



CÓD: SL-085DZ-21
7908433215127

IGEVE-SP

**INSTITUTO DE GESTÃO EDUCACIONAL
E VALORIZAÇÃO DO ENSINO - SP**

Auxiliar de Classe

EDITAL PROCESSO SELETIVO IGEVE-SP 03-2021

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto.	01
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, parônimos, homônimos, sentido próprio e figurado das palavras.	14
3. Ortografia Oficial.	18
4. Pontuação.	18
5. Acentuação.	20
6. Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).	20
7. Concordância verbal e nominal.	25
8. Regência verbal e nominal.	26
9. Colocação pronominal.	26
10. Crase.	27
11. Sintaxe.	27

Matemática / Raciocínio Lógico

1. Resolução De Situações-Problema	01
2. Razões E Proporções, Divisão Proporcional	07
3. Regra De Três Simples	09
4. Porcentagem	10
5. Juros Simples.	10
6. Sistema De Medidas Legais	12
7. Conceitos Básicos De Geometria: Cálculo De Área E Cálculo De Volume	14
8. Relação Entre Grandezas: Tabelas E Gráficos	21
9. Raciocínio Lógico.	22

Conhecimentos Específicos

Auxiliar de Classe

1. Crescimento e desenvolvimento.	01
2. Sinais e sintomas de doenças	17
3. Acidentes e primeiros socorros.	19
4. Cuidados essenciais: alimentação, repouso, higiene e proteção. Atividades diárias na construção de hábitos saudáveis.	22
5. Jogos e brincadeiras	42
6. Histórias infantis	57
7. Crianças com necessidades educativas especiais	58
8. Noções de puericultura.	75
9. Noções de modelagem, pintura, teatro	76
10. Lei federal nº 9.394 De 20 de dezembro de 1996 (e respectivas atualizações) - estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	95
11. Lei federal nº 8.069, De 13 de julho de 1990 (e respectivas atualizações) - dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências.	111
12. Brasil. Critérios para um desenvolvimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças. Mec, 2009	150

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz. Percebeu a diferença?

Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.



• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

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

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levem ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:





Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

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-seater 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, descuidamo-nos 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.

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA

Os problemas matemáticos são resolvidos utilizando inúmeros recursos matemáticos, destacando, entre todos, os princípios algébricos, os quais são divididos de acordo com o nível de dificuldade e abordagem dos conteúdos. A prática das questões é que faz com que se ganhe maior habilidade para resolver problemas dessa natureza.

Exemplos:

01. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP) Em um condomínio, a caixa d'água do bloco A contém 10 000 litros a mais de água do que a caixa d'água do bloco B. Foram transferidos 2 000 litros de água da caixa d'água do bloco A para a do bloco B, ficando o bloco A com o dobro de água armazenada em relação ao bloco B. Após a transferência, a diferença das reservas de água entre as caixas dos blocos A e B, em litros, vale

- (A) 4 000.
- (B) 4 500.
- (C) 5 000.
- (D) 5 500.
- (E) 6 000.

Resolução:

$$A = B + 10000 \text{ (I)}$$

$$\text{Transferidos: } A - 2000 = 2.B, \text{ ou seja, } A = 2.B + 2000 \text{ (II)}$$

Substituindo a equação (II) na equação (I), temos:

$$2.B + 2000 = B + 10000$$

$$2.B - B = 10000 - 2000$$

$$B = 8000 \text{ litros (no início)}$$

$$\text{Assim, } A = 8000 + 10000 = 18000 \text{ litros (no início)}$$

Portanto, após a transferência, fica:

$$A' = 18000 - 2000 = 16000 \text{ litros}$$

$$B' = 8000 + 2000 = 10000 \text{ litros}$$

$$\text{Por fim, a diferença é de: } 16000 - 10000 = 6000 \text{ litros}$$

Resposta: E.

