



CÓD: OP-112JL-21
7908403508471

JAGUARIÚNA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIÚNA
ESTADO DE SÃO PAULO

Agente de Apoio à Saúde

EDITAL Nº 0010 / 2021 – CONCURSO PÚBLICO

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários).	01
2. Sinônimos e antônimos.	10
3. Sentido próprio e figurado das palavras.	10
4. Pontuação.	12
5. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.	13
6. Concordância verbal e nominal.	20
7. Regência verbal e nominal.	22
8. Colocação pronominal.	23
9. Crase	23

Matemática

1. Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal; Mínimo múltiplo comum;	01
2. Porcentagem;	10
3. Razão e proporção;	12
4. Regra de três simples;	13
5. Equação do 1.º grau;	14
6. Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa;	17
7. Relação entre grandezas – tabela ou gráfico;	19
8. Noções de geometria plana – forma, área, perímetro e Teorema de Pitágoras.	24

Conhecimentos Específicos Agente de Apoio à Saúde

1. Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal; Mínimo múltiplo comum;	01
2. Porcentagem;	10
3. Razão e proporção;	12
4. Regra de três simples;	13
5. Equação do 1.º grau;	14
6. Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa;	17
7. Relação entre grandezas – tabela ou gráfico;	19
8. Noções de geometria plana – forma, área, perímetro e Teorema de Pitágoras.	24

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

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

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

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

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

Dicas práticas

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

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

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

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

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

Tipologia Textual

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

Tipos textuais

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

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

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

Gêneros textuais

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

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

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

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseje que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a A.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam. Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.

In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- *Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.*

- *Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.*

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

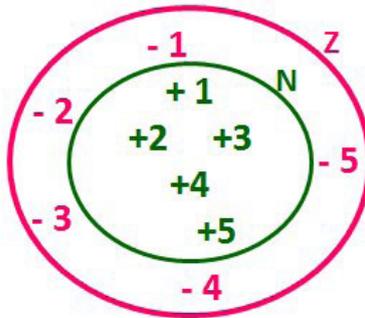
- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz *“Todos os políticos são ladrões”*, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA, ENVOLVENDO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO OU RADICIAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS, NAS SUAS REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIA OU DECIMAL; MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

Conjunto dos números inteiros - z

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



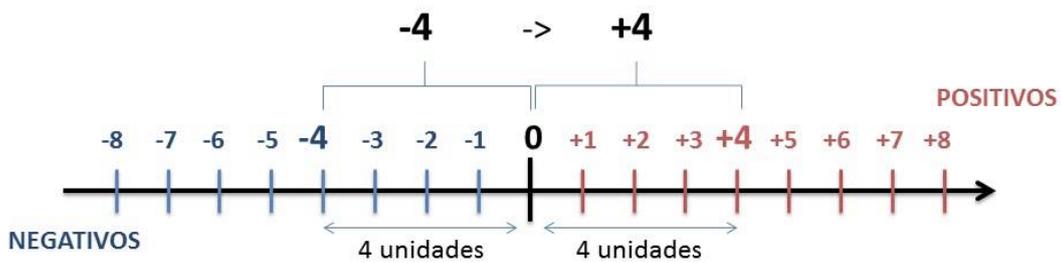
$N \subset Z$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	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 x b***, ***a . 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:

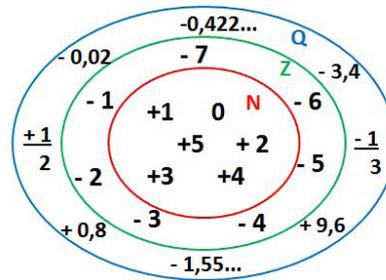
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

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*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

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:

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

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.

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

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos: 58
Período com 1 algarismo: 3
2 algarismos zeros: 00
1 algarismo 9: 9

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 E NOÇÕES BÁSICAS SOBRE A FAUNA BRASILEIRA

Biodiversidade diz respeito a uma vasta gama de diferentes formas de vida, cuja importância pode ser observada a partir da relação de interdependência entre espécies e meio-ambiente, estas inter-relações, também conhecidas como ecossistemas, fazem com que a vida de uma espécie afete diretamente a vida de diversas outras, este é o ciclo da natureza.

Fauna, por sua vez, se trata do conjunto de animais que partilha de um mesmo ambiente ou espaço geográfico, proporcionando equilíbrio ao ecossistema de modo geral, cada qual com suas particularidades. Grande parte da biodiversidade do planeta é composta por sua fauna. Cada lugar ou região, de acordo com seus biomas, é composta por diferentes faunas, isso varia de acordo com a topografia do lugar, suas condições climáticas, sua flora, bem como sua localização geográfica.

