

OP-014JL-20 CÓD.: 7891182034289

Câmara Municipal de Imperatriz Estado do Maranhão

Agente de Segurança do Legislativo

Língua Portuguesa

Análise e Interpretação de Texto;01
Figuras de linguagem03
Encontro Vocálico,
Ortografia,
Significação de Palavras: sinonímia, antonímia, polissemia, homonímia, heteronímia, paronímia, ambiguidade,
Conotação e denotação,
Morfologia: Classes de Palavras, Estrutura e Formação de Palavras
Sintaxe da oração (período simples; termos fundamentais e acessórios da oração; tipos de predicado) e do
período (período composto por coordenação e por subordinação)
Concordância Verbal e Nominal
Regências verbal e nominal
Matemática
Conjuntos: conhecimento e aplicações, Números Relativos Inteiros e Fracionários: operações, propriedades
e uso. Múltiplos e Divisores: MDC e MMC. Frações Ordinárias e Decimais, Números Decimais: propriedades e
operações. Expressões Numéricas e Algébricas
Equações e Sistemas de Equações de 1° e 2° graus
Números e Grandezas Proporcionais: razão e proporção, divisão direta e inversamente proporcional24
Regra de Três Simples e Composta
Porcentagem
Juros Simples. Capital, Tempo, Taxa e Montante
Relações Trigonométricas. Teorema de Pitágoras e Euller. Áreas de Figuras Geométricas Planas
Noções de Estatísticas: dados, tabelas, gráficos, medidas e mediana, polinômios, progressão aritmética e
geométrica, Problemas envolvendo os itens do programa54
Noções de Informática
Noções de Operação de Microcomputadores;
Sistema Operacional Windows 8 e 10;
Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Access e PowerPoint)
Conceitos e serviços relacionados à internet e à intranet: Navegações (Browsers) de internet;29
Correio Eletrônico; Estruturação de diretórios, subdiretórios e arquivos
Noções de hardware e de utilização de softwares
Conhecimentos Gerais
Aspectos históricos, geográficos, culturais e políticos do Município de Imperatriz e do Estado do
Maranhão 01
Atualidades

Conhecimentos Específicos Agente de Segurança do Legislativo

Técnicas, táticas e operacionalização: imobilização e defesa pessoal	01
Técnicas de proteção ambiental na área de segurança patrimonial	02
Segurança física de instalações: controle de acesso, identificação de vulnerabilidades de uma i	nstalação física
medidas construtivas empregadas em uma instalação a fim de prevenir/minimizar a ocorrênc	cia de crimes.
08	
Equipamentos eletrônicos de segurança: identificação, emprego e utilização de equipamen	tos deste tipo
sensores, sistemas de alarme, CFTV (circuito fechado de televisão) e seu monitoramento	13
Prevenção e Combate a Incêndio: Noções e técnicas básicas de prevenção e combate a incêndios	s, e providências
adequadas em caso de sinistros, principalmente na evacuação de prédios	38
Primeiros Socorros.	41
Relações humanas: Trabalho em equipe	52
Relacionamento interpessoal	54
Qualidade no atendimento ao público	63
Ética no serviço público	65



AVISO IMPORTANTE



A **Apostilas Opção não** está vinculada as 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.



Alterações e Retificações após a divulgação do Edital estarão disponíveis em Nosso Site na Versão Digital.



Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: https://www.apostilasopcao.com.br/contates.php, com retorno do Professor no prazo de até **05 dias úteis**.



PIRATARIA É CRIME: 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.



Aqui você vai saber tudo sobre o Conteúdo Extra Online



Para acessar o Conteúdo Extra Online (vídeoaulas, testes e dicas) digite em seu navegador: www.apostilasopcao.com.br/extra



O Conteúdo Extra Online é apenas um material de apoio complementar aos seus estudos.



O Conteúdo Extra Online não é elaborado de acordo com Edital da sua Apostila.



O **Conteúdo Extra Online** foi tirado de diversas fontes da internet e <mark>não</mark> foi revisado.



A Apostilas Opção não se responsabiliza pelo Conteúdo Extra Online.

LINGUA	PORTUGUESA

Análise e Interpretação de Texto;	01
Figuras de linguagem	03
Encontro Vocálico,	06
Ortografia,	09
Significação de Palavras: sinonímia, antonímia, polissemia, homonímia, heteronímia, paronímia, ambiguidade,	Conotação e denota-
ção,	11
Morfologia: Classes de Palavras, Estrutura e Formação de Palavras	15
Sintaxe da oração (período simples; termos fundamentais e acessórios da oração; tipos de predicado) e do período	(período composto por
coordenação e por subordinação)	26
Concordância Verbal e Nominal	
Regências verbal e nominal	34

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO;

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Leitura

A leitura é prática de interação social de linguagem. A leitura, como prática social, exige um leitor crítico que seja capaz de mobilizar seus conhecimentos prévios, quer linguísticos e textuais, quer de mundo, para preencher os vazios do texto, construindo novos significados. Esse leitor parte do já sabido/conhecido, mas, superando esse limite, incorpora, de forma reflexiva, novos significados a seu universo de conhecimento para melhor entender a realidade em que vive.

Compreensão

A compreensão de um texto é a análise e decodificação do que está realmente escrito nele, das frases e ideias ali presentes. A compreensão de texto significa decodificá-lo para entender o que foi dito. É a análise objetiva e a assimilação das palavras e ideias presentes no texto.

Para ler e entender um texto é necessário obter dois níveis de leitura: informativa e de reconhecimento.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seletas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação/desenvolvimento e a conclusão do texto.

Quando se diz que uma pessoa tem a compreensão de algo, significa que é dotada do perfeito domínio intelectual sobre o assunto.

Para que haja a compreensão de algo, como um texto, por exemplo, é necessária a sua interpretação. Para isso, o indivíduo deve ser capaz de desvendar o significado das construções textuais, com o intuito de compreender o sentido do contexto de uma frase.

Assim, quando não há uma correta interpretação da mensagem, consequentemente não há a correta compreensão da mesma.

Interpretação

Interpretar é a ação ou efeito que estabelece uma relação de percepção da mensagem que se quer transmitir, seja ela simultânea ou consecutiva, entre duas pessoas ou entidades.

A importância dada às questões de interpretação de textos deve-se ao caráter interdisciplinar, o que equivale dizer que a competência de ler texto interfere decididamente no aprendizado em geral, já que boa parte do conhecimento mais importante nos chega por meio da linguagem escrita. A maior herança que a escola pode legar aos seus alunos é a competência de ler com autonomia, isto é, de extrair de um texto os seus significados.

Num texto, cada uma das partes está combinada com as outras, criando um todo que não é mero resultado da soma das partes, mas da sua articulação. Assim, a apreensão do significado global resulta de várias leituras acompanhadas de várias hipóteses interpretativas, levantadas a partir da compreensão de dados e informações inscritos no texto lido e do nosso conhecimento do mundo.

A interpretação do texto é o que podemos concluir sobre ele, depois de estabelecer conexões entre o que está escrito e a realidade. São as conclusões que podemos tirar com base nas ideias do autor. Essa análise ocorre de modo subjetivo, e são relacionadas com a dedução do leitor.

A interpretação de texto é o elemento-chave para o resultado acadêmico, eficiência na solução de exercícios e mesmo na compreensão de situações do dia-a-dia.

Além de uma leitura mais atenta e conhecimento prévio sobre o assunto, o elemento de fundamental importância para interpretar e compreender corretamente um texto é ter o domínio da língua.

E mesmo dominando a língua é muito importante ter um dicionário por perto. Isso porque ninguém conhece o significado de todas as palavras e é muito difícil interpretar um texto desconhecendo certos termos.

Dicas para uma boa interpretação de texto:

- Leia todo o texto pausadamente
- Releia o texto e marque todas as palavras que não sabe o significado
 - Veja o significado de cada uma delas no dicionário e anote
- Separe os parágrafos do texto e releia um a um fazendo o seu resumo
 - Elabore uma pergunta para cada parágrafo e responda
 - Questione a forma usada para escrever
- Faça um novo texto com as suas palavras, mas siga as ideias do autor. $\,$

Lembre-se que para saber compreender e interpretar muito bem qualquer tipo de texto, é essencial que se leia muito. Quanto mais se lê, mais facilidade de interpretar se tem. E isso é fundamental em qualquer coisa que se faça, desde um concurso, vestibular, até a leitura de um anúncio na rua.

Resumindo:

	Compreensão	Interpretação
O que é	É a análise do que está escrito no texto, a compreensão das frases e ideias pre- sentes.	É o que podemos con- cluir sobre o que está escrito no texto. É o modo como interpret- amos o conteúdo.
Informação	A informação está presente no texto.	A informação está fora do texto, mas tem conexão com ele.
Análise	Trabalha com a objetividadem, com as frases e palavras que estão escritas no texto.	Trabalha com a sub- jetividade, com o que você entendeu sobre o texto.

QUESTÕES

01. SP Parcerias - Analista Técnic - 2018 - FCC

Uma compreensão da História

Eu entendo a História num sentido sincrônico, isto é, em que tudo acontece simultaneamente. Por conseguinte, o que procura o romancista - ao menos é o que eu tento fazer - é esboçar um sentido para todo esse caos de fatos gravados na tela do tempo. Sei que esses fatos se deram em tempos distintos, mas procuro encontrar um fio comum entre eles. Não se trata de escapar do presente. Para mim, tudo o que aconteceu está a acontecer. E isto não é novo, já o afirmava o pensador italiano Benedetto Croce, ao escrever: "Toda a História é História contemporânea". Se tivesse que escolher um sinal que marcasse meu norte de vida, seria essa frase de Croce.

(SARAMAGO, José. As palavras de Saramago. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 256) José Saramago entende que sua função como romancista é

- A) estudar e imaginar a História em seus movimentos sincrônicos predominantes.
- B) ignorar a distinção entre os tempos históricos para mantê--los vivos em seu passado.
- C) buscar traçar uma linha contínua de sentido entre fatos dispersos em tempos distintos.
- D) fazer predominar o sentido do tempo em que se vive sobre o tempo em que se viveu.
- E) expressar as diferenças entre os tempos históricos de modo a valorizá-las em si mesmas.

02. Pref. de Chapecó – SC – Engenheiro de Trânsito – 2016 - IOBV

Por Jonas Valente*, especial para este blog.

A Comissão Parlamentar de Inquérito sobre Crimes Cibernéticos da Câmara dos Deputados divulgou seu relatório final. Nele, apresenta proposta de diversos projetos de lei com a justificativa de combater delitos na rede. Mas o conteúdo dessas proposições é explosivo e pode mudar a Internet como a conhecemos hoje no Brasil, criando um ambiente de censura na web, ampliando a repressão ao acesso a filmes, séries e outros conteúdos não oficiais, retirando direitos dos internautas e transformando redes sociais e outros aplicativos em máquinas de vigilância.

Não é de hoje que o discurso da segurança na Internet é usado para tentar atacar o caráter livre, plural e diverso da Internet. Como há dificuldades de se apurar crimes na rede, as soluções buscam criminalizar o máximo possível e transformar a navegação em algo controlado, violando o princípio da presunção da inocência previsto na Constituição Federal. No caso dos crimes contra a honra, a solução adotada pode ter um impacto trágico para o debate democrático nas redes sociais — atualmente tão importante quanto aquele realizado nas ruas e outros locais da vida off line. Além disso, as propostas mutilam o Marco Civil da Internet, lei aprovada depois de amplo debate na sociedade e que é referência internacional.

(*BLOG DO SAKAMOTO, L. 04/04/2016)

Após a leitura atenta do texto, analise as afirmações feitas:

- I. O jornalista Jonas Valente está fazendo um elogio à visão equilibrada e vanguardista da Comissão Parlamentar que legisla sobre crimes cibernéticos na Câmara dos Deputados.
- II. O Marco Civil da Internet é considerado um avanço em todos os sentidos, e a referida Comissão Parlamentar está querendo cercear o direito à plena execução deste marco.
- III. Há o temor que o acesso a filmes, séries, informações em geral e o livre modo de se expressar venham a sofrer censura com a nova lei que pode ser aprovada na Câmara dos Deputados.
- IV. A navegação na internet, como algo controlado, na visão do jornalista, está longe de se concretizar através das leis a serem votadas no Congresso Nacional.

V. Combater os crimes da internet com a censura, para o jornalista, está longe de ser uma estratégia correta, sendo mesmo perversa e manipuladora.

Assinale a opção que contém todas as alternativas corretas.

A) I, II, III.

B) II, III, IV.

C) II. III. V.

D) II, IV, V.

03. Pref. de São Gonçalo - RJ - Analista de Contabilidade - 2017 - BIO-RIO

Édipo-rei

Diante do palácio de Édipo. Um grupo de crianças está ajoelhado nos degraus da entrada. Cada um tem na mão um ramo de oliveira. De pé, no meio delas, está o sacerdote de Zeus.

(Edipo-Rei, Sófocles, RS: L&PM, 2013)

O texto é a parte introdutória de uma das maiores peças trágicas do teatro grego e exemplifica o modo descritivo de organização discursiva. O elemento abaixo que NÃO está presente nessa descrição é:

- A) a localização da cena descrita.
- B) a identificação dos personagens presentes.
- C) a distribuição espacial dos personagens.
- D) o processo descritivo das partes para o todo.
- E) a descrição de base visual.

04. MPE-RJ – Analista do Ministério Público - Processual – 2016 - FGV

Problemas Sociais Urbanos

Brasil escola

Dentre os problemas sociais urbanos, merece destaque a questão da segregação urbana, fruto da concentração de renda no espaço das cidades e da falta de planejamento público que vise à promoção de políticas de controle ao crescimento desordenado das cidades. A especulação imobiliária favorece o encarecimento dos locais mais próximos dos grandes centros, tornando-os inacessíveis à grande massa populacional. Além disso, à medida que as cidades crescem, áreas que antes eram baratas e de fácil acesso tornam-se mais caras, o que contribui para que a grande maioria da população pobre busque por moradias em regiões ainda mais distantes.

Essas pessoas sofrem com as grandes distâncias dos locais de residência com os centros comerciais e os locais onde trabalham, uma vez que a esmagadora maioria dos habitantes que sofrem com esse processo são trabalhadores com baixos salários. Incluem-se a isso as precárias condições de transporte público e a péssima infraestrutura dessas zonas segregadas, que às vezes não contam com saneamento básico ou asfalto e apresentam elevados índices de violência.

