



DER-DF

Técnico de Atividades Rodoviárias: Técnico de Trânsito Rodoviário

LÍNGUA PORTUGUESA

Interpretação de texto.	1
Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentidos próprio e figurado das palavras.	2
Ortografia.	3
Pontuação.	5
Acentuação.	8
Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).	10
Concordâncias verbal e nominal.	17
Regências verbal e nominal.	19
Crase.	22
Exercícios.	23
Gabarito.	42

MATEMÁTICA

Funções e equações: números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.	1
Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas;	9
Polinômios e equações.	15
Probabilidade e análise combinatória.	21
Matrizes, determinantes e sistemas lineares.	27
Números e grandezas direta e inversamente proporcionais: razões e proporções, divisão proporcional; regra de três simples e composta.	39
Porcentagem.	43
Juros.	46
Geometria no plano e no espaço.	48
Sistema de medidas legais.	56
Resolução de situações problema.	62
Sistema monetário brasileiro.	67
Exercícios.	71

SUMÁRIO



Gabarito.....	79
---------------	----

RACIOCÍNIO LÓGICO

Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios.....	1
Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. 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.	2
Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal. ...	11
Raciocínio matemático (que envolva, dentre outros, conjuntos numéricos racionais e reais - operações, propriedades, problemas envolvendo as quatro operações nas formas fracionária e decimal;.....	12
Conjuntos numéricos complexos;.....	21
Números e grandezas proporcionais; razão e proporção; divisão proporcional; regra de três simples e composta;.....	24
Porcentagem	33
Raciocínio sequencial.....	35
Orientações espacial e temporal.....	37
Exercícios.....	40
Gabarito.....	45

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Utilização das ferramentas do Microsoft Office 2003: Word e Excel, em nível de usuário	1
Exercícios.....	
Gabarito.....	21

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

Administração Pública.....	1
Poder Hierárquico.....	6
Polícia e Poder de Polícia.	9
Ato Administrativo.....	10
Servidor Público. Órgãos e Agentes Públicos.....	31
Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, instituído pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, adotada pelo Distrito Federal por meio da Lei nº 197, de 4 de dezembro de 1991 e as normas internas do órgão de lotação.	52
Exercícios.....	103
Gabarito.....	104

SUMÁRIO



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Legislação de Trânsito, baseada no novo Código de Trânsito Brasileiro; Regras Gerais para a circulação de veículos no perímetro urbano e nas estradas; Os sinais de trânsito, segurança e velocidade ; Registro e Licenciamento de veículos; Condutores de veículos – deveres e proibições ; As infrações à legislação de trânsito, penalidades e recursos.....	1
Manutenção de veículos.....	95
Noções básicas de mecânica automotiva	100
Primeiros socorros em acidentes de trânsito.....	127
Circulação urbana e trânsito.....	141
Direção defensiva.....	144
Exercícios.....	157
Gabarito.....	161

ATUALIDADES

Assuntos da atualidade ligados à área de transportes	1
--	---

LEI ORGÂNICA DISTRITAL

Dos Fundamentos da Organização dos Poderes e do Distrito Federal; Da organização do Distrito Federal; Da Organização Administrativa do Distrito Federal; Dos Servidores Públicos; Da Segurança Pública; A Lei Orgânica do Município.....	1
Exercícios.....	99
Gabarito.....	102

SUMÁRIO



Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos



Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0,1,2,3,4,5,6 \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1,2,3,4,5,6 \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$



Raciocínio Lógico

Raciocínio lógico é o modo de pensamento que elenca hipóteses, a partir delas, é possível relacionar resultados, obter conclusões e, por fim, chegar a um resultado final.

Mas nem todo caminho é certo, sendo assim, certas estruturas foram organizadas de modo a analisar a estrutura da lógica, para poder justamente determinar um modo, para que o caminho traçado não seja o errado. Veremos que há diversas estruturas para isso, que se organizam de maneira matemática.

A estrutura mais importante são as **proposições**.

Proposição: declaração ou sentença, que pode ser verdadeira ou falsa.

Ex.: Carlos é professor.

As proposições podem assumir dois aspectos, verdadeiro ou falso. No exemplo acima, caso Carlos seja professor, a proposição é verdadeira. Se fosse ao contrário, ela seria falsa.