02. (IFNMG – Matemática - Gestão de Concursos) Uma linha de produção monta um equipamento em oito etapas bem definidas, sendo que cada etapa gasta exatamente 5 minutos em sua tarefa. O supervisor percebe, cinco horas e trinta e cinco minutos depois do início do funcionamento, que a linha parou de funcionar. Como a linha monta apenas um equipamento em cada processo de oito etapas, podemos afirmar que o problema foi na etapa:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

Resolução:

Um equipamento leva $8.5 = 40$ minutos para ser montado.

$$5h30 = 60.5 + 30 = 330 \text{ minutos}$$

$$330\text{min} : 40\text{min} = 8 \text{ equipamentos} + 20 \text{ minutos (resto)}$$

$$20\text{min} : 5\text{min} = 4 \text{ etapas}$$

Como as alternativas não apresentam a etapa 4, provavelmente, o problema ocorreu na etapa 3.

Resposta: B.

03. (EBSERH/HU-UGD – Técnico em Informática – AOC)

Joana pretende dividir um determinado número de bombons entre seus 3 filhos. Sabendo que o número de bombons é maior que 24 e menor que 29, e que fazendo a divisão cada um dos seus 3 filhos receberá 9 bombons e sobrar 1 na caixa, quantos bombons ao todo Joana possui?

- (A) 24.
- (B) 25.
- (C) 26.
- (D) 27.
- (E) 28

Resolução:

Sabemos que $9 \cdot 3 = 27$ e que, para sobrar 1, devemos fazer $27 + 1 = 28$.

Resposta: E.

04. (Câmara Municipal de São José dos Campos/SP – Analista Técnico Legislativo – Designer Gráfico – VUNESP)

Na biblioteca de um instituto de física, para cada 2 livros de matemática, existem 3 de física. Se o total de livros dessas duas disciplinas na biblioteca é igual a 1 095, o número de livros de física excede o número de livros de matemática em

- (A) 219.
- (B) 405.
- (C) 622.
- (D) 812.
- (E) 1 015.

Resolução:

$$\frac{M}{F} = \frac{2}{3}, \text{ ou seja, } 3.M = 2.F \text{ (I)}$$

$$M + F = 1095, \text{ ou seja, } M = 1095 - F \text{ (II)}$$

Vamos substituir a equação (II) na equação (I):

$$3 \cdot (1095 - F) = 2.F$$

$$3285 - 3.F = 2.F$$

$$5.F = 3285$$

$$F = 3285 / 5$$

$$F = 657 \text{ (física)}$$

$$\text{Assim: } M = 1095 - 657 = 438 \text{ (matemática)}$$

$$\text{A diferença é: } 657 - 438 = 219$$

Resposta: A.

05. (CEFET – Auxiliar em Administração – CESGRANRIO)

Caio é 15 cm mais alto do que Pedro. Pedro é 6 cm mais baixo que João. João é 7 cm mais alto do que Felipe. Qual é, em cm, a diferença entre as alturas de Caio e de Felipe?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 9
- (D) 14
- (E) 16

Resolução:

$$\text{Caio} = \text{Pedro} + 15\text{cm}$$

$$\text{Pedro} = \text{João} - 6\text{cm}$$

$$\text{João} = \text{Felipe} + 7\text{cm, ou seja: Felipe} = \text{João} - 7$$

$$\text{Caio} - \text{Felipe} = ?$$

$$\text{Pedro} + 15 - (\text{João} - 7) =$$

$$\text{João} - 6 + 15 - \text{João} + 7 = 16$$

Resposta: E.

NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES, PROPRIEDADES, MÚLTIPLOS E DIVISORES; NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

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

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 1000 é 1001.
- 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.

- O antecessor do número m é m-1.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- 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

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots, -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots, -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$. São exemplos de números racionais:

$$\begin{aligned} -12/51 \\ -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -(-3) \\ -2,333\dots \end{aligned}$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1ª) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2ª) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

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

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0, 333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333\dots$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333\dots-0,333\dots$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212\dots-1,1212\dots$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.

- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.

- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e b≠0.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

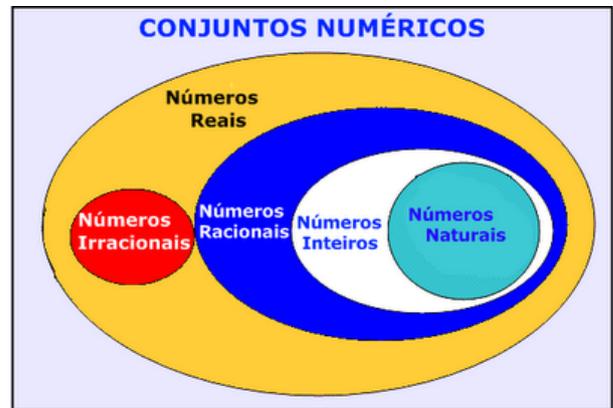
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

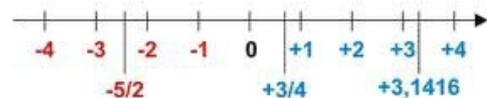
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



Intervalos limitados

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo:[a,b]

Conjunto: {x ∈ R | a≤x≤b}

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A forma como a psicologia foi sendo chamada a responder os desafios relacionados ao humano em cada momento histórico, é o objetivo deste e do próximo encontro. Nesta e nas próximas aulas serão apresentados, em linhas gerais, o desenvolvimento da psicologia enquanto ciência e a inserção da psicologia no contexto educacional brasileiro, assim como introduziremos uma questão básica para a psicologia, quer seja, a determinação da hereditariedade e do ambiente na constituição do homem.

Antes de iniciar essa incursão, vale salientar o contexto histórico em que as teorias aqui apresentadas se desenvolveram. As teorias surgem, prioritariamente, na Alemanha e na América do Norte, excetuando-se a Psicologia Histórico-Cultural e o Condicionamento Clássico que têm origem na Rússia; e no final do século XIX e o início do século XX, ou seja, em pleno desenvolvimento do capitalismo industrial, excetuando-se a Teoria Humanista, que é fruto da segunda metade do século XX.

Isto não significa que essas teorias, ou concepções do mundo, tenham sido amplamente divulgadas em todo o mundo ou que tenham influenciado com a mesma intensidade os diversos contextos para o qual foram transplantadas. Os escritos de Vigotski, por exemplo, foram censurados por Stalin e proibidos de serem divulgados durante décadas. De qualquer forma, a compreensão acerca dessas teorias torna-se imprescindível para a formação do futuro educador, uma vez que têm influenciado, até hoje, em maior ou menor grau, as propostas pedagógicas de cada país.

A história da inserção da psicologia no Brasil é bastante curiosa, uma vez que deve-se a sua aplicação nos cursos de formação de educadores, isto é, à Psicologia da Educação.

Na década de 1920, os novos desafios trazidos à educação com o início da industrialização trazem a necessidade de uma psicologia que dê subsídios à formação dos educadores. Os estados mais desenvolvidos do país começam a implantar as reformas de ensino, movidos pelos ideais da Escola Nova, e a Psicologia da Educação começa a assumir o seu papel na educação brasileira.

O ideal liberal da Escola Nova chega ao Brasil com o término da Primeira Guerra Mundial e o ingresso do Brasil na era urbano-industrial. As ideias advindas dos Estados Unidos da América e da Europa são apropriadas e reunidas sob o título de Escola Nova. Os professores que foram estudar nos Estados Unidos trazem para o ideário educacional brasileiro a educação progressiva ou escola ativa em John Dewey. Por outro lado, os que vão estudar na Europa trazem as ideias de **Jean Piaget** e sua teoria construtivista é apropriada como o alicerce psicológico de sustentação da Escola Nova. Com vista à divulgação dessas ideias é criada, no Rio de Janeiro, a Associação Brasileira de Educação, em 1924.