A especulação imobiliária também acentua um problema cada vez maior no espaço das grandes, médias e até pequenas cidades: a questão dos lotes vagos. Esse problema acontece por dois principais motivos: 1) falta de poder aquisitivo da população que possui terrenos, mas que não possui condições de construir neles e 2) a espera pela valorização dos lotes para que esses se tornem mais caros para uma venda posterior. Esses lotes vagos geralmente apresentam problemas como o acúmulo de lixo, mato alto, e acabam tornando-se focos de doenças, como a dengue.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Problemas socioambientais urbanos"; Brasil Escola. Disponível em http://brasilescola.uol.com.br/brasil/ problemas-ambientais-sociais-decorrentes-urbanização.htm. Acesso em 14 de abril de 2016.

A estruturação do texto é feita do seguinte modo:

A) uma introdução definidora dos problemas sociais urbanos e um desenvolvimento com destaque de alguns problemas;

B) uma abordagem direta dos problemas com seleção e explicação de um deles, visto como o mais importante;

C) uma apresentação de caráter histórico seguida da explicitação de alguns problemas ligados às grandes cidades;

- D) uma referência imediata a um dos problemas sociais urbanos, sua explicitação, seguida da citação de um segundo problema;
- E) um destaque de um dos problemas urbanos, seguido de sua explicação histórica, motivo de crítica às atuais autoridades.

05. MPE-RJ – Técnico do Ministério Público - Administrativa – 2016 - FGV

O futuro da medicina

O avanço da tecnologia afetou as bases de boa parte das profissões. As vítimas se contam às dezenas e incluem músicos, jornalistas, carteiros etc. Um ofício relativamente poupado até aqui é o de médico. Até aqui. A crer no médico e "geek" Eric Topol, autor de "The Patient Will See You Now" (o paciente vai vê-lo agora), está no forno uma revolução da qual os médicos não escaparão, mas que terá impactos positivos para os pacientes.

Para Topol, o futuro está nos smartphones. O autor nos coloca a par de incríveis tecnologias, já disponíveis ou muito próximas disso, que terão grande impacto sobre a medicina. Já é possível, por exemplo, fotografar pintas suspeitas e enviar as imagens a um algoritmo que as analisa e diz com mais precisão do que um dermatologista se a mancha é inofensiva ou se pode ser um câncer, o que exige medidas adicionais.

Está para chegar ao mercado um apetrecho que transforma o celular num verdadeiro laboratório de análises clínicas, realizando mais de 50 exames a uma fração do custo atual. Também é possível, adquirindo lentes que custam centavos, transformar o smartphone num supermicroscópio que permite fazer diagnósticos ainda mais sofisticados.

Tudo isso aliado à democratização do conhecimento, diz Topol, fará com que as pessoas administrem mais sua própria saúde, recorrendo ao médico em menor número de ocasiões e de preferência por via eletrônica. É o momento, assegura o autor, de ampliar a autonomia do paciente e abandonar o paternalismo que desde Hipócrates assombra a medicina.

Concordando com as linhas gerais do pensamento de Topol, mas acho que, como todo entusiasta da tecnologia, ele provavelmente exagera. Acho improvável, por exemplo, que os hospitais caminhem para uma rápida extinção. Dando algum desconto para as previsões, "The Patient..." é uma excelente leitura para os interessados nas transformações da medicina.

Folha de São Paulo online — Coluna Hélio Schwartsman — 17/01/2016.

Segundo o autor citado no texto, o futuro da medicina:

- A) encontra-se ameaçado pela alta tecnologia;
- B) deverá contar com o apoio positivo da tecnologia;
- C) levará à extinção da profissão de médico;
- D) independerá completamente dos médicos;
- E) estará limitado aos meios eletrônicos.

RESPOSTAS

01	С
02	С
03	D
04	В
05	В

FIGURAS DE LINGUAGEM.

FIGURAS DE LINGUAGEM

As figuras de linguagem são recursos especiais usados por quem fala ou escreve, para dar à expressão mais força, intensidade e beleza.

São três tipos:

Figuras de Palavras (tropos);

Figuras de Construção (de sintaxe);

Figuras de Pensamento.

Figuras de Palavra

É a substituição de uma palavra por outra, isto é, no emprego figurado, simbólico, seja por uma relação muito próxima (contiguidade), seja por uma associação, uma comparação, uma similaridade. São as seguintes as figuras de palavras:

Metáfora: consiste em utilizar uma palavra ou uma expressão em lugar de outra, sem que haja uma relação real, mas em virtude da circunstância de que o nosso espírito as associa e depreende entre elas certas semelhanças. Observe o exemplo:

"Meu pensamento é um rio subterrâneo." (Fernando Pessoa)

Nesse caso, a metáfora é possível na medida em que o poeta estabelece relações de semelhança entre um rio subterrâneo e seu pensamento.

Comparação: é a comparação entre dois elementos comuns; semelhantes. Normalmente se emprega uma conjunção comparativa: como, tal qual, assim como.

"Sejamos simples e calmos Como os regatos e as árvores"

Fernando Pessoa

Metonímia: consiste em empregar um termo no lugar de outro, havendo entre ambos estreita afinidade ou relação de sentido. Observe os exemplos abaixo:

- <u>autor ou criador pela obra</u>. Exemplo: Gosto de ler **Machado de Assis**. (Gosto de ler a obra literária de Machado de Assis.)
- <u>efeito pela causa e vice-versa.</u> Exemplo: Vivo do meu **trabalho.** (o trabalho é causa e está no lugar do efeito ou resultado).
- <u>continente pelo conteúdo.</u> Exemplo: Ela comeu uma **caixa** de bombons. (a palavra caixa, que designa o continente ou aquilo que contém, está sendo usada no lugar da palavra *bombons*).
- <u>abstrato pelo concreto e vice-versa.</u> Exemplos: A **gravidez** deve ser tranquila. (o abstrato gravidez está no lugar do concreto, ou seja, mulheres grávidas).
- instrumento pela pessoa que o utiliza. Exemplo: Os microfones foram atrás dos jogadores. (Os repórteres foram atrás dos jogadores.)
- <u>lugar pelo produto.</u> Exemplo: Fumei um saboroso **havana**. (Fumei um saboroso charuto.).
- <u>símbolo ou sinal pela coisa significada.</u> Exemplo: Não te afastes da **cruz**. (Não te afastes da religião.).

- <u>a parte pelo todo</u>. Exemplo: Não há **teto** para os desabrigados.
 (a parte teto está no lugar do todo, "o lar").
- *indivíduo pela classe ou espécie.* Exemplo: O **homem** foi à Lua. (Alguns astronautas foram à Lua.).
- <u>singular pelo plural.</u> Exemplo: A **mulher** foi chamada para ir às ruas. (Todas as mulheres foram chamadas, não apenas uma)
- <u>gênero ou a qualidade pela espécie.</u> Exemplo: Os **mortais** sofrem nesse mundo. (Os homens sofrem nesse mundo.)
- <u>matéria pelo objeto.</u> Exemplo: Ela não tem um *níquel*. (a matéria níquel é usada no lugar da coisa fabricada, que é "moeda").

Atenção: Os últimos 5 exemplos podem receber também o nome de *Sinédoque*.

Perifrase: substituição de um nome por uma expressão para facilitar a identificação. Exemplo: A Cidade Maravilhosa (= Rio de Janeiro) continua atraindo visitantes do mundo todo.

Obs.: quando a perífrase indica uma pessoa, recebe o nome de *antonomásia*.

Exemplos:

- O Divino Mestre (= Jesus Cristo) passou a vida praticando o bem.
 - O Poeta da Vila (= Noel Rosa) compôs lindas canções.

Sinestesia: Consiste em mesclar, numa mesma expressão, as sensações percebidas por diferentes órgãos do sentido. Exemplo: No silêncio negro do seu quarto, aguardava os acontecimentos. (silêncio = auditivo; negro = visual)

Catacrese: A catacrese costuma ocorrer quando, por falta de um termo específico para designar um conceito, toma-se outro "emprestado". Passamos a empregar algumas palavras fora de seu sentido original. Exemplos: "asa da xícara", "maçã do rosto", "braço da cadeira".

Figuras de Construção

Ocorrem quando desejamos atribuir maior expressividade ao significado. Assim, a lógica da frase é substituída pela maior expressividade que se dá ao sentido. São as mais importantes figuras de construção:

Elipse: consiste na omissão de um termo da frase, o qual, no entanto, pode ser facilmente identificado. Exemplo: No fim da comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias. (Omissão do verbo haver: No fim da festa comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias).

Pleonasmo: consiste no emprego de palavras redundantes para reforçar uma ideia. Exemplo: Ele *vive* uma *vida* feliz.

Deve-se evitar os pleonasmos viciosos, que não têm valor de reforço, sendo antes fruto do desconhecimento do sentido das palavras, como por exemplo, as construções "subir para cima", "entrar para dentro", etc.

Polissíndeto: repetição enfática do conectivo, geralmente o "e". Exemplo: Felizes, eles riam, e cantavam, e pulavam, e dançavam.

Inversão ou Hipérbato: alterar a ordem normal dos termos ou orações com o fim de lhes dar destaque:

"Justo ela diz que é, mas eu não acho não." (Carlos Drummond de Andrade)

"Por que brigavam no meu interior esses entes de sonho não sei." (Graciliano Ramos)

Observação: o termo deseja realçar é colocado, em geral, no início da frase.

Anacoluto: quebra da estrutura sintática da oração. O tipo mais comum é aquele em que um termo parece que vai ser o sujeito da oração, mas a construção se modifica e ele acaba sem função sintática. Essa figura é usada geralmente para pôr em relevo a ideia que consideramos mais importante, destacando-a do resto. Exemplo:

O Alexandre, as coisas não lhe estão indo muito bem.

A **velha hipocrisia**, recordo-me dela com vergonha. (Camilo Castelo Branco)

Silepse: concordância de gênero, número ou pessoa é feita com ideias ou termos subentendidos na frase e não claramente expressos. A silepse pode ser:

- de gênero. Exemplo: Vossa Majestade parece desanimado. (o adjetivo desanimado concorda não com o pronome de tratamento Vossa Majestade, de forma feminina, mas com a pessoa a quem esse pronome se refere pessoa do sexo masculino).
- **de** número. Exemplo: O pessoal ficou apavorado e *saíram* correndo. (o verbo sair concordou com a ideia de plural que a palavra pessoal sugere).
- de pessoa. Exemplo: Os brasileiros *amamos* futebol. (o sujeito os brasileiros levaria o verbo na 3ª pessoa do plural, mas a concordância foi feita com a 1ª pessoa do plural, indicando que a pessoa que fala está incluída em os brasileiros).

Onomatopeia: Ocorre quando se tentam reproduzir na forma de palavras os sons da realidade.

Exemplos: Os sinos faziam blem, blem, blem, blem. Miau, miau. (Som emitido pelo gato)

Tic-tac, tic-tac fazia o relógio da sala de jantar.

As onomatopeias, como no exemplo abaixo, podem resultar da *Aliteração* (repetição de fonemas nas palavras de uma frase ou de um verso).

"Vozes veladas, veludosas vozes, volúpias dos violões, vozes veladas, vagam nos velhos vórtices velozes dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas."

(Cruz e Sousa)

Repetição: repetir palavras ou orações para enfatizar a afirmação ou sugerir insistência, progressão:

"E o ronco das águas crescia, crescia, vinha pra dentro da casona." (Bernardo Élis)

"O mar foi ficando escuro, escuro, até que a última lâmpada se apagou." (Inácio de Loyola Brandão)

Zeugma: omissão de um ou mais termos anteriormente enunciados. Exemplo: Ele gosta de geografia; eu, de português. (na segunda oração, faltou o verbo "gostar" = Ele gosta de geografia; eu gosto de português.).

Assíndeto: quando certas orações ou palavras, que poderiam se ligar por um conectivo, vêm apenas justapostas. Exemplo: Vim, vi, venci.

Anáfora: repetição de uma palavra ou de um segmento do texto com o objetivo de enfatizar uma ideia. É uma figura de construção muito usada em poesia. Exemplo: Este amor que tudo nos toma, este amor que tudo nos dá, este amor que Deus nos inspira, e que um dia nos há de salvar

Paranomásia: palavras com sons semelhantes, mas de significados diferentes, vulgarmente chamada de *trocadilho*. Exemplo: Comemos fora todos os dias! A gente até dispensa a despensa.

Neologismo: criação de novas palavras. Exemplo: Estou **a fim** do João. (estou interessado). Vou fazer um **bico**. (trabalho temporário).

Figuras de Pensamento

Utilizadas para produzir maior expressividade à comunicação, as figuras de pensamento trabalham com a combinação de ideias, pensamentos.

Antítese: Corresponde à aproximação de palavras contrárias, que têm sentidos opostos. Exemplo: O ódio e o **amor** andam de mãos dadas.

Apóstrofe: interrupção do texto para se chamar a atenção de alguém ou de coisas personificadas. Sintaticamente, a apóstrofe corresponde ao vocativo. Exemplo: Tende piedade, *Senhor*, de todas as mulheres.

Eufemismo: Atenua o sentido das palavras, suavizando as expressões do discurso Exemplo: Ele foi para o céu. (Neste caso, a expressão "para a céu", ameniza o discurso real: ele morreu.)

Gradação: os termos da frase são fruto de hierarquia (ordem crescente ou decrescente). Exemplo: As pessoas chegaram à festa, sentaram, comeram e dançaram.

Hipérbole: baseada no exagero intencional do locutor, isto é, expressa uma ideia de forma exagerada.

Exemplo: Liguei para ele **milhões** de vezes essa tarde. (Ligou várias vezes, mas não literalmente 1 milhão de vezes ou mais).

Ironia: é o emprego de palavras que, na frase, têm o sentido oposto ao que querem dizer. É usada geralmente com sentido sarcástico. Exemplo: Quem foi o *inteligente* que usou o computador e apagou o que estava gravado?

Paradoxo: Diferente da antítese, que opõem palavras, o paradoxo corresponde ao uso de ideias contrárias, aparentemente absurdas. Exemplo: Esse amor me mata e dá vida. (Neste caso, o mesmo amor traz alegrias (vida) e tristeza (mata) para a pessoa.)

Personificação ou Prosopopéia ou Animismo: atribuição de ações, sentimentos ou qualidades humanas a objetos, seres irracionais ou outras coisas inanimadas. Exemplo: O vento suspirou essa manhã. (Nesta frase sabemos que o vento é algo inanimado que não suspira, sendo esta uma "qualidade humana".)

Reticência: suspender o pensamento, deixando-o meio velado. Exemplo:

"De todas, porém, a que me cativou logo foi uma... uma... não sei se digo." (Machado de Assis)

Retificação: consiste em retificar uma afirmação anterior. Exemplos: O médico, aliás, uma médica muito gentil não sabia qual seria o procedimento.