Importante notar que a proposição deve afirmar algo, acompanhado de um verbo (é, fez, não notou e etc). Caso a nossa frase seja “Brasil e Argentina”, nada está sendo afirmado, logo, a frase **não é uma proposição**.

Há também o caso de certas frases que podem ser ou não proposições, dependendo do contexto. A frase “ $N > 3$ ” só pode ser classificada como verdadeira ou falsa caso tenhamos algumas informações sobre N, caso contrário, nada pode ser afirmado. Nestes casos, chamamos estas frases de sentenças abertas, devido ao seu caráter imperativo.

O processo matemático em volta do raciocínio lógico nos permite deduzir diversas relações entre declarações, assim, iremos utilizar alguns símbolos e letras de forma a exprimir estes encadeamentos.

As proposições podem ser substituídas por letras minúsculas (p.ex.: a, b, p, q, ...)

Seja a proposição p: Carlos é professor

Uma outra proposição q: A moeda do Brasil é o Real

É importante lembrar que nosso intuito aqui é ver se a proposição se classifica como verdadeira ou falsa.

Podemos obter novas proposições relacionando-as entre si. Por exemplo, podemos juntar as proposições p e q acima obtendo uma única proposição “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”.

Nos próximos exemplos, veremos como relacionar uma ou mais proposições através de conectivos.

Existem cinco conectivos fundamentais, são eles:

\wedge : e (aditivo) conjunção

Posso escrever “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”, posso escrever $p \wedge q$.

\vee : ou (um ou outro) ou disjunção

$p \vee q$: Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real

$\dot{\vee}$: “ou” exclusivo (este ou aquele, mas não ambos) ou disjunção exclusiva (repare o ponto acima do conectivo).

$p \dot{\vee} q$: Ou Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real (mas nunca ambos)

\neg ou \sim : negação

$\sim p$: Carlos não é professor

\rightarrow : implicação ou condicional (se... então...)

$p \rightarrow q$: Se Carlos é professor, então a moeda do Brasil é o Real



Prezado, levando em conta que as ferramentas apresentam poucas diferenças específicos na experiência do usuário, a editora optou por apresentar a seguir informações mais recentes sobre o Microsoft Office.

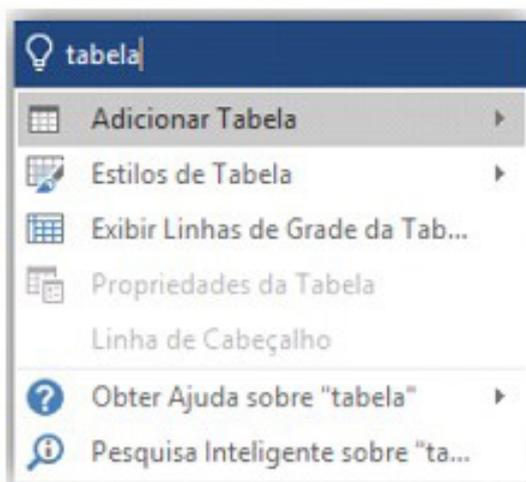
Word 2016

Essa versão de edição de textos vem com novas ferramentas e novos recursos para que o usuário crie, edite e compartilhe documentos de maneira fácil e prática¹.

O Word 2016 está com um visual moderno, mas ao mesmo tempo simples e prático, possui muitas melhorias, modelos de documentos e estilos de formatações predefinidos para agilizar e dar um toque de requinte aos trabalhos desenvolvidos. Trouxe pouquíssimas novidades, seguiu as tendências atuais da computação, permitindo o compartilhamento de documentos e possuindo integração direta com vários outros serviços da web, como Facebook, Flickr, Youtube, Onedrive, Twitter, entre outros.

Novidades no Word 2016

– **Diga-me o que você deseja fazer:** facilita a localização e a realização das tarefas de forma intuitiva, essa nova versão possui a caixa Diga-me o que deseja fazer, onde é possível digitar um termo ou palavra correspondente a ferramenta ou configurações que procurar.



– **Trabalhando em grupo, em tempo real:** permite que vários usuários trabalhem no mesmo documento de forma simultânea.



¹ <http://www.popescolas.com.br/eb/info/word.pdf>



— Disposições gerais

A administração pública consiste no conjunto de meios institucionais, materiais, financeiros e humanos do Estado, preordenado à realização de seus serviços, visando a satisfação das necessidades coletivas.

