitam interesses individuais em prol do interesse coletivo.

c. Serviço público: resume-se em toda atividade que a Administração Pública executa, de forma direta ou indireta, para satisfazer os anseios e as necessidades coletivas do povo, sob o regime jurídico e com predominância pública. O serviço público também regula a atividade permanente de edição de atos normativos e concretos sobre atividades públicas e privadas, de forma implementativa de políticas de governo.

A finalidade de todas essas funções é executar as políticas de governo e desempenhar a função administrativa em favor do interesse público, dentre outros atributos essenciais ao bom andamento da Administração Pública como um todo com o incentivo das atividades privadas de interesse social, visando sempre o interesse público.

A Administração Pública também possui elementos que a compõe, são eles: as pessoas jurídicas de direito público e de direito privado por delegação, órgãos e agentes públicos que exercem a função administrativa estatal.

— **Observação importante:**

Pessoas jurídicas de direito público são entidades estatais acopladas ao **Estado**, exercendo finalidades de interesse imediato da coletividade. Em se tratando do direito público externo, possuem a personalidade jurídica de direito público cometida à diversas nações estrangeiras, como à Santa Sé, bem como a organismos internacionais como a ONU, OEA, UNESCO. (art. 42 do CC).

No direito público interno encontra-se, no âmbito da administração direta, que cuida-se da Nação brasileira: União, Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios (art. 41, incs. I, II e III, do CC).

No âmbito do direito público interno encontram-se, no campo da administração indireta, as autarquias e associações públicas (art. 41, inc. IV, do CC). Posto que as associações públicas, pessoas jurídicas de direito público interno dispostas no inc. IV do art. 41

do CC, pela Lei n.º 11.107/2005,7 foram sancionadas para auxiliar ao consórcio público a ser firmado entre entes públicos (União, Estados, Municípios e Distrito Federal).

Princípios da administração pública

De acordo com o administrativista Alexandre Mazza (2017), princípios são regras condensadoras dos valores fundamentais de um sistema. Sua função é informar e materializar o ordenamento jurídico bem como o modo de atuação dos aplicadores e intérpretes do direito, sendo que a atribuição de informar decorre do fato de que os princípios possuem um núcleo de valor essencial da ordem jurídica, ao passo que a atribuição de enformar é denotada pelos contornos que conferem à determinada seara jurídica.

Desta forma, o administrativista atribui dupla aplicabilidade aos princípios da **função hermenêutica** e da **função integrativa**.

Referente à função hermenêutica, os princípios são amplamente responsáveis por explicitar o conteúdo dos demais parâmetros legais, isso se os mesmos se apresentarem obscuros no ato de tutela dos casos concretos. Por meio da função integrativa, por sua vez, os princípios cumprem a tarefa de suprir eventuais lacunas legais observadas em matérias específicas ou diante das particularidades que permeiam a aplicação das normas aos casos existentes.

Os princípios colocam em prática as função hermenêuticas e integrativas, bem como cumprem o papel de esboçar os dispositivos legais disseminados que compõe a seara do Direito Administrativo, dando-lhe unicidade e coerência.

Além disso, os princípios do Direito Administrativo podem ser expressos e positivados escritos na lei, ou ainda, implícitos, não positivados e não escritos na lei de forma expressa.

— **Observação importante:**

Não existe hierarquia entre os princípios expressos e implícitos. Comprova tal afirmação, o fato de que os dois princípios que dão forma o **Regime Jurídico Administrativo**, são meramente implícitos.

Regime Jurídico Administrativo: é composto por todos os princípios e demais dispositivos legais que formam o Direito Administrativo. As diretrizes desse regime são lançadas por dois princípios centrais, ou supraprincípios que são a Supremacia do Interesse Público e a Indisponibilidade do Interesse Público.

Supremacia do Interesse Público	Conclama a necessidade da sobreposição dos interesses da coletividade sobre os individuais.
Indisponibilidade do Interesse Público	Sua principal função é orientar a atuação dos agentes públicos para que atuem em nome e em prol dos interesses da Administração Pública.

Ademais, tendo o agente público usufruído das prerrogativas de atuação conferidas pela supremacia do interesse público, a indisponibilidade do interesse público, com o fito de impedir que tais prerrogativas sejam utilizadas para a consecução de interesses privados, termina por colocar limitações aos agentes públicos no campo de sua atuação, como por exemplo, a necessidade de aprovação em concurso público para o provimento dos cargos públicos.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988: CONCEITO, CLASSIFICAÇÕES, PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS, EMENDAS CONSTITUCIONAIS

Sentido sociológico; sentido político; sentido jurídico; conceito, objetos e elementos

No tocante aos sentidos sociológico, político e jurídico, são analisados pela doutrina, quando da análise das denominadas “perspectivas”¹. Mesma observação com relação ao denominado objeto.

Dando-se prosseguimento aos nossos estudos, passaremos a analisar os denominados elementos da Constituição. Tal denominação surgiu em virtude de o fato das normas constitucionais serem divididas e agrupadas em pontos específicos, com conteúdo, origem e finalidade diversos.

Conquanto haja essa divisão e o agrupamento em questão, é de se registrar que nossa doutrina é divergente com relação aos elementos da Constituição, não se podendo afirmar que uma classificação está correta e a outra errada.

Em que pese essa divergência, remetemos à clássica divisão dada pelo Ilustre Prof. José Afonso da Silva. Senão, vejamos.

a) Elementos orgânicos – estabelecem as normas que regulam a estrutura do Estado e do Poder (Títulos III e IV, da CF);

b) Elementos limitativos – dizem respeito às normas que compõem os direitos e garantias fundamentais, limitando a atuação estatal;

c) Elementos sócio ideológicos – estabelecem o compromisso da Constituição entre o Estado Individualista e o Estado intervencionista (Título VII, da CF);

d) Elementos de estabilização constitucional – são as normas constitucionais destinadas a assegurar a solução de conflitos constitucionais, a defesa da CF, do Estado e das instituições democráticas. Eles constituem os instrumentos de defesa do Estado e escam garantir a paz social (Artigos 34 a 36, da CF);

e) Elementos formais de aplicabilidade – encontram-se nas normas que estabelecem regras de aplicação das Constituições (ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias).

Classificações das constituições

Registre-se que a doutrina brasileira costuma utilizar-se de variados critérios de classificação das constituições, existindo variação entre eles.

a) Quanto à origem – as Constituições poderão ser *outorgadas* (aquelas impostas pelo agente revolucionário que não recebeu do povo a legitimidade para, em nome dele, atuar), *promulgadas* (fruto do trabalho de uma Assembleia Nacional Constituinte, eleita diretamente pelo povo.

Ela é também denominada de democrática, votada ou popular), *cesaristas* (não é propriamente outorgada, nem democrática, ainda que criada com a participação popular, vez que essa visa apenas ratificar a vontade do detentor do poder.

Conhecidas também como bonapartistas e, *pactoadas ou dualistas* (são aquelas que surgem através de um pacto entre as classes dominante e oposição).

b) Quanto à forma – as Constituições podem ser *escritas* (instrumentais) ou *costumeiras* (não escritas).

c) Quanto à extensão – elas podem ser *sintéticas* (aquelas que apenas vinculam os princípios fundamentais e estruturais do Estado. São também denominadas de concisas, breves, sumárias, sucintas ou básicas) ou *analíticas* (são as Constituições que abordam todos os assuntos que os representantes do povo entenderem por fundamentais.

São também conhecidas como amplas, extensas, largas, prolixas, longas, desenvolvidas, volumosas ou inchadas).

d) Quanto ao conteúdo – *material* ou *formal*.

e) Quanto ao modo de elaboração – as Constituições podem ser *dogmáticas* (são aquelas que consubstanciam os dogmas estruturais e fundamentais do Estado) ou *históricas* (constituem-se através de um lento e contínuo processo de formação, ao longo do tempo).

f) Quanto à alterabilidade (estabilidade) – as Constituições podem ser *rígidas* (são aquelas que exigem um processo legislativo mais dificultoso para sua alteração), *flexíveis* (o processo legislativo de sua alteração é o mesmo das normas infraconstitucionais), *semirígidas* (são as Constituições que possuem matérias que exigem um processo de alteração mais dificultoso, enquanto outras normas não o exigem), *fixas ou silenciosas* (são as Constituições que somente podem ser alteradas por um poder de competência igual àquele que as criou), *transitoriamente flexíveis* (são as suscetíveis de reforma, com base no mesmo rito das leis comuns, mas por apenas determinado período preestabelecido), *imutáveis* (são as Constituições inalteráveis) ou *super rígidas* (são aquelas que possuem um processo legislativo diferenciado para a alteração de suas normas e, de forma excepcional, algumas matérias são imutáveis).

g) Quanto à sistemática – as Constituições podem ser divididas em *reduzidas* (aquelas que se materializam em um só instrumento legal) ou *variadas* (aquelas que se distribuem em vários textos esparsos).

h) Quanto à dogmática – *ortodoxa* (Constituição formada por uma só ideologia) ou *eclética* (formada por ideologias conciliatórias diversas).

IMPORTANTE

Segundo a maioria da doutrina, a Constituição Federal de 1988 possui a seguinte classificação: formal, rígida, dogmática, promulgada, analítica, dirigente, normativa e eclética.

¹ <https://www.editorajuspodivm.com.br/cdn/arquivos/8713b4e-79cb9270ecc075bfab3b84b2a.pdf>

<https://www.editorajuspodivm.com.br/cdn/arquivos/8713b4e79cb9270ecc075bfab3b84b2a.pdf>

Constituição material e constituição formal

A divisão de constituição em material e formal é decorrente da adoção do critério relacionado ao **conteúdo da norma**.

Segundo esse critério, considera-se **constituição material** o conjunto de normas escritas ou não, em um documento que colaciona normas relativas à estrutura do Estado, organização do poder, bem como direitos e garantias fundamentais.

Com base nesse critério, para que a norma seja considerada materialmente constitucional **não é necessário** que ela esteja inserida no bojo da Constituição Federal, bastando versar sobre as matérias anteriormente mencionadas.

Caso determinada norma verse sobre as matérias descritas no parágrafo anterior e esteja inserida na Constituição Federal ela será considerada formal e materialmente constitucional.

Destaque-se que uma norma materialmente constitucional (p.ex., que verse sobre direito eleitoral), que não esteja inserida no bojo da Constituição Federal, poderá ser alterada por uma lei infraconstitucional, sem que haja necessidade de se observar os procedimentos mais rígidos estabelecidos para se alterar a estrutura da Magna Carta. Entretanto, isso não lhe retira o caráter de norma materialmente constitucional!

A segunda classificação quanto ao conteúdo diz respeito à **constituição formal** que é o conjunto de normas escritas, sistematizadas e reunidas em um único documento normativo, qual seja, na Constituição Federal.

Com base nesse critério, independentemente do conteúdo material da norma, **pelo simples fato de ela estar inserida na Constituição Federal**, já será considerada formalmente constitucional (§ 2º do art. 242, da CF).

Ainda que essas normas não tenham conteúdo materialmente constitucional, apenas e tão somente pelo fato de estarem inseridas no bojo da Constituição, somente poderão ser alteradas observando-se o rígido sistema de alteração das normas constitucionais.

Constituição-garantia e constituição-dirigente

Quanto à finalidade a constituição, segundo a doutrina, poderá ser dividida em constituição-garantia e constituição-dirigente.

A **constituição-garantia** (liberal, defensiva ou negativa) é um documento utilizado com a finalidade de garantir liberdades individuais, limitando-se o poder e o arbítrio estatal.

De outro vértice, a **constituição-dirigente** tem por finalidade estabelecer um tipo de Estado intervencionista, estabelecendo-se objetivos para o Estado e para a sociedade em uma perspectiva de evolução de suas estruturas.

Registre-se, por oportuno, que parcela da doutrina traz uma terceira classificação, que diz respeito à **constituição-balanço**, a qual se destina a registrar um dado período das relações de poder no Estado.

Normas constitucionais

Podemos dizer que as normas constitucionais são **normas jurídicas qualificadas**, haja vista serem dotadas de atributos característicos próprios. Dentre esses atributos que qualificam as normas constitucionais destacam-se três:

- Supremacia delas em relação às demais normas infraconstitucionais;
- Elevado grau de abstração;

- Forte dimensão política.

Não obstante existirem diversas obras doutrinárias sobre as normas constitucionais, em nosso estudo será adotada a clássica teoria do professor José Afonso da Silva, segundo a qual as normas constitucionais, quanto à sua eficácia e aplicabilidade, dividem-se em:

a) De eficácia plena – é aquela apta a produzir todos os seus efeitos jurídicos direta e **imediatamente após a entrada em vigor** do texto constitucional. Portanto, é uma norma de aplicabilidade direta, imediata e integral (p.ex.: artigos. 2º; 21; 22, dentre outros, da CF).

b) De eficácia contida – conquanto possua também **incidência imediata e direta, a eficácia não é integral**, haja vista que poderá sofrer restrições ou ampliações posteriores por parte do Poder Público. Nesse caso, para que a norma sofra essas restrições ou ampliações é imprescindível a **atuação positiva** do Poder Público, ao qual incumbirá editar norma posterior (p.ex.: artigos. 5º, LVIII; 37, I, dentre outros, da CF).

c) De eficácia limitada – referida norma, desde a promulgação da CF, produz **efeitos jurídicos reduzidos**, vez que **depende de demanda de uma atuação positiva e posterior** do legislador infraconstitucional. Para que a norma produza todos seus efeitos esperados é imprescindível que o legislador infraconstitucional edite a denominada **norma regulamentadora** (p.ex.: art. 7º, XX e XXVII, dentre outros, da CF).

Ainda que haja inércia por parte do legislador, a norma constitucional de eficácia limitada produzirá efeitos mínimos (p.ex.: impedirá que norma infraconstitucional contrária a ela seja editada, sob pena de inconstitucionalidade).

Portanto, é norma constitucional de aplicabilidade **indireta, mediata e reduzida**.

Para o professor José Afonso da Silva as normas de eficácia limitada subdividem-se em dois grupos:

c.1) Normas de princípio institutivo ou organizativo – destinadas à criação de organismos ou entidades governamentais, apresentando esquemas gerais de estruturação orgânica (p.ex.: artigos. 113; 121; dentre outros, da CF);

c.2) Normas de princípio programático – destinadas à previsão de princípios que tem a finalidade de ulterior cumprimento pelos órgãos do Estado, apresentando programas de atuação e com finalidade de efetivação de previsões sociais do Estado, sendo que para sua concretização é imprescindível a atuação futura do Poder Público (p.ex.: artigos 196; 205; dentre outros, da CF).

Forma, Sistema e Fundamentos da República

– Papel dos Princípios e o Neoconstitucionalismo

Os princípios abandonam sua função meramente subsidiária na aplicação do Direito, quando serviam tão somente de meio de integração da ordem jurídica (na hipótese de eventual lacuna) e vetor interpretativo, e passam a ser dotados de elevada e reconhecida normatividade.

– Princípio Federativo

Significa que a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios possuem autonomia, caracteriza por um determinado grau de liberdade referente à sua organização, à sua administração, à sua normatização e ao seu Governo, porém limitada por certos princípios consagrados pela Constituição Federal.

– Princípio Republicano

É uma forma de Governo fundada na igualdade formal entre as pessoas, em que os detentores do poder político exercem o comando do Estado em caráter eletivo, representativo, temporário e com responsabilidade.

– Princípio do Estado Democrático de Direito

O Estado de Direito é aquele que se submete ao império da lei. Por sua vez, o Estado democrático caracteriza-se pelo respeito ao princípio fundamental da soberania popular, vale dizer, funda-se na noção de Governo do povo, pelo povo e para o povo.

– Princípio da Soberania Popular

O parágrafo único do Artigo 1º da Constituição Federal revela a adoção da soberania popular como princípio fundamental ao prever que *“Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”*.

– Princípio da Separação dos Poderes

A visão moderna da separação dos Poderes não impede que cada um deles exerça atipicamente (de forma secundária), além de sua função típica (preponderante), funções atribuídas a outro Poder.

Vejamus abaixo, os dispositivos constitucionais correspondentes ao tema supracitado:

**TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I - a soberania;
- II - a cidadania
- III - a dignidade da pessoa humana;
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

Objetivos Fundamentais da República

Os Objetivos Fundamentais da República estão elencados no Artigo 3º da CF/88. Vejamos:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - garantir o desenvolvimento nacional;

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Princípios de Direito Constitucional Internacional

Os Princípios de Direito Constitucional Internacional estão elencados no Artigo 4º da CF/88. Vejamos:

Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:

- I - independência nacional;
- II - prevalência dos direitos humanos;
- III - autodeterminação dos povos;
- IV - não-intervenção;
- V - igualdade entre os Estados;
- VI - defesa da paz;
- VII - solução pacífica dos conflitos;
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade;
- X - concessão de asilo político.

Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.