QUESTÕES

01. IF/PA - Assistente em Administração - 2016 - FUNRIO

"Quero um poema ainda não pensado, / que inquiete as marés de silêncio da palavra ainda não escrita nem pronunciada, / que vergue o ferruginoso canto do oceano / e reviva a ruína que são as poças d'água. / Quero um poema para vingar minha insônia." (Olga Savary, "Insônia")

Nesses versos finais do poema, encontramos as seguintes figuras de linguagem:

- A) silepse e zeugma
- B) eufemismo e ironia.
- C) prosopopeia e metáfora.
- D) aliteração e polissíndeto.
- E) anástrofe e aposiopese.

02. IF/PA - Auxiliar em Administração - 2016 - FUNRIO

"Eu sou de lá / Onde o Brasil verdeja a alma e o rio é mar / Eu sou de lá / Terra morena que eu amo tanto, meu Pará." (Pe. Fábio de Melo, "Eu Sou de Lá")

Nesse trecho da canção gravada por Fafá de Belém, encontramos a seguinte figura de linguagem:

- A) antítese.
- B) eufemismo.
- C) ironia
- D) metáfora
- E) silepse.

03. Pref. de Itaquitinga/PE - Técnico em Enfermagem - 2016 - IDHTEC

MAMÃ NEGRA (Canto de esperança)

Tua presença, minha Mãe - drama vivo duma Raça, Drama de carne e sangue Que a Vida escreveu com a pena dos séculos! Pelo teu regaço, minha Mãe, Outras gentes embaladas à voz da ternura ninadas do teu leite alimentadas de bondade e poesia de música ritmo e graça... santos poetas e sábios... Outras gentes... não teus filhos, que estes nascendo alimárias semoventes, coisas várias, mais são filhos da desgraça: a enxada é o seu brinquedo trabalho escravo - folguedo... Pelos teus olhos, minha Mãe Vejo oceanos de dor Claridades de sol-posto, paisagens Roxas paisagens Mas vejo (Oh! se vejo!...) mas vejo também que a luz roubada aos teus [olhos, ora esplende demoniacamente tentadora - como a Certeza... cintilantemente firme - como a Esperança... em nós outros, teus filhos, gerando, formando, anunciando -o dia da humanidade.

(Viriato da Cruz. Poemas, 1961, Lisboa, Casa dos Estudantes do Império)

O poema, Mamã Negra:

- A) É uma metáfora para a pátria sendo referência de um país africano que foi colonizado e teve sua população escravizada.
- B) É um vocativo e clama pelos efeitos negativos da escravização dos povos africanos.
- C) É a referência resumida a todo o povo que compõe um país libertado depois de séculos de escravidão.
- D) É o sofrimento que acometeu todo o povo que ficou na terra e teve seus filhos levados pelo colonizador.
- E) É a figura do colonizador que mesmo exercendo o poder por meio da opressão foi "ninado" pela Mamã Negra.

04. Pref. de Florianópolis/SC - Auxiliar de Sala – 2016 - FEPESE Analise as frases abaixo:

- 1. "Calções negros corriam, pulavam durante o jogo."
- 2. A mulher conquistou o seu lugar!
- 3. Todo cais é uma saudade de pedra.
- 4. Os microfones foram implacáveis com os novos artistas.

Assinale a alternativa que corresponde correta e sequencialmente às figuras de linguagem apresentadas:

- A) metáfora, metonímia, metáfora, metonímia
- B) metonímia, metonímia, metáfora, metáfora
- C) metonímia, metonímia, metáfora, metonímia
- D) metonímia, metáfora, metonímia, metáfora
- E) metáfora, metáfora, metonímia, metáfora

MATEMÁTICA

CONJUNTOS: CONHECIMENTO E APLICAÇÕES, NÚMEROS RELATIVOS INTEIROS E FRACIONÁRIOS: OPERAÇÕES, PRO-PRIEDADES E USO. MÚLTIPLOS E DIVISORES: MDC E MMC. FRAÇÕES ORDINÁRIAS E DECIMAIS, NÚMEROS DECIMAIS: PROPRIEDADES E OPERAÇÕES. EXPRESSÕES NUMÉRICAS E ALGÉBRICAS.

CONJUNTOS;

Conjunto está presente em muitos aspectos da vida, sejam eles cotidianos, culturais ou científicos. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar a lista de amigos para uma festa agrupar os dias da semana ou simplesmente fazer grupos.

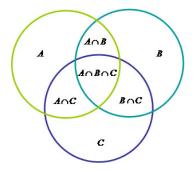
Os componentes de um conjunto são chamados de elementos.

Para enumerar um conjunto usamos geralmente uma letra maiúscula.

Representações

Pode ser definido por:

- -Enumerando todos os elementos do conjunto: S={1, 3, 5, 7, 9}
- -Simbolicamente: $B=\{x>N \mid x<8\}$, enumerando esses elementos temos: $B=\{0,1,2,3,4,5,6,7\}$
- -Diagrama de Venn



Há também um conjunto que não contém elemento e é representado da seguinte forma: S=c ou S={ }. Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que: A é subconjunto de B

Ou A é parte de B

A está contido em B escrevemos: A⊂B

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B: $A^{\not\perp}B$ Símbolos

€: pertence	∃ : existe
∉: não pertence	∄: não existe
⊂ : está contido	∀ : para todo (ou qualquer que seja)
⊄ : não está contido	Ø : conjunto vazio
⊃: contém	N: conjunto dos números naturais
⊅: não contém	Z : conjunto dos números inteiros
/ : tal que	Q: conjunto dos números racionais
⇒: implica que	Q'= I: conjunto dos números irracionais
⇔: se, e somente se	R: conjunto dos números reais

Igualdade

Propriedades básicas da igualdade

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$, temos que:

(1) A = A.

(2) Se A = B, então B = A.

(3) Se A = B e B = C, então A = C.

(4) Se A = B e x \subseteq A, então x \subseteq B.

Se A = B e A \subseteq C, então B \subseteq C.

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

A={1,2,3} e B={2,1,3}

Não importa se há repetição:

A={1,2,2,3} e B={1,2,3}

Classificação

Definição

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, ao número de elementos que ele possui.

Exemplo

Por exemplo, se A ={45,65,85,95} então #A = 4.

Definições

Dois conjuntos dizem-se equipotentes se têm o mesmo cardinal. Um conjunto diz-se

a) infinito quando não é possível enumerar todos os seus elementos

b) finito quando é possível enumerar todos os seus elementos

c) singular quando é formado por um único elemento

d) vazio quando não tem elementos

Exemplos

N é um conjunto infinito (O cardinal do conjunto N (#N) é infinito (∞));

 $A = \{\frac{1}{2}, 1\}$ é um conjunto finito (#A = 2);

B = {Lua} é um conjunto singular (#B = 1)

{} ou \emptyset é o conjunto vazio (# \emptyset = 0)

Pertinência

O conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência representada pelo símbolo \subseteq . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as maiúsculas, os conjuntos. Assim, o conjunto das vogais (V) é:

V={a,e,i,o,u}

A relação de pertinência é expressa por: a ∈ V

A relação de não-pertinência é expressa por:b∉V, pois o elemento b não pertence ao conjunto V.

Inclusão

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Propriedade reflexiva: $A \subseteq A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.

Propriedade antissimétrica: se $A \subseteq B$ e $B \subseteq A$, então A=B Propriedade transitiva: se $A \subseteq B$ e $B \subseteq C$, então, $A \subseteq C$.

Operações

União

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: A \cup B.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$

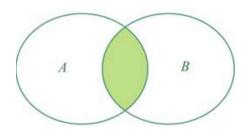
Exemplo:

A={1,2,3,4} e B={5,6}

 $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por : $A \cap B$. Simbolicamente: $A \cap B = \{x \mid x \subseteq A \text{ e } x \subseteq B\}$



Exemplo:

 $A=\{a,b,c,d,e\} \in B=\{d,e,f,g\}$

 $A \cap B = \{d,e\}$

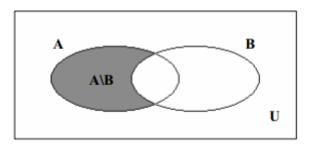
Diferença

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

A-B ou $A\B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

 $A\B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}.$



Exemplo:

 $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} e B = \{5, 6, 7\}$

Então os elementos de A – B serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}.$

Complementar

Sejam A e B dois conjuntos tais que A⊂B. Chama-se complementar de A em relação a B, que indicamos por CBA, o conjunto cujos elementos são todos aqueles que pertencem a B e não pertencem a A.

 $A \subseteq B \Leftrightarrow CBA = \{x \mid x \in B \text{ e } x \notin A\} = B-A$

Exemplo

A={1,2,3} B={1,2,3,4,5}

 $CBA = \{4,5\}$

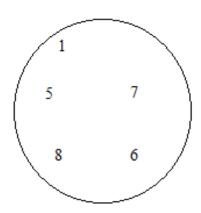
Representação

-Enumerando todos os elementos do conjunto: $S=\{1, 2, 3, 4, 5\}$ -Simbolicamente: $B=\{x \in \mathbb{N} | 2 < x < 8\}$, enumerando esses ele-

-Simbolicamente: $B=\{x\in N\mid 2< x< 8\}$, enumerando esses elementos temos:

 $B={3,4,5,6,7}$

- por meio de diagrama:



Quando um conjunto não possuir elementos chama-se de conjunto vazio: S=Ø ou S={ }.

Igualdade

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

A = B se, e somente se, $\forall x (x \in A \leftrightarrow x \in B)$.

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

 $A=\{1,2,3\}$ e $B=\{2,1,3\}$

Não importa se há repetição:

 $A=\{1,2,2,3\}$ e $B=\{1,2,3\}$

Relação de Pertinência

Relacionam um elemento com conjunto. E a indicação que o elemento pertence (€) ou não pertence (€)

Exemplo: Dado o conjunto A={-3, 0, 1, 5}

 $0 \subseteq A$ 2∉A

Relações de Inclusão

Relacionam um conjunto com outro conjunto.

Simbologia: \subseteq (está contido), \nsubseteq (não está contido), \supseteq (contém), 🕁 (não contém)

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Exemplo:

 $\{1, 3, 5\} \subseteq \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

 $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \supset \{1, 3, 5\}$

Aqui vale a famosa regrinha que o professor ensina, boca aberta para o maior conjunto.

Subconjunto

O conjunto A é subconjunto de B se todo elemento de A é também elemento de B.

Exemplo: $\{2,4\}$ é subconjunto de $\{x \in N \mid x \in par\}$

Operações

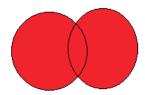
União

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: A \cup B.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \mid B\}$

Exemplo:

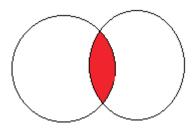
A={1,2,3,4} e B={5,6} $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$



Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por: A∩B.

Simbolicamente: $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

 $A=\{a,b,c,d,e\} \in B=\{d,e,f,g\}$

 $A \cap B = \{d,e\}$

Diferença

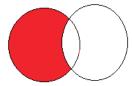
Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

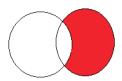
A - B ou A\B que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

 $A\B = \{x : x \subseteq A \in x \notin B\}.$

 $B-A = \{x : x \subseteq B \text{ e } x \notin A\}.$





Exemplo:

 $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \in B = \{5, 6, 7\}$

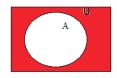
Então os elementos de A – B serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}.$

Complementar

O complementar do conjunto ${\rm A}(^{\bar A})$ é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$



Fórmulas da união

 $n(A \cup B)=n(A)+n(B)-n(A \cap B)$

n(A \cup B \cup C)=n(A)+n(B)+n(C)+n(A \cap B \cap C)-n(A \cap B)-n(A \cap C)-n(B \cap C)

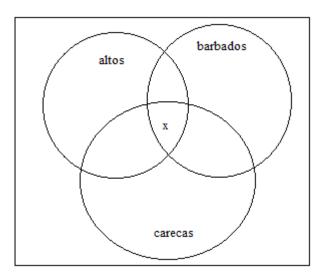
Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

(MANAUSPREV – Analista Previdenciário – FCC/2015) Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

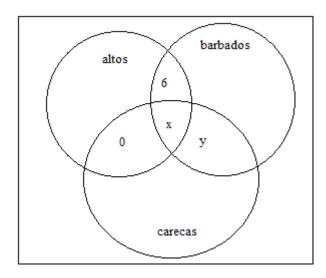
- (A) 4.
- (B) 7.
- (C) 13.
- (D) 5.
- (E) 8.

Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um

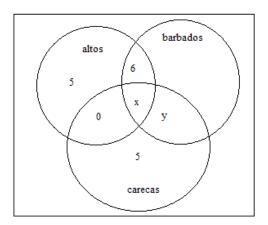


Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos.

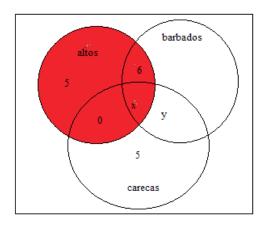
Homens altos e barbados são 6



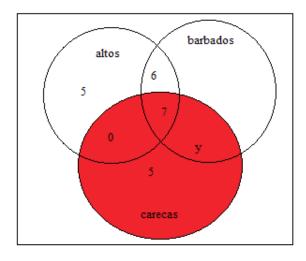
Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados



Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos 5+x+6=18 X=18-11=7 Carecas são 16



7+y+5=16 Y=16-12

Y=4

Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

Nesse exercício ficará difícil se pensarmos na fórmula, ficou grande devido as explicações, mas se você fizer tudo no mesmo diagrama, mas seguindo os passos, o resultado sairá fácil.

(SEGPLAN/GO – Perito Criminal – FUNIVERSA/2015) Suponha que, dos 250 candidatos selecionados ao cargo de perito criminal:

- 1) 80 sejam formados em Física;
- 2) 90 sejam formados em Biologia;
- 3) 55 sejam formados em Química;
- 4) 32 sejam formados em Biologia e Física;
- 5) 23 sejam formados em Química e Física;
- 6) 16 sejam formados em Biologia e Química;
- 7) 8 sejam formados em Física, em Química e em Biologia.

Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Mais de 80 dos candidatos selecionados não são físicos nem biólogos nem químicos.
- (B) Mais de 40 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física.

- (C) Menos de 20 dos candidatos selecionados são formados apenas em Física e em Biologia.
- (D) Mais de 30 dos candidatos selecionados são formados apenas em Química.
- (E) Escolhendo-se ao acaso um dos candidatos selecionados, a probabilidade de ele ter apenas as duas formações, Física e Química, é inferior a 0,05.

Resolução

A nossa primeira conta, deve ser achar o número de candidatos que não são físicos, biólogos e nem químicos.