A função administrativa é institucionalmente imputada a diversas entidades governamentais autônomas, expressas no [art. 37](#) da Constituição Federal.

Administração Pública Direta e Indireta

A administração direta é a administração centralizada, definida como o conjunto de órgãos administrativos subordinados diretamente ao Poder Executivo de cada entidade. Ex.: Ministérios, as Forças Armadas, a Receita Federal, os próprios Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário etc.

Por sua vez, a administração indireta é a descentralizada, composta por entidades personalizadas de prestação de serviço ou exploração de atividades econômicas, mas vinculadas aos Poderes Executivos da entidade pública. Ex.: Autarquias: Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA e outras agências reguladoras, Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG e outras universidades federais, Centros e Institutos Federais de Educação Tecnológica, Banco Central do Brasil – BACEN; Conselho Federal de Medicina e outros Conselhos Profissionais etc; Empresas Públicas: BNDES, Caixa Econômica Federal, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos etc; Sociedades de economia mista: Petrobrás, Banco do Brasil etc; Fundações públicas: Funai, Funasa, IBGE etc.

Princípios Específicos da Administração Pública

Legalidade: todo o ato administrativo deve ser antecedido de lei;

Impessoalidade: todos atos e provimentos administrativos não são imputáveis ao agente político que o realiza, mas sim ao órgão ou entidade pública em nome da qual atuou.

Moralidade: impõe a obediência à lei, não só no que ela tem de formal, mas como na sua teleologia. Não bastará ao administrador o estrito cumprimento da legalidade, devendo ele, no exercício de sua função pública, respeitar os princípios éticos de razoabilidade e justiça.

Publicidade: todos os atos administrativos devem ser públicos, vedado o sigilo e o segredo, salvo em hipóteses restritas que envolvam a segurança nacional.

Eficiência: trazido pela Emenda Constitucional nº 19, este princípio estabelece que os atos administrativos devem cumprir os seus propósitos de forma eficaz.

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998):

I - os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998);

**LEI Nº 9.503 DE 23/09/1997****CAPÍTULO I****DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código.

§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.

§ 3º Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, objetivamente, por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro.

§ 4º (VETADO)

§ 5º Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

Art. 2º São vias terrestres urbanas e rurais as ruas, as avenidas, os logradouros, os caminhos, as passagens, as estradas e as rodovias, que terão seu uso regulamentado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre elas, de acordo com as peculiaridades locais e as circunstâncias especiais.

Parágrafo único. Para os efeitos deste Código, são consideradas vias terrestres as praias abertas à circulação pública, as vias internas pertencentes aos condomínios constituídos por unidades autônomas e as vias e áreas de estacionamento de estabelecimentos privados de uso coletivo. (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

Art. 3º As disposições deste Código são aplicáveis a qualquer veículo, bem como aos proprietários, condutores dos veículos nacionais ou estrangeiros e às pessoas nele expressamente mencionadas.

Art. 4º Os conceitos e definições estabelecidos para os efeitos deste Código são os constantes do Anexo I.



Na atualidade, diversos assuntos estão em destaque na área de transportes, refletindo a constante evolução das demandas sociais, tecnológicas e ambientais.

Transporte Sustentável

Com a crescente preocupação com as mudanças climáticas e a poluição do ar, os sistemas de transporte sustentáveis estão ganhando destaque. Isso envolve a promoção do uso de veículos elétricos, bicicletas, transporte público eficiente e o incentivo a práticas de compartilhamento, como caronas e compartilhamento de bicicletas.

Uma das características distintivas do transporte sustentável é a promoção de alternativas aos veículos de combustão interna, como carros elétricos e bicicletas. Veículos elétricos são alimentados por fontes de energia mais limpas, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa e a poluição do ar nas áreas urbanas. Além disso, sistemas de compartilhamento de veículos e bicicletas estão se tornando cada vez mais populares, incentivando uma abordagem mais colaborativa e reduzindo a necessidade de posse individual de automóveis.

O transporte público eficiente também é um pilar do transporte sustentável. Sistemas de metrô, ônibus e trens que utilizam energia limpa e oferecem opções de mobilidade acessíveis são essenciais para reduzir o congestionamento e as emissões de poluentes associadas ao uso de carros particulares.