Esse modelo de escola, necessariamente relacionado à construção de uma sociedade democrática, passa a influenciar o ideário educacional brasileiro até os dias atuais. Entretanto, vale salientar que as “novas ideias” já vinham sendo gestadas anteriormente ao referido período, tanto com a introdução das ideias iluministas nas Reformas Pombalinas, no Brasil Colônia, quanto na segunda metade do século XIX, com a introdução dos ideais liberais no Manifesto Liberal e com as escolas para os filhos de norte-americanos, que tinham como orientação pedagógica, a educação ativa.

O ensino liberal tradicional, que dominava até então, vai aos poucos diminuindo a sua influência e dando lugar a um ensino voltado à industrialização, com importação de tecnologia, e à necessidade de maior expansão do ensino. No discurso oficial, as ideias democráticas são reforçadas e incluem os ideais de solidariedade e cooperação associados ao pensamento liberal.

A chegada dos ideais da Escola Nova ao contexto brasileiro favorece a crença, até hoje aceita, de que a educação é o fator determinante de mudança social e, para tanto, tornava-se necessário difundir e reestruturar a educação, tendo em vista o regime republicano e democrático em vigor. O *entusiasmo pela educação* e o *otimismo pedagógico* caracterizam o movimento escolanovista.

Como sinaliza Saviani (1985)¹, a uma *pedagogia da essência*, da *escola tradicional*, se contrapõe uma *pedagogia da existência*. O “otimismo pedagógico” ou a “ilusão liberal” que se anunciava na escola tradicional liberal, surge de forma mais intensa na Escola Nova.

O início da industrialização no Brasil, na década de 1920, começa a produzir mudanças políticas, no aparelho de Estado e no poder político, e mudanças sociais com o aumento da exigência por educação de forma a suprir os recursos humanos necessários à economia. Antes da década de 1920, segundo Romanelli (1986, p. 55), a educação escolar “carecia de função importante a desempenhar junto à economia”.

Essa mudança que se possibilitou à educação de enfrentar os novos desafios advindos do desenvolvimento do capitalismo, também gerou inquietações e questionamentos acerca do fazer docente. O viés individualista norteia a formação de educadores nas 4^{as} séries iniciais do ensino elementar (que equivale hoje à primeira fase do ensino fundamental) e a Psicologia da Educação contribui com essa orientação.

O aluno passa a ser o centro do processo educativo e o professor deve ser capaz de orientar a aprendizagem a partir do conhecimento da personalidade do aluno. Os professores são chamados a atuar visando a construção do novo homem, preparado para o novo, com autonomia e visão crítica.

No ano de 1932, alguns educadores como Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Francisco Campos, lançam o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, na defesa de uma educação e uma escola leiga e gratuita, e da abolição do dualismo escolar em todo território nacional. Esse documento é fruto dos embates entre os educadores católicos defensores do ensino tradicional e os educadores defensores das “ideias novas” que questionavam os princípios que deveriam nortear a educação nacional.

A Constituição de 1934, reflete a vitória do movimento renovador, e a educação passa a ser direito de todos e responsabilidade da família e dos Poderes Públicos, inclusive com a obrigatoriedade e a gratuidade do ensino primário (RIBEIRO, 1986, p. 104).

Em novembro de 37, Vargas dá o Golpe de Estado (Estado Novo) e institui o regime totalitário. É promulgada a Constituição essencialmente de tendência fascista e ditatorial. Em seu texto, fica explícita a orientação político-educacional para o mundo capitalista com a preparação de um maior contingente de mão-de-obra para as novas atividades abertas pelo mercado. Em 1945, é deposto por um golpe militar.