 $n(F \cup B \cup Q)=n(F)+n(B)+n(Q)+n(F \cap B \cap Q)-n(F \cap B)-n(F \cap Q)-n(B \cap Q)$ $n(F \cup B \cup Q)=80+90+55+8-32-23-16=162$

Temos um total de 250 candidatos 250-162=88

Resposta: A.

QUESTÕES

01. (CRF/MT - Agente Administrativo – QUADRIX/2017) Num grupo de 150 jovens, 32 gostam de música, esporte e leitura; 48 gostam de música e esporte; 60 gostam de música e leitura; 44 gostam de esporte e leitura; 12 gostam somente de música; 18 gostam somente de esporte; e 10 gostam somente de leitura. Ao escolher ao acaso um desses jovens, qual é a probabilidade de ele não gostar de nenhuma dessas atividades?

- (A) 1/75
- (B) 39/75
- (C) 11/75
- (D) 40/75
- (E) 76/75

02. (CRMV/SC – Recepcionista – IESES/2017) Sabe-se que 17% dos moradores de um condomínio tem gatos, 22% tem cachorros e 8% tem ambos (gatos e cachorros). Qual é o percentual de condôminos que não tem nem gatos e nem cachorros?

- (A) 53
- (B) 69
- (C) 72
- (D) 47

03. (MPE/GO – Secretário Auxiliar – MPEGO/2017) Em uma pesquisa sobre a preferência entre dois candidatos, 48 pessoas votariam no candidato A, 63 votariam no candidato B, 24 pessoas votariam nos dois; e, 30 pessoas não votariam nesses dois candidatos. Se todas as pessoas responderam uma única vez, então o total de pessoas entrevistadas foi:

- (A) 141.
- (B) 117.
- (C) 87.
- (D) 105.
- (E) 112.

04. (DESENBAHIA – Técnico Escriturário – INSTITUTO AOCP/2017)

Para realização de uma pesquisa sobre a preferência de algumas pessoas entre dois canais de TV, canal A e Canal B, os entrevistadores colheram as seguintes informações: 17 pessoas preferem o canal A, 13 pessoas assistem o canal B e 10 pessoas gostam dos canais A e B. Assinale a alternativa que apresenta o total de pessoas entrevistadas.

 NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Noções de Operação de Microcomputadores;	01
Sistema Operacional Windows 8 e 10;	
Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Access e PowerPoint)	10
Conceitos e serviços relacionados à internet e à intranet: Navegações (Browsers) de internet;	29
Correio Eletrônico; Estruturação de diretórios, subdiretórios e arquivos	39
Noções de hardware e de utilização de softwares	43

NOÇÕES DE OPERAÇÃO DE MICROCOMPUTADORES;

O computador é uma máquina ou dispositivo capaz de executar uma sequência de instruções definidas pelo homem para gerar um determinado resultado, o qual atenda a uma necessidade específica, como por exemplo, realizar cálculos, gerar relatórios, etc.¹.

Para ser considerado um computador ele precisa ter processador, memória e dispositivos de entrada e/ou saída, que podem ser utilizados de modo eficiente na solução dos tipos de problemas os quais possuem uma grande complexidade ou um grande volume de dados.

A arquitetura de computadores se refere ao comportamento de um sistema computacional visível para o programador, ou seja, aos aspectos relacionados com a execução lógica de um programa. A organização de computadores se refere às unidades estruturais e seus relacionamentos lógicos e eletrônicos².

Os computadores eletrônicos digitais são desenvolvidos a partir de circuitos eletrônicos e são capazes de realizar cálculos, operações lógicas e movimentação de dados entre o processador, seus dispositivos de armazenamento e de entrada e saída.

Um computador é capaz de realizar basicamente quatro operações:

- a) Processamento de dados.
- b) Armazenamento de dados.
- c) Movimentação de dados.
- d) Controle.

O termo "dado", normalmente é usado para definir a matéria-prima originalmente obtida e, a expressão "informação", é usada, normalmente, para definir o resultado do processamento, ou seja, é o dado processado³.

A principal tarefa do computador é o processamento de dados. O computador é capaz de fazer inúmeros cálculos para manipular os dados. Esta manipulação chama-se processamento e as informações iniciais recebem a denominação de dados.

As etapas básicas de um processamento de dados estão descritas na figura a seguir:



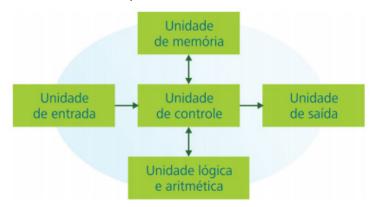
Figura 1: Etapas do processamento de dados. Fonte: CTISM, adaptado dos autores.

O computador é o responsável por processar os dados e transformá-los em informação, através da execução de instruções em linguagem de máquina (baixo nível) que o processador é capaz de executar.

Para o computador resolver um problema, é necessário criar um algoritmo computacional (, composto por uma sequência de passos ou ações que determinam a solução do problema e a respectiva codificação, usando uma linguagem de alto nível, que é mais fácil de ser escrita. Essa codificação transforma o algoritmo num programa (software).

Os computadores convencionais baseiam-se no modelo idealizado por Von Neumann, em 1946, baseado em cinco componentes principais⁴:

- Unidade de entrada: provê instruções e dados ao sistema.
- Unidade de memória: armazena os dados do sistema.
- Unidade lógica e aritmética: processa os dados.
- Unidade de controle: controla a execução das instruções e o processamento dos dados.
- Unidade de saída: apresenta os resultados dos dados processados.



Modelo Von Neumann de um computador digital. Fonte: CTISM, adaptado de Murdocca; Heuring, 2000.

¹ FÁVERO, E. M. de B. Arquitetura de Computadores. Frederico Westphalen, RS, 2013.

^{2 (}STALLINGS, 2010).

^{3 (}MONTEIRO, 2007).

^{4 (}MURDOCCA; HEURING, 2000):

Um computador de mesa (desktop) típico apresenta uma configuração com um gabinete contendo a fonte de alimentação, uma placa-mãe com processador, memória, controlador de vídeo, áudio e rede, uma unidade de disco rígido (HD – Hard Drive), conectados a um monitor (LCD ou LED), um teclado, um mouse e uma caixa de som.



Desktop.

Fonte: https://www.notebookonline.org/2014/11/28/as-vanta-gens-de-comprar-um-computador-de-mesa.

SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 8 E 10;

WINDOWS 8

Provavelmente, você já ouviu falar sobre o Windows: as caixas e as janelas que sempre lhe dão as boas-vindas quando você liga o seu computador. Na verdade, milhões de pessoas em todo o mundo estão tentando entender e interagir com isso enquanto você lê este livro. Quase todos os novos computadores e laptops vendidos atualmente vêm com uma cópia do Windows pré-instalada, pronta para abrir as caixas coloridas na tela.

O que É o Windows e Por Que Você o Está Usando?

Criado e vendido por uma empresa chamada Microsoft, o Windows não é como o seu software usual, que permite que você faça seu imposto de renda ou envie e-mails furiosos para os políticos. Não, o Windows é um sistema operacional, ou seja, ele controla a maneira como você trabalha com o seu computador.

O Windows recebeu esse nome baseado em todas aquelas janelinhas que ele coloca em seu monitor. Cada janela mostra informações, tais como uma imagem, um programa que você esteja executando, ou uma advertência técnica. É possível colocar várias janelas na tela ao mesmo tempo e pular de uma para outra, visitando diversos programas — ou, ampliar uma janela para preencher a tela inteira.

Ao ligar seu computador, o Windows pula para dentro da tela e supervisiona qualquer programa em execução. Quando tudo está indo bem, você nem percebe o Windows funcionando; você simplesmente vê seus programas ou seu trabalho. No entanto, quando as coisas não vão bem, geralmente o Windows deixa você com a pulga atrás da orelha com uma mensagem de erro confusa.

Além de controlar seu computador e dar ordens aos seus programas, o Windows vem com vários programas gratuitos e aplicativos. Esses programas e aplicativos permitem realizar diversas ações, tais como escrever e imprimir cartas, navegar pela internet, escutar música e enviar fotos recentes de sua última refeição para seus amigos.

Tela inicial

A tela de início é uma das características mais marcantes do Windows 8. Trata-se de um espaço que reúne em um único lugar blocos retangulares ou quadrados que dão acesso a aplicativos, à lista de contatos, a informações sobre o clima, aos próximos compromissos da agenda, entre outros. Na prática, este é o recurso que substitui o tradicional menu Iniciar do Windows, que por padrão não está disponível na versão 8. É por este motivo que é possível alternar entre a tela inicial e a área de trabalho (bastante semelhante ao desktop do Windows 7, por sinal) utilizando os botões Windows do teclado.



Esta tela não foi criada por mero capricho (pelo menos não totalmente). Como o Windows 8 tem a proposta de cobrir tanto PCs convencionais quanto dispositivos com tela sensível ao toque, a Microsoft entendeu que o formato aplicado à tela de início é uma maneira eficiente de atender aos dois mundos: o antigo menu Iniciar talvez não se mostre necessariamente agradável para uso em tablets; já este esquema com botões largos, provavelmente sim.

É claro que esta tela pode ser personalizada. Além de cores e temas, o usuário pode também organizar os aplicativos em grupos de forma a facilitar a localização de um item específico. Por exemplo, um grupo pode reunir jogos, outro aplicativos para redes sociais e assim por diante.

Os botões de acesso da lateral direita

Outra característica marcante do Windows 8 é a barra com botões de acesso rápido que a Microsoft chamada de Charms Bar. Eles ficam ocultos, na verdade, mas é possível visualizá-los facilmente. Se estiver usando um mouse, basta mover o cursor até o canto direito superior ou inferior. Em um tablet ou outro dispositivo com tela sensível ao toque, basta mover o dedo à mesma região. Com o teclado, pressione Windows + C simultaneamente. Em todas as formas, você verá uma barra surgir à direita com cinco botões:

- Busca: nesta opção, você pode localizar facilmente aplicativos ou arquivos presentes em seu computador, assim como conteúdo armazenado nas nuvens, como fotos, notícias, etc. Para isso, basta escolher uma das opções mostradas abaixo do campo de busca para filtrar a sua pesquisa;
- Compartilhar: neste botão, é possível compartilhar informações em redes sociais, transferir arquivos para outros computadores, entre outros;
- Iniciar: outra forma de acessar a tela inicial. Pode parecer irrelevante se você estiver usando um teclado que tenha botões Windows, mas em tablets é uma importante forma de acesso;
- Dispositivos: com este botão, você pode configurar ou ter acesso rápido aos dispositivos conectados, como HDs externos, impressoras e outros;
- Configuração: é por aqui que você pode personalizar o sistema, gerenciar usuários, mudar a sua senha, verificar atualizações, ajustar conexões Wi-Fi, entrar no Painel de Controle e até mesmo acessar opções de configuração de outros programas.



Observe a barra na lateral direita

Login com Microsoft Account

O Windows 8 é a versão da família Windows que mais se integra às nuvens, razão pela qual agora o usuário precisa informar sua Microsoft Account (ou Windows Live ID) para se logar no sistema. Com isso, a pessoa conseguirá acessar facilmente seus arquivos no SkyDrive e compartilhar dados com seus contatos, por exemplo. É claro que esta característica não é uma exigência: o usuário que preferir poderá utilizar o esquema tradicional de login, onde seu nome e senha existem só no computador, não havendo integração com as nuvens. Também é importante frisar que, quem preferir o login com Microsoft Account, poderá acessar o computador mesmo quando não houver acesso à internet.

Senha com imagem

Outra novidade do Windows 8 em relação à autenticação de usuários é a funcionalidade de senha com imagem. A ideia é simples: em vez de digitar uma combinação de caracteres, o usuário deve escolher uma imagem – uma foto, por exemplo – e fazer um desenho com três gestos em uma parte dela. A partir daí, toda vez que for necessário realizar login, a imagem em questão será exibida e o usuário terá que repetir o movimento que criou.

É possível utilizar esta opção com mouse, mas ela é particularmente interessante para login rápido em tablets, por causa da ausência de teclado para digitação de senha.

Windows Store (Loja)

Seguindo o exemplo de plataformas como Android e iOS, o Windows 8 passou a contar com uma loja oficial de aplicativos. A maioria dos programas existentes ali são gratuitos, mas o usuário também poderá adquirir softwares pagos, sendo que estes poderão ser instalados em até 5 dispositivos que também rodem o novo sistema operacional.

Loja do Windows 8

É válido destacar que o Windows 8 é compatível com programas feitos para os Windows XP, Vista e 7 – pelo menos a maioria deles. Além disso, o usuário não é obrigado a utilizar a loja para obter softwares, já que o velho esquema de instalar programas distribuídos diretamente pelo desenvolvedor ou por sites de download, por exemplo, continua valendo.

Notificações

A Microsoft também deu especial atenção às notificações no Windows 8. E não só notificações do sistema, que avisam, por exemplo, quando há atualizações disponíveis: também há notificações de aplicativos, de forma que você possa saber da chegada de e-mails ou de um compromisso em sua agenda por meio de uma pequena nota que aparece mesmo quando outro programa estiver ocupando toda a tela.

As notificações podem ser uma mão na roda, assim como também podem aborrecer, por isso, o usuário tem a opção de configurar este recurso, podendo inclusive definir o que deve ou não gerar estes avisos. Para isso, basta seguir este caminho: Configurações / Mudar configurações do computador / Notificações.

Gestos e atalhos

Apesar de diferente, o Windows 8 não é um sistema operacional de difícil utilização. Você pode levar algum tempo para se acostumar a ele, mas muito provavelmente chegará lá. Um jeito de acelerar este processo e ao mesmo tempo aproveitar melhor o sistema é aprendendo a utilizar gestos (para telas sensíveis ao toque), movimentos para o mouse ou mesmo atalhos para teclado. Eis alguns:

- Para voltar à janela anterior: leve o cursor do mouse até o canto superior esquerdo (bem no canto mesmo). Uma miniatura da janela será exibida. Clique nela. No caso de toques, arraste o seu dedo do canto esquerdo superior até o centro da janela;
- Para fechar um aplicativo sem o botão de encerramento: com mouse ou com toque, clique na barra superior do programa e a arraste até a parte inferior da tela;
- Para desinstalar um aplicativo: na tela inicial, clique com o botão direito do mouse no bloco de um aplicativo. Aparecerão ali várias opções, sendo uma delas a que permite desinstalar o software. No caso de telas sensíveis ao toque, posicione o dedo bloco e o mova para cima;

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

 Para alternar entre as janelas abertas usando teclado: a velha e boa combinação – pressione as teclas Alt e Tab ao mesmo tempo;



O bom e velho Alt + Tab

– Para ativar a pesquisa automaticamente na tela inicial: se você estiver na tela inicial e quiser iniciar um aplicativo ou abrir um arquivo, por exemplo, basta simplesmente começar a digitar o seu nome. Ao fazer isso, o sistema operacional automaticamente iniciará a busca para localizá-lo.