Planejamento urbano inteligente também desempenha um papel crucial no transporte sustentável. O desenvolvimento de infraestruturas que promovam a caminhada, o ciclismo e o uso do transporte público, juntamente com a redução da dependência de viagens motorizadas individuais, é fundamental para criar cidades mais amigáveis ao meio ambiente e às pessoas.

Além dos benefícios ambientais, o transporte sustentável tem impactos sociais positivos. Ele melhora a qualidade do ar, reduz o ruído e o congestionamento nas cidades, contribuindo para ambientes urbanos mais saudáveis e agradáveis. Também ajuda a diminuir a dependência de combustíveis fósseis importados, aumentando a resiliência econômica e a segurança energética.

Mobilidade Urbana

O aumento das populações urbanas levou a problemas de congestionamento e tráfego intenso. A busca por soluções de mobilidade urbana eficientes, como sistemas de transporte público integrados, planejamento urbano inteligente e a expansão de vias exclusivas para ônibus, tem sido um tópico central.

A mobilidade urbana é um tema crucial nas sociedades modernas, especialmente à medida que as cidades continuam a crescer e as demandas por transporte aumentam. Ela se refere à forma como as pessoas se deslocam dentro das cidades e engloba uma série de aspectos, desde o planejamento de infraestruturas até a acessibilidade, a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas de transporte.

Um dos principais desafios da mobilidade urbana é o congestionamento do tráfego. O aumento do número de veículos particulares nas cidades resulta em congestionamentos, aumento do tempo de viagem e emissões de poluentes. Para enfrentar esse desafio, é necessário um planejamento urbano inteligente que promova alternativas ao uso de carros particulares, como transporte público eficiente, ciclovias e calçadas bem projetadas.

O transporte público desempenha um papel fundamental na mobilidade urbana sustentável. Sistemas de metrô, ônibus e trens que operam de maneira eficiente, acessível e conectada proporcionam uma alternativa viável aos carros particulares. Investimentos em infraestrutura de transporte público de qualidade são essenciais para atrair os cidadãos a utilizarem esses meios.

Além disso, a mobilidade urbana também se relaciona com a promoção de modos ativos de transporte, como caminhada e ciclismo. O estímulo à utilização desses meios não apenas reduz a poluição e o congestionamento, mas também promove um estilo de vida saudável e melhora a interação social nas cidades.



LEI ORGÂNICA DO DISTRITO FEDERAL

TÍTULO I

DOS FUNDAMENTOS DA ORGANIZAÇÃO DOS PODERES E DO DISTRITO FEDERAL

Art. 1º O Distrito Federal, no pleno exercício de sua autonomia política, administrativa e financeira, observador os princípios constitucionais, reger-se-á por esta Lei Orgânica.

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

Art. 2º O Distrito Federal integra a união indissolúvel da República Federativa do Brasil e tem como valores fundamentais:

- I - a preservação de sua autonomia como unidade federativa;
- II - a plena cidadania;
- III - a dignidade da pessoa humana;
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Ninguém será discriminado ou prejudicado em razão de nascimento, idade, etnia, raça, cor, sexo, características genéticas, estado civil, trabalho rural ou urbano, religião, convicções políticas ou filosóficas, orientação sexual, deficiência física, imunológica, sensorial ou mental, por ter cumprido pena, nem por qualquer particularidade ou condição, observada a Constituição Federal.

Art. 3º São objetivos prioritários do Distrito Federal:

I - garantir e promover os direitos humanos assegurados na Constituição Federal e na Declaração Universal dos Direitos Humanos;

II - assegurar ao cidadão o exercício dos direitos de iniciativa que lhe couberem, relativos ao controle da legalidade e legitimidade dos atos do Poder Público e da eficácia dos serviços públicos;

III - preservar os interesses gerais e coletivos;

IV - promover o bem de todos;

V - proporcionar aos seus habitantes condições de vida compatíveis com a dignidade humana, a justiça social e o bem comum;

VI - dar prioridade ao atendimento das demandas da sociedade nas áreas de educação, saúde, trabalho, transporte, segurança pública, moradia, saneamento básico, lazer e assistência social;

VII - garantir a prestação de assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos;

VIII - preservar sua identidade, adequando as exigências do desenvolvimento à preservação de sua memória, tradição e peculiaridades;

IX - valorizar e desenvolver a cultura local, de modo a contribuir para a cultura brasileira.

X - assegurar, por parte do poder público, a proteção individualizada à vida e à integridade física e p