



CÓD: OP-033NV-22
7908403529636

MAUÁ-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÁ DO ESTADO DE SÃO PAULO - SP

Agente de Defesa Civil

EDITAL DE ABERTURA - CONCURSO PÚBLICO Nº 03/2022

Língua Portuguesa

1. Domínio da ortografia oficial.....	5
2. Emprego da acentuação gráfica.....	6
3. Pontuação.....	6
4. Flexão nominal e verbal. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação. Emprego de tempos e modos verbais. Vozes do verbo.....	7
5. Domínio dos mecanismos de coesão textual.....	15
6. Concordância nominal e verbal.....	16
7. Regência nominal e verbal.....	18
8. SINTAXE.....	18
9. Redação (confronto e reconhecimento de frases corretas e incorretas). Adequação da linguagem ao tipo de documento.....	19
10. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.....	27
11. Figuras de linguagem.....	28
12. Discurso direto, indireto e indireto livre.....	30

Matemática e Raciocínio-Lógico

1. Números inteiros e racionais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); expressões numéricas; múltiplos e divisores de números naturais; problemas. Frações e operações com frações.....	41
2. Números e grandezas proporcionais: razões e proporções; divisão em partes proporcionais.....	50
3. regra de três.....	51
4. porcentagem e problemas.....	53
5. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas.....	55

Conhecimentos Específicos Agente de Defesa Civil

1. Conceituação em proteção e defesa civil	79
2. Desastres e a defesa civil	80
3. Procedimentos em percepção de riscos: análise de riscos	82
4. Administração, proteção e defesa civil comunitária e tecnologias	83
5. Lei Federal nº 12.340/10	83
6. Lei Federal 12.983/14 (altera e revoga dispositivos da lei 12.340/10)	87
7. Decreto Federal nº 7.257/10 (regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010)	89
8. Lei 12.608/12 e posteriores alterações (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil) Política Nacional de Defesa Civil – Proteção E Defesa Civil	94
9. Noções de Primeiros Socorros	99

LÍNGUA PORTUGUESA

DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

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

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

Alfabeto

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

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

Uso do “X”

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

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

Uso do “S” ou “Z”

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

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

Uso do “S”, “SS”, “Ç”

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

Os diferentes porquês

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

Parônimos e homônimos

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

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

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

EMPREGO DA ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA**: a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
 - **PAROXÍTONA**: a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
 - **PROPAROXÍTONA**: a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)
- As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
OXÍTONAS	• terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural • seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
PAROXÍTONAS	• terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ãs, ão, ãos • ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural (OBS: Os ditongos “EI” e “OI” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, imã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
PROPAROXÍTONAS	• todas são acentuadas	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

Regras especiais

REGRA	EXEMPLOS
Acentua-se quando “I” e “U” tônicos formarem hiato com a vogal anterior, acompanhados ou não de “S”, desde que não sejam seguidos por “NH” OBS: Não serão mais acentuados “I” e “U” tônicos formando hiato quando vierem depois de ditongo	saída, faísca, baú, país feiura, Bocaiuva, Sauípe
Acentua-se a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos “TER” e “VIR” e seus compostos	têm, obtêm, contêm, vêm
Não são acentuados hiatos “OO” e “EE”	leem, voo, enjoo
Não são acentuadas palavras homógrafas OBS: A forma verbal “PÔDE” é uma exceção	pelo, pera, para

PONTUAÇÃO

Os **sinais de pontuação** são recursos gráficos que se encontram na linguagem escrita, e suas funções são demarcar unidades e sinalizar limites de estruturas sintáticas. É também usado como um recurso estilístico, contribuindo para a coerência e a coesão dos textos.

São eles: o ponto (.), a vírgula (,), o ponto e vírgula (;), os dois pontos (:), o ponto de exclamação (!), o ponto de interrogação (?), as reticências (...), as aspas (“”), os parênteses (()), o travessão (—), a meia-risca (–), o apóstrofo (’), o asterisco (*), o hífen (-), o colchetes ([]) e a barra (/).

Confira, no quadro a seguir, os principais sinais de pontuação e suas regras de uso.

SINAL	NOME	USO	EXEMPLOS
.	Ponto	Indicar final da frase declarativa Separar períodos Abreviar palavras	Meu nome é Pedro. Fica mais. Ainda está cedo Sra.