A Constituição de 1946, de orientação ideológica liberal-democrática, em essência, não difere da de 34. O retorno à normalidade democrática favorece o renascimento dos princípios liberais em educação e a retomada do preceito de que a educação é direito de todos, inspirada nos princípios da Escola Nova e do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova.

No final da década de 1940 e início da década de 1950, intensificam-se as lutas ideológicas entre reformadores e conservadores e favorecem a criação de vários órgãos e de uma comissão, em 1948, para discussão e elaboração do ante-projeto das diretrizes e bases da educação nacional.

Vargas retorna ao poder em 1950, e, em 1954, suicida-se. Segue-se um conturbado período político. Em 1956, Juscelino Kubitschek assume a presidência e, em 1961 (treze anos após a constituição da primeira comissão), é aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em que prevalecem as reivindicações dos donos de estabelecimentos particulares de ensino.

Romanelli (1986) aponta que esse percurso teve, como ponto negativo, a defasagem entre o texto e a realidade concreta e, como ponto positivo, a grande mobilização e a luta nacional propiciadas pela conscientização dos problemas relacionados à realidade educacional (ROMANELLI, 1986, p. 171-172). Freitag (1986) afirma que a LDB traduziu toda a seletividade do sistema educacional, tanto verticalmente (do ensino primário ao universitário), quanto em relação à origem de classe dos alunos. Nas décadas de 40 e 50, a importação de livros e o aperfeiçoamento de professores nos Estados Unidos da América, “através de acordos celebrados entre os governos brasileiro e americano deram novo impulso à Psicologia da Educação” (GOULART, 1987, p. 149).

Exemplos desse novo impulso dado à Psicologia da Educação, são: o retorno da concepção democrática de educação de John Dewey (bem propício nesse período após 15 anos de ditadura); a chegada dos estudos do **Comportamentalismo** com **John Watson**, que trazem a segurança da fundamentação científica (mesmo que orientada para um experimentalismo positivista) e dão ênfase ao papel do ambiente na formação das pessoas; a chegada dos textos de **Carl Rogers**, ainda que de forma menos incisiva; assim como o uso dos testes em **Psicometria**.

A Psicologia Experimental influencia os cursos de Filosofia e dão suporte à tecnologia educacional fundamentada principalmente nos estudos de **Burrhus Skinner**. O uso de testes na **Psicometria** reduz as diferenças sociais às diferenças individuais. Portanto, as diferenças se explicariam pelo nível de inteligência, pela aptidão, pelo interesse, adiando ou mesmo ignorando as discussões acerca do acesso e da permanência do aluno na escola. Os testes são também amplamente utilizados na escola pela Orientação educacional na orientação vocacional e em diagnósticos (GOULART, op.cit., p. 151).

O país vive um momento de crescimento econômico e de participação política no governo liberal de Juscelino Kubitschek. Surgem os Movimentos de Educação Popular motivados tanto pelos debates a favor da educação pública e de qualidade em toda a América Latina, como pelas ideias de Paulo Freire e de autores que, influenciados pelo pensamento social cristão, defendem a participação ativa da população adulta na vida política do país.

Com o golpe de 1964, o Estado Militar imprime à educação o caráter antidemocrático de sua proposta ideológica de governo. A Constituição de 1967 elimina vários direitos constitucionais adquiridos anteriormente e a relação educação e desenvolvimento é reforçada pelos acordos MEC-USAID que atingem todo o sistema de ensino. Desenvolve-se uma concepção tecnicista em educação com ênfase nos métodos e técnicas e na formação profissional, mais adequada aos princípios da empresa capitalista: maior eficiência e produtividade.

A racionalização do processo produtivo reflete-se na racionalização educacional através das reformas de ensino como a Lei 5.540/68 e a Lei 5.692/71 relativas, respectivamente, ao ensino superior e ao ensino de 1º e 2º graus. No plano pedagógico, entre outros aspectos, a Filosofia é eliminada dos currículos e a psicologia, destaca Goulart (op.cit., p. 155) “sobreviveu a esta crise provavelmente porque lhe era possível desenvolver um discurso descompromissado com o social e o político e, ao mesmo tempo, capaz de justificar as desigualdades sociais e até preservá-las”.

