DE ACORDO COM O EDITAL Nº 01/2026

apostilas opção

CETESB-SP

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - SÃO PAULO

ANALISTA AMBIENTAL - ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA



- Língua Portuguesa
- Raciocínio Lógico
- Legislação Ambiental Aplicada
- Noções De Administração Pública
- Conhecimentos Específicos

CONTEÚDO DIGITAL

- Informática

BÔNUS
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS
- INFORMÁTICA

Este é um Material de Demonstração

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- Questões gabaritadas.
- Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Adquira aqui sua apostila completa

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

CETESB - SP

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

ANALISTA AMBIENTAL
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

EDITAL Nº 01/2026

CÓD: OP-103NV-26
7901204405840

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Língua Portuguesa

1. Ortografia 9
2. Acentuação 9
3. Emprego do sinal indicativo de crase 11
4. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados; Relação do texto com seu contexto histórico 11
5. Denotação e conotação: Sinonímia e antonímia 12
6. Discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre 13
7. Intertextualidade 15
8. Figuras de linguagem 16
9. Morfossintaxe: Coordenação e subordinação 17
10. Elementos estruturais e processos de formação de palavras 21
11. Pontuação 22
12. Pronomes 24
13. Concordância nominal e concordância verbal 24
14. Flexão nominal e flexão verbal: Vozes do verbo; Correlação de tempos e modos verbais 26
15. Regência nominal e regência verbal 28
16. Conectivos 29
17. Redação (confronto e reconhecimento de frases corretas e incorretas; organização e reorganização de orações e períodos; equivalência e transformação de estruturas) 30

Raciocínio Lógico

1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações 41
2. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos 43
3. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas 66

Legislação Ambiental Aplicada

1. Constituição Federal (Capítulo VI – Do Meio Ambiente) 73
2. Lei Federal nº 6.938/1981, sua regulamentação e alterações (Política Nacional do Meio Ambiente) 73
3. Lei Estadual nº 997/1976 e alterações (Controle da Poluição) 79
4. Decreto Estadual nº 8.468/1976 e alterações (Prevenção e Controle da Poluição) 81
5. Lei Federal nº 9.605/1998 e alterações (Lei de Crimes Ambientais) 94
6. Decreto Federal nº 6.514/2008 e alterações (infrações e sanções administrativas ao meio ambiente) 102
7. Decreto Estadual nº 64.456/2019 e alterações. (Apuração de infrações ambientais) 122
8. Lei Complementar nº 140/2011 (Competências para o Licenciamento Ambiental) 126
9. Resolução CONAMA 01/1986 (EIA/RIMA) 130
10. Resolução CONAMA 237/1997 (Licenciamento Ambiental) 132
11. Resolução CONAMA 09/1987 (Audiências Públicas) 135

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

12. Lei Federal nº 12.651/2012 e alterações (Novo Código Florestal) 136
13. Lei Federal nº 9.985/2000 e alterações (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC) 155
14. Resolução CONAMA 428/2010 e alterações (Autorização para licenciamento em UC) 163
15. Decreto Estadual nº 60.070/2014 (Compensação ambiental) 165
16. Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) 167
17. Decreto Federal nº 6.660/2008 (Regulamenta a Lei da Mata Atlântica) 172
18. Lei Estadual nº 13.550/2009 (Lei do Cerrado) 181
19. Decreto Federal nº 7.830/2012 (Cadastro Ambiental Rural) 183
20. Lei Federal nº 14.119/2021 e alterações (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais) 186
21. Lei Federal nº 12.305/2010 e alterações (Política Nacional de Resíduos Sólidos) 191
22. Lei Estadual nº 12.300/2006 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) 202
23. Resolução SMA 45/2015 (Logística reversa) 209
24. Decisão de Diretoria CETESB nº 051/2024/P e alterações (Logística reversa) 211
25. Lei Federal nº 9.433/1997 e alterações (Política Nacional de Recursos Hídricos) 218
26. Lei Estadual nº 7.663/1991 e alterações (Política Estadual de Recursos Hídricos) 224
27. Lei Federal nº 12.187/2009 e alterações (Política Nacional sobre Mudança do Clima) 232
28. Lei Estadual nº 13.798/2009 (Política Estadual sobre Mudança do Clima) 234
29. Lei Federal nº 12.334/2010 e alterações (Política Nacional de Segurança de Barragens) 243
30. Decreto Federal nº 10.950/2022 (Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional) 251
31. Resolução CONAMA 274/2000 (Balneabilidade). 258
32. Resolução CONAMA 357/2005 e alterações (Classificação das águas superficiais) 259
33. Resolução CONAMA 430/2011 (Lançamento de efluentes) 273
34. Lei Estadual nº 13.577/2009 (Áreas contaminadas) 278
35. Decreto Estadual nº 59.263/2013 (Áreas contaminadas) 283
36. Resolução CONAMA 420/2009 e alterações (Áreas contaminadas) 297
37. Resolução CONAMA 396/2008 (Água subterrânea) 302
38. Decreto Estadual nº 59.113/2013 e alterações (Padrões de qualidade do ar) 306
39. Resolução CONAMA 506/2024 (Padrões de qualidade do ar) 314
40. Resolução CONAMA 491/2018 (dispositivos remanescentes) 316
41. Resolução CONAMA 382/2006 e Resolução CONAMA 436/2011 (Emissões de poluentes atmosféricos por fontes fixas). 317
42. Guia de Melhor Tecnologia Prática Disponível (MTPD) elaborados no âmbito do Plano de Redução de Emissões Atmosféricas – PREFE 2014 (DECISÃO DE DIRETORIA Nº 133/2017/C, de 26 de abril de 2017) 318
43. Resolução SEMIL nº 02/2024 (Compensação Ambiental) 318
44. Lei Federal nº 15.190/2025 (Lei Geral do Licenciamento Ambiental) 321
45. Resolução CONAMA nº503/2021 (Fertirrigação de efluentes) 335