:	Dois-pontos	Iniciar fala de personagem Antes de aposto ou orações apositivas, enumerações ou sequência de palavras para resumir / explicar ideias apresentadas anteriormente Antes de citação direta	A princesa disse: - Eu consigo sozinha. Esse é o problema da pandemia: as pessoas não respeitam a quarentena. Como diz o ditado: "olho por olho, dente por dente".
...	Reticências	Indicar hesitação Interromper uma frase Concluir com a intenção de estender a reflexão	Sabe... não está sendo fácil... Quem sabe depois...
()	Parênteses	Isolar palavras e datas Frases intercaladas na função explicativa (podem substituir vírgula e travessão)	A Semana de Arte Moderna (1922) Eu estava cansada (trabalhar e estudar é puxado).
!	Ponto de Exclamação	Indicar expressão de emoção Final de frase imperativa Após interjeição	Que absurdo! Estude para a prova! Ufa!
?	Ponto de Interrogação	Em perguntas diretas	Que horas ela volta?
—	Travessão	Iniciar fala do personagem do discurso direto e indicar mudança de interlocutor no diálogo Substituir vírgula em expressões ou frases explicativas	A professora disse: — Boas férias! — Obrigado, professora. O corona vírus — Covid-19 — ainda está sendo estudado.

Vírgula

A vírgula é um sinal de pontuação com muitas funções, usada para marcar uma pausa no enunciado. Veja, a seguir, as principais regras de uso obrigatório da vírgula.

- Separar termos coordenados: *Fui à feira e comprei abacate, mamão, manga, morango e abacaxi.*
- Separar aposto (termo explicativo): *Belo Horizonte, capital mineira, só tem uma linha de metrô.*
- Isolar vocativo: *Boa tarde, Maria.*
- Isolar expressões que indicam circunstâncias adverbiais (modo, lugar, tempo etc): *Todos os moradores, calmamente, deixaram o prédio.*
- Isolar termos explicativos: *A educação, a meu ver, é a solução de vários problemas sociais.*
- Separar conjunções intercaladas, e antes dos conectivos "mas", "porém", "pois", "contudo", "logo": *A menina acordou cedo, mas não conseguiu chegar a tempo na escola. Não explicou, porém, o motivo para a professora.*
- Separar o conteúdo pleonástico: *A ela, nada mais abala.*

No caso da vírgula, é importante saber que, em alguns casos, ela não deve ser usada. Assim, **não** há vírgula para separar:

- Sujeito de predicado.
- Objeto de verbo.
- Adjunto adnominal de nome.
- Complemento nominal de nome.
- Predicativo do objeto do objeto.
- Oração principal da subordinada substantiva.
- Termos coordenados ligados por "e", "ou", "nem".

FLEXÃO NOMINAL E VERBAL. PRONOMES: EMPREGO, FORMAS DE TRATAMENTO E COLOCAÇÃO. EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS. VOZES DO VERBO

Classes de Palavras

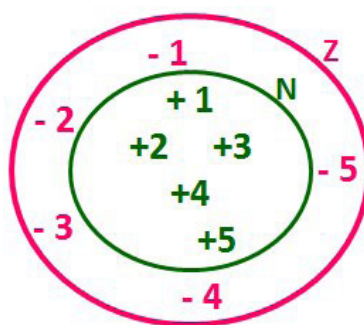
Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição,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

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO-LÓGICO

NÚMEROS INTEIROS E RACIONAIS: OPERAÇÕES (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO); EXPRESSÕES NUMÉRICAS; MÚLTIPLOS E DIVISORES DE NÚMEROS NATURAIS; PROBLEMAS. FRAÇÕES E OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Conjunto dos números inteiros - $\mathbb{Z}$

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ($N \subset \mathbb{Z}$); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra $\mathbb{Z}$.



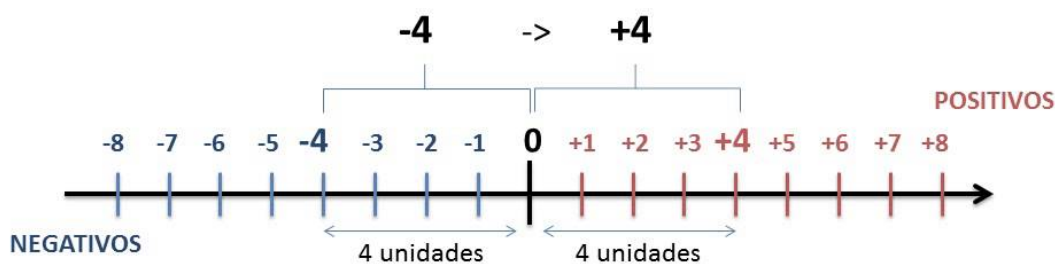
$N \subset \mathbb{Z}$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$\mathbb{Z}^*$	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	$\mathbb{Z}_+$	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	$\mathbb{Z}_+^*$	Conjunto dos números inteiros positivos
-	$\mathbb{Z}_-$	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	$\mathbb{Z}_-^*$	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

• **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
(B) 45.
(C) 42.
(D) 36.
(E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas

20.4=80

30.(-1)=-30

80-30=50

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b , pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

1) No conjunto Z , a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.