EMENDAS CONSTITUCIONAIS

Nº DA EMC	EMENTA
131, de 3.10.2023 Publicado no DOU 4.10.2023	Altera o art. 12 da Constituição Federal para suprimir a perda da nacionalidade brasileira em razão da mera aquisição de outra nacionalidade, incluir a exceção para situações de apatridia e acrescentar a possibilidade de a pessoa requerer a perda da própria nacionalidade.
130, de 3.10.2023 Publicado no DOU 4.10.2023	Altera o art. 93 da Constituição Federal para permitir a permuta entre juízes de direito vinculados a diferentes tribunais.
129, de 5.7.2023 Publicado no DOU 6.7.2023	Acrescenta o art. 123 ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar prazo de vigência adicional aos instrumentos de permissão lotérica.
128, de 22.12.2022 Publicado no DOU 23.12.2022	Acrescenta § 7º ao art. 167 da Constituição Federal, para proibir a imposição e a transferência, por lei, de qualquer encargo financeiro decorrente da prestação de serviço público para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.



CÓD: OP-1290T-23
7908403544998

MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Analista Ambiental

EDITAL Nº 1 - MMA, DE 24 DE OUTUBRO DE 2023

VOLUME 2



ATENÇÃO

- A Opção não está vinculada às organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material não garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública,
- Sua apostila aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada,
- Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: www.apostilasopcao.com.br/contatos.php, com retorno do professor no prazo de até 05 dias úteis.,
- É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.

COMO ACESSAR O SEU BÔNUS

Se você comprou essa apostila em nosso site, o bônus já está liberado na sua área do cliente. Basta fazer login com seus dados e aproveitar.

Mas caso você não tenha comprado no nosso site, siga os passos abaixo para ter acesso ao bônus:



Acesse o endereço apostilaopcao.com.br/bonus.



Digite o código que se encontra atrás da apostila (**conforme foto ao lado**).



Siga os passos para realizar um breve cadastro e acessar o **bônus**.



Integridade Pública

1. Ética e moral; Ética, princípios e valores.....	9
2. Ética e democracia: exercício da cidadania.....	11
3. Valores do Serviço Público Brasileiro.....	12
4. Ética no Setor Público.....	12
5. Código de Ética Profissional do Serviço Público - Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994.....	13
6. Lei nº 12.813/2013 (dispõe sobre o conflito de interesses no exercício de cargo ou emprego do Poder Executivo federal e impedimentos posteriores ao exercício do cargo ou emprego).....	15
7. Lei nº 8.429/1992 e suas alterações (dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa).....	17
8. Lei nº 8.112/1990 e suas alterações: regime disciplinar (deveres e proibições, acumulação, responsabilidades e penalidades).....	26

Atualidades (Apenas para prova discursiva)

1. Tópicos atuais no Brasil e no mundo relativos à economia, política, saúde única, sociedade, meio ambiente, emergência climática, educação, transição energética, ciência e tecnologia.....	33
2. Racismo ambiental, justiça climática.....	33
3. Objetivos do desenvolvimento sustentável- ODS.....	34
4. Transformação ecológica.....	35
5. Economia Circular.....	35

Biodiversidade, Florestas e Direitos animais

1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Principais políticas para criação, implementação e gestão de unidades de conservação. Usos permitidos nas diferentes categorias de UC. Papel das unidades de conservação no desenvolvimento local. Compensação ambiental.....	41
2. Recuperação da vegetação nativa. Restauração ecológica. Reabilitação ecológica. Condução da regeneração da vegetação nativa ou regeneração natural assistida.....	43
3. Lei nº 12.651/2012 e suas alterações.....	48
4. Decreto nº 8.972/2017 e suas alterações.....	66
5. Portaria Interministerial nº 230/2017.....	68
6. Decreto nº 11.367/2023.....	68
7. Conservação e uso sustentável da biodiversidade. Política Nacional da Biodiversidade.....	68
8. Decreto nº 4.339/2002.....	69
9. Estratégias de conservação de habitats e de espécies.....	83
10. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade - EPANB.....	84
11. Estratégias para conservação da diversidade biológica.....	86
12. Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998 e demais convenções relacionadas à biodiversidade.....	87
13. Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras.....	87
14. Manejo sustentável da fauna e da flora.....	89
15. Ecologia da paisagem.....	90

ÍNDICE

16. Biomas e fitofisnomias brasileiros: características e evolução da fauna e da flora.	91
17. Proteção à fauna Leinº 5.197/1967.	91
18. Evolução conceitual da proteção, defesa e direitos animais.	94
19. Contingência de desastres em massa envolvendo animais.	94
20. Florestas. Gestão de florestas públicas.	95
21. Lei nº 12.651/2012 suas alterações.	95
22. Lei nº 11.284/2006 (títulos I, II e III e V) e suas alterações.	95
23. Resolução CONAMA nº 378/2006 e suas alterações.	109
24. Resolução CONAMA nº 379/2006 e complementações.	110
25. Dendrometria e inventário florestal madeireiro e não madeireiro.	111
26. Manejo florestal sustentável.	112
27. Noções de valoração ambiental e florestal.	112
28. Recuperação de áreas degradadas.	112

Mudança do Clima

1. Ciência do clima e impacto da atuação humana no regime climático. Ações de mitigação da mudança do clima. Adaptação aos efeitos da mudança do clima.	119
2. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, seu Protocolo de Quioto e seu Acordo de Paris.	120
3. Política Nacional sobre Mudança do Clima.	122
4. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima.	124
5. Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.	127
6. Mercado de carbono. Financiamento climático. Cenários econômicos de baixo carbono.	129
7. Oportunidades econômicas da mudança do clima.	130
8. Transição energética justa.	131
9. Prevenção de riscos e desastres.	132
10. Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio e Emenda de Kigali.	132
11. Oceano e mudança do clima. Conservação de ecossistemas costeiros e marinhos.	133
12. Política Nacional de Gerenciamento Costeiro.	135
13. Organização Marítima Internacional.	136
14. Combate ao lixo no mar.	137
15. Comércio internacional e o meio ambiente.	137

Qualidade Ambiental

1. Prevenção, controle e monitoramento da poluição ambiental no ar, no solo e na água e respectivas resoluções Conama.	145
2. Gestão da qualidade ambiental do ar, do solo e da água e respectivas resoluções Conama. Resoluções Conama nº 5/1989 e nº 491/2018.	145
3. Passivos ambientais e áreas contaminadas. Resolução Conama nº 420/2009.	149
4. Segurança química. Convenção de Basileia sobre o Controle do Movimento Transfronteiriço de Resíduos Perigosos e seu Depósito.	154
5. Decreto nº 4.581/2003 e Resolução CONAMA nº 452/2012.	155

ÍNDICE

6. Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes. Decreto nº 5.472/2005.	167
7. Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Decreto nº9.470/2018.....	178
8. Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado. Decreto nº 5.360/2005.	191
9. Gestão das substâncias químicas. Avaliação de riscos e impactos ambientais. Avaliaçãodo potencial de periculosidade ambientalde agrotóxicos e afins.	199
10. Lei de Crimes Ambientais. Lei nº 9.605/1998.	200
11. Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos. Poluição causada por óleo (Lei nº 9.966/2000).	208
12. Política Nacional de Saneamento Básico. Lei nº 11.445/2007 e seus regulamentos.....	213
13. Lei nº 14.026/2020.	229
14. Decreto nº 11.598/2023.	243
15. Decreto nº 11.467/2023	247
16. Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus instrumentos. Lei nº 12.305/2010.	253
17. Decreto nº10.936/2022.	263
18. Programa Nacional de Logística Reversa.....	274
19. Planos de Resíduos Sólidos. Decreto nº 11.043/2022.	275
20. Pneumáticos. Resolução CONAMA nº 416/2009.....	275
21. Pilhas e baterias.Resolução CONAMA nº 401/2008	277
22. Óleos lubrificantes usados ou contaminados. Resoluções CONAMA nº 362/2005 e nº 450/2012.	280
23. Sistema Nacionalde Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos- Sinir	285
24. Reutilização, tratamento e reciclagem de resíduossólidos. Lei nº 14.260/2021.....	286
25. Políticas de Desenvolvimento Urbano. Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).	287
26. Estatuto da MetrÓpole (Lei nº 13.089/2015).....	295
27. Planejamento e ordenamento territorial municipal.	298
28. Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012).....	299
29. Acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida (Lei nº 10.098/2000).	304
30. Parcelamento,uso e ocupação do solo urbano (Lei nº 6.766/1979).	308
31. Proteção de mananciais e de áreas de preservação permanente em áreas urbanas consolidadas.	317
32. Recuperação ambiental de áreas verdes urbanas e periurbana.	318
33. Cidades e construções sustentáveis.....	319
34. Medidas de adaptação das cidades à mudança do clima.	319
35. Gestão de áreas de risco e áreas sensíveis.	320
36. Soluções baseadas na natureza nas zonas urbana e periurbana.	321
37. Agricultura urbana e periurbana	321
38. Soluções tecnológicas inovadoras com vistas à geração e uso de energias limpas	322

Bioeconomia

1. Instrumentos econômicos para a proteção ambiental. Incentivos fiscais,tributários e creditícios.....	329
2. Contabilidade e valoração econômica dos recursos naturais e remuneração dos serviços ambientais.	329
3. Desenvolvimento de ecomercados e negócios sustentáveis.	330
4. Contas ambientais.	330
5. Ecoeficiência e produção sustentável.	330

ÍNDICE

6. Pagamento por serviços ambientais.....	331
7. Sistemas agroflorestais.....	331
8. Acesso ao patrimônio genético, proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.....	331
9. Lei nº 13.123/2015 e Decreto nº8.772/2016.....	332
10. Bolsa verde.Lei nº 12.512/2011.....	362
11. Decreto nº 7.572/2011.....	366
12. Decreto nº 11.635/2023.....	369
13. Lei de ATER. Lei nº 12.188/2010 e Decreto nº 7.215/2010.....	371
14. Conflitos territoriais (terra indígena e UC, remanescentes de quilombo e UC).....	375
15. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, Decreto nº 6.040/2007.....	375
16. Convenção 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais.....	377
17. Decreto nº 4.887/2003.....	383

Gestão Ambiental

1. Zoneamento ambiental.....	391
2. Programade Zoneamento Ecológico eEconômico.....	391
3. Cartografia e navegação,sistemas deinformação geográfica, sensoriamento remoto, imageamento e interpretação de mapas.....	392
4. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002.....	397
5. Programa Nacional de Educação Ambiental.....	401
6. Lei nº9.394/1996 (LDB).....	401
7. Cidadania ambiental.....	419
8. Agenda ambiental na administração pública (A3P).....	421
9. 37 Consumo sustentável.....	426
10. Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.....	427
11. Carta da Terra.....	443

Conteúdo Digital:

Legislação e Normas Ambientais

1. Arcabouço jurídico e constitucional: Princípios de Direito Ambiental; Meio Ambiente na Constituição Federal.....	3
2. Legislação ambiental brasileira: Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981).....	6
3. Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985).....	24
4. Lei de Agrotóxicos (Lei nº 7.802/1989).....	25
5. Política NacionaldeRecursosHídricos (Lei nº 9.433/1997).....	29
6. Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998).....	34
7. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999).....	42
8. Poluição causada por óleo (Lei nº 9.966/2000).....	45
9. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/2000).....	49

ÍNDICE

10. Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005).....	57
11. Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284/2006 e Lei nº14.590/2023).....	64
12. Lei da Mata Atlântica (Lei nº11.428/2006)	84
13. Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)	89
14. Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº12.187/2009).....	105
15. Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)	107
16. Lei da cooperação federativa em matéria ambiental (Lei Complementar nº 140/2011).....	117
17. Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012).....	121
18. Lei de Acesso a Recursos Genéticos (Lei nº 13.123/2015).....	140
19. Lei de Pagamentos por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021)	149
20. Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.167/1965)	153
21. Lei Arouca (Lei nº11.794/2008)	156
22. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº 11.959/2009)	158
23. Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2010)	163
24. Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (Lei nº13.153/2015).....	170
25. Decretos e outras normas infralegais do Conselho Nacional do Meio Ambiente, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e de outros órgãos colegiados do governo federal que atuam em áreas afins à ambiental.....	173
26. Panorama institucional: Atribuições, competências e atuação normativa dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente(SISNAMA) e dos demais órgãos da administração pública federal que atuam na área ambiental para os seguintes temas: recursos hídricos, florestas, diversidade biológica, biotecnologia, mudanças climáticas, unidades de conservação da natureza e saneamento básico	174

Conteúdo Digital

- Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

<https://www.apostilasopcao.com.br/customer/account/login/>

INTEGRIDADE PÚBLICA

ÉTICA E MORAL; ÉTICA, PRINCÍPIOS E VALORES

Ética é uma palavra de origem grega “ethos” que significa caráter. Sendo assim, diferentes filósofos tentaram conceituar o termo ética:

Sócrates ligava-o à felicidade de tal sorte que afirmava que a ética conduzia à felicidade, uma vez que o seu objetivo era preparar o homem para o autoconhecimento, conhecimento esse que constitui a base do agir ético. A ética socrática prevê a submissão do homem e da sua ética individual à ética coletiva que pode ser traduzida como a obediência às leis.

Para Platão a ética está intimamente ligada ao conhecimento dado que somente se pode agir com ética quando se conhece todos os elementos que caracterizam determinada situação posto que somente assim, poderá o homem alcançar a justiça.

Para José Renato Nalini “ética é a ciência do comportamento moral dos homens em sociedade. É uma ciência, pois tem objeto próprio, leis próprias e método próprio, na singela identificação do caráter científico de um determinado ramo do conhecimento. O objeto da Ética é a moral. A moral é um dos aspectos do comportamento humano. A expressão moral deriva da palavra romana mores, com o sentido de costumes, conjunto de normas adquiridas pelo hábito reiterado de sua prática.”¹

Com exatidão maior, o objeto da ética é a moralidade positiva, ou seja, “o conjunto de regras de comportamento e formas de vida por meio das quais tende o homem a realizar o valor do bem”. A distinção conceitual não elimina o uso corrente das duas expressões como intercambiáveis. A origem etimológica de Ética é o vocábulo grego “ethos”, a significar “morada”, “lugar onde se habita”. Mas também quer dizer “modo de ser” ou “caráter”. Esse “modo de ser” é a aquisição de características resultantes da nossa forma de vida. A reiteração de certos hábitos nos faz virtuosos ou viciados. Dessa forma, “o ethos é o caráter impresso na alma por hábito”

ÉTICA

Ethos (grego): caráter, morada do ser;

Disciplina filosófica (parte da filosofia);

1 [NALINI, José Renato. *Conceito de Ética*. Disponível em: www.aureliano.com.br/downloads/conceito_etica_nalini.doc.]
[ADOLFO SÁNCHEZ V ÁZQUEZ, *Ética*, p. 12. Para o autor, *Ética seria a teoria ou ciência do comportamento moral dos homens em sociedade.*]
[*Ciência*, recorda MIGUEL REALE, é termo que “pode ser tomado em duas acepções fundamentais distintas: a) como ‘todo conjunto de conhecimentos ordenados coerentemente segundo princípios’; b) como ‘todo conjunto de conhecimentos dotados de certeza por se fundar em relações objetivas, confirmadas por métodos de verificação definida, suscetível de levar quantos os cultivam a conclusões ou resultados concordantes’” (*Filosofia do direito*, p. 73, ao citar o *Vocabulaire de la philosophie*, de LALANDE).]

[EDUARDO GARCÍA MÁYNEZ, *Ética - Ética empírica. Ética de bens. Ética formal. Ética valorativa*, p. 12.]

Os fundamentos da moralidade e princípios ideais da ação humana;

Ponderação da ação, intenção e circunstâncias sob o manto da liberdade;

Teórica, universal (geral), especulativa, investigativa;

Fornecer os critérios para eleição da melhor conduta.

Ética e Moral

Entre os elementos que compõem a Ética, destacam-se a Moral e o Direito. Assim, a Moral não é a Ética, mas apenas parte dela. Neste sentido, moral vem do grego Mos ou Morus, referindo-se exclusivamente ao regramento que determina a ação do indivíduo.

Assim, Moral e Ética não são sinônimos, não apenas pela Moral ser apenas uma parte da Ética, mas principalmente porque enquanto a Moral é entendida como a prática, como a realização efetiva e cotidiana dos valores; a Ética é entendida como uma “filosofia moral”, ou seja, como a reflexão sobre a moral. Moral é ação, Ética é reflexão.

Em resumo:

- **Ética - mais ampla - filosofia moral - reflexão;**
- **Moral - parte da Ética - realização efetiva e cotidiana dos valores - ação.**

No início do pensamento filosófico não prevalecia real distinção entre Direito e Moral, as discussões sobre o agir ético envolviam essencialmente as noções de virtude e de justiça, constituindo esta uma das dimensões da virtude. Por exemplo, na Grécia antiga, berço do pensamento filosófico, embora com variações de abordagem, o conceito de ética aparece sempre ligado ao de virtude.