A fauna brasileira contém a maior biodiversidade do planeta, com três vezes mais espécies de peixes e mamíferos do mundo, maior variedade de espécies de aves da América do Sul e uma vasta gama de diferentes espécies de animais vertebrados, anfíbios e primatas. O Brasil possui em torno de 100 mil espécies de animais invertebrados, como as borboletas, ouriços, formigas e minhocas, e mais de 8200 espécies de animais vertebrados, como os mamíferos, répteis, aves, anfíbios e peixes.

Mais da metade da extensão territorial do Brasil é coberta por florestas cujas reservas de água doce são as maiores do mundo inteiro. As mais importantes quanto à sua biodiversidade são a Amazônia, a Mata Atlântica e o Cerrado.

A Mata Atlântica, por exemplo, maior floresta equatorial do mundo, abrange toda região norte, centro-oeste, sudeste e sul do país e é uma das cinco regiões do mundo com o maior número de espécies nativas existentes, com mais de 1000 espécies de aves e pelo menos 200 exclusivas da região, o grande número de araras, papagaios e tucanos atrai turistas por todo o mundo, também vivem neste bioma os mamíferos mais famosos do mundo, a onça-pintada, as jaguatiricas, as mais variadas espécies de macacos, entre elas o mico-leão dourado.

Na Floresta Amazônica, encontram-se animais importantes para os ambientes aquáticos da região, como o pirarucu, o peixe-boi, diversas espécies de répteis como os jacarés, crocodilos e tartarugas bem como inúmeras espécies de cobras. Os animais da região são populares Brasil afora, como o sapo-cururu, a cobra cascavel, a jararaca, o boto-cor-de-rosa, o bicho-preguiça, o macaco-prego e as mais variadas e coloridas espécies de aves, em especial as araras, tucanos e papagaios.

O Cerrado é conhecido como a savana brasileira, ele abriga outros animais muito simbólicos para a cultura brasileira podem ser encontrados, como o lobo-guará, o tamanduá, o tatu, a raposa, entre outros répteis como as cobras e serpentes. As regiões, marcadas por uma vegetação adaptada a escassez de nutrientes, garante a sobrevivência de sua fauna por meio de suas altas árvores e vegetais próprios para o consumo de sua fauna, entre outros animais que participam do ciclo da cadeia alimentar, como as formigas e cupins, alimentos de animais como o tamanduá e o tatu.

Outros biomas também são de extrema importância para a composição dos ecossistemas do país. O Pantanal é a maior região alagada da América do Sul e a vida animal usufrui do tempo chuvoso no verão e das extremas secas em outros períodos do ano; este bioma é conhecido por sua grande quantidade de capivaras, piranhas, caranguejos, antas, jacarés, cobras, garças, emas, entre outros animais típicos da região.

A Caatinga, com seu solo pedregoso e seco, também apresenta grande diversidade de espécies, ela está presente principalmente nas regiões nordeste e uma parte do sudeste do país. É um bioma fragilizado devido o mal uso de seus recursos naturais, porém possui uma flora diversificada e contém diversas espécies importantes para o ecossistema do país. A caatinga é lar das araras-vermelhas, da preguiça, da onça-parda (ou suçuarana), da jaguatirica, do tamanduá-bandeira, do sagui-de-tufo-branco, da ararinha-azul, entre outros animais.

O bioma do Pampa possui grande concentração de biodiversidade em relação a toda a fauna brasileira, com cerca de 39% dos mamíferos. Seu clima quente e chuvoso colabora para com a vida vegetal e animal. Sua fauna é composta por aves como o joão-de-barro, o pica-pau, o beija-flor, o marreco, o lobo-guará, a lontra, o guaxinim, entre outros animais.

Infelizmente, a grande diversidade da fauna brasileira sofre o impacto da poluição e da destruição dos biomas e recursos naturais a cada ano. Cada vez mais animais típicos do país são inseridos na lista oficial de animais ameaçados de extinção do IBAMA, criada em 1989. A biodiversidade está intrinsecamente ligada à preservação da natureza. A existência e sobrevivência humana e animal só é possível devido a biodiversidade encontrada no planeta.

A lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção é um uma ferramenta que auxilia a preservação da biodiversidade do governo brasileiro, nela se pode encontrar informações sobre as espécies que estão ameaçadas de extinção. Confira a seguir alguns dos animais mais conhecidos da fauna brasileira sob ameaça de extinção:

sagui	tatu-bola
macaco-prego-do-peito-amarelo.	peixe-boi
mico-leão-de-cara-dourada	baleia jubarte
mico-leão-preto	cervo-do-pantanal
mico-leão-dourado	veado-campeiro
lobo-guará	flamingo
sussuarana, onça-parda	gavião-real
gato-do-mato	harpia
jaguatirica	arara-azul
lontra	papagaio-de-peito-roxo
onça-pintada	pica-pau-rei
ararinha	pica-pau-de-cara-amarela
cachorro-do-mato	pavão
tamanduá-bandeira	cágado
tartaruga-verde	jacaré-de-papo-amarelo
surucucu	borboletas

Dentre os principais motivos que levam à extinção ou à perda gradual da biodiversidade estão a poluição dos habitats naturais e o desmatamento em larga escala, bem como a invasão de espaços silvestres, o que acarreta a degradação dos recursos naturais através da poluição do solo, da água e da atmosfera.

A preservação da biodiversidade do Brasil é um assunto de extrema urgência e a cada ano, organizações, empresas e indústrias percebem a necessidade de não apenas fomentar o debate da sustentabilidade, mas de fato implantar medidas imediatas que possam diminuir o impacto da humanidade sobre a natureza, o que pode ajudar na preservação das espécies e na conservação da fauna brasileira.

Bibliografia

- <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/biologia/animais-do-pantanal>
<https://conhecimentocientifico.r7.com/fauna/>
<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/fauna.htm>
<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18309-a-fauna-brasileira.html>
<https://www.todamateria.com.br/fauna-do-brasil/>
<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/biologia/animais-da-caatinga>
<https://www.portalsaofrancisco.com.br/geografia/fauna-e-flora-brasileira>
<https://www.todamateria.com.br/animais-do-pampa/>

TRATO DE ANIMAIS EM CATIVEIRO. CUIDADOS NA CONTENÇÃO E NO MANEJO DOS ANIMAIS. ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS. HIGIENE NO TRATO COM ANIMAIS, EM ESPECIAL COM RELAÇÃO À ALIMENTAÇÃO

O trato de animais em cativeiro é um modo de intervenção humana de modo sistemático, a fim de preservar e recuperar espécies silvestres, buscando também reduzir o impacto da retirada dos animais de seu habitat natural. Para realizar adequadamente o cuidado com animais em situação de cativeiro, é necessário conhecimento especializado, controle e constante monitoramento da espécie em questão, além de leis e normas éticas específicas sobre o cuidado de animais silvestres e suas particularidades.

São diversos os regulamentos sobre o trato de animais em cativeiro, sendo possível criar animais silvestres para fins de preservação, científicos, comerciais ou em zoológicos, cada qual com leis específicas que regulamentam o manejo dos animais selvagens.

• **Cuidados na contenção e no manejo dos animais**

Os criadouros e zoológicos registrados no IBAMA (Instituto de Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais) possuem autorização de criar animais silvestres em cativeiro e, portanto, tem a responsabilidade de conhecerem a biologia das espécies e suas particularidades, em termos de acomodação e ambientação adequada, segundo seu habitat natural, alimentação, rotina, convívio com outros animais, entre outros pontos importantes.

As contensões animais para fins conservacionistas são os mais bem-sucedidos exemplos de manejo adequado de animais em cativeiro, pois, são realizadas de maneira regulamentada e com profissionais habilitados com o objetivo de recuperar espécies em risco de extinção e, então, devolvê-las à natureza. O Parque das Aves, o Refúgio Biológico Bela Vista e o Zoológico de Itatiba são exemplos de organizações no país que realizam trabalhos com animais em cativeiro a fim de reabilitá-los e preservá-los de modo que possam voltar à natureza.

Um fator preocupante quanto ao bem-estar dos animais em cativeiro é o estresse, que ocorre ao serem retirados de seu habitat natural. O estresse, na realidade, é algo que os animais sentem naturalmente quando estão soltos em seu ambiente, é um sensor de alerta quando se veem em conflito ou em perigo e precisam se adaptar, preparando-se para situações novas que visam sua sobrevivência, o que faz com que ocorram modificações fisiológicas e comportamentais, como locomover-se para outros ambientes, pois, seus habitats não são estáticos.