2) Não existe divisão por zero.

3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS**:

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.

Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
(B) 15
(C) 18
(D) 20
(E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a **base** e o número n é o **expoente**. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:

– Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

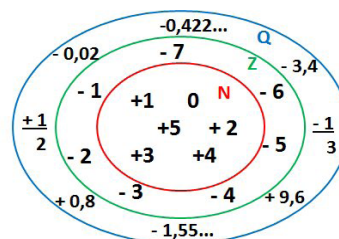
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde m e n são números inteiros, sendo que n deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos m/n para significar a divisão de m por n .



Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

* 0,444... Período: 4 (1 algarismo) $0,444... = \frac{4}{9}$	* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos) $0,313131... = \frac{31}{99}$	* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos) $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58333... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

2 algarismos zeros

1 algarismo 9

Simplificando

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Agente de Defesa Civil

CONCEITUAÇÃO EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

No Brasil, durante muitos anos, em conformidade com a antiga Política Nacional de Defesa Civil, as ações de redução dos desastres abrangiam quatro fases ou aspectos globais, a saber: a prevenção de desastres, a preparação para emergências e desastres, a resposta aos desastres e a reconstrução¹.

A **prevenção** representava a primeira fase da administração de um desastre e englobava o conjunto de ações para evitar que o desastre acontecesse ou para diminuir a intensidade de suas consequências. A **preparação** representava uma segunda fase da administração do desastre e reunia o conjunto de ações para melhorar a capacidade da comunidade frente aos desastres (incluindo indivíduos, organizações governamentais e organizações não governamentais) e para atuar no caso da ocorrência de algum desastre.

A **resposta** representava mais uma fase da administração do desastre e envolvia o conjunto de ações para socorrer e auxiliar as pessoas atingidas; reduzir os danos e prejuízos; e garantir o funcionamento dos sistemas essenciais da comunidade. Finalmente, a **reconstrução**, a última fase da administração do desastre, abrangia o conjunto de ações destinadas a reconstruir a comunidade atingida, propiciando o seu retorno à condição de normalidade, sempre levando em conta a minimização de novos desastres.

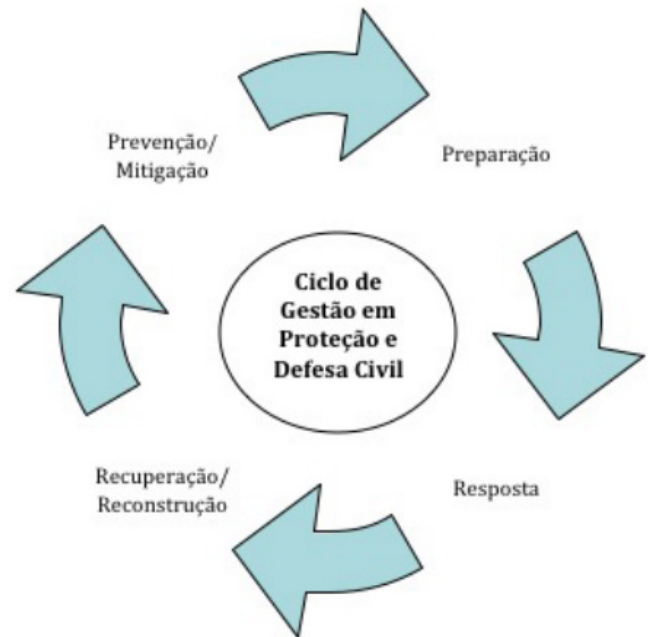
Atualmente, esses conceitos foram atualizados pela Estratégia Internacional para a Redução de Desastres e também sofreram alteração no Brasil, a partir da edição da nova Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), aprovada pela Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. A Defesa Civil pode ser conceituada como o conjunto de ações de **prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação** destinadas à redução dos riscos de desastres com vistas à preservação do moral da população, o restabelecimento da normalidade social e a proteção civil.