Versões do Windows 8

As últimas versões do Windows podem deixar até o usuário mais atento perdidinho com tantas variações. "Professional" daqui,"Home Basic" dali e assim por diante. Felizmente, a Microsoft tratou de simplificar as coisas em relação ao Windows 8. Há, basicamente, três versões deste sistema:

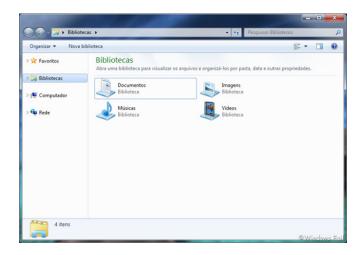
- Windows RT: versão para dispositivos baseados na arquitetura ARM. Pode ocorrer incompatibilidade com determinados aplicativos criados para a plataforma x86. Somente será possível encontrar esta versão de maneira pré-instalada em tablets e afins;
- Windows 8: trata-se da versão mais comum, direcionada aos usuários domésticos, a ambientes de escritório e assim por diante. Pode ser encontrada tanto em 32-bit quanto em 64-bit;
- Windows 8 Pro: é a versão mais completa, consistindo, essencialmente, no Windows 8 acrescido de determinados recursos, especialmente para o segmento corporativo, como virtualização e gerenciamento de domínios. Também permite a instalação gratuita do Windows Media Center.

Windows 8 Enterprise: possui praticamente os mesmos recursos do Windows 8 Pro, mas adiciona funcionalidades voltadas a ambientes de TI mais avançados. Esta versão somente poderá ser adquirida por empresas a partir de contratos de licenciamento mais amplos.

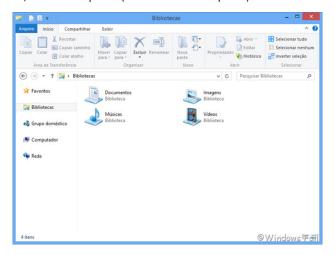
Gerenciador de Arquivos do Windows 8



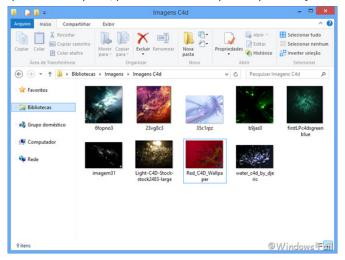
O Windows Explorer, como todos sabem, é o programa do Windows que permite explorar e gerenciar arquivos do disco rígido e outros dispositivos conectados ao computador. É nele onde abrimos, editamos, copiamos, colamos e/ou excluímos nossos arquivos, etc.



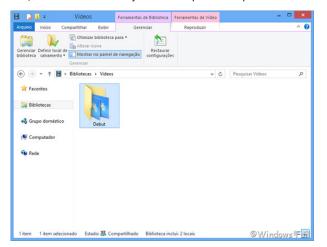
No Windows 8, o Windows Explorer sofreu algumas mudanças e aprimoramentos. O aplicativo agora não se chama mais Windows Explorer, e sim File Explorer (Gerenciador de Arquivos).



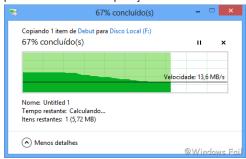
O Gerenciador de Arquivos do Windows 8 agora está integrado com a interface Ribbon (interface introduzida no Office 2007). O usuário pode acessar diversas funções que eram acessadas pelo menu de contexto (menu que aparece clicando com o botão direito), como copiar e colar arquivos, por meio de abas na parte superior da janela.



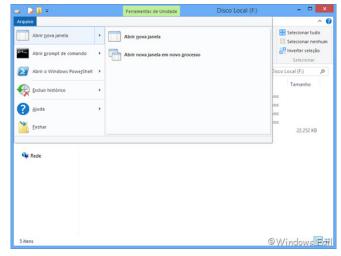
As abas mais comuns são dividias em Início, que mostra as funções básicas do Gerenciador de Arquivos, Compartilhar, que permite enviar o arquivo para e-mail, fax, DVD, etc., e Exibir, que como o nome sugere, muda a exibição do programa. No entanto, dependendo do arquivo e/ou local, novas abas com funções mais específicas aparecem.



Outra mudança visível na ferramenta é a janela de progresso de envio de arquivos. Quando o usuário copia ou move um arquivo, a janela de progresso detalha totalmente o processo, mostrando um gráfico de variação da velocidade de transferência e apresentando informações como tempo e itens restantes. Além disso, a janela mostra opções para pausar ou cancelar a operação.



Por fim, clicando na guia Arquivo, na parte superior direita do Gerenciador de Arquivos, é possível obter acesso direto ao Prompt de Comando e ao Windows PowerShell, além de abrir uma nova janela e Excluir o histórico da ferramenta.



Windows 8.1 Update

A atualização Windows 8.1 Update (KB2919355), adicionou no sistema da Microsoft uma série de funcionalidades. O pacote tem melhorias na experiência de uso do teclado, mouse e é obrigatório para receber as próximas atualizações.

Inicialização direta na área de trabalho ou Tela Iniciar

A primeira grande novidade dessa atualização é inicialização direta na área de trabalho ou tela Iniciar, configurada para acontecer automaticamente. Ao iniciar, o sistema operacional detecta se o usuário está usando um tablet ou um desktop e, com isso, oferece a melhor experiência. Como recurso, quem estiver em um computador tradicional, verá o sistema inicializar direto na área de trabalho. Já o usuário que estiver usando um tablet, verá a tela Iniciar com seus blocos dinâmicos e recursos touchscreen.

Botão de desligar e pesquisar na tela Iniciar

Até adicionar essa atualização, para desligar o computador era preciso pressionar as teclas "Windows + X" e procurar a opção em um menu, ou sair da sessão atual e acessar a opção na tela de login do Windows. Isso era algo bem irritante, principalmente para um sistema que pretendia ser mais simples e intuitivo que seus antecessores. Mas, agora, a opção de desligar está disponível diretamente na tela Iniciar do sistema, e pode ser usada a qualquer momento sem complicações, como realmente deve ser.

CONHECIMENTOS GERAIS ————————————————————————————————————		
Aspectos históricos, geográficos, culturais e políticos do Município de Imperatriz e do Estado do Maranhão;		

ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, CULTURAIS E POLÍTICOS DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ E DO ESTA-DO DO MARANHÃO:

IMPERATRIZ

O surgimento de Imperatriz começou a ser desenhado nos fins do Século XVI e início do século XVII, com a iniciativa dos bandeirantes, que, partindo de São Paulo, buscavam nos confins do Norte, a riqueza, o desconhecido e a aventura. Enquanto os bandeirantes navegavam da nascente em busca da foz, paralelamente as entradas governamentais e/ou religiosas subiam o rio, tentando alcançar suas nascentes. Das entradas realizadas, a que mais nos interessa foi a que se realizou no ano de 1658 pelos jesuítas Padre Manoel Nunes e Padre Francisco Veloso, que teriam sido os primeiros a utilizar o sítio onde hoje está Imperatriz. A fundação de Imperatriz se deu em 16 de julho de 1852, três anos depois da partida da expedição que saiu do porto de Belém, em 26 de junho de 1849. Frei Manoel Procópio do Coração de Maria, capelão da expedição, foi o fundador da povoação, que recebeu inicialmente o nome oficial de Colônia Militar de Santa Tereza do Tocantins. Depois de quatro anos, em 27 de agosto de 1856, a lei n.º 398 criou a Vila de Imperatriz, nome dado em homenagem à imperatriz Tereza Cristina.

Com o tempo, sua denominação foi sendo simplificada pela população, havendo documentos anteriores à Abolição em que a vila é mencionada simplesmente como Imperatriz. Sua elevação à categoria de cidade é datada de 22 de abril de 1924, no governo Godofredo Viana (Lei n.º 1.179).

Até o ano de 1958, quando foi iniciada a construção da rodovia Belém Brasília, o município de Imperatriz e sua sede permaneceram geográfica e politicamente distantes de São Luís, do que resultou um lento crescimento econômico e populacional. A partir de 1960, entretanto, Imperatriz experimentou acelerado surto de desenvolvimento e, já na década de 70, era considerada a cidade mais progressista do país, recebendo contingentes migratórios das mais diversas procedências.

Formação Administrativa

Elevado à categoria de vila com a denominação de Vila Nova da Imperatriz, pela Lei Provincial n.º 398, de 27-08-1856, desmembrado do município de Chapada atual Grajaú. Sede no atual distrito de vila nova da Imperatriz. Constituído do distrito sede.

Pela Lei Provincial n.º 524, de 09-07-1859, transfere a sede de vila Nova da Imperatriz para a povoação de Porto Franco.

Pela Lei Provincial n.º 631, de 05-12-1862, transfere novamente a sede para Vila Nova da Imperatriz.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, aparece constituído de 4 distritos: Vila Imperatriz, Ariparituia, Pombal e Porto Franco.

Elevado à condição de cidade com a denominação de Imperatriz, pela Lei Estadual n.º 1.179, de 22-04-1924.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município aparece constituído do distrito sede. Não figurando os distritos de 1911.

Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.

Pela Lei Estadual n.º 269, de 31-12-1948, é criado o distrito de Montes Altos e anexado ao município de Imperatriz.

Etimologia

Imperatriz é um município brasileiro do estado do Maranhão, Região Nordeste do país. Localiza-se na Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense e sua população em 2018 era de 258 016 habitantes, sendo assim o segundo mais populoso do estado maranhense.

Sede da Região de Planejamento do Tocantins e da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, com sete municípios conurbados, a cidade se estende pela mrgem direita do rio Tocantins, e é atravessada pela Rodovia Belém-Brasília, situando-se na divisa com o estado do Tocantins.

Imperatriz é o maior entroncamento comercial, energético e econômico do estado, sendo ainda o segundo maior centro populacional, econômico, político e cultural do Maranhão. Imperatriz está num cruzamento entre a soja de Balsas, no sul do Maranhão, a extração de madeira na fronteira com o Pará, a siderurgia em Açailândia e a agricultura familiar no resto do estado, com destaque para a produção de arroz, e também das futuras potencialidades como a produção de energia e celulose com a implantação da Hidrelétrica de Estreito, de Serra Quebrada e da fábrica da Suzano Papel e Celulose em Imperatriz.

Além dessas potencialidades, pode-se perceber também intensa atividade extrativista, principalmente na reserva do Ciríaco. Para dar suporte logístico a todas essas atividades, Imperatriz assume postura de capital local, pois através do Complexo atacadista do Mercadinho e do Centro Varejista do Calçadão, a produção do sul do Maranhão, norte do Tocantins e leste do Pará é escoada. Para tanto Imperatriz conta com a Rodovia BR-010 (Belém-Brasília), com um dos maiores rios do país, o Rio Tocantins e com a Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás. Além disso, por Imperatriz passam as principais linhas de transmissão de energia elétrica do Maranhão e de outros estados.

Hoje, por força de seu grande desempenho nos setores do comércio e da prestação de serviços, Imperatriz ocupa a posição de segundo maior centro político, cultural e populacional do estado, segundo maior PIB do Maranhão e 165º do Brasil com PIB de R\$ 5.039.597,00 milhões, superada apenas pela capital São Luís. É também o principal polo da região que aglutina o sudoeste do Maranhão e norte do Tocantins. A história e o desenvolvimento de Imperatriz deram-lhe diversos títulos, entre eles o de "Portal da Amazônia - Capital da Energia" Historicamente, a cidade de Imperatriz foi abrigo de muitos povos indígenas antes de sua ocupação pela comitiva do Frei Manoel Procópio, considerado o seu fundador (veja tópico sobre a história de Imperatriz).

Seu atual nome originou-se do segundo nome, que Imperatriz Carmélia , dado em homenagem à Imperatriz Teresa Cristina. Com o tempo, sua denominação foi sendo simplificada pela população que habitava o local onde hoje é a cidade, havendo documentos anteriores à Abolição em que a vila é mencionada simplesmente como Imperatriz. A nomenclatura Vila de Imperatriz foi alterada oficialmente para Imperatriz pela lei provincial nº 631, de 5 de dezembro de 1862.

Símbolos

A bandeira

A Bandeira de Imperatriz mede oficialmente 2,60 m de largura por 1,12 m de altura, o que corresponde a 1.792 cm². Essa área é ocupada por três faixas de cores diferentes, pintadas no sentido longitudinal (horizontal). A faixa mais acima (superior) é de cor amarela e simboliza as riquezas do município (na época de sua criação, principalmente o arroz, cuja casca, por sinal, é de cor amare-

lada). A faixa do meio (central) é de cor branca e quer lembrar paz, harmonia e concórdia. A faixa de baixo (inferior) tem a cor verde e representa as matas imperatrizenses, à época mais abundantes.

Outras duas cores estão presentes na bandeira: o azul de um triângulo localizado no meio da faixa central e o vermelho, das cinco pedras preciosas incrustadas em uma coroa amarela que está dentro do triângulo. O triângulo azul significa os três conjuntos das forças vivas do município: agricultura e pecuária, comércio e indústria; e educação e cultura. Por sua vez, a coroa simboliza o caráter nobre e de majestade da realeza imperial, aspectos evocados pelo nome Imperatriz, que veio do título da Imperatriz Teresa Cristina, esposa do imperador Dom Pedro II. A bandeira pode ser usada em todas as manifestações cívicas do povo de Imperatriz, de caráter oficial ou particular.

O brasão

O Brasão de Armas de Imperatriz é um escudo encimado por uma coroa e, sobre esta, uma faixa amarela com o nome do município em letras de cor verde. Abaixo do escudo, outra faixa amarela, com a frase Paz e Progresso, em letras verdes. No centro do escudo, o desenho de uma palmeira, ladeada por um pé de arroz e outro de milho.

A simbologia do escudo faz referência às riquezas do município (representadas pela cor amarela das faixas); à majestade e nobreza sugeridas pelo nome Imperatriz (representadas pela coroa); às riquezas vegetais que, na história do município, serviram de base ao seu crescimento econômico; à esperança de uma cidade que cresce sem conflitos, sentimento esse representado visualmente pela cor verde e literalmente pela expressão Paz e Progresso. Com o passar dos anos, leves alterações foram introduzidas em relação ao desenho original do Brasão.

O uso do Brasão de Armas de Imperatriz é obrigatório na Prefeitura Municipal, na Câmara de Vereadores e nos papéis oficiais dos poderes Executivo e Legislativo (documentos, papel de correspondências, convites e publicações oficiais).