Noções de Administração Pública

1. Características básicas das organizações formais modernas: tipos de estrutura organizacional, natureza, finalidades e critérios de departamentalização; Evolução das Teorias das Organizações 345
2. Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada 347
3. Princípios básicos da Administração Pública 348

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

4. Gestão de resultados na produção de serviços públicos 352
5. Comunicação na gestão pública e gestão de redes organizacionais 353
6. Gestão e avaliação de desempenho: Modelos de Avaliação de Desempenho 356
7. Processo organizacional: planejamento, direção, coordenação, comunicação, controle e avaliação 357
8. Gestão estratégica: planejamento estratégico, tático e operacional 359
9. Gestão de pessoas do quadro próprio e terceirizadas 362
10. Gestão por Processos 363
11. Gestão por Projetos 365
12. Gestão de contratos 368
13. Gestão da Qualidade: excelência nos serviços públicos 370
14. Motivação; Liderança 373
15. Tipos de decisão e processo decisório 377

Conhecimentos Específicos
Analista Ambiental – Engenharia Ambiental e Sanitária

1. Licenciamento Ambiental: conceitos, finalidade, aplicação, etapas, licenças, competência, estudos ambientais, análise técnica, órgãos interveniente 385
2. Avaliação de Impacto Ambiental: Métodos, estudos e relatório de impacto ambiental, audiência pública, compensação ambiental, impactos ambientais e medidas mitigadoras de empreendimentos de infraestrutura 389
3. Ecologia Geral: Ecossistemas: Conceitos, estrutura, classificação, tipos de ecossistemas terrestres e aquáticos. Fluxo de energia. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica das populações 392
4. Resíduos Sólidos: Acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e tratamento de Resíduos Sólidos 396
5. Norma Brasileira NBR nº 10.004/2004 399
6. Tecnologias de tratamento e destinação de resíduos sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Política Estadual de Resíduos Sólidos. Reciclagem. Economia circular. Logística reversa. 400
7. Recursos Hídricos e Efluentes Líquidos: Abastecimento de água. Tratamento de água: processos convencionais e processos avançados. Qualidade da água. Poluição hídrica. Noções de hidrologia. Noções de limnologia. Política Nacional de Recursos Hídricos. Política Estadual de Recursos Hídricos. Sistemas, técnicas e parâmetros de qualidade da água e tratamento de efluentes 404
8. Normas Brasileiras NBR - 7229/93 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e NBR - 13969/97 – Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação 407
9. Emissões atmosféricas: Principais conceitos em atmosfera e poluição atmosférica. Principais poluentes atmosféricos e suas características. Principais fontes de emissões de poluentes atmosféricos. Técnicas de controle de poluição atmosférica 407
10. Hidrologia básica: conceitos de ciclo hidrológico; bacia hidrográfica; área de drenagem; pluviometria; fluviometria 411
11. Mudanças Climáticas: Conceito de efeito estufa. Gases de efeito estufa. Ações de redução de emissões. Vulnerabilidade, mitigação e adaptação. Acordo de Paris e Convenções sobre o clima. Transição energética para baixo carbono. Política Nacional sobre Mudança do Clima. Política Estadual de Mudança do Clima 414
12. Prevenção da poluição e uso racional dos recursos naturais: técnicas de prevenção da poluição. Perigos associados à manipulação de substâncias químicas. Uso racional dos materiais e recursos naturais. Eficiência energética e fontes renováveis de energia 417
13. Análise, Avaliação e Gerenciamento de Risco de Acidente de Origem Tecnológica: Técnicas de identificação de perigos, estimativa dos efeitos físicos e avaliação de vulnerabilidade, estimativa de frequências e confiabilidade, estimativa e avaliação de risco expresso na forma de risco individual e social, Avaliação de medidas de redução de risco 421
14. Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência 424

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

15. Norma Técnica da CETESB P4.261 - Risco de Acidente de Origem Tecnológica – Método para decisão e termos de referência Planejamento e Resposta a Emergências com Produtos Perigosos 428
16. Contaminação de solos e águas subterrâneas: Qualidade do solo e da água subterrânea. Investigação, caracterização, conceitos e técnicas de gerenciamento, manejo e remediação de áreas contaminadas 431
17. Noções de processos químicos industriais: processos de produção nas indústrias (químicas, metalúrgicas, mecânicas, de alimentos, de bebidas). Processos industriais de química orgânica e inorgânica. Operações unitárias. Balanço de massa e de energia. Processos de combustão. Interpretação de plantas de instalações industriais e de sistemas de tratamento de efluentes gasosos e líquidos 436
18. Planejamento Ambiental: planejamento territorial, urbanismo, vocação e uso do solo. Zoneamento ambiental e Zoneamento ecológico-econômico 439
19. Uso de informações geográficas: noções de cartografia, imagens e interpretação de mapas. Sensoriamento remoto e geoprocessamento 442
20. Gestão Socioambiental: meio ambiente, sociedade e noções de sociologia e de antropologia. Princípios da responsabilidade social e desenvolvimento sustentável, Carta da Terra, Agenda 2030 - Objetivos da Agenda 2030 446
21. Conflitos territoriais (terra indígena e quilombo) 449