Percebe-se nessa conceituação que a atuação da defesa civil tem como principal objetivo a redução de riscos e de desastres, o que compreende cinco ações distintas e inter-relacionadas, que são ações de:

**prevenção;
mitigação;
preparação;
resposta; e
recuperação.**

Essas ações ocorrem de forma multisetorial e nos três níveis de governo (federal, estadual e municipal), exigindo uma ampla participação comunitária. Na Figura abaixo, se pode visualizar o ciclo de gestão em defesa civil:

Ciclo de Gestão em Defesa Civil



https://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2014/09/Livro_DefesaCivil_3_edicao_completo_alterado_1_.pdf

Conceito de Prevenção

A prevenção (ou prevenção de desastres) expressa o conceito e a intenção de evitar por completo os possíveis impactos adversos (negativos) mediante diversas ações planejadas e realizadas antecipadamente. Por exemplo, a construção de uma represa ou muro de contenção para eliminar o risco de inundações; uma regulamentação sobre o uso do solo que não permita o estabelecimento de assentamentos em zonas de alto risco, etc.

Essas ações planejadas normalmente são representadas por medidas estruturais, que podem ser conceituadas como qualquer construção física para evitar ou, pelo menos, reduzir (mitigar) os possíveis impactos das ameaças, ou a aplicação de técnicas de engenharia para alcançar a resistência e a resiliência das estruturas e dos sistemas frente às ameaças.

Conceito de Mitigação

Mitigação é a diminuição ou a limitação dos impactos adversos das ameaças e dos desastres afins. Frequentemente, não é possível prevenir todos os impactos adversos das ameaças, mas é possível diminuir consideravelmente sua escala e severidade mediante diversas estratégias e ações.

Como nem sempre é possível evitar por completo os riscos dos desastres e suas consequências, as tarefas preventivas acabam por se transformar em ações mitigatórias (de minimização dos desastres), por essa razão, algumas vezes, os termos prevenção e mitigação (diminuição ou limitação) são usados indistintamente.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Pesquisa e Estudos sobre Desastres. Capacitação básica em Defesa Civil / [Textos: Janaína Furtado; Marcos de Oliveira; Maria Cristina Dantas; Pedro Paulo Souza; Regina Panceri]. - 3. edição - Florianópolis: CAD UFSC, 2013.

Conceito de Preparação

Preparação são conhecimentos e capacidades desenvolvidas pelos governos, profissionais, organizações de resposta e recuperação, comunidades e pessoas para prever, responder e se recuperar de forma efetiva dos impactos dos eventos ou das condições prováveis, iminentes ou atuais que se relacionam com uma ameaça. A preparação inclui, por exemplo, atividades como:

- o planejamento de contingências;
- a reserva de equipamentos e de suprimentos;
- o desenvolvimento de rotinas para a comunicação de riscos;
- as capacitações e os treinamentos; e
- os exercícios simulados de campo, etc.

A preparação é uma ação que ocorre no contexto da gestão do risco de desastres. Seu objetivo principal é desenvolver capacidades necessárias para gerenciar de forma eficiente e eficaz todos os tipos de emergências e alcançar uma transição ordenada desde a resposta até uma recuperação sustentável.

Observa-se que a preparação se baseia numa análise sensata do risco de desastres e no estabelecimento de vínculos apropriados com sistemas de alerta antecipados. Nas ações de preparação são empregadas medidas não estruturais, as quais, por conceito, são consideradas aquelas medidas que não envolvem uma construção física e que utilizem o conhecimento, as práticas ou os acordos existentes para reduzir o risco e seus impactos, especialmente por meio de políticas e de legislação, para uma maior conscientização pública, mediante capacitação e educação.

Na preparação também estão incluídos os sistemas de alerta antecipado que representam um dos principais elementos da redução dos riscos de desastres. Tais sistemas evitam a perda de vidas e diminuem os prejuízos e os impactos econômicos e sociais decorrentes dos desastres.

No entanto, para serem eficazes, os sistemas de alerta antecipado devem incluir ativamente as comunidades localizadas em áreas de risco; facilitar a educação e a conscientização do público em geral sobre tais riscos; disseminar de forma eficiente e eficaz mensagens de alerta e alarme; e garantir treinamento e preparação constantes através de exercícios simulados de evacuação.