O descumprimento das diretivas morais gera sanção, e caso ele se encontre transposto para uma norma jurídica, gera coação (espécie de sanção aplicada pelo Estado). Assim, violar uma lei ética não significa excluir a sua validade. Por exemplo, matar alguém não torna a matar uma ação correta, apenas gera a punição daquele que cometeu a violação. Neste sentido, explica Reale²: “No plano das normas éticas, a contradição dos fatos não anula a validade dos preceitos: ao contrário, exatamente porque a normatividade não se compreende sem fins de validade objetiva e estes têm sua fonte na liberdade espiritual, os insucessos e as violações das normas conduzem à responsabilidade e à sanção, ou seja, à concreta afirmação da ordenação normativa”.

Como se percebe, Ética e Moral são conceitos interligados, mas a primeira é mais abrangente que a segunda, porque pode abarcar outros elementos, como o Direito e os costumes. Todas as regras éticas são passíveis de alguma sanção, sendo que as incorporadas pelo Direito aceitam a coação, que é a sanção aplicada pelo Estado. Sob o aspecto do conteúdo, muitas das regras jurídicas são compostas por postulados morais, isto é, envolvem os mesmos valores e exteriorizam os mesmos princípios.

2 [REALE, Miguel. *Filosofia do direito*. 19ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.]

No início do pensamento filosófico não prevalecia real distinção entre Direito e Moral, as discussões sobre o agir ético envolviam essencialmente as noções de virtude e de justiça, constituindo esta uma das dimensões da virtude. Por exemplo, na Grécia antiga, berço do pensamento filosófico, embora com variações de abordagem, o conceito de ética aparece sempre ligado ao de virtude.

O descumprimento das diretivas morais gera sanção, e caso ele se encontre transposto para uma norma jurídica, gera coação (espécie de sanção aplicada pelo Estado). Assim, violar uma lei ética não significa excluir a sua validade. Por exemplo, matar alguém não torna a matar uma ação correta, apenas gera a punição daquele que cometeu a violação. Neste sentido, explica Reale[REALE, Miguel. Filosofia do direito. 19ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.]: “No plano das normas éticas, a contradição dos fatos não anula a validade dos preceitos: ao contrário, exatamente porque a normatividade não se compreende sem fins de validade objetiva e estes têm sua fonte na liberdade espiritual, os insucessos e as violações das normas conduzem à responsabilidade e à sanção, ou seja, à concreta afirmação da ordenação normativa”.

Como se percebe, Ética e Moral são conceitos interligados, mas a primeira é mais abrangente que a segunda, porque pode abarcar outros elementos, como o Direito e os costumes. Todas as regras éticas são passíveis de alguma sanção, sendo que as incorporadas pelo Direito aceitam a coação, que é a sanção aplicada pelo Estado. Sob o aspecto do conteúdo, muitas das regras jurídicas são compostas por postulados morais, isto é, envolvem os mesmos valores e exteriorizam os mesmos princípios.

MORAL
Mos (latim, plural mores): costume;
Regulação (normatização), comportamentos considerados como adequados a determinado grupo social;
Prática (pragmática), particular;
Dependência espaço – temporal (relativa); caráter histórico e social.

A ética geral e profissional é um tema fundamental para o campo da administração. É através dela que se estabelecem as normas e princípios que norteiam as ações dos profissionais em suas atividades diárias. A ética pode ser definida como o conjunto de valores morais que orientam o comportamento humano, respeitando a dignidade e os direitos das pessoas, e promovendo o bem-estar social.

No contexto da administração, a ética profissional é essencial para garantir a integridade e a credibilidade do profissional. A ética profissional engloba todas as atividades desempenhadas por profissionais que possuem responsabilidade social, como médicos, advogados, engenheiros, contadores, administradores, entre outros. Esses profissionais precisam seguir um código de ética que oriente suas ações no exercício de suas atividades, a fim de promover o bem-estar social e o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, a ética profissional é um conjunto de princípios e regras que visam estabelecer padrões de conduta ética para os profissionais de uma determinada área. Esses padrões são estabelecidos pelas instituições de classe, como os conselhos profissionais, que regulamentam o exercício da profissão e estabelecem as normas éticas que devem ser seguidas pelos profissionais.

Os fundamentos da ética profissional incluem a integridade, a honestidade, a justiça, a transparência, a responsabilidade e o respeito aos direitos humanos. A integridade é a base da ética profissional, e se refere à honestidade e à coerência entre o que se pensa, fala e faz. A honestidade é um valor essencial para a construção da confiança entre as pessoas e para a promoção de relações éticas. A justiça se refere ao respeito às leis e às normas, além de garantir a equidade nas relações entre as pessoas.

A transparência é outro valor fundamental para a ética profissional, pois permite que as pessoas envolvidas em uma determinada atividade tenham acesso a todas as informações relevantes para a tomada de decisões. A responsabilidade se refere à capacidade de responder pelos próprios atos, assumindo as consequências de suas ações. Por fim, o respeito aos direitos humanos é um valor essencial para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, garantindo a dignidade e o bem-estar de todas as pessoas.

Portanto, a ética geral e profissional é um tema de extrema importância para a administração, pois está relacionada à construção de uma sociedade mais justa e igualitária, além de garantir a integridade e a credibilidade dos profissionais. A adoção de práticas éticas na administração é fundamental para garantir a sustentabilidade e o desenvolvimento das organizações e da sociedade como um todo.

Princípios, Valores e Virtudes

Princípios são preceitos, leis ou pressupostos considerados universais que definem as regras pela qual uma sociedade civilizada deve se orientar.

Em qualquer lugar do mundo, princípios são incontestáveis, pois, quando adotados não oferecem resistência alguma. Entende-se que a adoção desses princípios está em consonância com o pensamento da sociedade e vale tanto para a elaboração da constituição de um país quanto para acordos políticos entre as nações ou estatutos de condomínio.

Os princípios se aplicam em todas as esferas, pessoa, profissional e social, eis alguns exemplos: amor, felicidade, liberdade, paz e plenitude são exemplos de princípios considerados universais.

Como cidadãos – pessoas e profissionais -, esses princípios fazem parte da nossa existência e durante uma vida estaremos lutando para torná-los inabaláveis. Temos direito a todos eles, contudo, por razões diversas, eles não surgem de graça. A base dos nossos princípios é construída no seio da família e, em muitos casos, eles se perdem no meio do caminho.

De maneira geral, os princípios regem a nossa existência e são comuns a todos os povos, culturas, eras e religiões, queiramos ou não. Quem age diferente ou em desacordo com os princípios universais acaba sendo punido pela sociedade e sofre todas as consequências.

Valores são normas ou padrões sociais geralmente aceitos ou mantidos por determinado indivíduo, classe ou sociedade, portanto, em geral, dependem basicamente da cultura relacionada com o ambiente onde estamos inseridos. É comum existir certa confusão entre valores e princípios, todavia, os conceitos e as aplicações são diferentes.

Diferente dos princípios, os valores são pessoais, subjetivos e, acima de tudo, contestáveis. O que vale para você não vale necessariamente para os demais colegas de trabalho. Sua aplicação pode ou não ser ética e depende muito do caráter ou da personalidade da pessoa que os adota.

Na prática, é muito mais simples ater-se aos valores do que aos princípios, pois este último exige muito de nós. Os valores completamente equivocados da nossa sociedade – dinheiro, sucesso, luxo e riqueza – estão na ordem do dia, infelizmente. Todos os dias somos convidados a negligenciar os princípios e adotar os valores ditados pela sociedade.

Virtudes, segundo o Aurélio, são disposições constantes do espírito, as quais, por um esforço da vontade, inclinam à prática do bem. Aristóteles afirmava que há duas espécies de virtudes: a intelectual e a moral. A primeira deve, em grande parte, sua geração e crescimento ao ensino, e por isso requer experiência e tempo; ao passo que a virtude moral é adquirida com o resultado do hábito.

Segundo Aristóteles, nenhuma das virtudes morais surge em nós por natureza, visto que nada que existe por natureza pode ser alterado pela força do hábito, portanto, virtudes nada mais são do que hábitos profundamente arraigados que se originam do meio onde somos criados e condicionados através de exemplos e comportamentos semelhantes.

Uma pessoa pode ter valores e não ter princípios. Hitler, por exemplo, conhecia os princípios, mas preferiu ignorá-los e adotar valores como a supremacia da raça ariana, a aniquilação da oposição e a dominação pela força.

No mundo corporativo não é diferente. Embora a convivência seja, por vezes, insuportável, deparamo-nos com profissionais que atropelam os princípios, como se isso fosse algo natural, um meio de sobrevivência, e adotam valores que nada tem a ver com duas grandes necessidades corporativas: a convivência pacífica e o espírito de equipe. Nesse caso, virtude é uma palavra que não faz parte do seu vocabulário e, apesar da falta de escrúpulo, leva tempo para destituí-los do poder.

Valores e virtudes baseados em princípios universais são negociáveis e, assim como a ética e a lealdade, ou você tem, ou não tem. Entretanto, conceitos como liberdade, felicidade ou riqueza não podem ser definidos com exatidão. Cada pessoa tem recordações, experiências, imagens internas e sentimentos que dão um sentido especial e particular a esses conceitos.

O importante é que você não perca de vista esses conceitos e tenha em mente que a sua contribuição, no universo pessoal e profissional, depende da aplicação mais próxima possível do senso de justiça. E a justiça é uma virtude tão difícil, e tão negligenciada, que a própria justiça sente dificuldades em aplicá-la, portanto, lute pelos princípios que os valores e as virtudes fluirão naturalmente.

ÉTICA E DEMOCRACIA: EXERCÍCIO DA CIDADANIA

Democracia

A democracia é o regime político no qual a soberania é exercida pelo povo da sociedade. O termo democracia tem origem no grego “*demokratía*” que é composta por “*demos*” (que significa povo) e “*krátos*” (que significa poder). Segundo o dicionário de significados³, a democracia é um regime de governo em que todas as importantes decisões políticas estão com o povo, que elegem seus representantes por meio do voto. Ela também, é considerada um regime de governo que pode existir no sistema presidencialista, onde o presidente é o maior representante do povo, ou no sistema parlamentarista, onde existe o presidente eleito pelo povo e o primeiro ministro que toma as principais decisões políticas

³ <https://www.significados.com.br/democracia/>

Sendo a democracia a forma de governo eleita pelo Estado, a cidadania retrata a qualidade dos sujeitos politicamente livres, ou seja, cidadãos que participam da criação e concordam com a ordem jurídica vigente. Por democracia entende-se, de forma geral, o governo do povo, como governo de todos os cidadãos.

Para que a democracia se estabeleça, é necessário o respeito à pluralidade, à transparência e à rotatividade: a democracia caracteriza-se pelo respeito à divergência (heterogeneidade), pela publicidade do exercício do poder e pela certeza de que ninguém ou grupo nenhum tem lugar cativo no poder, acessível a todos e exercido precária e transitoriamente.

O curioso o conceito de democracia, segundo Norberto Bobbio⁴, é que a cidadania é o poder em público, e de fato, a participação do povo no exercício do poder somente se viabiliza por meio da transparência, da publicidade, da abertura, quando decisões são tomadas de forma clara e a todos acessíveis. Somente desta forma, o povo, titular de todo poder, pode eficazmente intervir nas tomadas de decisões contestando-as, pelos meios legais, quando delas discordarem.

Cidadania

Já a cidadania é o exercício dos direitos e deveres civis, políticos e sociais estabelecidos na constituição de um país, no caso do Brasil, na Constituição Federal de 1988 (CF). A cidadania pode ser considerada como a condição do cidadão que vive de acordo com um conjunto de estatutos pertencentes a uma comunidade politicamente e socialmente articulada. Uma adequada cidadania implica que os direitos e deveres dos cidadãos estão interligados, e o respeito e cumprimento de ambos contribuem para uma sociedade mais equilibrada e justa.⁵

Cidadão

O cidadão é um indivíduo que convive em sociedade, ele é o habitante da cidade, e tem o direito de gozar de seus direitos civis e políticos do Estado em que nasceu, ou no desempenho de seus deveres para com este. O cidadão ao ter consciência e exercer seus direitos e deveres para com a pátria está praticando a cidadania. Assim, a cidadania, isto é, a qualidade de quem é cidadão, se exerce no campo associativo (da associação civil), pela cooperação de homens reunidos no Estado. Desta forma, a sobrevivência e harmonia da sociedade – como grupo, associação ode homens que é – depende da vida cooperativa de seus cidadãos.

Exercício da Cidadania

Exercer a cidadania é muito mais abrangente do que votar, e possuir o direito à voto, o exercício da cidadania trata-se efetivamente de exercer a participação ativa como cidadão dentro de suas possibilidades de controle popular os atos da administração pública e dos demais poderes.

Sendo assim, o exercício da cidadania, como gozo de direitos e desempenho de deveres, deve pautar-se por contornos éticos: o exercício da cidadania deve materializar-se na escolha da melhor conduta tendo em vista o bem comum, resultando em uma ação moral como expressão do bem.

⁴ BOBBIO, N.; *O futuro da Democracia: Uma defesa das regras do jogo*. 6ª Edição – Ed. Paz e Terra, 1997.

⁵ <https://www.significados.com.br/cidadania/>

ATUALIDADES

TÓPICOS ATUAIS NO BRASIL E NO MUNDO RELATIVOS À ECONOMIA, POLÍTICA, SAÚDE ÚNICA, SOCIEDADE, MEIO AMBIENTE, EMERGÊNCIA CLIMÁTICA, EDUCAÇÃO, TRANSIÇÃO ENERGÉTICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

A importância do estudo de atualidades

Dentre todas as disciplinas com as quais concurseiros e estudantes de todo o país se preocupam, a de atualidades tem se tornado cada vez mais relevante. Quando pensamos em matemática, língua portuguesa, biologia, entre outras disciplinas, inevitavelmente as colocamos em um patamar mais elevado que outras que nos parecem menos importantes, pois de algum modo nos é ensinado a hierarquizar a relevância de certos conhecimentos desde os tempos de escola.

No, entanto, atualidades é o único tema que insere o indivíduo no estudo do momento presente, seus acontecimentos, eventos e transformações. O conhecimento do mundo em que se vive de modo algum deve ser visto como irrelevante no estudo para concursos, pois permite que o indivíduo vá além do conhecimento técnico e explore novas perspectivas quanto àquele conhecimento de mundo.

Em sua grande maioria, as questões de atualidades em concursos são sobre fatos e acontecimentos de interesse público, mas podem também apresentar conhecimentos específicos do meio político, social ou econômico, sejam eles sobre música, arte, política, economia, figuras públicas, leis etc. Seja qual for a área, as questões de atualidades auxiliam as bancas a peneirarem os candidatos e selecionarem os melhores preparados não apenas de modo técnico.

Sendo assim, estudar atualidades é o ato de se manter constantemente informado. Os temas de atualidades em concursos são sempre relevantes. É certo que nem todas as notícias que você vê na televisão ou ouve no rádio aparecem nas questões, manter-se informado, porém, sobre as principais notícias de relevância nacional e internacional em pauta é o caminho, pois são debates de extrema recorrência na mídia.

O grande desafio, nos tempos atuais, é separar o joio do trigo. Com o grande fluxo de informações que recebemos diariamente, é preciso filtrar com sabedoria o que de fato se está consumindo. Por diversas vezes, os meios de comunicação (TV, internet, rádio etc.) adaptam o formato jornalístico ou informacional para transmitirem outros tipos de informação, como fofocas, vidas de celebridades, futebol, acontecimentos de novelas, que não devem de modo algum serem inseridos como parte do estudo de atualidades. Os interesses pessoais em assuntos deste cunho não são condenáveis de modo algum, mas são triviais quanto ao estudo.

Ainda assim, mesmo que tentemos nos manter atualizados através de revistas e telejornais, o fluxo interminável e ininterrupto de informações veiculados impede que saibamos de fato como es-

tudar. Apostilas e livros de concursos impressos também se tornam rapidamente desatualizados e obsoletos, pois atualidades é uma disciplina que se renova a cada instante.

O mundo da informação está cada vez mais virtual e tecnológico, as sociedades se informam pela internet e as compartilham em velocidades incalculáveis. Pensando nisso, a editora prepara mensalmente o material de atualidades de mais diversos campos do conhecimento (tecnologia, Brasil, política, ética, meio ambiente, jurisdição etc.) na “Área do Cliente”.

Lá, o concurseiro encontrará um material completo de aula preparado com muito carinho para seu melhor aproveitamento. Com o material disponibilizado online, você poderá conferir e checar os fatos e fontes de imediato através dos veículos de comunicação virtuais, tornando a ponte entre o estudo desta disciplina tão fluida e a veracidade das informações um caminho certo.

RACISMO AMBIENTAL, JUSTIÇA CLIMÁTICA.

O racismo ambiental e a justiça climática emergem como pautas intrincadas no contexto global contemporâneo. Ambos os tópicos estão interconectados e abordam a desigual distribuição dos impactos ambientais e climáticos, enfatizando com urgência a necessidade de igualdade na preservação do ecossistema e na contenção das mudanças climáticas. Neste extenso documento, imergiremos em detalhes nesses assuntos multifacetados, bem como nas questões desafiadoras e nas viáveis resoluções a elas associadas.