Conteúdo Digital
Informática

1. Conceitos básicos de informática, hardware, software, sistemas operacionais (microsoft windows 11) e gerenciamento de arquivos e pastas 3
2. Utilização de editores de texto (microsoft word 2024), planilhas eletrônicas (microsoft excel 2024) e apresentações (microsoft powerpoint 2024), incluindo criação, edição, formatação, fórmulas e funções básicas, tabelas e gráficos 12
3. Uso da internet (google chrome, microsoft edge e mozilla firefox), correio eletrônico (microsoft outlook 2024), armazenamento em nuvem (microsoft onedrive/microsoft 365 e google drive/google workspace) e ferramentas de comunicação e compartilhamento de arquivos (microsoft teams/microsoft 365 e google meet/google workspace) 46
4. Noções de segurança da informação, proteção de dados, senhas, autenticação, phishing, vírus, malware, engenharia social, backup, lgpd e boas práticas de segurança no ambiente de trabalho 69
5. Noções de inteligência artificial: conceitos básicos, aplicações no ambiente de trabalho (chatgpt, microsoft copilot e google gemini), uso responsável, privacidade, proteção de dados, verificação de informações e limitações das ferramentas de ia 90

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/

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

LÍNGUA PORTUGUESA

ORTOGRAFIA

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 texto 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: portugue**s**a)
- 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 (blusX manga (fruta).

ACENTUAÇÃO

A acentuação gráfica consiste no emprego do acento nas palavras grafadas com a finalidade de estabelecer, com base nas regras da língua, a intensidade e/ou a sonoridade das palavras. Isso quer dizer que os acentos gráficos servem para indicar a sílaba tônica de uma palavra ou a pronúncia de uma vogal. De acordo com as regras gramaticais vigentes, são quatro os acentos existentes na língua portuguesa:

- **Acento agudo**: indica que a sílaba tônica da palavra tem som aberto.

  Ex.: *área, relógio, pássaro.*

- **Acento circunflexo**: empregado acima das vogais "a" e "o"para indicar sílaba tônica em vogal fechada.

  Ex.: *acadêmico, âncora, avô.*

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

- **Acento grave/crase**: indica a junção da preposição "a" com o artigo "a".

  Ex.: *"Chegamos à casa". Esse acento não indica sílaba tônica!*

- **Til**: Sobre as vogais "a" e "o", indica que a vogal de determinada palavra tem som nasal, e nem sempre recai sobre a sílaba tônica.

  Ex.: *a palavra órfã tem um acento agudo, que indica que a sílaba forte é "o" (ou seja, é acento tônico), e um til (~), que indica que a pronúncia da vogal "a" é nasal, não oral. Outro exemplo semelhante é a palavra bênção.*

- **Monossílabas Tônicas e Átonas**: mesmo as palavras com apenas uma sílaba podem sofrer alteração de intensidade de voz na sua pronúncia.

  Ex.: *observe o substantivo masculino "dó" e a preposição "do" (contração da preposição "de" + artigo "o").*

Ao comparar esses termos, percebermos que o primeiro soa mais forte que o segundo, ou seja, temos uma monossílaba tônica e uma átona, respectivamente. Diante de palavras monossílabas, a dica para identificar se é tônica (forte) ou fraca átona (fraca) é pronunciá-las em uma frase, como abaixo:

"Sinto grande dó ao vê-la sofrer."

"Finalmente encontrei a chave do carro."

Recebem acento gráfico

As monossílabas tônicas terminadas em:

- a(s) → pá(s), má(s);
- e(s) → pé(s), vê(s);
- o(s) → só(s), pôs.

As monossílabas tônicas formados por ditongos abertos -éis, -éu, -ói.

Ex.: *réis, véu, dói.*

Não recebem acento gráfico:

- **As monossílabas tônicas**: par, nus, vez, tu, noz, quis.
- As formas verbais monossilábicas terminadas em "-ê", nas quais a 3a pessoa do plural termina em "-eem".

Importante: Antes do novo acordo ortográfico, esses verbos era acentuados.

Ex.: *Ele lê → Eles ~~lêem~~ leem.*

Exceção: o mesmo não ocorre com os verbos monossilábicos terminados em "-em", já que a terceira pessoa termina em "-êm". Nesses caso, a acentuação permanece acentuada.

Ex.: *Ele tem → Eles têm; Ele vem → Eles vêm.*

Acentuação das palavras Oxítonas

As palavras cuja última sílaba é tônica devem ser acentuadas as oxítonas com sílaba tônica terminada em vogal tônica -a, -e e -o, sucedidas ou não por -s. ***Ex.:*** aliás, após, crachá, mocotó, pajé, vocês. Logo, não se acentuam as oxítonas terminadas em "-i" e "-u".

Ex.: *caqui, urubu.*

Acentuação das palavras Paroxítonas

São classificadas dessa forma as palavras cuja penúltima sílaba é tônica. De acordo com a regra geral, não se acentuam as palavras paroxítonas, a não ser nos casos específicos relacionados abaixo.