Um sistema de alerta antecipado centrado numa comunidade consiste na transmissão rápida de dados que ativem mecanismos de alarme em uma população previamente treinada para reagir a um desastre. O objetivo de um sistema de alerta antecipado, de acordo com a Plataforma para a promoção de alerta antecipado da Estratégia das Nações Unidas para a Redução de Desastres (EIRD/ONU), é facultar as pessoas e as comunidades que enfrentam algum tipo de ameaça (tipo uma enchente ou inundação), para que atuem com tempo suficiente e de modo adequado para reduzir a possibilidade de que se produzam danos (humanos, materiais e ambientais) e prejuízos (econômicos e sociais).

Conceito de Resposta

Resposta é a prestação de serviços de emergência e de assistência pública durante ou imediatamente após a ocorrência de um desastre, com o propósito de salvar vidas, reduzir impactos sobre a saúde, garantir a segurança pública e satisfazer necessidades básicas de subsistência da população afetada. A resposta diante de um desastre se concentra predominantemente nas necessidades de curto prazo e, por vezes, é difícil definir uma divisão entre a etapa de resposta e a fase seguinte de recuperação/reconstrução.

Por isso, algumas ações de resposta, como o suprimento de água potável, a provisão de alimentos, a oferta e instalação de abrigos temporários, podem acabar se ampliando até a fase seguinte.

Conceito de Reconstrução/Recuperação

A restauração é o melhoramento, se necessário, das plantas, instalações, meios de sustento e das condições de vida das comunidades afetadas por desastres, incluindo esforços para reduzir os fatores de risco de desastres. As tarefas de reabilitação e de reconstrução dentro do processo de recuperação iniciam imediatamente após a finalização da fase de emergência e devem basear-se em estratégias e políticas previamente definidas que facilitem o estabelecimento de responsabilidades institucionais claras e permitam a participação pública.

Os programas de recuperação, juntamente com a conscientização e a participação pública depois de um desastre, representam uma oportunidade valiosa para desenvolver e executar medidas de redução de risco de desastres com base no princípio de “reconstruir melhor”.

DESASTRES E A DEFESA CIVIL

Desastres - Conceito

O Manual de Planejamento em Defesa Civil define desastre como o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais².

Os desastres se diferenciam de acordo com sua intensidade, ou seja, o quanto impactam o sistema receptor em termos de danos e prejuízos. Essa intensidade depende da magnitude do evento adverso e, fundamentalmente, do grau de vulnerabilidade do sistema receptor afetado.

Assim, o Manual enfatiza que desastre não é o evento adverso, como por exemplo, chuva forte, ventos intensos, tremores de terra, etc., mas a consequência do evento em um ambiente vulnerável. O Manual reitera, também, que não existe na definição nenhuma ideia restritiva sobre a necessidade de que o desastre ocorra de forma súbita.

Esse ponto é crucial, pois, apesar de a ocorrência de um desastre se apresentar, muitas vezes, de forma súbita e inesperada, os processos relacionados à vulnerabilidade dos ecossistemas são construídos ao longo do tempo e são mantidos por meio de diferentes aspectos, como:

- baixas condições socioeconômicas;
- inexistência de planejamento urbano adequado que determine locais para habitações populares;
- inexistência de uma cultura de proteção civil e de planos diretores de Defesa Civil nos municípios;
- poluição das nascentes e mananciais;
- desmatamento; e
- edificações irregulares; entre outros.

Os debates atuais apontam, inclusive, que a intensificação das ameaças e da vulnerabilidade, que podem provocar grandes desastres, decorre da relação insustentável que o ser humano vem estabelecendo com o meio ambiente nos últimos séculos. O progresso tecnológico em um modelo de desenvolvimento econômico culminou na sociedade atual, em que a produção de riquezas traz consigo o aumento de riscos sociais, políticos, ambientais, econômicos e individuais, os quais tendem a escapar do controle das instituições.

²Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Pesquisa e Estudos sobre Desastres. Capacitação básica em Defesa Civil / [Textos: Janaina Furtado; Marcos de Oliveira; Maria Cristina Dantas; Pedro Paulo Souza; Regina Panceri]. - 3. edição - Florianópolis: CAD UFSC, 2013.

O advento dessa nova modernidade opera na fabricação de incertezas, na produção social de riscos, provocando instabilidade no mercado e desastres socioambientais. Dessa forma, a afirmação de que um desastre é meramente uma fatalidade (imprevisível e incontrolável do ponto de vista dos processos que implicam a sua ocorrência) é um equívoco, sustentado por uma reflexão superficial sobre o tema.