No caso do cativeiro, porém, ao sinal de estresse estes animais não possuem opções de deslocamento e de readaptação em outro ambiente que os auxilie em sua sobrevivência. Este estresse pode

ser bem manejado com o auxílio e expertise de biólogos e médicos veterinários, profissionais habilitados para lidar com este tipo comum de reação por parte dos animais.

Quando animais silvestres são capturados e mantidos em cativeiro ilegalmente, muitos sofrem maus-tratos e perdem as habilidades de socialização com outros animais da mesma espécie de modo natural e saudável, o que acarreta desequilíbrio ambiental não apenas para a fauna, flora e suas interações, mas em ecossistemas inteiros.

Sendo assim, faz-se extremamente necessário o aprimoramento das leis e regulamentos de proteção ambiental. A PMA (Polícia Militar Ambiental) é o órgão responsável por fiscalizar e apreender animais mantidos em cativeiros ilegais, bem como prender e multar indivíduos por maus-tratos a animais, cativeiro ilegal e até homicídio de espécies. Este órgão é um aliado governamental que tem como missão proteger a vida animal.

• **Alimentação de animais**

Cada grupo animal possui diferentes hábitos alimentares. Alguns comem apenas carne, outros apenas frutas e folhas e alguns animais se alimentam da decomposição de outros seres vivos. Com certa frequência, grupos diferentes de animais se alimentam do mesmo que outra espécie, o que gera interações na natureza conhecidas como competições ecológicas.

As classificações quanto aos hábitos alimentares animais podem ser divididas da seguinte forma:

Carnívoros	Tipos de carnívoros	
São os animais que se alimentam apenas de outros animais. Cada hábito alimentar carnívoro recebe um nome específico de acordo com o tipo de carne que o animal consome.	Piscívoros	Animais que se alimentam de peixes
	Insetívoros	Animais que se alimentam de insetos
	Necrófagos	Animais que se alimentam de animais já mortos (cadáveres)
	Predação	Relação ecológica em que uma espécie se alimenta de outra
	Canibalismo	Animais que se alimentam de sua própria espécie
Exemplos		
o leão, o tigre, o tubarão, a onça, a serpente, o louva-a-deus, o gavião, entre outros.		

Herbívoros	Tipos de herbívoros	
Os animais herbívoros se alimentam exclusivamente de vegetais. Por vezes, podem comer a planta inteira, em outros casos, preferem apenas partes, como a raiz, os frutos, o néctar ou as folhas ou o caule das folhas.	Frugívoros	Animais que se alimentam de frutos
	Granívoros	Animais que se alimentam de sementes
	Herbívoria	Relação ecológica em que uma espécie se alimenta vegetais

**PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO
BÁSICO**

Exemplos

A vaca, o boi, o gafanhoto, a formiga, o macaco, o veado, a girafa, o elefante, entre outros.

Onívoros

Os animais onívoros são aqueles que se alimentam tanto de vegetais quanto da carne de outros animais, esta é a classificação que nós seres humanos recebemos por nossos hábitos alimentares, no entanto, outros animais também possuem os mesmos hábitos.

Exemplos

O porco, o jabuti, o suricato, o lobo-guará, entre outros animais.

• **Higiene no trato com animais, em especial com relação à alimentação**

O Brasil é um país com grande biodiversidade, com a soma de espécies nativas e exóticas no país, temos uma série de animais que são continuamente introduzidos em nossa sociedade. Uma série de cuidados específicos com animais silvestres, exóticos e domésticos são necessários a fim de que eles tenham uma vida longa e saudável.

Com relação aos animais silvestres estes cuidados são chamados de manejo, ou seja, no ato de submeter a espécie a cuidados ligados à higiene, alimentação, trato, entre outros, de modo a proporcionar limpeza, saúde e segurança.

Dar sementes de girassol como base para a alimentação de pássaros, não climatizar adequadamente o ambiente de roedores ou alimentar tartarugas com ração para cães e gatos, são alguns exemplos de erros muito comumente encontrados por veterinários em seu trabalho diário, e esses erros estão diretamente relacionados à saúde animal. A tutoria de animais é uma grande responsabilidade, exigindo despesas financeiras, tempo e dedicação.

A higienização é um processo que reduz consideravelmente riscos de transmissão de doenças entre os animais. Alguns tópicos importantes devem ser levados em consideração quanto higiene, em especial na desinfecção de equipamentos que estão em direto contato com os seus alimentos. É sempre importante verificar os seguintes pontos quanto à este tipo de higienização:

- a) O material utilizado para realizar a limpeza;
- b) O efeito dos produtos químicos próprios para a limpeza em relação ao alimento;
- c) Formação e treino corretos dos funcionários encarregados da limpeza.