Observe as exceções:

- **Terminadas em -ei e -eis. *Ex.:*** amásseis, cantásseis, fizésseis, hóquei, jóquei, pônei, saudáveis.
- **Terminadas em -r, -l, -n, -x e -ps. *Ex.:*** bíceps, caráter, córtex, esfíncter, fórceps, fóssil, líquen, lúmen, réptil, tórax.
- **Terminadas em -i e -is. *Ex.:*** beribéri, bílis, biquíni, cáqui, cútis, grátis, júri, lápis, oásis, táxi.
- **Terminadas em -us. *Ex.:*** bônus, húmus, ônus, Vênus, vírus, tônus.
- **Terminadas em -om e -ons. *Ex.:*** elétrons, nêutrons, prótons.
- **Terminadas em -um e -uns. *Ex.:*** álbum, álbuns, fórum, fóruns, quórum, quóruns.
- **Terminadas em -ã e -ão. *Ex.:*** bênção, bênçãos, ímã, ímãs, órfã, órfãs, órgão, órgãos, sótão, sótãos.

Acentuação das palavras Proparoxítonas

Classificam-se assim as palavras cuja antepenúltima sílaba é tônica, e todas recebem acento, sem exceções.

Ex.: *ácaro, árvore, bárbaro, cálida, exército, fétido, lâmpada, líquido, médico, pássaro, tática, trânsito.*

Ditongos e Hiatos:

Acentuam-se:

- Oxítonas com sílaba tônica terminada em abertos "_éu", "_éi" ou "_ói", sucedidos ou não por "_s".

  Ex.: *anéis, fiéis, herói, mausoléu, sóis, véus.*

- As letras "_i" e "_u" quando forem a segunda vogal tônica de um hiato e estejam isoladas ou sucedidas por "_s" na sílaba.

  Ex.: *caí (ca-í), país (pa-ís), baú (ba-ú).*

Não se acentuam:

- A letra "_i", sempre que for sucedida por de "_nh".

  Ex.: *moinho, rainha, bainha.*

- As letras "_i" e o "_u" sempre que aparecerem repetidas.

  Ex.: *juuna, xiita. xiita.*

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

RACIOCÍNIO LÓGICO

ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUZIR NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAR AS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES

ESTRUTURAS LÓGICAS

Antes de tudo, é essencial compreender o conceito de proposições. Uma proposição é definida como uma sentença declarativa à qual podemos atribuir um único valor lógico: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Em outras palavras, trata-se de uma sentença que pode ser considerada fechada.

Existem diferentes tipos de proposições, sendo as principais:

- **Sentenças abertas:** São sentenças para as quais não é possível atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso, e, portanto, não são consideradas frases lógicas.

Exemplos incluem:

- **Frases interrogativas:** "Quando será a prova?" - "Estudou ontem?" - "Fez sol ontem?"
- **Frases exclamativas:** "Gol!" - "Que maravilhoso!"
- **Frases imperativas:** "Estude e leia com atenção." - "Desligue a televisão."
- **Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, etc.):** "Esta frase é falsa." (expressão paradoxal) - "O cachorro do meu vizinho morreu." (expressão ambígua) - "2 + 5 + 1".

- **Sentença fechada:** Uma sentença lógica é aquela que admite um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso.

Proposições simples e compostas

- **Proposições simples (ou atômicas):** aquelas que NÃO contêm nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. São designadas pelas letras latinas minúsculas p, q, r, s..., chamadas letras proposicionais.

Exemplos:

p: Thiago é careca.
q: Pedro é professor.

- **Proposições compostas (ou moleculares ou estruturas lógicas):** aquelas formadas pela combinação de duas ou mais proposições simples. São designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, S..., também chamadas letras proposicionais.

Exemplo:

P: Thiago é careca e Pedro é professor.

ATENÇÃO: TODAS as proposições compostas são formadas por duas ou mais proposições simples.

Exemplo:

- **1. (Cespe/UnB) Na lista de frases apresentadas a seguir:**
- "A frase dentro destas aspas é uma mentira."
- A expressão x + y é positiva.
- O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$.
- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.
- O que é isto?

Há exatamente:
(A) uma proposição;
(B) duas proposições;
(C) três proposições;
(D) quatro proposições;
(E) todas são proposições.

Resolução:
Analisemos cada alternativa:
(A) "A frase dentro destas aspas é uma mentira", não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.
(B) A expressão x + y é positiva, não temos como atribuir valores lógicos, logo não é sentença lógica.
(C) O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$; é uma sentença lógica pois podemos atribuir valores lógicos, independentemente do resultado que tenhamos
(D) Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira, também podemos atribuir valores lógicos (não estamos considerando a quantidade certa de gols, apenas se podemos atribuir um valor de V ou F à sentença).
(E) O que é isto? - como vemos não podemos atribuir valores lógicos por se tratar de uma frase interrogativa.

Alternativa correta: B

CONECTIVOS (CONECTORES LÓGICOS)

Os conectivos lógicos são ferramentas essenciais para ligar proposições simples e construir argumentos mais elaborados. Eles nos permitem estabelecer relações entre ideias, como "e", "ou", "se... então" e "se e somente se".