O hino

O Hino de Imperatriz tem letra e música de José de Ribamar Fiquene, que foi professor, juiz de Direito e prefeito do município e governador do estado. Além do Hino de Imperatriz, compôs o Hino do 50º Batalhão de Infantaria de Selva, sediado em Imperatriz. Foi membro da Academia Imperatrizense de Letras. O maestro Moisés da providência fez a instrumentação a base de banjo e flauta acústica.

A expansão do transporte

As formas de acesso à capital do estado eram bastante precárias. O acesso de Imperatriz à São Luís poderia ser feito de até quatro maneiras mistas, mas nenhuma delas de forma rodoviária direta. Eram elas:

Rota	Percurso
1ª Alternativa Mista	1) a cavalo, 584 km até Pedreiras; 2) rodoviário, 93 km até Coroatá e 3) ferroviário (Estrada de Ferro São Luís-Teresina), 237 km até São Luís.
2ª Alternativa Mista	1) a cavalo, 584 km até Pedreiras; 2) rodoviário, 298 km até São Luís.

3ª Alternativa Mista	1) aéreo até Teresina, e de lá à São Luís, 1125 km
4ª Alternativa Mista	1) aéreo até Belém, e de lá à São Luís, 1131 km

Com o plano de metas do Presidente Juscelino Kubitschek, que pretendia desenvolver o país em 50 anos dentro de 5, além de integrar as regiões até então isoladas ao centro sul do país, foi criada em 1958 a BR 010, mais conhecida como Rodovia Belém-Brasília, que passou por Imperatriz. A construção dessa rodovia trouxe um rápido crescimento econômico e populacional do município.

No regime militar, foram feitas obras faraônicas na Amazônia, com o objetivo de ocupação e integração da mesma, como por exemplo, a Rodovia Transamazônica. Em 1975 durante o Governo de Ernesto Geisel, foi criado o Polamazônia, O Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia com a finalidade de explorar as potencialidades naturais da região amazônica. Foram criados 15 polos de exploração agropecuários e agrominerais, e um deles em Imperatriz. Isso fez com que várias mudanças ocorressem, como a maior presença do médio e grande capital nacional e estrangeiro, e algumas obras dentro do município, como por exemplo, a construção da Praça de Fátima.

Geografia

Ponte que interliga o estado do Maranhão ao Tocantins sobre o rio em Imperatriz.

Com uma latitude de 5°31'33 sul e longitude de 47°28'33 oeste, localiza-se próximo à divisa com o Tocantins, num território razoavelmente plano e fértil, ao Sudoeste do estado, em uma altitude de 95 metros, em média. Possui atualmente área total de 1 368,988 km², ocupando a segunda maior área do estado. A área urbana totaliza apenas 15,4 km², sendo a 195º maior área urbana do país e a 2º do estado do Maranhão.

De acordo com a divisão regional vigente desde 2017, instituída pelo IBGE, o município pertence às Regiões Geográficas Intermediária e Imediata de Imperatriz. Até então, com a vigência das divisões em microrregiões e mesorregiões, fazia parte da microrregião de Imperatriz, que por sua vez estava incluída na mesorregião do Oeste Maranhense.

O fuso horário de Imperatriz é o mesmo com relação ao horário de Brasília e de -3h ao Tempo Universal Coordenado (UTC), ou seja, o horário local é contado a partir de menos três horas do horário do Meridiano de Greenwich. Imperatriz não sofre com a alteração provocada pelo horário nacional de verão.

O município faz divisa ao Norte com os municípios de Cidelândia e São Francisco do Brejão; ao Sul com Governador Edison Lobão; à Leste com João Lisboa, Senador La Rocque e Davinópolis e à Oeste com os municípios tocantinenses de São Miguel do Tocantins, Praia Norte, Augustinópolis e Sampaio.

Os tipos de solos originais que constituem o município são o Latossolo vermelho escuro: solos minerais profundos e bem drenados; as Areias quartzosas: solos minerais, não hidromórficos, textura arenosa, pouco desenvolvido e com baixa fertilidade natural e os Solos litoicos: solos rasos, muito pouco evoluídos, apresentam teores baixos de materiais primários de fácil decomposição.

Localização

Com uma latitude de 5°31'33 sul e longitude de 47°28'33 oeste, localiza-se próximo à divisa com o Tocantins, num território razoavelmente plano e fértil, ao Sudoeste do estado, em uma altitude de 95 metros, em média.

Solo

Os tipos de solos originais que constituem o município são o Latossolo vermelho escuro: solos minerais profundos e bem drenados; as Areias quartzosas: solos minerais, não hidromórficos, textura arenosa, pouco desenvolvido e com baixa fertilidade natural e os Solos litoicos: solos rasos, muito pouco evoluídos, apresentam teores baixos de materiais primários de fácil decomposição.

Vegetação

Os tipos de vegetação originais do município são a floresta amazônica e o cerrado, este último que se caracteriza por árvores baixas, de troncos retorcidos e cascas grossas, espalhadas pelo terreno; as florestas ou matas, que caracteriza-se pelo predomínio de árvores altas que crescem bem próximas umas das outras, além dos campos, que caracterizam-se pela formação de plantas rasteiras, predominando o capim e a grama também é comum encontrar plantas carnívoras.

Do ponto de vista ecológico, Imperatriz apresenta uma grande diversidade de espécies de plantas e animais. Na região oeste do estado estão demarcados de 300 mil hectares de terra referentes à Reserva Biológica do Gurupi, que é o que restou da floresta amazônica no Maranhão. Imperatriz por fazer parte dessa área recebeu o título de Portal da Amazônia.

Hidrografia

O município de Imperatriz é banhado pelo rio Tocantins, além dos riachos Cacau, o riacho Bacuri, Santa Teresa, Capivara, Barra Grande, Cinzeiro, Angical, Grotão do Basílio e Saranzal. O rio Tocantins é um dos rios mais importantes do norte brasileiro, e como consequência, do município de Imperatriz.

O Rio Tocantins é uma das fontes de pescados para a população, e além disso, proporciona também oportunidades de lazer para os Imperatrizenses e a população dos municípios vizinhos, quando a partir de julho, ao baixar de suas águas, faz-se surgir praias fluviais. As mais famosas são as Praias do Cacau, do Meio, da Belinha e do Imbiral. O rio também é a principal fonte de abastecimento de água do município.

Clima

O oeste maranhense, onde Imperatriz está inserida, está dentro da área de atuação do clima tropical subúmido com médias pluviométricas e térmicas altas. As chuvas ficam mais distribuídas nos primeiros e últimos meses do ano, mas o estado não sofre com longos períodos de seca. A temperatura média no município oscila entre 26 e 27 graus. Nos meses de junho e julho são frequentes temperaturas abaixo dos 16 graus nas madrugadas e durante o dia a temperatura quase chegar aos 35 graus. A média pluviométrica do município é de 1 520 mm anuais, sendo março o mês mais chuvoso e julho o mais seco.

Segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), referentes ao período de 1961 a 1970 e a partir de 1976, a menor temperatura registrada em Imperatriz foi de 14,3 °C em 4 de agosto de 1966, e a maior atingiu 39,8 °C em 17 de outubro de 2015, superando os 39,7 °C registrados 29 de setembro de 2011. O maior acumulado de precipitação em 24 horas foi de 147,6 mm em 13 de março de 2011, sendo o recorde até então de 142,6 mm em 14 de janeiro de 1970. Em março de 1996 foi observado o maior volume mensal de precipitação, de 617,7 mm.

Demografia

A população do município de Imperatriz, de acordo com o último censo realizado pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, divulgado em 1 de dezembro de 2010, apresenta os seguintes dados:

Uma panorâmica da cidade de Imperatriz (MA), mostrando seu crescimento imobiliário.

População masculina: 119.230 habitantes - 48,16%, População feminina: 128.323 habitantes - 51,84%,

Total das populações por gênero: 247.553 habitantes - 100,00%.

Zona urbana: 234.671 habitantes - 94,80%, Zona rural: 12.882 habitantes - 5,20%,

Total da população do município: 247.553 habitantes - 100,00%. Estimativa da população (Data de Ref.: 1 de julho de 2012) realizado pelo IBGE e publicado no D.O.U. em 31 de agosto de 2012: 250.063 habitantes.

O surto de crescimento populacional ocorreu principalmente a partir década de 1960 com a abertura das rodovias Belém-Brasília, que corta o Oeste Maranhense no território do município, BR-226, que liga Teresina à Região Tocantina, e BR-222, que liga a região do Mearim às terras devolutas do Alto Pindaré[6]. A abertura, piçarramento e posterior asfaltamento das estradas federais e estaduais permitiram mais fácil comunicação rodoviária entre Imperatriz e Belém, São Luís, Anápolis, Brasília, Goiânia, São Paulo, todo o Centro-Oeste e o Nordeste, e facilitou muito a ocupação demográfica da fronteira agrícola representada, na época, pelas terras devolutas e virgens da pré-Amazônia maranhense. Podemos destacar, como fatores determinantes da ocupação demográfica de Imperatriz: posição geográfica intermediária entre polos de desenvolvimento regional (Belém/Brasília/Goiânia); grande disponibilidade de terras devolutas e de boa qualidade para cultivo agrícola; pauperismo secular das populações do semi-árido do Nordeste Oriental (Piauí, Ceará, Pernambuco e Paraíba). Tal fato é uma das marcas da centralização dos serviços da região sudoeste do estado em Imperatriz, que levou a multiplicação das vilas e favelas na periferia do município.

A sua área metropolitana Sudoeste Maranhense, composta por Imperatriz e os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Senador La Rocque, Davinópolis, Governador Edison Lobão, São Miguel do Tocantins, Praia Norte, Augustinópolis e Sampaio, tem mais de 363.175 mil habitantes. Sua taxa de crescimento populacional é de -0,39% de 01.08.2000 à 01.04.2007, devido o desmembramento dos municípios de Cidelândia, Davinópolis, Governador Edison Lobão, São Francisco do Brejão, São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios, passando dos 6 075,1 km² para os atuais 1 368,988 km².

Limites

O município faz divisa ao Norte com os municípios de Cidelândia e São Francisco do Brejão; ao Sul com Governador Edison Lobão; à Leste com João Lisboa, Senador La Rocque e Davinópolis e à Oeste com os municípios tocantinenses de São Miguel do Tocantins, Praia Norte, Augustinópolis e Sampaio.

Turismo contemplativo

No Sul do Maranhão e próximo a Imperatriz destacam-se a Cachoeira das Três Marias, Cachoeira do Macapá, Parque Ecológico Santa Luzia e o Parque Nacional da Chapada das Mesas. Na região encontram-se outros pontos turísticos como Cachoeira do Cocal e Frutuoso (Riachão), Cachoeiras do Itapecuru e Cachoeira da Pedra

Caída (Carolina). No lazer destaca-se a descida de boia do Rio Balsas, Beira Rio, Ponte de Madeira do Rio Balsas, Ponte de Madeira do Rio Maravilha.

Cultura

A cultura em Imperatriz é marcada pela diversidade de costumes, música e gastronomia e reflete traços culturais singulares devido a herança deixada pelos nativos e diversas raças, desde a europeia, libanesa até a africana, e pelos migrantes oriundos de outros Estados que aqui se radicaram.

Condição social

Socialmente, Imperatriz possui o segundo melhor IDH do Maranhão. É notável, nos últimos 30 anos, um crescimento desordenado da periferia com aumento substancial do número de invasões e favelas (popularmente as vilas), culminando com uma forte especulação imobiliária o que cria vazios de urbanização dentro do perímetro urbano.

Urbanização e arquitetura

Imperatriz tem característica e tamanho dignos de um centro regional, apesar de possuir poucas avenidas amplas e largas. Imperatriz experimentou um "boom" de desenvolvimento nas década de 1960, década de 1970 e década de 1980 (como dito acima), sendo grande polo atrativo de empregos.

Nos últimos anos houve um grande crescimento de construções voltadas para as classes A e B, ultrapassando grandes quantias só na fase de implantação. Isso se dá pelas seguintes razões: saturação dos grandes centros próximos (que já não mais têm espaço para determinadas atividades econômicas); da estabilidade econômica e aumento da renda da população local; baixo custo de vida na cidade; incentivos municipais e estaduais. Também pesa o fato de que na cidade exista pouquíssima concentração de indigentes e pedintes de rua se comparado aos grandes centros, que também pesa na hora de atrair investidores. Os programas sociais dos governos conseguiram amenizar a situação crônica enfrentada pelas famílias excluídas.

Entretanto a expansão horizontal da cidade acabou provocando baixa densidade populacional, grandes distâncias, bairros com pouca infraestrutura, além de inúmeros terrenos vagos. Entretanto, há estudos e até legislação municipal (código de postura) que serão postos em prática para urbanizar os vazios da cidade.

Está em fase final o projeto de urbanização da área central da cidade, com a restauração da malha asfáltica das principais avenidas do centro da cidade com recursos do município, a duplicação da avenida Pedro Neiva (Babaçulândia) que liga Imperatriz ao município de João Lisboa pelo governo do estado, investimentos que já estão sendo executados como obras de asfaltamento e instalação de rede de esgotos em alguns bairros mais afastados do centro da cidade por parte do governo federal, verbas oriundas do PAC.

As Secretarias de Infraestrutura e de Planejamento Urbano e Meio Ambiente estão iniciando a execução do código de postura do município em relação ao nivelamento e padronização das calçadas em Imperatriz, que gera muita reclamação por parte de pessoas portadoras de necessidades (cadeirantes) e até das pessoas normais, visto que há muita irregularidade nas calçadas da cidade. A princípio, o projeto inicialmente contemplará apenas o centro da cidade e posteriormente os bairros.

Regularmente é feito na cidade a renovação das pinturas das faixas de pedestres, dos meios-fios nas calçadas, e pequenas obras nos cruzamentos de ruas para o melhor escoamento da água da chuva, evitando alagamentos, que são problemas constantes no município.

Administração

O poder político em Imperatriz é representado pelo prefeito, vice-prefeito e secretários municipais. Para o prefeito criar alguma lei, é preciso a aprovação do Poder Legislativo, sendo este composto pela Câmara dos Vereadores. A gestão do prefeito torna-se mais fácil quando recebe apoio dos vereadores. São símbolos oficiais do município o brasão, a bandeira e o hino.

Imperatriz conta com o segundo maior colégio eleitoral do estado do Maranhão. Seu eleitorado total é de 149.541 mil eleitores. Pertence a Comarca de Imperatriz.