Por sua vez, o chamado racismo ambiental denota as iniquidades ambientais que afetam de maneira desproporcional as comunidades racializadas. Historicamente, essas comunidades foram direcionadas a áreas marcadas por níveis elevados de poluição, depósitos de resíduos tóxicos e instalações industriais prejudiciais. As implicações para a saúde dessas comunidades são alarmantes, com taxas ampliadas de patologias como a asma, câncer e outras doenças ligadas à exposição ambiental.

Essas discrepâncias ambientais não são fortuitas; elas, frequentemente, são um reflexo do racismo sistêmico que permeia nossa sociedade. Em muitas ocasiões, políticas do passado e atuais deliberadamente contribuíram para a segregação racial, resultando na exposição excessiva das comunidades racializadas aos impactos ambientais negativos.

E a justiça climática transcende o racismo ambiental, tratando das desigualdades globais na distribuição dos efeitos das mudanças climáticas. Ela reconhece que as comunidades mais impactadas frequentemente contribuíram menos historicamente para as emissões de carbono. Nações ricas e industrializadas, que historicamente emitiram grandes quantidades de gases de efeito estufa, enfrentam impactos climáticos menores em comparação com nações mais pobres e vulneráveis. Comunidades de baixa renda e populações de países em desenvolvimento carregam o ônus das secas, inundações e outros eventos climáticos extremos, frequentemente com recursos limitados para se adaptar a essas mudanças.

Para compreender o racismo ambiental e a injustiça climática, é essencial investigar suas origens históricas e estruturais. O colonialismo teve um papel preponderante na exploração dos recursos naturais em terras de populações racializadas, frequentemente resultando em devastação ambiental e deslocamento de comunidades. Além disso, o sistema capitalista, que, frequentemente, prioriza os lucros às preocupações ambientais e sociais, contribui para essa desigualdade.

O legado do colonialismo perdura em diversas nações, influenciando a discrepância nas emissões de carbono e nos impactos das mudanças climáticas. Nações colonizadas frequentemente enfrentam infraestruturas inadequadas para enfrentar as mudanças climáticas, enquanto continuam a ser exploradas por nações mais abastadas.

Encarar o racismo ambiental e promover a justiça climática representa um desafio colossal. Requer uma transformação sistêmica na forma como as sociedades distribuem os recursos e lidam com a poluição, além da necessidade de confrontar o poder político e econômico que, frequentemente, mantém essas desigualdades.

A mitigação das mudanças climáticas e a adaptação aos seus impactos devem ser realizadas de maneira justa e equitativa. Isso implica em estimular fontes de energia limpa, gerar empregos em setores sustentáveis e assegurar a proteção das comunidades em risco. Reconhecer as dívidas climáticas históricas é crucial para que as nações mais ricas aceitem a responsabilidade por suas emissões passadas e presentes.

Apesar dos desafios monumentais, várias organizações e movimentos em todo o mundo estão se unindo para enfrentar o racismo ambiental e defender a justiça climática. Os protestos e o ativismo social estão pressionando os governos e as corporações a adotarem ações mais significativas em relação a essas questões.

Além disso, a crescente percepção da interconexão entre questões ambientais e raciais está lançando as bases para abordagens mais completas e igualitárias para a preservação do ambiente. À medida que as conversas sobre racismo ambiental e justiça climática se tornam mais presentes em nossa sociedade, a esperança de um futuro mais equitativo e sustentável ganha força.

O racismo ambiental e a justiça climática são desafios críticos que não podem ser ignorados. Eles evidenciam que as mudanças climáticas e a degradação ambiental não afetam todas as pessoas de maneira idêntica. Abordar essas questões requer uma abordagem integral que leve em consideração os fatores históricos, econômicos e sociais que alimentam essas desigualdades.

No entanto, com uma crescente conscientização e ação, existe a esperança de que possamos construir um futuro mais justo e sustentável. Isso envolve a promoção de políticas que protejam as comunidades mais vulneráveis, a redução das emissões de carbono globais e a busca de alternativas econômicas que respeitem os limites de nosso planeta.

O racismo ambiental e a justiça climática não representam apenas desafios, mas também oportunidades para transformar nossa sociedade em uma que seja mais igualitária e harmoniosa com o meio ambiente.

OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL- ODS.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam uma reação global e completa aos desafios urgentes que a humanidade enfrenta. Apresentados pelas Nações Unidas em 2015, esses 17 alvos interligados, acompanhados de seus 169 indicadores, delineiam um caminho em direção a um desenvolvimento sustentável que não só atenda às necessidades atuais, mas também proteja o patrimônio das gerações vindouras. Neste texto, investigaremos minuciosamente os ODS, realçando sua gênese, abrangência e os obstáculos que encontram.

Os ODS surgiram da progressão e ampliação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que foram adotados no início dos anos 2000. Os ODM focaram essencialmente na erradicação da pobreza extrema e na melhoria das condições de vida em muitos países em desenvolvimento. No entanto, à medida que o prazo para os ODM se aproximava, ficou evidente que havia muito mais a ser realizado.

Como resultado, uma série de consultas e negociações em escala mundial culminou na criação dos ODS, que entraram em vigor em janeiro de 2016 e têm validade até 2030. Os ODS não apenas ampliaram o alcance dos ODM, ao abordar uma gama mais abrangente de desafios, mas também sublinharam a ligação entre esses alvos. Eles reconhecem que os problemas globais muitas vezes estão entrelaçados e que as soluções efetivas devem considerar essas relações.

Cada um dos 17 ODS foca numa área específica do desenvolvimento sustentável. Isso inclui a eliminação da pobreza, a promoção de saúde de qualidade, o asseguramento de educação de excelência, o fomento da igualdade de gênero, o acesso a água limpa e saneamento, a provisão de energia acessível e limpa, a promoção de trabalho decente e crescimento econômico, o estímulo a indústrias, inovação e infraestrutura sustentáveis, a redução das desigualdades, o fomento de cidades e comunidades sustentáveis, a promoção de consumo e produção responsáveis, a ação contra a mudança climática, a salvaguarda da vida na água, a conservação da vida terrestre, a promoção de paz, justiça e instituições eficazes, e a promoção de parcerias para atingir os alvos.

Um aspecto fundamental dos ODS é a natureza interligada entre eles. Por exemplo, a erradicação da pobreza (ODS 1) está inextricavelmente ligada à promoção de saúde de qualidade (ODS 3), educação de qualidade (ODS 4) e igualdade de gênero (ODS 5). Além disso, a ação contra a mudança climática (ODS 13) influencia diretamente a vida na água (ODS 14) e a vida terrestre (ODS 15).

Essa interligação implica que, ao alcançar um alvo, frequentemente se repercutem impactos positivos em diversas outras áreas. Por exemplo, o acesso a educação de qualidade (ODS 4) muitas vezes resulta em uma compreensão aprimorada da importância da ação contra a mudança climática (ODS 13) e em uma abordagem mais responsável ao consumo e produção (ODS 12). Essas conexões fortalecem a noção de que os ODS constituem um plano global integrado para criar um mundo mais sustentável.

Não obstante os ODS serem uma aspiração meritória e essencial para um futuro melhor, enfrentam diversos desafios substanciais. Primeiramente, a implementação eficaz exige uma colaboração e compromisso significativos de todos os países, governos, setor privado e sociedade civil. Além disso, a disponibilidade de

recursos financeiros para apoiar os alvos dos ODS é uma preocupação crucial. A persistente desigualdade em muitas partes do mundo representa um obstáculo significativo para alcançar os ODS. A distribuição desigual de recursos e oportunidades torna particularmente complexo realizar a igualdade de gênero (ODS 5), a redução das desigualdades (ODS 10) e a erradicação da pobreza (ODS 1).

Os ODS são essenciais não somente porque delineiam um caminho em direção a um mundo mais equitativo, próspero e sustentável, mas também porque reconhecem a necessidade de ação global. Desafios como a mudança climática, a pobreza e a desigualdade não conhecem limites nacionais, e soluções eficazes requerem cooperação internacional. Além disso, os ODS são fundamentais para garantir que a humanidade possa atender às suas necessidades atuais sem comprometer o futuro das próximas gerações. Eles enfatizam a importância de preservar nosso planeta, abordar as mudanças climáticas e proteger a biodiversidade.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável configuram um esquema global ousado para lidar com uma ampla variedade de desafios, da erradicação da pobreza à ação contra a mudança climática. Sua interligação reconhece a complexidade dos problemas globais e a necessidade de soluções abrangentes.

Sendo assim, concretizar os ODS exige um esforço coletivo, financiamento substancial e a superação de desigualdades persistentes. Os ODS não são meras palavras; eles representam um compromisso compartilhado com um futuro mais sustentável e igualitário. À medida que avançamos em direção a 2030, o prazo para a realização dos ODS, é imperativo que governos, organizações, empresas e cidadãos de todo o mundo colaborem para tornar essa visão realidade. Afinal, alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável não é apenas uma opção, mas uma necessidade premente para o nosso planeta e as futuras gerações.

TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA.

No cenário global atual, a transformação ecológica surge como uma resposta imperativa às crescentes preocupações ambientais e ao impacto nocivo das atividades humanas sobre o nosso planeta. Este conceito, frequentemente associado ao desenvolvimento sustentável, tem como objetivo estabelecer uma relação equilibrada entre a sociedade e o meio ambiente. Reconhece-se que a preservação dos recursos naturais é crucial, não apenas para o bem-estar das gerações atuais, mas também para garantir um futuro viável para as próximas gerações.

O desenvolvimento econômico e os avanços tecnológicos têm indubitavelmente proporcionado inúmeros benefícios à humanidade. No entanto, esses avanços também resultaram em uma exploração desenfreada dos recursos naturais, poluição do ar e da água, perda alarmante da biodiversidade e na ameaça cada vez mais iminente das mudanças climáticas. Fica claro que a necessidade de uma transformação ecológica é premente, pois o status quo, mantido a longo prazo, torna-se insustentável.

A transformação ecológica se baseia em diversos pilares interligados como por exemplo a Energia Limpa e Renovável, já que a redução da dependência de combustíveis fósseis é essencial para atenuar as emissões de carbono e combater as mudanças climáticas. A adoção de fontes de energia limpa e renovável, como solar e eólica, emerge como uma necessidade crucial nesse contexto. Como também a Conservação da Biodiversidade, a alarmante perda

de biodiversidade é uma das preocupações mais urgentes de nosso tempo. A transformação ecológica inclui a preservação de ecossistemas naturais e a restauração de áreas danificadas, a fim de conter essa erosão da diversidade biológica. Também podemos levar em consideração o Consumo e Produção Sustentável, até porque ressignificar nossa forma de consumir e produzir é essencial. Isso implica na redução do desperdício, no uso eficiente dos recursos e na promoção de produtos e práticas sustentáveis, visando um impacto ambiental reduzido.

Apesar da sua inegável importância, a transformação ecológica enfrenta diversos obstáculos significativos. Um dos maiores desafios reside na resistência à mudança, uma vez que muitos setores industriais e interesses econômicos estão profundamente enraizados em práticas tradicionais de produção. Adicionalmente, a questão do financiamento para a transformação ecológica se destaca como uma preocupação crucial, visto que a transição para tecnologias mais limpas e práticas sustentáveis frequentemente demanda investimentos substanciais.

Essa transformação não pode ser considerada uma responsabilidade apenas de governos e empresas. A sociedade desempenha um papel fundamental nesse processo. A conscientização e a educação ambiental emergem como ferramentas essenciais para capacitar os cidadãos a fazer escolhas sustentáveis em suas vidas diárias. Além disso, a pressão pública desempenha um papel crucial ao instigar mudanças em políticas e práticas insustentáveis. E também é, em última instância, um desafio global que requer a cooperação de nações, empresas e cidadãos. A implementação eficaz desse processo depende da criação de políticas e regulamentações ambientais robustas, da promoção de incentivos para a inovação e mudança de comportamento e da contínua busca por soluções sustentáveis.

Em resumo, a transformação ecológica representa uma jornada necessária em direção a um futuro mais sustentável e equilibrado. Seu objetivo não se restringe apenas à proteção de nosso planeta e seus recursos, mas também à melhoria da qualidade de vida das gerações atuais e futuras. A ação nesse sentido é imperativa. A transformação ecológica representa o caminho a seguir para enfrentar os desafios ambientais que definem nosso tempo. Portanto, é nossa responsabilidade coletiva promover essa transformação para garantir um futuro sustentável.

ECONOMIA CIRCULAR.

No contexto global atual, a economia circular surge como um dos modelos mais promissores para abordar os desafios econômicos, ambientais e sociais do século 21. Contrastando com o tradicional sistema linear de produção e consumo, a economia circular está ganhando destaque, visto que governos, corporações e a sociedade em sua totalidade reconhecem a imediata urgência de reduzir o desperdício, conservar recursos finitos e minimizar os impactos ambientais.

Fundamentalmente, a economia circular se alicerça na noção de que os recursos empregados na fabricação de produtos e serviços devem ser mantidos em uso pelo maior período possível. Quando esses recursos se tornam dispensáveis, é imperativo recuperá-los, regenerá-los ou reciclá-los, criando, assim, um ciclo fechado.

BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. PRINCIPAIS POLÍTICAS PARA CRIAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. USOS PERMITIDOS NAS DIFERENTES CATEGORIAS DE UC. PAPEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.

Instituído pela Lei do SNUC, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) engloba o conjunto de Unidades de Conservação (UCs) em âmbito federal, estadual e municipal.

O SNUC foi concebido com o propósito de maximizar o papel desempenhado pelas UCs, promovendo seu planejamento e administração de forma integrada. Isso visa assegurar que áreas representativas, ecologicamente viáveis e significativas da diversidade de espécies, habitats e ecossistemas estejam devidamente distribuídas pelo território nacional e pelas águas sob jurisdição brasileira. Para atingir esse objetivo, a gestão das UCs envolve a colaboração das três esferas do poder público, a saber, o nível federal, estadual e municipal, e é conduzida por meio de diferentes órgãos.

A Lei n. 9.985/98 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabeleceu diretrizes e normas para a criação, implementação e administração de Unidades de Conservação, regulamentando parcialmente os incisos I, II, III e IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal.

De acordo com o inciso I do art. 2º da referida lei, uma Unidade de Conservação é definida como um “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

Essas Unidades de Conservação podem ser consideradas como áreas, sejam elas públicas ou privadas, destinadas à proteção, total ou parcial, da diversidade biológica, da paisagem e dos recursos naturais, com o propósito de salvaguardar a qualidade ambiental para a sociedade como um todo.

No contexto da Convenção Internacional da Diversidade Biológica, mencionada no art. 2º da lei, uma área protegida é descrita como uma “área geograficamente definida, destinada, regulamentada e gerida para alcançar objetivos específicos de conservação”. Isso implica que a conservação da diversidade biológica, ou biodiversidade, que é o objetivo primordial dessas áreas, compreende a totalidade da vida presente no planeta ou em uma determinada região deste.

O inciso III do art. 2º da Lei n. 9.985/90 define a diversidade biológica como a “variedade de organismos vivos de todas as origens, abrangendo ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, bem como os complexos ecológicos dos quais fazem parte; incluindo a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e dos ecossistemas”.

É evidente que a conservação da biodiversidade engloba a preservação dos espaços protegidos, a gestão ecológica das espécies e ecossistemas, a manutenção da variabilidade genética e a preservação dos recursos naturais. Não podemos deixar de considerar a importância dos serviços ecossistêmicos, visto que a preservação dos processos naturais que regulam o clima, a fauna, a flora, o solo e outros aspectos é um dos objetivos fundamentais a serem alcançados.

Ademais, as Unidades de Conservação também têm como objetivo proteger paisagens notáveis, contribuindo para a preservação das belezas naturais, de modo a garantir sua continuidade para as gerações presentes e futuras.



O art. 4º da mencionada lei aponta os objetivos específicos do SNUC:

- 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;

- h) proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- i) recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- j) proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- l) valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- m) favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- n) proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) já determinou que a simples criação de uma unidade de conservação não constitui, por si só, o cumprimento do propósito constitucional, sendo necessário que esteja acompanhada de políticas públicas que garantam a efetiva proteção da área em questão:

“A criação de Unidades de Conservação não é um fim em si mesma, uma vez que está intrinsecamente ligada a claros objetivos constitucionais e legais de proteção da Natureza. Portanto, não contribuirá efetivamente para combater a crise da biodiversidade, que está diretamente relacionada com a rápida e insustentável destruição do habitat natural, a menos que venha acompanhada do compromisso estatal de proteger sua integridade físico-ecológica e fornecer os meios para sua gestão técnica, transparente e democrática. De outra forma, tais unidades de conservação não passariam de um ‘sistema de áreas protegidas de papel ou de fachada’, áreas sem uma efetiva administração, onde a omissão das autoridades é interpretada por aqueles que causam degradação como uma permissão implícita para o desmatamento, exploração predatória e ocupação ilegal” (REsp 1071741, Relator Ministro Herman Benjamin, 16.12.2010).