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

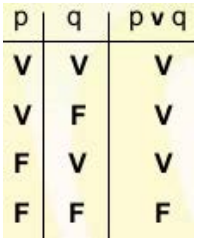
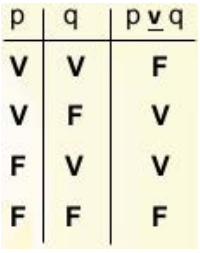
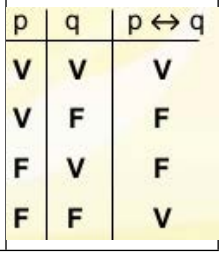
Operação	Conectivo	Estrutura Lógica	TABELA-VERDADE
Negação	**~**	**Não p**	
Conjunção	**^**	**p e q**	
Disjunção Inclusiva	**v**	**p ou q**	
Disjunção Exclusiva	**v**	**Ou p ou q**	
Condicional	**→**	**Se p então q**	
Bicondicional	**↔**	**p se e somente se q**	

TABELA-VERDADE

O valor lógico de uma proposição composta é definido unicamente pelos valores lógicos de suas proposições simples. O número de linhas em uma TABELA-VERDADE depende do número de proposições simples envolvidas.

Segundo o teorema temos: "A TABELA-VERDADE de uma proposição composta com n proposições simples componentes contém 2 linhas."

P	Q	P ∧ Q	P ∨ Q	P v Q	P → Q	P ↔ Q
V	V	V	V	F	V	V
V	F	F	V	V	F	F
F	V	F	V	V	V	F
F	F	F	F	F	V	V

▸CONCEITOS DE TAUTOLOGIA, CONTRADIÇÃO E CONTINGÊNCIA

- **Tautologia:** Uma proposição composta que resulta em verdade em todas as possíveis combinações de valores lógicos de suas proposições simples. O Princípio da Substituição garante que qualquer substituição das proposições simples por outras manterá a proposição composta como uma tautologia.
- **Contradição:** Uma proposição composta que resulta em falsidade em todas as possíveis combinações de valores lógicos de suas proposições simples. É o oposto da tautologia. O Princípio da Substituição também se aplica às contradições.
- **Contingência:** Uma proposição composta que pode ser verdadeira ou falsa, dependendo das atribuições de verdade a suas proposições simples. Não é nem sempre verdadeira nem sempre falsa.

▸Equivalência

Duas proposições são consideradas equivalentes quando, apesar de suas formas distintas, produzem os mesmos valores de verdade em todas as possíveis combinações de valores de suas proposições simples. Essa equivalência é evidente em tautologias e contradições, pois ambas apresentam, respectivamente, apenas valores verdadeiros ou falsos em suas tabelas-verdade.

Exemplo:

- **1. (VUNESP/TJSP) Uma negação lógica para a afirmação "João é rico, ou Maria é pobre" é:**

(A) Se João é rico, então Maria é pobre.
(B) João não é rico, e Maria não é pobre.
(C) João é rico, e Maria não é pobre.
(D) Se João não é rico, então Maria não é pobre.
(E) João não é rico, ou Maria não é pobre.

Resolução:

Nesta questão, a proposição a ser negada trata-se da disjunção de duas proposições lógicas simples. Para tal, trocamos o conectivo por "e" e negamos as proposições "João é rico" e "Maria é pobre". Veja como fica:

Alternativa correta: B.

LEIS DE MORGAN

As Leis de Morgan nos mostram como a negação de proposições compostas se comporta. Ao negar uma afirmação de que duas proposições são simultaneamente verdadeiras (conjunção), estamos afirmando que pelo menos uma delas é falsa (disjunção das negações).

Analogamente, negar que pelo menos uma de duas proposições seja verdadeira (disjunção) equivale a afirmar que ambas são falsas (conjunção das negações).

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICADA

CONSTITUIÇÃO FEDERAL (CAPÍTULO VI – DO MEIO AMBIENTE)

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

(...)

CAPÍTULO VI
DO MEIO AMBIENTE

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá- lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento)

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento) (Regulamento) (Regulamento) (Regulamento)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento)

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento)

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento)

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento)

VIII - manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes, especialmente em relação às contribuições de que tratam o art. 195, I, "b", IV e V, e o art. 239 e aos impostos a que se referem os arts. 155, II, e 156-A. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. (Regulamento) (Regulamento)

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 96, de 2017)

LEI FEDERAL Nº 6.938/1981, SUA REGULAMENTAÇÃO E ALTERAÇÕES (POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE)

LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art 1º - Esta lei, com fundamento nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 235 da Constituição, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas; (Regulamento)

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

XI – garantia do acesso prioritário de crianças e adolescentes à natureza e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (Incluído pela Lei nº 15.512, de 2026)

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989)

DOS OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, do Territórios e dos Municípios; (Vide decreto nº 5.975, de 2006)

III - ao estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologia s nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas á sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Art. 5º - As diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente serão formuladas em normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico, observados os princípios estabelecidos no art. 2º desta Lei.

Parágrafo único. As atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

DO SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990) (Vide Lei nº 15.190, de 2025) Vigência

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DAS ORGANIZAÇÕES FORMAIS MODERNAS: TIPOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL, NATUREZA, FINALIDADES E CRITÉRIOS DE DEPARTAMENTALIZAÇÃO; EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DAS ORGANIZAÇÕES

As **organizações formais modernas** caracterizam-se como um sistema constituído de elementos interativos, que recebe entradas do ambiente, transformando-as e emite saídas para o ambiente externo. Nesse sentido, os elementos interativos da organização, pessoas e departamentos, dependem uns dos outros e devem trabalhar juntos.

As organizações podem ser formais e informais.

- **Formais**

A estrutura formal das organizações é composta pela estrutura instituída pela vontade humana para atingir determinado objetivo. Ela é representada por um organograma composto por órgãos, cargos e relações de autoridade e responsabilidade.