Além da limpeza de equipamentos e instalações, o processo de limpeza não deve interferir nas propriedades nutricionais e na pureza dos alimentos, garantindo a preservação das suas propriedades naturais que são de grande importância para o desenvolvimento sadio dos animais.

Bibliografia

- <https://jus.com.br/artigos/19925/o-cativeiro-de-animais-silvestres-no-brasil>
<https://conexoplaneta.com.br/blog/brasil-se-torna-referencia-em-programas-de-reproducao-de-animais/>
<https://escolakids.uol.com.br/ciencias/alimentacao-dos-animais.htm>
<http://www.jardimfranca.vet.br/cuidados-com-animais-silvestres-e-exoticos/>

• **Preservação do Meio Ambiente**
 Meio ambiente pode ser definido como o conjunto elementos físicos, químicos, biológicos e sociais que compõem a vida no planeta em seus diversos modos; é também o agrupamento de leis naturais (biofiscoquímicas) responsáveis pela manutenção e interação de todos os seres vivos. Além disso, meio ambiente pode se referir a diferentes tipos de meio: os naturais, como a flora e a fauna; espaço urbano, meio ambiente artificial; o local em que se exerce alguma atividade, como o meio ambiente de trabalho; entre outros.

O artigo 225 da Constituição Federal constata que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo em vista que é um bem de uso comum à população e fator essencial para sua qualidade de vida, e impõe ao Estado e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

Com o crescimento expoente da população mundial, o avanço da industrialização, o uso contínuo dos recursos naturais como matéria-prima, a constante emissão de gases poluentes provindas de fábricas, a poluição de rios e mares com o lixo e desperdício humano, o desmatamento, entre outras práticas nocivas para o meio ambiente, aumenta-se também a incidência de desastres naturais, alterações climáticas devastadoras, escassez de recursos naturais, extinção da fauna e flora, ocasionando o desaparecimento de biomas inteiros, bem como a degradação de recursos naturais, como a poluição da água, do ar e do solo.

Todos os danos causados ao meio ambiente proporcionados pela ação humana prejudicam ecossistemas e o ciclo natural da natureza, em que todas as espécies são interdependentes entre si, representando uma ameaça para toda a vida na Terra. Sendo assim, há grande urgência quanto à preservação do meio ambiente, seja em um âmbito individual ou coletivo.

Grande parte da responsabilidade quanto à preservação do meio ambiente está nas mãos do Estado, em sua capacidade de instaurar políticas públicas de preservação do meio ambiente, como leis que impeçam fábricas de emitir gases poluentes para atmosfera, proíbam o desmatamento e incentivem o plantio de árvores e em seu poder de divulgar, comunicar e influenciar a população que, inclusive, tem sua própria responsabilidade de cobrar e fiscalizar a atuação dos governos, bem como contribuir com a diminuição do impacto negativo na natureza em sua individualidade e coletividade.

Confira a seguir algumas atitudes que podem ser tomadas pela população a fim de preservar o meio ambiente:

1. **Separar o lixo por seus diferentes materiais:** ao separar o lixo orgânico do lixo de material reciclável, já se faz muito pela natureza; além disso, diversas cidades possuem centros de coleta de lixo reciclável que inclusive beneficiam coletores e suas famílias que tiram da reciclagem o seu sustento, sendo assim, ao separar cada tipo de lixo (plástico, metal, vidro, papel), além de ajudar o meio ambiente, você ajuda socialmente em sua comunidade

2. **Reutilize e reaproveite os itens que você consome:** trocar, por exemplo, a consumo mensal de uma embalagem plástica de algum produto pela compra de apenas seu refil, mantendo a embalagem e enchendo-a com seu conteúdo, é uma forma de reutilizar e evitar o desperdício que contribui para com a poluição; reaproveitar itens como latas e vidros de alimentos para plantar, fazer hortas ou servir como um novo objeto de decoração pode ser uma alternativa sustentável em vez do descarte.

3. **Descarte o óleo de cozinha corretamente:** o adequado descarte do óleo de cozinha deve ser feito em postos de coleta, pois lá este óleo é tratado e, por vezes, reutilizado; ao jogar o óleo na pia da cozinha, contribui-se para com a poluição da água através das redes de esgoto na cidade.