Desde a sua formulação, com a promulgação da Lei nº 6.938/81, a Política Nacional do Meio Ambiente tem tido como um de seus pilares a criação de espaços territoriais especialmente protegidos.

De acordo com o inciso IV do art. 2º dessa lei, a “preservação de áreas representativas, com a proteção dos ecossistemas” é um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente, com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental, levando em consideração o desenvolvimento socioeconômico, a segurança nacional e a proteção da dignidade da pessoa humana.

A estrutura do SNUC é organizada da forma seguinte, conforme determina o art. 6º da Lei nº 6.938/81:

- a) Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema;
- b) Órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o Sistema;
- c) Órgãos executores: o Instituto Chico Mendes e o IBAMA, em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio é a entidade encarregada de implementar a Política Nacional de Unidades de Conservação da Natureza em âmbito federal. Esta organização é uma autarquia federal, originada da divisão do

IBAMA conforme disposto na Lei n. 11.516/07, desfrutando, assim, de autonomia administrativa e financeira. O ICMBio está subordinado ao Ministério do Meio Ambiente.

Os objetivos do ICMBio estão elencados no art. 1º da mencionada lei:

- a) Executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;
- b) Executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;
- c) Fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;
- d) Exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União;
- e) Promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas.

O ICMBio tem a responsabilidade de gerir as Unidades de Conservação federais, enquanto os órgãos estaduais, distritais ou municipais são encarregados de administrar as Unidades de Conservação que se encontram nos âmbitos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Para obter informações detalhadas sobre as atribuições do ICMBio, sugere-se a leitura de um artigo anterior nesta coluna.

As Unidades de Conservação são divididas em duas categorias principais: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável.

Nas Unidades de Proteção Integral, apenas o uso indireto de seus recursos naturais é permitido, exceto em situações excepcionais estritamente previstas em lei. Por outro lado, nas Unidades de Uso Sustentável, busca-se conciliar a conservação da natureza com a utilização sustentável de parte de seus recursos naturais, conforme estipulado no art. 7º da Lei n. 9.985/90.

As Unidades de Proteção Integral incluem a Estação Ecológica, a Reserva Biológica, o Parque Nacional, o Monumento Natural e o Refúgio de Vida Silvestre. Enquanto as Unidades de Uso Sustentável englobam a Área de Proteção Ambiental, a Área de Relevante Interesse Ecológico, a Floresta Nacional, a Reserva Extrativista, a Reserva de Fauna, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável e a Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Importante salientar que, apesar de ser formalmente classificada como de Uso Sustentável pela Lei n. 9.985/2000, na prática, a Reserva Particular do Patrimônio Natural é considerada de Proteção Integral, uma vez que o inciso III do art. 21, que permitia atividades extrativistas, foi vetado pela Presidência da República.

Os usos autorizados em cada unidade de conservação variam de acordo com a sua categoria. As diversas categorias de manejo oferecem uma ampla gama de oportunidades para conservação e uso sustentável, contribuindo de maneira significativa para a provisão de serviços ecossistêmicos. Isso inclui atividades como turismo, preservação do solo, manejo sustentável de recursos madeiros e não madeiros (como sementes, frutos e resinas), proteção de

mananciais de abastecimento público, salvaguarda de conhecimentos tradicionais, manutenção do maior banco genético do mundo e preservação de locais de beleza cênica singular, entre outros.

Papel das unidades de conservação no desenvolvimento local

As Unidades de Conservação (UCs) municipais desempenham um papel essencial na proteção da biodiversidade e também contribuem para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da população local. No contexto da Mata Atlântica, existem mais de 900 UCs municipais em 428 cidades, abrangendo cerca de 72 milhões de pessoas em áreas urbanas e rurais.

Essas UCs proporcionam oportunidades e serviços múltiplos à sociedade, incluindo abastecimento de água, conexão com a natureza, melhoria da saúde física e mental, restauração ambiental, revitalização de espaços urbanos e enfrentamento das mudanças climáticas. Com a maioria da população mundial vivendo em áreas urbanas, a relação entre cidadãos, urbanização e natureza é de crescente importância. Muitas UCs municipais estão localizadas em ambientes urbanos e periurbanos, oferecendo possibilidades para atividades de lazer, educação ambiental e promoção de interação entre sociedade e natureza.

O acesso a áreas verdes, incluindo UCs, está relacionado ao aumento da qualidade de vida, saúde física e mental das pessoas. O contato com a natureza pode reduzir o estresse, diminuir doenças respiratórias e cardíacas, melhorar a concentração e promover a coesão social. UCs também desempenham um papel importante na proteção de recursos hídricos, com muitas grandes cidades obtendo água potável diretamente dessas áreas. Além disso, UCs municipais em áreas marinhas contribuem para a sustentabilidade de recursos pesqueiros.

As UCs municipais também desempenham um papel na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, ajudando a reduzir ilhas de calor urbanas e protegendo áreas costeiras. Além disso, essas áreas promovem a pesquisa científica e a produção de conhecimento técnico-científico. Elas oferecem oportunidades para pesquisadores investigarem as interações entre ecossistemas naturais, sociedade e economia.

Em resumo, as UCs municipais desempenham um papel multifacetado na proteção da biodiversidade, bem-estar humano e desenvolvimento sustentável, proporcionando serviços ambientais, promovendo a saúde e a resiliência diante das mudanças climáticas e estimulando a pesquisa científica e o conhecimento técnico.

Compensação ambiental

Em um mundo onde mais da metade da população global reside em áreas urbanas, a relação entre os cidadãos, o processo de urbanização e a natureza tem adquirido uma importância crescente. Essa relação tem sido objeto de estudos e incorporada ao planejamento territorial e ambiental. O Brasil, e muitas regiões da Mata Atlântica em particular, apresentam índices significativos de urbanização. Isso é notável, uma vez que a maioria das Unidades de Conservação (UCs) municipais do bioma está situada em ambientes urbanos e periurbanos. Isso demanda uma perspectiva renovada sobre essas áreas. As UCs municipais representam oportunidades excepcionais para a contemplação da natureza, o lazer e a recreação, bem como para atividades de educação ambiental e para estreitar os laços entre a sociedade e o ambiente natural.

Além disso, as UCs municipais desempenham um papel relevante no que diz respeito à visitação pública, contribuindo para a proteção de ecossistemas costeiros e marinhos, como praias, ma-

tas de restinga e recifes coralinos. A maioria dessas áreas é de fácil acesso e está próxima às áreas urbanas, oferecendo uma paisagem preservada e inúmeros benefícios relacionados ao contato com a natureza.

A influência positiva do contato com a natureza sobre a saúde e o bem-estar das pessoas é amplamente reconhecida. Diversos estudos realizados em diferentes países nas últimas décadas têm evidenciado que a interação com o ambiente natural está intimamente ligada ao aumento da qualidade de vida, à saúde física e mental e ao bem-estar da população. Essa interação pode resultar na redução do estresse, na diminuição da incidência de doenças respiratórias e cardiovasculares, na melhoria da concentração em crianças e na promoção da coesão social. Acesso a infraestrutura verde, como UCs e outras áreas verdes, tem sido associado ao aumento da percepção de qualidade de vida e bem-estar.

**RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA.
RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA. REABILITAÇÃO
ECOLÓGICA. CONDUÇÃO DA REGENERAÇÃO
DA VEGETAÇÃO NATIVA OU REGENERAÇÃO NATURAL
ASSISTIDA.**

A restauração ecológica é um processo que visa auxiliar na recuperação de um ecossistema após perturbações ou degradação. Essa definição é estabelecida pela *Society for Ecological Restoration* (SER), reconhecida pela Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica (SOBRE) e adotada nas políticas do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O termo “restauração ecológica” é amplo e engloba outros conceitos, como recuperação, restauração, reabilitação, recomposição e reflorestamento. Vamos utilizar o termo “restauração” para abranger todos os objetivos e possibilidades que levam à formação de uma vegetação predominantemente composta por espécies nativas.

O resultado exato de ações de manejo em uma área degradada é muitas vezes imprevisível. As mesmas ações realizadas em condições semelhantes e locais parecidos geralmente resultam em ecossistemas distintos devido às interações imprevisíveis entre os diversos fatores. Por esse motivo, é mais importante definir os caminhos e objetivos gerais esperados na restauração ecológica do que buscar replicar o ecossistema original, uma vez que esses ecossistemas são dinâmicos e estão em constante evolução devido às mudanças ambientais.

Nas Áreas de Preservação Permanente (APP) de grandes propriedades ou nas Unidades de Conservação (UC) de Proteção Integral, o foco principal está na restauração. Em contrapartida, em áreas de Reserva Legal (RL) ou nas UC de Uso Sustentável, onde existe a possibilidade de introdução de espécies exóticas e utilização econômica, as ações estão mais alinhadas com a recuperação.

MUDANÇA DO CLIMA

CIÊNCIA DO CLIMA E IMPACTO DA ATUAÇÃO HUMANA NO REGIME CLIMÁTICO. AÇÕES DE MITIGAÇÃO DA MUDANÇA DO CLIMA. ADAPTAÇÃO AOS EFEITOS DA MUDANÇA DO CLIMA.

A ciência do clima é uma área de estudo interdisciplinar que se dedica a compreender as complexas interações entre a atmosfera, os oceanos, a terra e outros sistemas naturais, bem como os efeitos das atividades humanas sobre o clima global. É um assunto fundamental para compreender as mudanças climáticas e seus impactos, sendo uma preocupação crescente em todo o mundo.

Além disso, a ciência do clima desempenha um papel crucial na compreensão das mudanças climáticas, suas causas e consequências. É uma disciplina interdisciplinar que combina conhecimento de física, química, biologia, geologia e outras áreas, para fornecer uma visão abrangente do sistema climático da Terra.

É essencial compreender os princípios da ciência do clima e sua importância para enfrentar os desafios das mudanças climáticas em nosso mundo.

— Ações de mitigação da mudança do clima

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta atualmente. O aquecimento global, causado principalmente pelas emissões de gases de efeito estufa, está alterando os padrões climáticos, afetando ecossistemas, economias e a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo. Para combater esses impactos e garantir um futuro sustentável, são necessárias ações de mitigação e adaptação.

As ações de mitigação da mudança do clima são medidas e estratégias destinadas a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera e, assim, diminuir os impactos das mudanças climáticas. Essas ações são fundamentais para combater um dos maiores desafios globais que a humanidade enfrenta atualmente: o aquecimento global. Vamos explorar em detalhes o que são as ações de mitigação, por que são tão importantes e algumas estratégias-chave.

A mitigação da mudança do clima é o conjunto de intervenções que buscam reduzir as emissões de gases de efeito estufa, que são os principais impulsionadores do aquecimento global. Essas ações têm o objetivo de limitar o aumento da temperatura média do planeta e minimizar os impactos adversos nas condições climáticas, nos ecossistemas e na sociedade.

Porque a mitigação é importante

Redução de Impactos: a mitigação ajuda a evitar ou reduzir os impactos das mudanças climáticas, como eventos climáticos extremos, elevação do nível do mar, alterações nos padrões de chuva e aumento da temperatura.

Sustentabilidade: ações de mitigação promovem a transição para fontes de energia mais limpas e práticas sustentáveis em setores como agricultura, transporte e indústria, tornando a sociedade mais sustentável e ambientalmente responsável.

Saúde Pública: a redução das emissões de poluentes do ar, que frequentemente acompanham as emissões de GEE, resulta em benefícios significativos para a saúde pública.

Estratégias-Chave de Mitigação

Transição para energia limpa: investir em fontes de energia limpa, como solar, eólica, hidrelétrica e geotérmica, e reduzir a dependência de combustíveis fósseis.

Eficiência energética: melhorar a eficiência no uso de energia em edifícios, transportes e processos industriais.

Desmatamento zero e reflorestamento: preservar florestas, acabar com o desmatamento e realizar projetos de reflorestamento.

Agricultura sustentável: implementar práticas agrícolas sustentáveis, como agricultura de conservação e redução do uso de fertilizantes sintéticos.

Transporte sustentável: promover o transporte público, veículos elétricos e a mobilidade ativa, como caminhar e pedalar.

Reciclagem e gestão de resíduos: melhorar a gestão de resíduos e promover a reciclagem.

Desafios e Considerações

Cooperação global: a mitigação é um desafio global que requer cooperação internacional para atingir metas ambiciosas.

Transição justa: a transição para uma economia de baixo carbono deve ser socialmente justa, minimizando os impactos sobre trabalhadores e comunidades afetados.

Investimento e políticas: a mitigação requer investimentos substanciais em tecnologias limpas e políticas governamentais eficazes.

As ações de mitigação da mudança do clima são fundamentais para reduzir os impactos das mudanças climáticas e criar um futuro mais sustentável. Profissionais que trabalham na área ambiental, tomadores de decisão e estudantes que buscam concursos na área de meio ambiente devem compreender as estratégias-chave de mitigação e o papel essencial que desempenham na luta contra as mudanças climáticas. A ação coletiva e o comprometimento global são cruciais para alcançar metas de mitigação significativas e limitar o aquecimento global a níveis aceitáveis.

— Adaptação aos efeitos da mudança do clima

A mudança do clima é um fenômeno global atribuído, direta ou indiretamente, à atividade humana que altera a composição da atmosfera e se soma à variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis. As ações humanas, como a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e queimadas, contribuem para o aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), in-

tensificando o aquecimento global. As décadas recentes foram as mais quentes dos últimos 1.000 anos, e as projeções indicam que a temperatura média global pode aumentar entre 1,8°C e 4,0°C nos próximos 100 anos, afetando significativamente ecossistemas e atividades humanas.

O conceito de adaptação

A adaptação refere-se à capacidade de sistemas naturais, grupos humanos e atividades econômicas se ajustarem às mudanças climáticas. Ela envolve estratégias para minimizar os impactos adversos e aproveitar oportunidades decorrentes dessas mudanças.

Enquanto as ações de mitigação buscam reduzir as emissões de gases de efeito estufa para evitar os piores impactos do aquecimento global, a adaptação se concentra em como as sociedades podem se ajustar e se proteger contra as mudanças climáticas já em andamento.

Porque a adaptação é importante

Mudanças irreversíveis: algumas mudanças climáticas já estão em andamento e podem ser irreversíveis, como o aumento do nível do mar. A adaptação é necessária para lidar com essas realidades.

Proteção de vidas e meios de subsistência: a adaptação protege vidas humanas, meios de subsistência e infraestrutura contra eventos climáticos extremos e perturbações climáticas.

Resiliência e Sustentabilidade: a adaptação aumenta a resiliência de comunidades e ecossistemas, permitindo que continuem a funcionar de maneira eficaz em um clima em mudança.

Estratégias de Adaptação

Infraestrutura resistente ao clima: construir e reforçar infraestruturas, como diques e sistemas de drenagem, para resistir a eventos climáticos extremos.

Gestão da água: desenvolver estratégias para a gestão da água, incluindo o armazenamento de água para períodos de seca e o gerenciamento de inundações.

Agricultura adaptativa: adotar práticas agrícolas que sejam resilientes às mudanças climáticas, como a plantação de culturas resistentes à seca.

Planejamento urbano: incorporar o planejamento urbano sustentável que leve em consideração os riscos climáticos, como inundações e ondas de calor.

Proteção de ecossistemas: conservar e proteger ecossistemas, como manguezais e recifes de coral, que atuam como barreiras naturais contra eventos climáticos extremos.

Desafios e Considerações

Equidade: a adaptação deve ser equitativa, considerando as necessidades de grupos vulneráveis, como comunidades de baixa renda e minorias.

Coordenação e financiamento: a adaptação requer coordenação entre governos, instituições e financiamento adequado para implementar medidas de adaptação.

Incerteza Climática: a incerteza sobre os impactos climáticos futuros pode dificultar o planejamento eficaz.

A adaptação aos efeitos da mudança do clima é essencial para proteger a sociedade, a economia e o meio ambiente contra os impactos cada vez mais evidentes das mudanças climáticas. Profissionais de gestão ambiental, políticas públicas e estudantes que buscam concursos na área de meio ambiente devem compreender

a importância da adaptação e as estratégias-chave para enfrentar os desafios climáticos. A adaptação é uma parte crítica do esforço global para construir um futuro mais resiliente e sustentável em um mundo em transformação.

CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, SEU PROTOCOLO DE QUIOTO E SEU ACORDO DE PARIS.

— Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), frequentemente referida como UNFCCC (sigla em inglês), é um tratado internacional estabelecido em 1992 durante a Cúpula da Terra, também conhecida como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) no Rio de Janeiro, Brasil. A UNFCCC é um documento fundamental que estabelece os princípios e o arcabouço para abordar as mudanças climáticas em escala global.

¹No âmbito da UNFCCC, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) - que reúne cientistas independentes de todo o mundo, incluindo pesquisadores brasileiros - quanto a anomalias nos dados de temperatura observados, indica uma tendência de aquecimento global devido a razões antrópicas. Isso foi importante para que a Convenção estabelecesse como seu principal objetivo estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera em um nível que impeça uma interferência da ação humana perigosa no sistema climático global.

Durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, a Rio 92, representantes de 179 países consolidaram uma agenda global para minimizar os problemas ambientais mundiais. Crescia a ideia do desenvolvimento sustentável, buscando um modelo de crescimento econômico e social aliado à preservação ambiental e ao equilíbrio climático em todo o planeta. Nesse cenário, foi elaborada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Foram definidos compromissos e obrigações para todos os países (denominados Partes da Convenção), para garantir o cumprimento desses compromissos é necessário os recursos financeiros para custear as despesas.

Objetivos Principais

Estabilização das Concentrações de Gases de Efeito Estufa (GEE): a UNFCCC busca a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que evite interferências antropogênicas perigosas no sistema climático.

Desenvolvimento Sustentável: o tratado reconhece a necessidade de equilibrar os esforços para combater as mudanças climáticas com o desenvolvimento econômico sustentável e a erradicação da pobreza.

Princípio das Responsabilidades Comuns, mas Diferenciadas: a UNFCCC reflete o princípio de “responsabilidades comuns, mas diferenciadas”, reconhecendo que os países têm responsabilidades comuns na abordagem das mudanças climáticas, mas levando em conta que as capacidades e circunstâncias variam entre nações.

¹ *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas.html>>. Acesso em novembro de 2023.

A UNFCCC é uma peça central no esforço global para lidar com as mudanças climáticas. Embora tenha sido um marco importante, a implementação efetiva e a ambição contínua são necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos e enfrentar o desafio complexo e urgente das mudanças climáticas. A colaboração internacional e a busca por soluções inovadoras continuam sendo cruciais para abordar eficazmente esse problema global.

— Protocolo de Quioto (KYOTO)

O Protocolo de Quioto é um marco internacional no esforço global para enfrentar as mudanças climáticas. Adotado em 1997 durante a terceira Conferência das Partes (COP-3) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), o protocolo entrou em vigor em 2005 e definiu metas vinculativas para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) dos países industrializados.

²O Protocolo de Kyoto foi assinado por 84 países. Os Estados Unidos, um dos países que mais emitem gases poluentes no mundo, abandonaram o Protocolo em 2001 com a justificativa de que cumprir as metas estabelecidas comprometeria seu desenvolvimento econômico.

As metas de redução de gases não são, entretanto, homogêneas entre os países que assinaram o acordo. Trinta e oito países têm níveis diferenciados nas metas de redução dos gases poluentes. Países que compõem a União Europeia, por exemplo, estabeleceram meta de 8% na redução dos gases do efeito estufa, enquanto o Japão fixou esse percentual em 6%. Quando os Estados Unidos aderiram ao acordo, comprometeram-se com a redução de 7% dos gases poluentes.

Os gases do efeito estufa absorvem parte da radiação infravermelha emitida, principalmente, pela superfície terrestre, dificultando seu escape para o espaço. Esse fenômeno, que é natural e ocorre desde a formação do planeta, é importante para a preservação da vida na Terra, pois a mantém aquecida e impede que ocorra perda demasiada de calor para o espaço. O aumento desses gases tem, no entanto, potencializado esse fenômeno natural, causando aumento da temperatura na terra.

Objetivos Principais

Metas de redução de emissões: o principal objetivo do Protocolo de Quioto era estabelecer compromissos legalmente vinculativos para os países desenvolvidos reduzirem suas emissões de GEE em relação aos níveis de 1990.

Princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada: reflete o princípio da UNFCCC de “responsabilidades comuns, mas diferenciadas”, reconhecendo que os países industrializados historicamente contribuíram significativamente para as emissões e deveriam liderar na redução.

Em 2012, o primeiro período de compromisso do Protocolo de Quioto foi encerrado, e seu legado influenciou a arquitetura dos acordos climáticos subsequentes. O protocolo destaca a necessidade de abordagens globais e cooperação entre países para enfrentar um dos desafios mais urgentes do nosso tempo: as mudanças climáticas.

— Acordo de Paris

O Acordo de Paris é um tratado internacional significativo que emergiu das negociações sobre mudanças climáticas da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Foi adotado em dezembro de 2015 durante a COP21, a 21ª Conferência das Partes, realizada em Paris. Este acordo representa um esforço coletivo para enfrentar as mudanças climáticas e substituir o Protocolo de Quioto.

³O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. O compromisso ocorre no sentido de manter o aumento da temperatura média global em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

Para que comece a vigorar, necessita da ratificação de pelo menos 55 países responsáveis por 55% das emissões de GEE. O secretário-geral da ONU, numa cerimônia em Nova York, no dia 22 de abril de 2016, abriu o período para assinatura oficial do acordo, pelos países signatários. Este período se encerrou em 21 de abril de 2017.

Para o alcance do objetivo final do Acordo, os governos se envolveram na construção de seus próprios compromissos, a partir das chamadas Pretendidas Contribuições Nacionalmente Determinadas (iNDC, na sigla em inglês). Por meio das iNDCs, cada nação apresentou sua contribuição de redução de emissões dos gases de efeito estufa, seguindo o que cada governo considera viável a partir do cenário social e econômico local.

Após a aprovação pelo Congresso Nacional, o Brasil concluiu, em 12 de setembro de 2016, o processo de ratificação do Acordo de Paris. No dia 21 de setembro, o instrumento foi entregue às Nações Unidas. Com isso, as metas brasileiras deixaram de ser pretendidas e tornaram-se compromissos oficiais. Agora, portanto, a sigla perdeu a letra “i” (do inglês, intended) e passou a ser chamada apenas de NDC.

A NDC do Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se comprometeu a aumentar a participação de bioenergia sustentável na sua matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030. Confirma os fundamentos para NDC brasileira.

A NDC do Brasil corresponde a uma redução estimada em 66% em termos de emissões de gases efeito de estufa por unidade do PIB (intensidade de emissões) em 2025 e em 75% em termos de intensidade de emissões em 2030, ambas em relação a 2005. O Brasil, portanto, reduzirá emissões de gases de efeito estufa no contexto de um aumento contínuo da população e do PIB, bem como da renda per capita, o que confere ambição a essas metas.

No que diz respeito ao financiamento climático, o Acordo de Paris determina que os países desenvolvidos deverão investir 100 bilhões de dólares por ano em medidas de combate à mudança do clima e adaptação, em países em desenvolvimento. Uma novidade

² Protocolo de Kyoto. Agência do Senado. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto>>. Acesso em novembro de 2023.

³ Acordo de Paris. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>>. Acesso em novembro de 2023.

QUALIDADE AMBIENTAL

PREVENÇÃO, CONTROLE E MONITORAMENTO DA POLUIÇÃO AMBIENTAL NO AR, NO SOLO E NA ÁGUA E RESPECTIVAS RESOLUÇÕES CONAMA.

A poluição ambiental é uma preocupação global, pois afeta não apenas a qualidade de vida das pessoas, mas também a saúde dos ecossistemas naturais. No Brasil, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) desempenha um papel fundamental na regulamentação e no estabelecimento de normas para a prevenção, controle e monitoramento da poluição ambiental em diferentes meios, incluindo o ar, o solo e a água.

A prevenção da poluição do ar envolve a adoção de medidas para evitar a emissão de poluentes atmosféricos ou minimizar sua liberação. Através de regulamentos de emissões veiculares e adoção de tecnologias mais limpas nos veículos, como catalisadores e motores mais eficientes; o uso de filtros de ar pelas indústrias, para redução de compostos orgânicos voláteis e a implementação de boas práticas de gestão ambiental; transição para fontes de energia mais limpas, como a energia solar e a eólica, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis. O controle da poluição do ar envolve a implementação de medidas para reduzir a exposição a poluentes atmosféricos após sua emissão. Isso pode ser realizado por uma rede de monitoramento da qualidade do ar a qual acompanha os níveis de poluentes em áreas urbanas e industriais. O monitoramento contínuo da qualidade do ar é fundamental para avaliar o impacto das ações de prevenção e controle da poluição. Os padrões federais de qualidade do ar foram recentemente alterados pela Resolução CONAMA nº 491/2018, que revogou e substituiu a Resolução CONAMA nº 3/1990.

A gestão adequada de resíduos é fundamental para prevenir a poluição do solo. Para isso é necessário fazer a coleta seletiva, reciclagem e disposição adequada de resíduos sólidos, a fim de evitar a contaminação do solo por substâncias tóxicas; promover o uso responsável e sustentável de pesticidas e fertilizantes; exigir que as empresas que lidam com substâncias perigosas tenham protocolos de segurança rigorosos para evitar vazamentos e derramamentos que possam poluir o solo. Quando o solo já está poluído, a remediação é necessária. Isso envolve a remoção de poluentes, a restauração do solo e a devolução da área a um estado ambientalmente saudável. O monitoramento é feito através de testes regulares que avaliam a qualidade do solo, identificam poluentes e acompanham as mudanças ao longo do tempo. A Resolução CONAMA 420/2009 dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias.

A poluição da água é uma ameaça significativa para a qualidade dos recursos hídricos, a saúde das populações e a vida aquática. Uma gestão eficaz de resíduos sólidos e efluentes industriais é fundamental para evitar a poluição da água. Isso envolve o tratamento adequado e a disposição segura de resíduos, bem como

a regulamentação das descargas de efluentes em corpos d'água. A agricultura é uma fonte significativa de poluição da água devido ao uso de fertilizantes e pesticidas. Práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura de conservação, reduzem a erosão do solo e o escoamento de poluentes para os cursos d'água. A preservação de áreas de mananciais é fundamental para a qualidade da água. Restringir o desenvolvimento urbano em torno de nascentes e cursos d'água ajuda a prevenir a contaminação. As estações de tratamento de esgotos e industriais são essenciais para remover poluentes antes que os efluentes sejam liberados na água. É essencial realizar o monitoramento da qualidade da água em rios, lagos e oceanos para identificar tendências, avaliar e detectar fontes de poluição. A Resolução CONAMA 357/2005 dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, entre outros.

Portanto, pode-se afirmar que desenvolver e aplicar regulamentações que estabeleçam padrões de qualidade do ar, solo e água é de suma importância. Para isso é necessário a colaboração entre o governo, a indústria e a sociedade civil na prevenção, controle e monitoramento da poluição ambiental. A conscientização pública e a adoção de práticas ambientalmente responsáveis são fundamentais para garantir um meio ambiente mais limpo, saudável e sustentável para todos e para as futuras gerações.

GESTÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO AR, DO SOLO E DA ÁGUA E RESPECTIVAS RESOLUÇÕES CONAMA. RESOLUÇÕES CONAMA Nº 5/1989 E Nº 491/2018.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 005, DE 15 DE JUNHO DE 1989

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso VII, do Art. 8º, da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 e o Art 48, do Decreto nº 88.351 de 01 de junho de 1983,

Considerando o acelerado crescimento urbano e industrial brasileiro e da frota de veículos automotores;

Considerando o progressivo e decorrente aumento da poluição atmosférica principalmente nas regiões metropolitanas;

Considerando seus reflexos negativos sobre a sociedade, a economia e o meio ambiente; Considerando as perspectivas de continuidade destas condições e,

Considerando a necessidade de se estabelecer estratégias para o controle, preservação e recuperação da qualidade do ar, válidas para todo o território nacional, conforme previsto na Lei 6.938 de 31.08.81 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, RESOLVE:

1- Instituir o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar das populações e melhoria da qualidade de vida com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do país de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica com vistas a:

- a) uma melhoria na qualidade do ar;
- b) o atendimento aos padrões estabelecidos;
- c) o não comprometimento da qualidade do ar em áreas consideradas não degradadas.

2- ESTRATÉGIAS

A estratégia básica do PRONAR é limitar, à nível nacional, as emissões por tipologia de fontes e poluentes prioritários, reservando o uso dos padrões de qualidade do ar como ação complementar de controle.

2.1- LIMITES MÁXIMOS DE EMISSÃO

Entende-se por limite máximo de emissão a quantidade de poluentes permissível de ser lançada por fontes poluidoras para a atmosfera.

Os limites máximos de emissão serão diferenciados em função da classificação de usos pretendidos para as diversas áreas e serão mais rígidos para as fontes novas de poluição.

2.1.1- Entende-se por fontes novas de poluição aqueles empreendimentos que não tenham obtido a licença prévia do órgão ambiental licenciador na data de publicação desta Resolução.

Os limites máximos de emissão aqui descritos serão definidos através de Resoluções específicas do CONAMA.

2.2- ADOÇÃO DE PADRÕES NACIONAIS DE QUALIDADE DO AR

Considerando a necessidade de uma avaliação permanente das ações de controle estabelecidas no PRONAR, é estratégica a adoção de padrões de qualidade do ar como ação complementar e referencial aos limites máximos de emissão estabelecidos.

2.2.1- Ficam estabelecidos dois tipos de padrões de qualidade do ar: os primários e os secundários.

a) São padrões primários de qualidade do ar as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população, podendo ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos, constituindo-se em metas de curto e médio prazo.

b) São padrões secundários de qualidade do ar, as concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população, assim como o mínimo dano à fauna e flora aos materiais e meio ambiente em geral, podendo ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em meta de longo prazo.

Os padrões de qualidade do ar aqui escritos serão definidos através de Resoluções específicas do CONAMA.

2.3- PREVENÇÃO DE DETERIORAÇÃO SIGNIFICATIVA DA QUALIDADE DO AR

Para a implementação de uma política de não deterioração significativa da qualidade do ar em todo o território nacional, suas áreas serão enquadradas de acordo com a seguinte classificação de usos pretendidos:

Classe I: Áreas de preservação, lazer e turismo, tais como Parques Nacionais e Estaduais, Reservas e Estações Ecológicas, Estâncias Hidrominerais e Hidrotermais. Nestas áreas deverá ser mantida a qualidade do ar em nível o mais próximo possível do verificado sem a intervenção antropogênica.

Classe II: Áreas onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão secundário de qualidade.

Classe III: Áreas de desenvolvimento onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão primário de qualidade.

Através de Resolução específica do CONAMA serão definidas as áreas Classe I e Classe III, sendo as demais consideradas Classe II.

2.4- MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Considerando a necessidade de conhecer e acompanhar os níveis de qualidade do ar no país, como forma de avaliação das ações de controle estabelecidas pelo PRONAR, é estratégica a criação de uma Rede Nacional de monitoramento da Qualidade do Ar.

Nestes termos, será estabelecida uma Rede Básica e Monitoramento que permitirá o acompanhamento dos níveis de qualidade do ar e sua comparação com os respectivos padrões estabelecidos.

2.5- GERENCIAMENTO DO LICENCIAMENTO DE FONTES DE POLUIÇÃO DO AR

Considerando que o crescimento industrial e urbano, não devidamente planejado, agrava as questões de poluição do ar, é estratégico estabelecer um sistema de disciplinamento da ocupação do solo baseado no licenciamento prévio das fontes de poluição. Por este mecanismo o impacto de atividades poluidoras poderá ser analisado previamente, prevenindo uma deterioração descontrolada da qualidade do ar.

2.6- INVENTÁRIO NACIONAL DE FONTES E POLUENTES DO AR

Como forma de subsidiar o PRONAR, no que tange às cargas e locais de emissão de poluentes, é estratégica a criação de um Inventário Nacional de Fontes e Emissões objetivando o desenvolvimento de metodologias que permitam o cadastramento e a estimativa das emissões, bem como o devido processamento dos dados referentes às fontes de poluição do ar.

2.7- GESTÕES POLÍTICAS

Tendo em vista a existência de interfaces com os diferentes setores da sociedade, que se criam durante o estabelecimento e a aplicação de medidas de controle da poluição do ar é estratégia do PRONAR que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA coordene gestões junto aos órgãos da Administração Pública Direta ou Indireta. Federais, Estaduais ou Municipais e Entidades Privadas, no intuito de se manter um permanente canal de comunicação visando viabilizar a solução de questões pertinentes.

2.8- DESENVOLVIMENTO NACIONAL NA ÁREA DE POLUIÇÃO DO AR

A efetiva implantação do PRONAR está intimamente correlacionada com a capacitação técnica dos órgãos ambientais e com o desenvolvimento tecnológico na área de poluição do ar.

Nestes termos, é estratégia do PRONAR promover junto aos órgãos ambientais meios de estruturação de recursos humanos e laboratoriais a fim de se desenvolverem programas regionais que viabilizarão o atendimento dos objetivos estabelecidos.

Da mesma forma o desenvolvimento científico e tecnológico em questões relacionadas com a poluição atmosférica envolvendo órgãos ambientais, universidades, setor produtivo e demais instituições afetas à questão, deverá ser propiciado pelo PRONAR como forma de criar novas evidências científicas que possam ser úteis ao Programa.

2.9- AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO.