Elas são regidas por normas e regulamentos que estabelecem e especificam os padrões para atingir os objetivos organizacionais.

Características das Organizações Formais
São instituídas pela vontade humana;
São planejadas e deliberadamente estruturadas;
São tangíveis (visíveis);
Seus líderes se valem da autoridade e responsabilidade (líderes formais);
São regidas por normas e regulamentos definidos de forma racional (lógica);
São representadas por organogramas;
São flexíveis às modificações em sua estrutura e nos processos organizacionais, em face da hierarquia formal e impessoal.

- **Informais**

Visto que as organizações formais são compostas por redes de relacionamento no ambiente de trabalho, esse relacionamento dá origem à organização informal. As organizações informais definem-se como o conjunto de interações e relacionamentos que se estabelecem entre as pessoas, sendo esta paralela à organização formal.

As organizações informais não possuem objetivos predeterminados, surgem de forma natural, estando presentes nos usos e costumes, e se manifestam por meio de sentimentos e necessidades de associação pelos membros da organização formal.

Características das Organizações Informais
São oriundas das relações pessoais e sociais desenvolvidas naturalmente entre os membros de determinada organização;
Sua relação é de coesão ou antagonismo;
As lideranças são informais, por meio da influência;
Possuem colaboração espontânea, independente da autoridade formal;
Têm possibilidade de oposição à organização formal;
Transcende a organização formal, não se limitando ao horário de trabalho, barreiras organizacionais ou hierarquias;
São intangíveis (não visíveis);
São resistentes às modificações nos processos, uma vez que as pessoas tendem a defender excessivamente os seus padrões.

- **Tipos de estrutura organizacional**

A estrutura organizacional é o conjunto de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões de unidades de uma empresa. É um meio para o alcance dos objetivos, estando relacionada com a estratégia da organização, de tal forma que mudanças na estratégia precedem e promovem mudanças na estrutura.

A estrutura organizacional de uma empresa define como as tarefas são formalmente distribuídas, agrupadas e coordenadas. No tipo de estrutura formal, a relação hierárquica é impessoal e sempre realizada por meio de ordem escrita.

São seis os elementos básicos a serem focados pelos administradores quando projetam a estrutura das organizações: a especialização do trabalho, a departamentalização, a cadeia de comando, a amplitude de controle, a centralização e descentralização e, por fim, a formalização.

Ao planejar a estrutura organizacional, uma das variáveis refere-se a quem os indivíduos e os grupos se reportam. Essa variável consiste em estruturar a cadeia de comando.

São tipos tradicionais de organização:

a) Organização Linear: autoridade única com base na hierarquia (unidade de comando), comunicação formal, decisões centralizadas e aspecto piramidal;

b) Organização Funcional: autoridade funcional ou dividida, linhas diretas de comunicação, decisões descentralizadas e ênfase na especialização;

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

c) Organização Linha-staff: coexistência da estrutura linear com a estrutura funcional, ou seja, comunicação formal com assessoria funcional, separação entre órgãos operacionais (de linha) e órgãos de apoio (staff). Há, ao mesmo tempo, hierarquia de comando e da especialização técnica.

São estruturas organizacionais modernas:

a) Estrutura Divisional: é caracterizada pela criação de unidades denominadas centros de resultados, que operam com relativa autonomia, inclusive apurando lucros ou prejuízos para cada uma delas. Os departamentos prestam informações e se responsabilizam pela execução integral dos serviços prestados, mediados por um sistema de gestão eficaz;

b) Estrutura Matricial: combina as vantagens da especialização funcional com o foco e responsabilidades da departamentalização por produto, ou divisional. Suas aplicações acontecem, em hospitais, laboratórios governamentais, instituições financeiras etc.

O que a diferencia das outras formas de estrutura organizacional é que características de mais de uma estrutura atuam ao mesmo tempo sobre os empregados. Além disso, existe múltipla subordinação, ou seja, os empregados se reportam a mais de um chefe, o que pode gerar confusão nos subordinados e se tornar uma desvantagem desse tipo de estrutura.

É uma ótima alternativa para empresas que trabalham desenvolvendo projetos e ações temporárias. Nesse tipo de estrutura o processo de decisão é descentralizado, com existência de centros de resultados de duração limitada a determinados projetos;

c) Estrutura em Rede: competitividade global, a flexibilidade da força de trabalho e a sua estrutura enxuta. As redes organizacionais se caracterizam por constituir unidades interdependentes orientadas para identificar e solucionar problemas;

d) Estrutura por Projeto: manutenção dos recursos necessários sob o controle de um único indivíduo.

Natureza

Estão entre os fatores internos que influenciam a natureza da estrutura organizacional da empresa:

- a natureza dos objetivos estabelecidos para a empresa e seus membros;
- as atividades operantes exigidas para realizar esses objetivos;
- a sequência de passos necessária para proporcionar os bens ou serviços que os membros e clientes desejam ou necessitam;
- as funções administrativas a desempenhar;
- as limitações da habilidade de cada pessoa na empresa, além das limitações tecnológicas;
- as necessidades sociais dos membros da empresa; e
- o tamanho da empresa.

Da mesma forma consideram-se os elementos e as mudanças no ambiente externo que são também forças poderosas que dão forma à natureza das relações externas. Mas para o estabelecimento de uma estrutura organizacional, considera-se como mais adequada a análise de seus componentes, condicionantes e níveis de influência.