Órgãos públicos

Poderes

Legislativo

O poder legislativo em Imperatriz é representado pela Câmara de Vereadores, que são responsáveis pela apreciação e aprovação de leis municipais além da realização de audiências públicas. O município é representado por um total de 21 vereadores.

Executivo

O Poder Executivo do município de Imperatriz é representado pelo prefeito, vice-prefeito e secretários municipais, seguindo o modelo proposto pela Constituição Federal.

A prefeitura, atualmente (ou seja, durante a administração de Sebastião Madeira), é composta por 15 secretarias, que seguem: Secretaria da Fazenda e Gestão Orçamentária; Secretaria da Mulher; Secretaria de Administração e Modernização; Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Produção; Secretaria de Comunicação; Secretaria de Desenvolvimento Econômico; Secretaria de Desenvolvimento Social; Secretaria de Educação, Esporte e Lazer; Secretaria de Governo e Projetos Estratégicos; Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Serviço Público; Secretaria de Juventude; Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente; Secretaria de Saúde; Secretaria de Trânsito. Existe também uma secretaria especial que cuida dos assuntos ligados a cultura, que é a Fundação Cultural de Imperatriz. As superintendências do município são: Superintendência de Tecnologia da Informação (STI); Superintendência de Turismo (SUTUR) e Superintendência de Desportos e Lazer (SUDEL). A Assessoria Jurídica de Imperatriz (AJIMP); Controladoria Geral do Município (CGM); Procuradoria Geral do Município (PGM); Ouvidoria Geral do Município (OGM); Comissão Permanente de Licitação (CPL); Cerimonial Municipal de imperatriz e Patrimônio Municipal de imperatriz são órgãos ligados à prefeitura que auxiliam na gestão do município.

Judiciário

Imperatriz conta com vários órgãos do Poder Judiciário Estadual (Tribunal e Justiça do Estado). Imperatriz conta com a Subseção Judiciária de Imperatriz (TRF 1º Região), Juizado Especial Federal (Adjunto da Subseção Judiciária de Imperatriz), Juizados Especiais Cíveis, Juizados Especiais Criminais, Promotoria de Justiça da Comarca de Imperatriz, Procuradoria da República no Município de Imperatriz (Ministério público federal) e Juízes de Direito (Fórum Ministro Henrique de La Rocque).

Procuradoria geral do município

A Procuradoria Geral do Município é o órgão da estrutura organizacional da Prefeitura incumbido de assessorar a Administração Municipal em assuntos de natureza jurídica e de representar o Município judicial e extrajudicialmente em quaisquer situações em que ele seja parte.

A visão da Procuradoria visa a regularização dos atos administrativos, atualização da legislação municipal, prática de atos administrativos preventivos do patrimônio público, prestação de assessoria consultiva a todas as secretarias e ao gabinete do prefeito visando evitar que atos administrativos sejam contestados, aumento da arrecadação municipal.

Ouvidoria do município

A Ouvidoria Geral da Prefeitura Municipal de Imperatriz é a instância administrativa responsável por acolher reclamações, elogios, críticas e sugestões dos cidadãos quanto aos serviços e atendimentos prestados, pelo governo municipal, suas secretarias e demais órgão Municipais. Tem como objetivo a integração entre a sociedade e todos os órgãos do município, perseguindo uma melhor qualidade dos serviços públicos, prestados pela prefeitura. Por determinação do atual Prefeito Municipal de Imperatriz, atua também na resolução e mediação de conflitos que envolvem munícipes e servidores.

Economia

Trabalho e renda

Como ainda não se sabe a população economicamente ativa (PEA) e o potencial de consumo do Município e sua região, sequer pode-se alegar tecnicamente falta de mercado, descontado o consumidor externo, que passa aqui em razão de turismo de negócios, de eventos ou do ecoturismo. De um modo geral, a maior parte da mão-de-obra ativa do município é absorvida pelo setor terciário (comércio de mercadorias e prestação de serviços). A construção civil também desempenha papel muito importante na economia local. Segundo o IBGE (Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2007) o município tem 5.468 empresas cadastradas, 37.150 pessoas empregadas, 30.768 pessoas assalariadas, tendo como Salário médio mensal o valor de 1.8 Salários mínimos.

O cenário de crescimento atual faz com que a cidade possa ter condições de oferecer mais empregos, mas tem como desafio crescer de forma planejada sem que esse boom se torne uma catástrofe social e tire um dos principais chamarizes para o investimento: a qualidade de vida. Um exemplo otimista pode ser observado nos supermercados populares distribuídos pelos bairros da cidade. Famílias de baixa renda movimentam o comércio local, reflexo do momento de prosperidade da população local. A construção dos novos shoppings centers na cidade deve gerar grandes quantidades de postos de empregos.

Influência

Imperatriz apresenta-se como entreposto comercial e de serviços, no qual se abastecem mercados locais em um raio de 400 km, e forma com Araguaína-TO, Marabá-PA, Balsas-MA e Açailândia-MA, uma importante província econômica. O município situa-se na área de influência de grandes projetos, como a mineração da Serra dos Carajás (Marabá/Paraupebas), a mineração do igarapé Salobro (Marabá/Paraupebas), a Ferrovia Carajás/Itaqui, a Ferrovia Norte-Sul, as indústrias guzeiras (Açailândia), a indústria de celulose da Suzano Papel e Celulose (Imperatriz), que pela proximidade destes projetos, de algum modo condicionam seu desenvolvimento.

Ciência e tecnologia

Imperatriz vem se tornando conhecida nacional e internacionalmente como um importante centro de produção e difusão de conhecimento científico, um dos motivos é a Universidade Federal do Maranhão - UFMA, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão-UEMASUL, Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA e o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA. Isso fez da cidade uma alternativa para investimentos no país.

Polo universitário

A cidade de Imperatriz hoje conta com várias Faculdades e Universidades públicas e privadas, dentre elas destacam-se a Universidade Federal do Maranhão - UFMA (Campus Centro e Bom Jesus), Universidade Estadual do Maranhão do Sul - UEMASUL, Instituto Federal do Maranhão - IFMA, Centro Universitário do Maranhão - CEUMA, Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão - UNI-SULMA, Faculdade de Educação Santa Teresinha - FEST, Faculdade Pitágoras, Universidade Ceuma, Faculdade de Imperatriz - DeVry Facimp.

Dentre as universidades públicas destacam-se a Universidade Federal do Maranhão e a Universidade Estadual do Sul do Maranhão, sendo que a federal já atua na cidade Imperatriz desde a década de 80. Os primeiros cursos a entrarem em funcionamento no campus foram Direito e Pedagogia, implantados no ano de 1980, por meio da política de expansão e interiorização da Universidade. O campus de Imperatriz da UFMA foi elevado à condição de Unidade Acadêmica em 2 de dezembro de 2005, de acordo com a Resolução nº 83,do Conselho Superior Universitário (Consun), se denominado a partir de então de Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia (CCSST).

A Unidade também conta com um Campus Avançado, que abriga os cursos da área de Ciências, Saúde e Tecnologia. O novo prédio, situado no bairro Bom Jesus, dispõe de laboratórios, salas de aula e biblioteca direcionados para atender as demandas dos cursos de Enfermagem, Engenharia de Alimentos, Ciências Naturais e Medicina

Quanto a universidade estadual, tornou-se a primeira universidade do interior do Maranhão e foi instituída pelo governador Flávio Dino no dia 1 de novembro de 2016, substituindo a antiga Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, atendendo a uma reivindicação da comunidade acadêmica. A luta por autonomia administrativa e pela regionalização do ensino superior no Maranhão era de mais três décadas.

Dentre as faculdades particulares a pioneira DeVry Facimp, iniciou suas atividades acadêmicas no ano de 2001 em Imperatriz. Atualmente, possui cerca de 2.000 alunos, 10 cursos de graduação, dentre eles: Odontologia, Direito, Farmácia e Enfermagem. A faculdade possui 85 mil metros quadrados, Clínica Escola de Odontologia, Laboratório de Análises Clínicas, Ambulatório de Saúde e o Núcleo de Práticas Jurídicas. A partir de junho de 2016, passou a integrar a DeVry Brasil, dentro do projeto de expansão do grupo no interior dos estados brasileiros. Destaca-se ainda a Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão – UNISULMA, fundada em 2004, oferece sete cursos de graduação, nas mais diversas áreas do conhecimento humano, todos voltados aos interesses e às necessidades regionais. São mais de dois mil alunos e duzentos colaboradores que integram a Instituição.

Dentre estas, vale ressaltar a existência de Polos de Universidades de Ensino a distância (EAD), que oferecem uma vasta gama de cursos, dentre todas as áreas do saber, destacando-se a Universidade Metodista, Faculdade Damásio, Damásio Educacional, Instituto

	,
CONHECIMENTO	ECDECIEICOC
CONTECTIVIENTO	ESPECIFICOS

Técnicas, táticas e operacionalização: imobilização e defesa pessoal	01
Técnicas de proteção ambiental na área de segurança patrimonial	02
Segurança física de instalações: controle de acesso, identificação de vulnerabilidades de uma instalação física, medidas	construtivas em-
pregadas em uma instalação a fim de prevenir/minimizar a ocorrência de crimes	08
Equipamentos eletrônicos de segurança: identificação, emprego e utilização de equipamentos deste tipo - sensores, sis	temas de alarme,
CFTV (circuito fechado de televisão) e seu monitoramento	13
Prevenção e Combate a Incêndio: Noções e técnicas básicas de prevenção e combate a incêndios, e providências adeq	
sinistros, principalmente na evacuação de prédios	38
Primeiros Socorros	
Relações humanas: Trabalho em equipe	
Relacionamento interpessoal	
Qualidade no atendimento ao público	
Ética no serviço público	65

TÉCNICAS, TÁTICAS E OPERACIONALIZAÇÃO: IMOBILIZAÇÃO E DEFESA PESSOAL.

DEFESA PESSOAL CONCEITO

A Defesa Pessoal nasceu da necessidade da sobrevivência do homem diante das situações de risco.

Desde os tempos mais remotos, o homem procura meios de sobrepujar as adversidades.

O que chamamos de Defesa Pessoal nada mias é que a elaboração do instrumento de preservação, que leva a resguardar a integridade física. O mesmo instinto tem se mantido intacto nos anima da vida livre ou selvagem. Já o homem passou séculos criando leis, preceitos sociais, conceitos religiosos, atitudes éticas e uma série de coisas que o fizeram "perder" seus instintos mais primitivos de ração a agressões. Se nos primórdios da humanidade, as situações de risco eram quase sempre as mesmas nos dias que se sucediam num contexto restrito de atividades.

Hoje, às portas do 3º milênio, a vida moderna, a disponibilidade escancarada das armas das armas das mais diversas espécies, o próprio caos social, fizeram do homem comum um ser "indefeso" diante da tantas e tão variadas situações de perigo.

APREVENÇÃO

Em que se constitui prevenção a um ataque?

A Defesa Pessoal é sempre uma atitude de reação. Ela pode ser instrutiva, resultado de algum treinamento técnico ou mesmo algo totalmente inesperado por parte de quem reage. A melhor defesa pessoal é aquela que evita ao Máximo e de maneira inteligente o uso da força bruta, ou seja, de outra violência.

Defesa Pessoal é o ato no qual o indivíduo reprime injusta agressão atual ou iminente usando os meios necessários e disponíveis moderadamente.

Por que aprender a lutar, para não ter que lutar?

Diante de uma agressão, são reações típicas do indivíduo comum, que se sente fisicamente mais fraco e vulnerável: fechar os olhos e cobrir o rosto (fuga mental), afastar-se, estendendo os braços, gritar... Pouco ou nada é mais capaz de fazer para proteger e acaba se tornando um alvo ainda mais vulnerável e fácil.

CLASSIFICAÇÃO:

A Defesa Pessoal divide-se de seguinte forma:

Preventiva – Antecipar –se ao fato ou situação, chegando primeiro não permitindo que eles aconteçam.

Ostensiva – Estar sempre atento ou alerta a tudo e a todos ao seu redor, fazendo–se notar o estado de alerta.

Repressiva – Ação propriamente dita, hora de entrar para cobrir a situação ou fato.

A Defesa Pessoal também pode ser verbal quando a situação é de ofensa moral.

Arte Marcial literalmente significa Arte da Guerra, vindo do Deus Marte (Deus da Guerra).

Não podemos confundir as artes marciais ou as formas de defesa daacademia com nosso dia a dia das ruas, onde a violência é muito grande e covarde valendo-se até da nossa própria vida.

São varias as Artes Marciais. Dentre as mais conhecidas estão: AI-KI-DO:

Esquivas, torções, projeções-controle. CAPOEIRA: Ginga, esquiva, chutescontundente.

KARATÊ: Socos, chutes, bloqueios-contundente.

JIU-JITSU: Projeções, chaves, imobilizações-controle. JUDÔ: Projeções, chaves, imobilizações-controle. KUNG-FU: Socos, chutes, bloqueios-contundente.

TAE –KWON –DO: chutes, bloqueios, socos – contundente. HAP –KI -DO: Socos, chutes, torções, projeções, imobilizações, controle e contundente.

Artes menos conhecidas:

PENT JAK-SILAT (Indonésia), MUAY-THAI (Tailândia), QWAN –KI – DO

(Vietnã), KRAV-MAGÁ (Israel), KALAYPAT(Índia).

"SE OBRIGADO ALUTAR LUTE, MAS NÃO FIRA".

"SE OBRIGADO AFERIR FIRA, MAS NÃO ALEJE".

"SE OBRIGADO A ALEJAR ALEJE, MAS NÃO MATE, POIS UMA VIDA É INSUBSTITUÍVEL".

Algumas lutas usam armamento, que pode ser tanto armas brancas ou armas tradicionais marciais.

Arma branca literalmente significa: Qualquer arma constituída essencialmente de uma lâmina, metálica e destinada a produzir ferimentos cortantes ou perfurantes, no combate a curta distância e na luta corpo a corpo.

As técnicas dentro das Artes Marciais ou Defesas Pessoal são importantíssimas,mas para um bom aproveitamento, o treino deve ser constante. Pelo pouco tempo que temos para treinar, abordamos o que há de mais necessário e útil para o vigilante e para a segurança em geral. Técnicas comprovadas não só em teses ou teorias, mas sim na realidade.

Pontos vitais são regiões sensíveis do nosso corpo cujo impacto ou perfuração podem causar a perda dos sentidos ou até a morte instantânea. Aqui vamos a abordar basicamente os mais simples, somente da região frontal, pois seu estudo é muito complexo, necessitando até mesmo uma vida inteira para seu entendimento.

Abaixo teremos uma demonstração de alguns pontos que estudaremos para melhor aproveitamento na Defesa Pessoal.