Considerando que os recursos disponíveis para a implementação do PRONAR são finitos, é estratégico que se definam metas de curto, médio e longo prazo para que se dê prioridade à alocação desses recursos. Nestes termos, fica definida como seqüência de ações:

a)A Curto Prazo:

- . Definição dos limites de emissão para fontes poluidoras prioritárias;
- . Definição dos padrões de qualidade do ar
- . Enquadramento das áreas na classificação de usos pretendidos;
- . Apoio a formulação dos Programas Estaduais de Controle de Poluição do Ar;
- . Capacitação Laboratorial;
- . Capacitação de Recursos Humanos.

b)A Médio Prazo:

- . Definição dos demais limites de emissão para fontes poluidoras;
- . Implementação da Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade do Ar;
- . Criação do Inventário Nacional de Fontes e Emissões;
- . Capacitação Laboratorial (continuidade);
- . Capacitação de Recursos Humanos (continuidade).

c)A Longo Prazo:

- . Capacitação laboratorial (continuidade);
- . Capacitação de Recursos Humanos (continuidade);
- . Avaliação e Retro-avaliação do PRONAR.

3- INSTRUMENTOS

Para que as ações de controle definidas pelo PRONAR possam ser concretizadas a nível nacional, ficam estabelecidos alguns instrumentos de apoio e operacionalização.

3.1- SÃO INSTRUMENTOS DO PRONAR:

- . Limites máximos de emissão;
- . Padrões de Qualidade do Ar;
- . PROCONVE - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, criado pela Resolução CONAMA Nº 018/86;

- . PRONACOP - Programa Nacional de Controle da Poluição Industrial;
- . Programa Nacional de Avaliação da Qualidade do Ar;
- . Programa Nacional de Inventário de Fontes Poluidoras do Ar
- . Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar.

4- DISPOSIÇÕES GERAIS

- . Compete ao IBAMA o gerenciamento do PRONAR.

. Compete ao IBAMA o apoio na formulação dos programas de controle, avaliação e inventário que instrumentalizam o PRONAR.

. Compete aos Estados o estabelecimento e implementação dos Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar, em conformidade com o estabelecido no PRONAR.

. Sempre que necessário, os limites máximos de emissão poderão ter valores mais rígidos, fixados a nível estadual.

. Sempre que necessário, poderão ser adotadas ações de controle complementares.

As estratégias de controle de poluição do ar estabelecidas no PRONAR estarão sujeitas a revisão a qualquer tempo, tendo em vista a necessidade do atendimento dos padrões nacionais de qualidade do ar.

5- Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 491 DE 19/11/2018

Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno e o que consta do Processo Administrativo nº 02000.002704/2010-22, e

Considerando que os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar são parte estratégica do Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, como instrumentos complementares e referenciais ao PRONAR;

Considerando como referência, os valores guia de qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial da Saúde - OMS em 2005, bem como seus critérios de implementação,

Resolve:

Art. 1º Esta Resolução estabelece padrões de qualidade do ar.

Art. 2º Para efeito desta resolução são adotadas as seguintes definições:

I - poluente atmosférico: qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que tornem ou possam tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade;

II - padrão de qualidade do ar: um dos instrumentos de gestão da qualidade do ar, determinado como valor de concentração de um poluente específico na atmosfera, associado a um intervalo de

BIOECONOMIA

INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA A PROTEÇÃO AMBIENTAL. INCENTIVOS FISCAIS, TRIBUTÁRIOS E CREDITÍCIOS.

Os instrumentos econômicos para a proteção ambiental são divididos em quatro categorias. São elas, as taxas (ou tributo ambiental), que englobam multas e impostos; as licenças negociáveis; os subsídios e os depósitos reembolsáveis.

Esses dispositivos podem ser empregados em diversas esferas ambientais, como no tratamento do lixo, na poluição das águas, no uso de baterias, carros, fertilizantes, na qualidade do ar, entre outras. Na qualidade de instrumento econômico de gestão ambiental, as taxações baseiam-se na imposição de um custo, ao operador econômico, sobre a utilização dos recursos naturais. A computação desse tributo é feita com base na quantidade de difusão de poluentes, por meio da qual as cobranças serão efetuadas. Essas cobranças concretizam-se de diversos modos, como impostos, taxas e multas aplicadas sobre toda porção de efluente sobressalente lançada no meio ambiente.

Os tipos de taxas mais comuns são:

1) taxas por produto: são as cobranças adicionadas ao valor de produtos que provocam poluição, como CFCs, pesticidas, baterias e combustíveis com teor elevado de enxofre;

2) taxas por emissão: as quantias são determinadas em proporção ao volume ou carga, por isso, essa taxa é adequada para substâncias perigosas, emissões na atmosfera, efluentes líquidos e ruídos;

3) taxas ao usuário: é o honorário direto pela construção/utilização infraestruturas ou sistemas de tratamento coletivo ou público de efluentes, como despejos de esgoto e rejeitos sólidos domésticos;

4) taxação diferenciada: incide sobre produtos equivalentes com impactos ambientais diversos;

5) taxas administrativas: destinadas à cobertura das despesas governamentais com o registro, o licenciamento e o controle.

Incentivos fiscais, tributários e creditícios

Além das taxas, existem os chamados subsídios, que consistem em importante instrumento econômico amplamente empregado nas políticas de meio ambiente. Esses subsídios, sejam em forma de créditos ou incentivos, têm a função de auxiliar os agentes poluidores a arcar com as despesas de controle de poluição diante dos eventuais obstáculos para fazer com que as externalidades se tornem internalizadas. O subsídio é um instrumento oposto à taxação, já que nele os agentes econômicos obtêm incentivos para aderir à conduta adequada, em vez de arcar com valores monetários para que suas atividades de produção e consumo possam ser desempenhadas.

Em outras palavras, esses subsídios são maneiras de incentivo econômico declarado aos usuários de recursos naturais ou agentes poluidores, objetivando a preservação do meio ambiente. Os subsídios mais comuns são isenção de impostos, depreciação acelerada, doações, empréstimos subsidiados, etc.

O subsídio atua como uma gratificação pelo refreamento das emissões e também como custo de oportunidade, pois, sempre que o agente poluidor opta por lançar uma unidade de efluente, esse agente abdica da recompensa que poderia ter obtido caso sua decisão fosse pela retenção dessa porção de efluente.

Além da redução dos impostos e das outras formas mencionadas acima, os subsídios podem ser aplicados em forma de creditícios, ou seja, créditos com juros negativos ou baixos, ou mesmo em formas de reservas mercadológicas para seus produtos. É evidente, assim, a vantagem que o operador econômico obterá e que favorecerá ao meio ambiente ao decidir pela retenção na emissão de poluentes.

CONTABILIDADE E VALORAÇÃO ECONÔMICA DOS RECURSOS NATURAIS E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS.

A contabilidade em torno da preservação ambiental fundamenta-se no seguinte fato: toda vez que os custos da degradação do ambiente não são cobertos pelos agentes desses danos, eles se tornam custos que impactam terceiros sem as compensações apropriadas, em outras palavras, tornam-se externalidades. Assim, as atividades de produção e consumo são planejadas sem considerar as externalidades ambientais e, como resultado, os comportamentos de consumo da população são delineados sem que seja feita uma internalização dos custos ao meio ambiente.

A consequência disso é um parâmetro de apoderamento do capital natural no qual as vantagens são fornecidas para determinados usuários de recursos do meio ambiente, sem que esses que esses indivíduos beneficiados arquem com a compensação com os custos implicados àqueles não beneficiados. Ademais, às gerações vindouras incorrerá uma reserva de capital natural proveniente das escolhas feitas pelas gerações do presente, e terão de arcar com os danos e custos de decisões que não lhes couberam.

Apesar de os recursos ambientais não terem um valor mercadológico atribuído e reconhecido, seu preço econômico é real ao passo que sua utilização promove alterações nos níveis de produção e de consumo (conforto e qualidade de vida) da sociedade. Frente a essas externalidades ambientais, a intervenção do Estado torna-se pertinente. Tal intervenção pode abranger diversos instrumentos, entre eles, as compensações monetárias por prejuízos, a determinação dos direitos de propriedade, a utilização de padrões e normas, os instrumentos econômicos, entre outros.

Embora justificada, a intervenção estatal não é usual e simples. Tratando-se da preservação da diversidade biológica, essa intervenção é profundamente intrincada, pois o saber teórico e de gestão que se dominam são ainda um tanto escassos.

Apesar de haver um consenso no que se refere à complexidade da gestão ambiental, as dificuldades atuais podem ser divididas em três categorias principais:

- a) baixas provisões orçamentárias diante dos custos administrativos elevados;
- b) políticas econômicas geradoras de prejuízos ao meio ambiente;
- c) pontos de equidade que obstruem que as leis sejam cumpridas.

DESENVOLVIMENTO DE ECOMERCADOS E NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS.

Ecomercado constitui a integração dos fatores econômicos, sociais e ambientais, na qual suas atividades qualificam-se como instrumentos indispensáveis para o desenvolvimento sustentável. Os negócios sustentáveis compõem um modelo empresarial inovador, no qual produtos e serviços ambientais baseiam seus critérios na magnitude do meio ambiente sobre a tecnologia, envolvendo o ciclo de vida dos produtos/serviços em sua completude, ou seja, desde a obtenção da matéria-prima, passando pelo consumo/usufruto, até a sua eliminação. O fomento dos ecomercados é o objetivo principal do Ministério do Meio Ambiente.

Os negócios sustentáveis são, assim, o mesmo que ecomercados, pois dedicam-se à conciliação de aspectos da economia, sociedade e meio ambiente. Eles transcendem os deveres impostos pela Lei, pois empenham-se por atuar com responsabilidade em todas as fases de produção e distribuição de bens, com respeito à vida humana e à natureza. O conceito de empresa sustentável está diretamente associado a um grupo de ações adotadas pelas organizações com a finalidade de atuar com ética e consciência ambiental. Em sua missão, está a valorização ao meio ambiente e à sociedade.

Dentre as ações que uma empresa pode adotar para se tornar um negócio sustentável estão as práticas de coleta seletiva, a contenção dos desperdícios, por meio de recursos tecnológicos que viabilizem que os resíduos sejam reaproveitados e destinados corretamente, além da instalação de equipamentos e máquinas que operem com baixo nível de emissões.

Dentre as principais vantagens dos ecomercados e dos negócios sustentáveis, estão:

- Proteção do meio ambiente;
- Incentivo à diminuição de emissões de agente poluentes;
- Estímulo à concorrência entre as empresas nacionais;
- Promoção da oferta de produtos e serviços sustentáveis para estimular as aquisições públicas sustentáveis;
- Conscientização e estímulo da sociedade quanto ao consumo sustentável;
- Incentivo à inovação sustentável na divisão produtiva nacional.

CONTAS AMBIENTAIS.

As contas ambientais, ou contas econômicas ambientais (CEA), constituem em um processo por meio do qual os recursos ambientais relacionados à produção de produtos e serviços são contabilizados. A aplicação dessas contas proporciona visualização do elo entre os recursos naturais consumidos e a riqueza produzida pelos setores econômicos diversos. As CEA viabilizam um entendimento mais aprofundado das relações entre os aspectos ambientais e econômicos, auxiliando o planejamento e as resoluções no âmbito da gestão organizacional sustentável e das políticas públicas.

Ademais, as contas ambientais proporcionam uma perspectiva elucidada acerca das reservas de recursos ambientais disponíveis (madeira, materiais florestais não madeireiros, água, entre outros) e os seus ciclos entre os setores econômicos e as regiões. As CEA fazem a contabilização dos recursos naturais físicos, como reservas e fluxos, e financeiros, ou seja, associados à produção de bens e riquezas.

As principais utilidades das Contas Ambientais

– Auxílio a nações com biodiversidade abundante, como o Brasil, na elaboração estratégica de um melhor gerenciamento de diversas atividades econômicas.

– Podem ajudar os países ricos em biodiversidade, como é o caso do Brasil, a pensar estratégias para gerenciar melhor diferentes atividades econômicas, conciliando setores como o agronegócio, o ecoturismo e os recursos fundamentais para a subsistência dos povos tradicionais.

– Incorporação das despesas e lucros ambientais nas estatísticas da economia, atuando como importante complemento às contas do país. Elas viabilizam um panorama mais amplo acerca da relação entre os recursos da natureza para aquisição de receita e os custos ambientais designados ao desenvolvimento econômico.

– Possibilidade da gestão dos efeitos provocados no meio ambiente pelas políticas públicas, pelas pessoas e pelos negócios, assegurando a ininterruptão dos benefícios providos pela natureza.

– Demonstração das interações entre as operações econômicas e o meio ambiente, permitindo que seja feita a avaliação dos direcionamentos no decorrer de um período, assim como opções de gerenciamento, auxiliando na criação e efetivação das políticas públicas e resoluções organizacionais destinadas ao desenvolvimento sustentável.

– Favorecimento da resistência dos setores mais importantes da economia para o país, como o manejo dos recursos florestais, a pesca e a agropecuária, pois as CEA proveem informações fundamentais para a preservação da fertilidade dos solos, da polinização, das reservas de água e pesqueiros, entre outros relevantes ativos.

ECONOMIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL.

Ecoeficiência é a junção da provisão de produtos e serviços sustentáveis a valores competitivos que cumpram com as necessidades do ser humano. Com isso é possível, também, promover a minimização dos impactos no meio ambiente e no uso dos recursos da natureza. A ecoeficiência é uma importante ação que pode promover o desenvolvimento sustentável, pois, ela é um aspecto dos bens que são produzidos com cada vez menos recursos e substratos.

O desenvolvimento sustentável é o que satisfaz as demandas das gerações atuais sem causar prejuízo à capacidade das gerações vindouras de satisfazer as demandas de seu tempo. Por sua vez, a ecoeficiência busca assegurar a harmonia entre a obtenção de capital e a sustentabilidade. Como resultado dessa junção, a natureza é a maior favorecida.

Produção sustentável

De acordo com o Processo de Marrakech, produção sustentável consiste na integração das opções mais apropriadas viáveis para a redução dos impactos na sociedade e no meio ambiente. Esse processo acompanha todo o ciclo de vida do produto ou do serviço. A produção sustentável diminui, muito mais como uma prevenção do que como uma mitigação, os prejuízos no meio ambiente, e também reduz os riscos à saúde das pessoas, viabilizando resultados benéficos tanto na economia quanto na sociedade.

Uma produção sustentável caracteriza-se por uma emissão mais moderada de gases do efeito estufa, por exemplo. Esse tipo de produção considera todo o ciclo dos bens, com a finalidade de ampliar a sua vida útil e fazer o máximo reaproveitamento dos insumos da reciclagem em ciclos produtivos diferentes.

Existem oito aspectos importantes para um sistema eficiente:

- Redução da força energética de produtos e serviços;
- Redução da emissão de substâncias tóxicas;
- Redução da intensidade de materiais na produção de produtos e serviços;
- Intensificação do uso sustentável dos recursos renováveis;
- Ampliação da perenidade dos bens;
- Promoção da conscientização da população consumidora para uma utilização racional dos recursos de energia e da natureza;
- Aumento da intensidade de utilidade dos produtos e serviços;
- Estímulo da reciclagem de materiais.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS.

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um sistema financeiro que possibilita remuneração dos agricultores familiares, dos produtores rurais, dos povos indígenas, das populações tradicionais, das comunidades em zona rural e urbana. Os PSA são um estímulo à preservação e ao desenvolvimento sustentável pelo pagamento em troca da conservação do bem e dos recursos naturais. São uma recompensa pelos serviços providos em favor do meio ambiente em suas propriedades que proporcionam auxílio para a sociedade. Para garantir o pagamento, a Lei prevê um cadastro nacional dos benefícios.

Os PSA consistem em uma transação de caráter voluntário, por meio da qual um agente pagador de serviços ambientais faz a transferência de recursos financeiros a um prestador desses serviços; o acerto também pode ser feito de outra forma, nas condições acordadas, obedecendo as disposições regulamentares propícias e pautadas na lei. O prestador de serviços ambientais é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ou grupo comunitário ou familiar que, tendo as condições de elegibilidade preenchidas, deve preservar, resgatar e aprimorar as circunstâncias ambientais dos ecossistemas.

O pagamento pode ser efetuado por meio da autoridade pública, uma organização da sociedade civil ou agente privado, pessoa física ou jurídica, de plano nacional ou internacional, que efetive a remuneração prevista na lei pelos dos serviços ambientais prestados.

SISTEMAS AGROFLORESTAIS.

Os sistemas agroflorestais (SAFs) são um modo de utilização e ocupação de terrenos nos quais árvores são plantadas ou cultivadas em conjunto com culturas forrageiras ou agrícolas. Isto é, esse sistema caracteriza-se pela presença de um produtor que planta e maneja árvores e produtos agrícolas sobre um mesmo solo, assegurando melhoras no meio ambiente e na produção de madeira e de alimentos.

Um sistema agroflorestal precisa ser delineado conforme um método de produção, considerando aspectos como o clima, o solo, a composição das espécies, o mercado, a operação, os arranjos, os custos, as finalidades da produção e as leis.

O objetivo dos sistemas agroflorestais é promover a garantia de que as espécies atuam em conjunto. Tomemos como exemplo a erva-mate, o café e o cacau, cujo crescimento se dá à sombra da árvore. O plantio dessas espécies pode ser combinado com o plantio de açaizeiros, seringueiras ou araucárias, por exemplo.