Finalidades

A estrutura formal tem como finalidade o sistema de autoridade, responsabilidade, divisão de trabalho, comunicação e processo decisório. São princípios fundamentais da organização formal:

a) Divisão do trabalho: é a decomposição de um processo complexo em pequenas tarefas, proporcionando maior produtividade, melhorando a eficiência organizacional e o desempenho dos envolvidos e reduzindo custos de produção;

b) Especialização: considerada uma consequência da divisão do trabalho. Cada cargo passa a ter funções específicas, assim como cada tarefa;

c) Hierarquia: divisão da empresa em camadas hierárquicas. A hierarquia visa assegurar que os subordinados aceitem e executem rigorosamente as ordens e orientações dadas pelos seus superiores;

d) Amplitude administrativa: também chamada de amplitude de controle ou amplitude de comando, determina o número de funcionários que um administrador consegue dirigir com eficiência e eficácia. A estrutura organizacional que apresenta pequena amplitude de controle é a aguda ou vertical.

Critérios de departamentalização

Departamentalização é o nome dado à especialização horizontal na organização por meio da criação de departamentos para cuidar das atividades organizacionais. É decorrente da divisão do trabalho e da homogeneização das atividades. É o agrupamento adequado das atividades em departamentos específicos.

São critérios de departamentalização:

a) Departamentalização Funcional: representa o agrupamento por atividades ou funções principais. A divisão do trabalho ocorre internamente, por especialidade. Abordagem indicada para circunstâncias estáveis, de poucas mudanças e que requeiram desempenho continuado de tarefas rotineiras;

b) Departamentalização por Produtos ou Serviços: representa o agrupamento por resultados quanto a produtos ou serviços. A divisão do trabalho ocorre por linhas de produtos/serviços. A orientação é para o alcance de resultados, por meio da ênfase nos produtos/serviços;

c) Departamentalização Geográfica: também chamada de Departamentalização Territorial, representa o agrupamento conforme localização geográfica ou territorial. Caso uma organização, para estabelecer seus departamentos, deseje considerar a distribuição territorial de suas atividades, ela deverá observar as técnicas de departamentalização geográfica;

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

LICENCIAMENTO AMBIENTAL: CONCEITOS, FINALIDADE APLICAÇÃO, ETAPAS, LICENÇAS, COMPETÊNCIA, ESTUDOS AMBIENTAIS, ANÁLISE TÉCNICA, ÓRGÃOS INTERVENIENTE

Conceito, finalidade e campo de aplicação do licenciamento ambiental

- **Natureza do instrumento e base normativa**

Conceito de licenciamento e de licença ambiental

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente autoriza a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos ambientais, sejam efetiva ou potencialmente poluidores, ou que possam causar degradação ambiental. Trata-se de um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, e constitui o principal meio de controle prévio do poder público sobre atividades econômicas com repercussão sobre o ambiente. A licença ambiental, por sua vez, é o ato administrativo que resulta desse procedimento: estabelece as condições, restrições e medidas de controle que o empreendedor deve observar para localizar, instalar, ampliar e operar a atividade.

Natureza jurídica e fundamento constitucional

A doutrina administrativa debate se a licença ambiental possui natureza de licença em sentido estrito, ato vinculado e definitivo, ou de autorização, ato discricionário e precário. Na prática normativa brasileira, a licença ambiental assume feição própria: é concedida com prazo de validade determinado, pode ser revista, suspensa ou cancelada quando houver descumprimento de condicionantes ou superveniência de graves riscos ambientais ou de saúde, e não gera direito adquirido à poluição. O fundamento constitucional encontra-se no art. 225 da Constituição Federal, que assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao poder público a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação. A Resolução CONAMA nº 237/1997 detalhou o procedimento e permanece como referência central, ainda que a Lei nº 15.190/2025, denominada Lei Geral do Licenciamento Ambiental, tenha passado a disciplinar o tema em âmbito nacional e a prever modalidades simplificadas, como o licenciamento por adesão e compromisso e a licença ambiental especial.

- **Finalidade e princípios que orientam o procedimento**

Finalidades do licenciamento

A finalidade essencial do licenciamento é compatibilizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, atuando de forma preventiva e não apenas reparatória. O procedimento permite que o impacto de uma atividade seja identificado antes de sua implantação, que alternativas tecnológicas e locacionais sejam comparadas e que medidas de controle sejam definidas e exigidas como condição para a continuidade do empreendimento. Cumpre ainda função de ordenamento territorial, pois obriga a avaliação da compatibilidade da atividade com o zoneamento e com as restrições de uso do solo, e função de transparência, pois assegura publicidade dos atos e participação social em empreendimentos de maior porte.

Princípios aplicáveis

O procedimento é regido por princípios do direito ambiental que lhe dão conteúdo prático. A lista abaixo indica os que mais influenciam as decisões do órgão licenciador, cada um com reflexo direto nas exigências feitas ao empreendedor.

- Prevenção, segundo o qual impactos conhecidos devem ser evitados por meio de medidas antecipadas, e não apenas corrigidos depois de ocorridos.
- Precaução, que impõe cautela quando há incerteza científica sobre a possibilidade de dano grave ou irreversível, autorizando exigências mais rigorosas de estudo e monitoramento.
- Poluidor-pagador, que atribui ao empreendedor o custo da prevenção, do controle e da reparação dos danos decorrentes da atividade.
- Participação e publicidade, que garantem acesso às informações do processo e a realização de consulta pública ou audiência quando exigidas.
- Eficiência e razoável duração do processo, que obrigam o órgão a observar prazos de análise e a decidir de modo motivado.