A Estratégia Internacional para a Redução de Desastres, da Organização das Nações Unidas (EIRD), define desastre como uma séria interrupção no funcionamento de uma comunidade ou sociedade que ocasiona uma grande quantidade de mortes e igual perda e impactos materiais, econômicos e ambientais que excedem a capacidade de uma comunidade ou a sociedade afetada para fazer frente à situação mediante o uso de seus próprios recursos.

A concepção da EIRD enfatiza a capacidade da comunidade ou da sociedade afetada de enfrentar a situação mediante seus próprios recursos, apontando a condição de vulnerabilidade como aspecto primordial na compreensão dos desastres, sejam eles decorrentes de ameaças tecnológicas, ambientais, meteorológicas, geológicas ou outra. Observa-se que aqui a expressão “por recurso” é entendida como: o conjunto de bens materiais, humanos, institucionais e financeiros utilizáveis em caso de desastre e necessários para restabelecer as condições de vida da população.

A **Instrução Normativa nº 36, de 4 de dezembro de 2020**³, estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal. Ela define desastre como o resultado de eventos adversos, naturais, tecnológicos ou de origem antrópica, sobre um cenário vulnerável exposto a ameaça, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos.

Classificação e Tipologia de Desastres

De acordo com a Instrução Normativa nº 36, de 4 de dezembro de 2020, os desastres podem ser classificados quanto à:

Origem;
Evolução;
Intensidade.

Origem

Quanto à origem ou causa primária do agente causador, os desastres são classificados em:

Naturais;
Tecnológicos;
Antrópicos.

São **desastres naturais** os causados por processos ou fenômenos naturais que podem implicar em perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade; provocam interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos.

São **desastres tecnológicos** aqueles originados de condições tecnológicas ou industriais, incluindo acidentes, procedimentos perigosos, falhas na infraestrutura ou atividades humanas específicas, que podem implicar em perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade, interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos.

São **desastres antrópicos** os que dizem respeito a uma ação realizada pelo homem. Essa expressão ficou conhecida em virtude dos impactos causados no meio ambiente pelas alterações humanas.

³<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-36-de-4-de-dezembro-de-2020-292423788>

Evolução

Quanto à evolução, os desastres são classificados em:

Desastres súbitos ou de evolução aguda;
Desastres graduais ou de evolução crônica.

São **desastres súbitos** aqueles eventos adversos que ocorrem de forma inesperada e surpreendente, caracterizados pela velocidade da evolução e pela violência dos eventos causadores;

São **desastres graduais** os eventos adversos que ocorrem de forma lenta e se caracterizam por evoluírem em etapas de agravamento progressivo.

Intensidade

Quanto à intensidade, os desastres são classificados em três níveis:

Nível I: desastres de pequena intensidade;
Nível II: desastres de média intensidade;
Nível III: desastres de grande intensidade.

São **desastres de nível I** aqueles em que há somente danos humanos consideráveis e que a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais.

São **desastres de nível II** aqueles em que os danos e prejuízos são suportáveis e superáveis pelos governos locais e a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais. Os desastres de nível II são caracterizados pela ocorrência de ao menos dois danos, sendo um deles obrigatoriamente danos humanos que importem no prejuízo econômico público ou no prejuízo econômico privado que afetem a capacidade do poder público local em responder e gerenciar a crise instalada.

São **desastres de nível III** aqueles em que os danos e prejuízos não são superáveis e suportáveis pelos governos locais e o restabelecimento da situação de normalidade depende da mobilização e da ação coordenada das três esferas de atuação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e, em alguns casos, de ajuda internacional. Os desastres de nível III são caracterizados pela concomitância na existência de óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de serviços essenciais e obras de infraestrutura pública.

Os desastres de nível I e II ensejam a declaração de situação de emergência, enquanto os desastres de nível III ensejam a declaração de estado de calamidade pública.

Os desastres de nível III são caracterizados pela concomitância na existência de óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de serviços essenciais e obras de infraestrutura pública.

Tipologia de Desastres

De acordo com o Anexo V⁴ da Instrução Normativa nº 36, de 4 de dezembro de 2020, são tipos de desastres:

Terremoto (Tremor de terra; Tsunami);
Emanação vulcânica;
Movimento de massa (Quedas, tombamentos e rolamentos; Deslizamentos; Corridas de massa; Subsidências e colapsos);

⁴<https://www.gov.br/mdr/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/secretaria-nacional-de-protecao-e-defesa-civil/secretaria-nacional-de-protecao-e-defesa-civil-1>