Benefícios ambientais: as árvores têm função crucial na diminuição da degradação, assim como levam a melhorias na qualidade das águas e dos solos das propriedades.

Vantagens econômicas: os produtores obtêm diversos benefícios financeiros, como a garantia de renda no longo prazo, visto que eles podem fazer a comercialização das espécies agrícolas cujo crescimento se dá mais rapidamente, para em seguida se dedicar às vendas espécies cujo crescimento se dá em tempo médio (as espécies frutíferas, por exemplo).

E, finalmente, no longo prazo, podem ser comercializadas as espécies madeireiras, cujo valor agregado é o maior. Visto que as árvores podem levar anos para atingirem o tamanho ideal para serem comercializadas, elas possibilitam um bom e garantido retorno do investimento inicial, sendo, assim, uma forma de aposentadoria para os agricultores familiares.

ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, PROTEÇÃO E ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS PARA CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE.

O Patrimônio Genético (PG) brasileiro está disposto na Lei nº 13.123/2015, que trata do acesso PG, da preservação e do acesso aos saberes tradicionais relacionados, além da repartição de benefícios para proteção e utilização da biodiversidade com base na sustentabilidade.

A Lei nº 13.123/2015 define o Patrimônio Genético como “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos”. No artigo 1º, inciso I, a referida Lei acrescenta “bem de uso comum do povo encontrado em condições in situ, inclusive as espécies domesticadas e popu-

GESTÃO AMBIENTAL

ZONEAMENTO AMBIENTAL.

O zoneamento ambiental, nos últimos decênios, emergiu como uma estratégia de gestão ambiental de crescente relevância. Este enfoque conquistou notável destaque à medida que a preocupação pela conservação do meio ambiente e a utilização responsável dos recursos naturais ascenderam ao estatuto de prioridade global. O cerne dessa estratégia repousa na classificação e subdivisão de áreas geográficas em zonas distintas, cada qual dotada de regulamentos e diretrizes específicos. Tais normativas visam harmonizar o progresso econômico com a preservação ambiental.

O propósito fundamental do zoneamento ambiental é garantir que as atividades humanas em uma dada região transcorram de forma responsável. Isso requer uma análise criteriosa das características intrínsecas à área em questão. São considerados elementos como clima, geologia, flora, fauna, demografia, entre outros fatores. O objetivo é criar um balanço entre as ações humanas, a integridade dos ecossistemas locais, os recursos naturais disponíveis e as necessidades da comunidade residente.

Uma das notórias vantagens do zoneamento ambiental é a sua capacidade de salvaguardar áreas de grande relevância ambiental. Esses locais englobam florestas, áreas de recarga de aquíferos, habitats de espécies ameaçadas e regiões de significativa biodiversidade. Frequentemente, essas áreas são designadas como zonas de preservação, onde a exploração dos recursos naturais é estritamente regulamentada, em algumas situações, até proibida. Essa abordagem contribui de forma inequívoca para a conservação de ecossistemas vitais e a manutenção da biodiversidade, fatores cruciais para a saúde do planeta.

Adicionalmente, o zoneamento ambiental busca identificar áreas mais apropriadas para atividades econômicas, como agricultura, mineração, turismo e indústria. Essas regiões são categorizadas de modo a possibilitar o desenvolvimento econômico, desde que seja conduzido de maneira sustentável e em estrita conformidade com as normas ambientais vigentes. Dessa forma, fomenta-se o crescimento econômico e a criação de empregos, sem que isso comprometa a integridade do meio ambiente.

O processo de elaboração do zoneamento ambiental é altamente inclusivo, incorporando uma miríade de partes interessadas. Isso engloba desde os governos locais até as comunidades, passando por setores industriais e organizações ambientais. A integração de múltiplas perspectivas revela-se vital para garantir que o zoneamento seja equilibrado e que considere os interesses de todas as partes. Dessa forma, a transparência e a participação comunitária emergem como elementos cruciais para o sucesso do zoneamento ambiental.

Outro componente essencial do zoneamento ambiental é a eficaz aplicação das regulamentações estabelecidas. Isso implica um monitoramento constante, um sistema eficaz de fiscalização e, quando necessário, a imposição de penalidades para aqueles que infringem as normas estabelecidas. A execução rigorosa das regu-

lamentações desempenha um papel crucial na garantia de que o zoneamento ambiental alcance os seus objetivos de proteção ambiental e uso responsável dos recursos naturais.

É imperativo salientar que o zoneamento ambiental não é um processo rígido e estático. À medida que as condições ambientais e as necessidades da sociedade evoluem, as zonas e regulamentações também podem ser revistas e atualizadas. Isso garante que o zoneamento ambiental permaneça como uma ferramenta eficaz de gestão ambiental ao longo do tempo.

Resumidamente, o zoneamento ambiental representa uma estratégia de gestão ambiental essencial que busca conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente. Por meio da classificação de áreas geográficas em zonas dotadas de regulamentos específicos, o zoneamento ambiental contribui para a proteção de ecossistemas cruciais, a promoção de atividades econômicas sustentáveis e a participação ativa da comunidade na tomada de decisões relacionadas ao uso do solo e dos recursos naturais. À medida que os desafios ambientais continuam a se intensificar, o zoneamento ambiental se torna progressivamente vital na busca por um futuro sustentável para o nosso planeta.

PROGRAMA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO.

O Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) assume uma posição de destaque nas estratégias de gestão ambiental e no ordenamento territorial de uma determinada região. Trata-se de um recurso fundamental que visa harmonizar o progresso econômico com a proteção do meio ambiente, levando em consideração as singularidades inerentes a cada localidade. O ZEE representa um componente de importância inquestionável para a materialização de políticas públicas orientadas para a sustentabilidade, a preservação dos ecossistemas e o bem-estar da população.

Um dos propósitos primordiais do ZEE diz respeito à demarcação de áreas com distintos potenciais de uso, levando em consideração variáveis naturais, tais como geologia, clima e flora, bem como variáveis de ordem socioeconômica. Isso propicia a identificação de áreas com um elevado valor ambiental, assim como aquelas mais adequadas para a condução de atividades econômicas, a exemplo da agricultura, mineração, turismo e indústria.

O ZEE também desempenha uma função de extrema importância na salvaguarda de áreas dotadas de relevância ambiental, tais como reservas naturais, zonas de recarga de aquíferos e habitats de espécies ameaçadas. É comum que essas áreas sejam qualificadas como zonas de preservação, onde a exploração de recursos naturais é alvo de controle rigoroso ou mesmo vedada. Dessa forma, o programa contribui eficazmente para a conservação de ecossistemas críticos, a perpetuação da biodiversidade e a qualidade de vida das comunidades locais.

O processo de elaboração de um ZEE envolve uma abordagem complexa e inclusiva. Governos locais, comunidades, setores industriais, organizações ambientais e demais partes interessadas são envolvidos e consultados no processo de definição das diretrizes e

regulamentações. Tal abordagem assegura que o ZEE seja equilibrado e leve em consideração os interesses de todas as partes envolvidas, culminando em um plano que reflita as necessidades locais.

Além de sua importância na delimitação de áreas para conservação e desenvolvimento, o ZEE desempenha um papel ativo na promoção da conscientização ambiental. Ele fornece informações detalhadas acerca das características ambientais e econômicas de uma região, contribuindo para a educação da população sobre a importância da preservação do meio ambiente e do uso responsável dos recursos naturais.

A aplicação eficaz das regulamentações estabelecidas pelo ZEE é imprescindível para o alcance de seus objetivos. Esse processo envolve um sistema de monitoramento contínuo e fiscalização destinado a garantir a conformidade com as normas ambientais. Em algumas situações, pode ser necessário impor penalidades àqueles que infringem as regulamentações, o que é essencial para assegurar a eficácia do programa.

O ZEE não é um processo rígido e inflexível, mas sim um instrumento flexível que pode ser revisto e atualizado em consonância com as condições ambientais e as necessidades da sociedade em constante evolução. Isso garante que o programa permaneça pertinente e eficaz ao longo do tempo, adaptando-se às novas demandas e prioridades que emergem.

Em síntese, o Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico representa um componente vital na gestão ambiental e no ordenamento territorial. Ele busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, bem como identificar áreas de importância ambiental e promover a conscientização da população. Ademais, o ZEE é um instrumento participativo, adaptável e flexível, essencial para a busca de um futuro sustentável em um mundo caracterizado por transformações constantes.

CARTOGRAFIA E NAVEGAÇÃO, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, SENSORIAMENTO REMOTO, IMAGEAMENTO E INTERPRETAÇÃO DE MAPAS

Por Traço

Globo - representação cartográfica sobre uma superfície esférica, em escala pequena, dos aspectos naturais e artificiais de uma figura planetária, com finalidade cultural e ilustrativa.

Mapa - é a representação no plano, normalmente em escala pequena, dos aspectos geográficos, naturais, culturais e artificiais de uma área tomada na superfície de uma figura planetária, delimitada por elementos físicos, político-administrativos, destinada aos mais variados usos (temáticos, culturais e ilustrativos).

Carta - é a representação no plano, em escala média ou grande, dos aspectos artificiais e naturais de uma área tomada de uma superfície planetária, subdividida em folhas delimitadas por linhas convencionais - paralelos e meridianos - com a finalidade de possibilitar a avaliação de pormenores, com grau de precisão compatível com a escala.

Planta - é uma carta que representa uma área de extensão suficientemente restrita para que a sua curvatura não precise ser levada em consideração, e que, em consequência, a escala possa ser considerada constante.

Observação - mediante os conceitos acima, observa-se que a diferença fundamental entre mapas e cartas está nos limites das áreas-objeto dos levantamentos. Quando limites físicos naturais (continentes, ilhas, bacias hidrográficas, depressões, planaltos, traços de rios, planícies de inundação, tabuleiros, formações geológicas, etc.) ou limites político-administrativos (países, Unidades de Federação, municípios, parques, reservas e outras áreas de preservação, imóveis rurais ou urbanos, etc.), são caracterizados como mapas, enquanto aqueles cujos limites são definidos por linhas convencionais (paralelos e meridianos), são caracterizados como cartas.

Por Imagem

Mosaico

É o conjunto de fotos de uma determinada área, recortadas e montadas técnica e artisticamente, de forma a dar a impressão de que todo o conjunto é uma única fotografia. Classifica-se em:

- **controlado** - é obtido a partir de fotografias aéreas submetidas a processos específicos de correção de tal forma que a imagem resultante corresponda exatamente à imagem no instante da tomada da foto. Essas fotos são então montadas sobre uma prancha, onde se encontram plotados um conjunto de pontos que servirão de controle à precisão do mosaico. Os pontos lançados na prancha têm que ter o correspondente na imagem. Esse mosaico é de alta precisão.

- **não-controlado** - é preparado simplesmente através do ajuste de detalhes de fotografias adjacentes. Não existe controle de terreno e as fotografias não são corrigidas. Esse tipo de mosaico é de montagem rápida, mas não possui nenhuma precisão. Para alguns tipos de trabalho ele satisfaz plenamente.

- **semicontrolado** - são montados combinando-se características do mosaico controlado e do não-controlado. Por exemplo, usando-se controle do terreno com fotos não corrigidas; ou fotos corrigidas, mas sem pontos de controle.

Fotocarta

É um mosaico controlado, sobre o qual é realizado um tratamento cartográfico (planimétrico).

Ortofotocarta

É uma ortofotografia - fotografia resultante da transformação de uma foto original, que é uma perspectiva central do terreno, em uma projeção ortogonal sobre um plano - complementada por símbolos, linhas e georreferenciada, com ou sem legenda, podendo conter informações planimétricas.

Ortofotomapa

É o conjunto de várias ortofotocartas adjacentes de uma determinada região.

Foto Índice

Montagem por superposição das fotografias, geralmente em escala reduzida. É a primeira imagem cartográfica da região. O foto índice é insumo necessário para controle de qualidade de aerole-

vantamentos utilizados na produção de cartas através do método fotogramétrico. Normalmente a escala do foto índice é reduzida de 3 a 4 vezes em relação à escala de voo.

Carta imagem - imagem referenciada a partir de pontos identificáveis e com coordenadas conhecidas, superposta por reticulado da projeção, podendo conter simbologia e toponímia.

Sistemas de Projeções Mais Usuais e suas Características

Projeção Policônica

- Superfície de representação: diversos cones.
- Aplicações: Apropriada para uso em países ou regiões de extensão predominantemente Norte-Sul e reduzida extensão Leste-Oeste.

Observação: É muito popular devido à simplicidade de seu cálculo, pois existem tabelas completas para sua construção. É amplamente utilizada nos Estados Unidos. No Brasil é utilizada em mapas da série Brasil, regionais, estaduais e temáticos.

Projeção Cônica Normal de Lambert (Com Dois Paralelos Padrão)

- Os meridianos são linhas retas convergentes. Os paralelos são círculos concêntricos com centro no ponto de interseção dos meridianos.

- **Aplicações:** A existência de duas linhas de contato com a superfície (dois paralelos padrão) nos fornece uma área maior com um baixo nível de deformação. Isto faz com que esta projeção seja bastante útil para regiões que se estendam na direção leste-oeste, porém pode ser utilizada em quaisquer latitudes.

Observação: A partir de 1962, foi adotada para a Carta Internacional do Mundo, ao Milionésimo.

Projeção Cilíndrica Transversa de Mercator (Tangente)

- Os meridianos e paralelos não são linhas retas, com exceção do meridiano de tangência e do Equador.
- Aplicações: Indicada para regiões onde há predominância na extensão norte sul. É muito utilizada em cartas destinadas à navegação.

Projeção Cilíndrica Transversa de Mercator (Secante)

- Só o Meridiano Central e o Equador são linhas retas.
- Projeção utilizada no SISTEMA UTM (Universal Transversa de Mercator), desenvolvido durante a 2ª Guerra Mundial. Este sistema é, em essência, uma modificação da Projeção Cilíndrica Transversa de Mercator.
- **Aplicações:** Utilizado na produção das cartas topográficas do Sistema Cartográfico Nacional produzidas pelo IBGE e Diretoria do Serviço Geográfico do Exército - DSG.

Material Utilizado em Levantamentos de Solos

No contexto do material básico necessário para execução de levantamentos de solos, têm importância relevante a base cartográfica e os sensores remotos.

Base cartográfica - mapas ou cartas, contendo informações sobre a hidrografia, planimetria (rede viária e localidades) e altimetria (curvas de nível). Constituem a base para execução de levantamentos de solos, desde o seu planejamento até a apresentação final dos mapas. Nela, são lançadas as informações provenientes da interpretação de imagens de sensores remotos, que assim se tornam cartograficamente ajustadas ou referenciadas.

A escolha do material básico para confecção da base cartográfica deve levar em consideração a escala de trabalho, bem como a documentação cartográfica existente e também a disponibilidade de fotografias aéreas.

As cartas do mapeamento topográfico sistemático do território brasileiro, geralmente constituem fonte de espacialização das informações. São apresentadas em escalas entre 1:250 000 e 1:25 000 e normatizadas pelo IBGE juntamente com a Diretoria do Serviço Geográfico do Exército - DSG. Deve-se levar em consideração que embora na sua grande maioria tenham sido obtidas por processos cartográficos que lhes facultam boa precisão para a escala, nos dias atuais boa parte delas apresenta considerável grau de desatualização, em função do tempo decorrido desde sua elaboração.

É importante ressaltar também que em algumas áreas da Amazônia ainda não existe mapeamento topográfico, só estando disponível cartas planimétricas na escala 1:250 000, oriundas do Projeto RADAM.

Para servir a levantamentos mais generalizados, costuma-se confeccionar a base cartográfica, diretamente a partir das cartas topográficas existentes. Para os levantamentos de maior detalhe, cujos mapas ou cartas são confeccionados em escalas grandes, maiores que 1:25 000, e onde não se dispõe de informações em nível compatível com as mesmas, via de regra, as bases são confeccionadas através de restituições fotográficas, ou a partir de levantamentos topográficos elaborados para este fim.

Critérios para Elaboração da Base Cartográfica

Seleção cartográfica - É a simplificação dos elementos topográficos extraídos da documentação básica, visando a escala final do trabalho. A seleção deve ser equilibrada e a densidade dos elementos topográficos a serem representados deve refletir as características básicas da região, mantendo as feições do terreno. A representação deve incluir todos os elementos significativos para a escala final do trabalho, sem comprometer a legibilidade da carta, dentre eles:

a) Hidrografia - Inclui todos os detalhes naturais e/ou artificiais, tendo a água como principal componente.

b) Planimetria - A seleção dos elementos planimétricos deve ser criteriosa, considerando-se:

- Localidades: É obrigatória a representação de todas as cidades e vilas no campo da folha. Conforme a região geográfica, podem ser selecionados os povoados, lugarejos, núcleos e propriedades rurais.
- Sistema Viário: As rodovias e ferrovias são selecionadas considerando-se a interligação das localidades selecionadas.
- Observação: Nesta fase de seleção são incluídos os pontos cotados que serão selecionados, visando à representação da malha de pontos que representarão a variação de altitude.