- **Atividades sujeitas ao licenciamento**

Critérios de enquadramento

Estão sujeitas ao licenciamento as atividades listadas no anexo da Resolução CONAMA nº 237/1997, que abrange, entre outras, extração e tratamento de minerais, indústrias de transformação, serviços de utilidade como sistemas de tratamento de esgotos e de resíduos, obras civis de grande porte, atividades agropecuárias de maior escala e uso de recursos naturais. O enquadramento depende, portanto, de três variáveis combinadas: a natureza da atividade, o porte do empreendimento e a sensibilidade do local onde será implantado.

Amostra grátis do material. Para adquirir a apostila com desconto, clique aqui.

Tipologias de procedimento

As formas de tramitação variam conforme o potencial de impacto. No rito ordinário trifásico, aplicado a atividades de médio e grande impacto, são emitidas as licenças prévia, de instalação e de operação, com estudos ambientais proporcionais. Atividades de baixo impacto podem seguir rito simplificado, com licença única e relatório ambiental reduzido. Empreendimentos de significativa degradação submetem-se ao estudo de impacto ambiental e à audiência pública. O licenciamento corretivo regulariza atividades já em operação sem licença, mediante estudo de passivo e termo de compromisso, mas não elimina a responsabilidade pela operação irregular anterior, pois a regularização convive com sanções e com a obrigação de recuperar danos já causados.

Competência para licenciar e órgãos intervenientes

Repartição de competências entre os entes federativos

Competência comum e Lei Complementar nº 140/2011

A Constituição atribui à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios competência comum para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. A Lei Complementar nº 140/2011 regulamentou essa cooperação e fixou, de maneira objetiva, qual ente conduz cada licenciamento, estabelecendo o princípio do licenciamento único: um mesmo empreendimento é licenciado por apenas um ente, evitando a sobreposição de exigências. Os demais entes podem se manifestar no processo, sem emitir licença própria, e mantêm o poder de fiscalizar a atividade e de lavrar autos de infração quando constatarem irregularidade, ressalvada a prevalência do auto lavrado pelo órgão licenciador.

Critérios que definem o ente licenciador

A lei utiliza critérios de localização, abrangência do impacto e natureza da atividade. Compete à União, por meio do IBAMA, licenciar empreendimentos localizados no mar territorial, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, em terras indígenas, em unidades de conservação federais, que abranjam dois ou mais países ou estados, atividades com material radioativo e as de caráter militar, entre outras definidas em decreto. Aos estados cabe licenciar as atividades que não forem de competência federal nem municipal, além daquelas em unidades de conservação estaduais. Aos municípios compete licenciar atividades de impacto local, conforme tipologia definida pelos conselhos estaduais de meio ambiente, e as localizadas em unidades de conservação municipais, exceto áreas de proteção ambiental.

Tabela comparativa e órgãos que participam do processo

Visão comparativa das competências

A tabela apresentada abaixo sintetiza como o critério de abrangência do impacto distribui a atribuição entre os entes, oferecendo um quadro de consulta para identificar rapidamente o licenciador de cada caso.

Ente	Critério principal	Exemplo de atividade
União (IBAMA)	Impacto nacional ou transfronteiriço, localização em bens da União	Empreendimento offshore, em terra indígena ou entre dois estados
Estado	Competência residual e impacto regional	Indústria de médio porte, aterro sanitário regional
Município	Impacto local conforme tipologia estadual	Pequena obra urbana, serviço de baixo potencial poluidor

A tabela evidencia que a competência é determinada pelo alcance do impacto, e não pela dimensão econômica do empreendimento. Quando o critério for duvidoso, a deliberação do conselho estadual de meio ambiente e a análise do caso concreto resolvem o conflito, sempre dentro do princípio do licenciamento único.

Órgãos e entidades intervenientes

Além do órgão licenciador, outros entes participam do processo emitindo manifestações técnicas, que o órgão ambiental considera ao decidir, embora em regra não vinculem a licença. Intervêm, conforme o caso, a FUNAI quando houver terra indígena afetada, a Fundação Cultural Palmares e o INCRA em territórios quilombolas, o IPHAN diante de patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paleontológico, o órgão gestor da unidade de conservação, como o ICMBio, quando o empreendimento afetar a unidade ou sua zona de amortecimento, além de órgãos de recursos hídricos, de saúde e de vigilância sanitária, e as prefeituras, que atestam a conformidade com o uso e a ocupação do solo. A certidão municipal de uso do solo é requisito de instrução do pedido e deve acompanhar o requerimento de licença.

Atuação supletiva, subsidiária e fiscalização

A Lei Complementar nº 140/2011 prevê formas de cooperação que preservam a efetividade do controle quando o ente competente não atua. Na ação supletiva, um ente substitui o outro na ausência de órgão ambiental capacitado ou de conselho de meio ambiente no ente originalmente competente. Na ação subsidiária, um ente auxilia o outro, a pedido deste, com apoio técnico, científico ou administrativo. Quanto à fiscalização, qualquer ente que constate infração pode lavrar o auto, mas, se o órgão licenciador já houver instaurado processo para apurar o mesmo fato, prevalece o auto por ele lavrado. Essa regra impede a dupla penalização pelo mesmo fato e reforça a lógica

apostilas opção

GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

EU QUERO SER APROVADO!