Existe" melhor" Arte Marcial para Defesa Pessoal?

Esta é uma pergunta que muitas pessoas fazem todos os dias. Sugiro que visite algumas academias, faça algumas aulas, procure praticar uma arte que, realmente você irá gostar e que se encaixe nas características de sua personalidade, de seu tipo físico, de sua profissão, de seu estilo de vida. Cada Arte Marcial possui particularidades próprias. Uma pessoa de índole pacífica irá se dar muito bem com as técnicas suaves, porém eficientes, do Al-Kl-DO, em que as chaves e projeções se mesclam com uma filosofia de plena harmonia com o universo. Outra pessoa, mais agitada, poderá gostar de chutes voadores do TAE-KWON-DO ou das técnicas contundentes do KARATÊ.

Procure sempre um médico antes de qualquer atividade física, para que ele possa avaliar o seu estado físico.

As técnicas contidas nesta apostila devem ser praticadas com calma e com cuidado para que os vigilantes não se machuquem. Se possível procure orientação de uma pessoa gabaritada e qualificada no ramo. Não nos responsabilizam os pelas técnicas mal praticadas e aplicadas.

As defesas pessoais contidas nesta apostila são de técnicas básicas, para uma noção do vigilante.

Para melhorar seu treinamento procure uma academia especializada dando continuidade ao treinamento.

DIVISÃO DE DISTÂNCIAS

- Longuíssima;
- Longa;
- Média:
- Curta;
- Curtíssima.

O homem deve estabelecer a distância que proporcionará a escolha do melhor

golpe a ser aplicado.

PRINCÍPIOS DO COMBATE

- Distância correta;
- Posicionamento correto;
- Energia a ser aplicada;
- "Time" correto (tempo, espaço, agilidade e rapidez).

A Defesa Pessoal envolve uma série de ensinamentos que dificultam sua descrição escrita neste trabalho. Relacionaremos abaixo algumas técnicas que são aplicadas de forma prática, possibilitando um aprendizado básico por parte dos alunos no que diz respeito a uma defesa imediata.

- Técnicas de rolamentos;
- Condução de detidos;

TÉCNICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE SE-GURANÇA PATRIMONIAL.

A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma extensa área natural destinada à proteção e conservação dos atributos bióticos (fauna e flora), estéticos ou culturais ali existentes, importantes para a qualidade de vida da população local e para a proteção dos ecossistemas regionais. O objetivo principal de uma APA é a conservação de processos naturais e da biodiversidade, através da orientação, do desenvolvimento e da adequação das várias atividades humanas às características ambientais da área.

Como unidade de conservação da categoria uso sustentável, a APA permite a ocupação humana. Estas unidades existem para conciliar a ordenada ocupação humana da área e o uso sustentável dos seus recursos naturais. A ideia do desenvolvimento sustentável direciona toda e qualquer atividade a ser realizada na área.

APAs podem ser estabelecidas em áreas de domínio público ou privado, pela União, Estados ou municípios, sem a necessidade de desapropriação das terras privadas. No entanto, as atividades e usos desenvolvidos nestas estão sujeitos a regras específicas. As condições para a realização de pesquisas científicas e a visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade, enquanto nas propriedade privadas, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

A unidade deve dispor de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração — o ICMBio, se for APA federal ou órgão ambiental estadual, se for APA estadual ou municipal — e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser em seu regulamento.

Originalmente criado pela Lei 6902/1981, as áreas de proteção ambiental são hoje reguladas pela Lei 9.985/00, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), até junho de 2015, existem 294 áreas de proteção ambiental no país: 32 na esfera federal, 185 na esfera estadual e 77 na municipal. Exemplos de APAs são: Área de Proteção Ambiental de Tamoios, APA Margem Esquerda do Rio Negro, Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã e Área de Proteção Ambiental Fernão Dias.

Fonte: https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/ 29203-o-que-e-uma-area-de-protecao-ambiental/

Segurança em Unidades de Conservação Ambiental

Unidades de conservação são tipo especial de área protegida, ou seja, espaços territoriais (incluindo seus recursos ambientais e as águas jurisdicionais) com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e de limites definido, sob regime especial de administração, ás quais se aplicam garantias adequadas de proteção.

Dentro das atribuições da Segurança da Unidade de Conservação estarão a fiscalização do cumprimento das legislações ambientais e a prevenção de crimes ambientais nas Unidades de Conservação sob sua responsabilidade.

O Poder Executivo e a Polícia Federal, por meio de decretos e Portarias, irão regulamentar o serviço das Unidades de Conservação, detalhando atribuições e autoridade.

O ambiente **é** protegido pela Lei n.º 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), que determina as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

A lei define a responsabilidade das pessoas jurídicas, permitindo que grandes empresas sejam responsabilizadas criminalmente pelos danos que seus empreendimentos possam causar à natureza.

Cerca as penas previstas pela Lei de Crimes Ambientais estas são aplicadas conforme a gravidade da infração: quanto mais reprovável a conduta, mais severa a punição. Ela pode ser privativa de liberdade, onde o sujeito condenado deverá cumprir sua pena em regime penitenciário; restritiva de direitos, quando for aplicada ao sujeito (em substituição à prisão) penalidades como a prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direitos, suspensão de atividades, prestação pecuniária e recolhimento domiciliar; ou multa.

A pessoa jurídica infratora, uma empresa que viola um direito ambiental, não pode ter sua liberdade restringida da mesma forma que uma pessoa comum, mas **é** sujeita a penalizações.

LEI № 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

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

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º (VETADO)

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Art. 4º Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

Art. 5º (VETADO)

CAPÍTULO II DA APLICAÇÃO DA PENA

- Art. 6º Para imposição e gradação da penalidade, a autoridade competente observará:
- I a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente;
- II os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental;
 - III a situação econômica do infrator, no caso de multa.
- Art. 7º As penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as privativas de liberdade quando:
- I tratar-se de crime culposo ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a quatro anos;
- II a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.

Parágrafo único. As penas restritivas de direitos a que se refere este artigo terão a mesma duração da pena privativa de liberdade substituída.

- Art. 8º As penas restritivas de direito são:
- I prestação de serviços à comunidade;
- II interdição temporária de direitos;
- III suspensão parcial ou total de atividades;
- IV prestação pecuniária;
- V recolhimento domiciliar.
- Art. 9º A prestação de serviços à comunidade consiste na atribuição ao condenado de tarefas gratuitas junto a parques e jardins públicos e unidades de conservação, e, no caso de dano da coisa particular, pública ou tombada, na restauração desta, se possível.
- Art. 10. As penas de interdição temporária de direito são a proibição de o condenado contratar com o Poder Público, de receber incentivos fiscais ou quaisquer outros benefícios, bem como de participar de licitações, pelo prazo de cinco anos, no caso de crimes dolosos, e de três anos, no de crimes culposos.
- Art. 11. A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às prescrições legais.
- Art. 12. A prestação pecuniária consiste no pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social, de importância, fixada pelo juiz, não inferior a um salário mínimo nem superior a trezentos e sessenta salários mínimos. O valor pago será deduzido do montante de eventual reparação civil a que for condenado o infrator.
- Art. 13. O recolhimento domiciliar baseia-se na autodisciplina e senso de responsabilidade do condenado, que deverá, sem vigilância, trabalhar, freqüentar curso ou exercer atividade autorizada, permanecendo recolhido nos dias e horários de folga em residência ou em qualquer local destinado a sua moradia habitual, conforme estabelecido na sentença condenatória.
 - Art. 14. São circunstâncias que atenuam a pena:
 - I baixo grau de instrução ou escolaridade do agente;
- II arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano, ou limitação significativa da degradação ambiental causada;
- III comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental;
- IV colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

- Art. 15. São circunstâncias que agravam a pena, quando não constituem ou qualificam o crime:
 - I reincidência nos crimes de natureza ambiental;
 - II ter o agente cometido a infração:
 - a) para obter vantagem pecuniária;
 - b) coagindo outrem para a execução material da infração;
- c) afetando ou expondo a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente;
 - d) concorrendo para danos à propriedade alheia;
- e) atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso;
- f) atingindo áreas urbanas ou quaisquer assentamentos humanos:
 - g) em período de defeso à fauna;
 - h) em domingos ou feriados;
 - i) à noite;
 - j) em épocas de seca ou inundações;
 - I) no interior do espaço territorial especialmente protegido;
- m) com o emprego de métodos cruéis para abate ou captura de animais;
 - n) mediante fraude ou abuso de confiança;
- o) mediante abuso do direito de licença, permissão ou autorização ambiental;
- p) no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais;
- q) atingindo espécies ameaçadas, listadas em relatórios oficiais das autoridades competentes;
- r) facilitada por funcionário público no exercício de suas funções.
- Art. 16. Nos crimes previstos nesta Lei, a suspensão condicional da pena pode ser aplicada nos casos de condenação a pena privativa de liberdade não superior a três anos.
- Art. 17. A verificação da reparação a que se refere o § 2º do art. 78 do Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.
- Art. 18. A multa será calculada segundo os critérios do Código Penal; se revelar-se ineficaz, ainda que aplicada no valor máximo, poderá ser aumentada até três vezes, tendo em vista o valor da vantagem econômica auferida.
- Art. 19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa.

Parágrafo único. A perícia produzida no inquérito civil ou no juízo cível poderá ser aproveitada no processo penal, instaurando-se o contraditório.

Art. 20. A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.

Parágrafo único. Transitada em julgado a sentença condenatória, a execução poderá efetuar-se pelo valor fixado nos termos do caput, sem prejuízo da liquidação para apuração do dano efetivamente sofrido.

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

- I suspensão parcial ou total de atividades;
- II interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

- § 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.
- § 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.
- § 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.
- Art. 23. A prestação de serviços à comunidade pela pessoa jurídica consistirá em:
 - I custeio de programas e de projetos ambientais;
 - II execução de obras de recuperação de áreas degradadas;
 - III manutenção de espaços públicos;
 - IV contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.
- Art. 24. A pessoa jurídica constituída ou utilizada, preponderantemente, com o fim de permitir, facilitar ou ocultar a prática de crime definido nesta Lei terá decretada sua liquidação forçada, seu patrimônio será considerado instrumento do crime e como tal perdido em favor do Fundo Penitenciário Nacional.

CAPÍTULO III

DA APREENSÃO DO PRODUTO E DO INSTRUMENTO DE INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA OU DE CRIME

- Art. 25. Verificada a infração, serão apreendidos seus produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos.
- § 10 Os animais serão prioritariamente libertados em seu habitat ou, sendo tal medida inviável ou não recomendável por questões sanitárias, entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, para guarda e cuidados sob a responsabilidade de técnicos habilitados. (Redação dada pela Lei nº 13.052, de 2014)
- § 20 Até que os animais sejam entregues às instituições mencionadas no § 10 deste artigo, o órgão autuante zelará para que eles sejam mantidos em condições adequadas de acondicionamento e transporte que garantam o seu bem-estar físico. (Redação dada pela Lei nº 13.052, de 2014)
- § 3º Tratando-se de produtos perecíveis ou madeiras, serão estes avaliados e doados a instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes. (Renumerando do §2º para §3º pela Lei nº 13.052, de 2014)
- § 4° Os produtos e subprodutos da fauna não perecíveis serão destruídos ou doados a instituições científicas, culturais ou educacionais. (Renumerando do §3º para §4º pela Lei nº 13.052, de 2014)
- § 5º Os instrumentos utilizados na prática da infração serão vendidos, garantida a sua descaracterização por meio da reciclagem. (Renumerando do §4º para §5º pela Lei nº 13.052, de 2014)
- § 10 Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre. (Redação dada pela Lei nº 9.985, de 2000)
- § 20 A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena. (Redação dada pela Lei nº 9.985, de 2000)
 - § 3º Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade. Art. 40-A. (VETADO) (Incluído pela Lei nº 9.985, de 2000)

- § 10 Entende-se por Unidades de Conservação de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural. (Incluído pela Lei nº 9.985, de 2000)
- § 20 A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Uso Sustentável será considerada circunstância agravante para a fixação da pena. (Incluído pela Lei nº 9.985, de 2000)
- \S 3o Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade. (Incluído pela Lei nº 9.985, de 2000)
 - Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta:
 - Pena reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano:

Pena - detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 43. (VETADO)

Art. 44. Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 45. Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais:

Pena - reclusão, de um a dois anos, e multa.

Art. 46. Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem vende, expõe à venda, tem em depósito, transporta ou guarda madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente.

Art. 47. (VETADO)

Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 49. Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia:

Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. No crime culposo, a pena é de um a seis meses, ou multa.

Art. 50. Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Pena - reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa. (Incluído pela Lei n^{o} 11.284, de 2006)

§ 10 Não é crime a conduta praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 20 Se a área explorada for superior a 1.000 ha (mil hectares), a pena será aumentada de 1 (um) ano por milhar de hectare. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Art. 51. Comercializar motosserra ou utilizá-la em florestas e nas demais formas de vegetação, sem licença ou registro da autoridade competente:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Art. 52. Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 53. Nos crimes previstos nesta Seção, a pena é aumentada de um sexto a um terço se:

- I do fato resulta a diminuição de águas naturais, a erosão do solo ou a modificação do regime climático;
 - II o crime é cometido:
 - a) no período de queda das sementes;
 - b) no período de formação de vegetações;
- c) contra espécies raras ou ameaçadas de extinção, ainda que a ameaça ocorra somente no local da infração;
 - d) em época de seca ou inundação;
 - e) durante a noite, em domingo ou feriado.

Seção III Da Poluição e outros Crimes Ambientais

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

§ 2º Se o crime:

- I tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;
- II causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;
- III causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;
 - IV dificultar ou impedir o uso público das praias;
- V ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Art. 55. Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.

Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 10 Nas mesmas penas incorre quem: (Redação dada pela Lei n^{o} 12.305, de 2010)

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança; (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010)

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento. (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010)

§ 2º Se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa, a pena é aumentada de um sexto a um terço.

§ 3º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 57. (VETADO)

Art. 58. Nos crimes dolosos previstos nesta Seção, as penas serão aumentadas:

I - de um sexto a um terço, se resulta dano irreversível à flora ou ao meio ambiente em geral;

II - de um terço até a metade, se resulta lesão corporal de natureza grave em outrem;

III - até o dobro, se resultar a morte de outrem.

Parágrafo único. As penalidades previstas neste artigo somente serão aplicadas se do fato não resultar crime mais grave.

Art. 59. (VETADO)

Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:

Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 61. Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Seção IV

Dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural

Art. 62. Destruir, inutilizar ou deteriorar:

- I bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;
- II arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena é de seis meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

Art. 63. Alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.