Na década de 1960, são criados cursos de Psicologia e de Orientação Educacional.

Portanto, segundo Goulart (1987, p. 154), foi “entre os especialistas (professores de) em Psicologia Educacional que se buscou inspiração para os dois novos cursos”. Esses cursos tinham uma tendência fortemente experimental, aproximando a Psicologia da Biologia, e com o emprego da **Psicometria** com vista à “seleção e adaptação do pessoal nas empresas”.

A tendência nos cursos de Psicologia da Educação foi, mais uma vez, o **Comportamentalismo**, fundamentada agora nos trabalhos de **Skinner** e o estudo da dinâmica de grupo e das relações humanas, voltados para a análise das relações no interior das escolas, deixando intocadas as questões relativas à estrutura econômica e social mais ampla.

Ao assumir as reformas, o Estado isola o fenômeno educativo dos fenômenos econômicos, políticos e sociais e articula-se ao grande capital, assim como assume, segundo Freitag (1986, p. 107), a função de reprodução “da estrutura de classe, da estrutura de poder e da ideologia”, e “da força de trabalho” 3, contribuindo para a formação de “um exército industrial de reserva”.

Historicamente, compreende-se que a psicologia deu um salto qualitativo, ao passar de uma análise individualista de seu objeto de estudo a uma análise social. Entretanto, ainda percebe-se que essa análise, na maioria das vezes, “mascara” a análise histórica. Se, a análise individual negligencia o aspecto social, reduzindo diferenças sociais a diferenças individuais; a análise social parece reduzir as questões históricas ao meio social mais próximo ao sujeito, ou seja, à família, à escola, ao bairro, ao que denomino “individualização do social” (BAPTISTA, p. 35).

No final da década de 1970 e início dos anos de 1980, a população brasileira volta-se para a reconstrução nacional e o enfrentamento dos problemas econômicos (dívida externa e crise fiscal), políticos (luta pela redemocratização da sociedade) e sociais (aumento do analfabetismo e do desemprego) agravados ou herdados com a ditadura.

Na década de 80, o processo de reabertura política favorece a reconquista das liberdades democráticas, possibilidade de participação para os movimentos sociais de base e o crescimento dos movimentos sindicais. Os trabalhadores começam a se organizar incorporando a história do Partido Comunista Brasileiro (PCB), da esquerda marxista e da Ação Popular (AP), que retorna à cena política na década de 1980 com as pastorais e comunidades eclesiais de base. Há um retorno da teoria de **Jean Piaget** e do Construtivismo ao ideário educacional brasileiro.

Nesse período, começam a chegar, ao Brasil, as primeiras obras de **Lev Vigotski**, traduzidas, principalmente, do inglês. Essas traduções favorecem uma apropriação da obra de Vigotski, ora pela via da linguagem, aproximando-o dos linguistas, ora pelo viés interacionista, aproximando-o de Piaget, ora pelo viés marxista, afastando-o de Piaget.

Duarte (2000, p. 278) representa essa terceira apropriação e afirma que, diferentemente de Piaget que “é sociointeracionista” (o próprio construtivismo ou interacionismo é sociointeracionista), em Vigotski o social tem uma “conotação efetivamente historicizadora do ser humano, uma concepção marxista do homem como ser social”.

Em seu livro intitulado *Vigotski e o “Aprender a aprender”*, Duarte (2000, p. 171; 168) acusa a superficialidade com que os livros *Pensamento e linguagem* e *A formação social da mente* foram “traduzidos” para o português, denominando-os “versões resumidas, reescritas e censuradas dos textos originais de Vigotski”, que buscam “descaracterizar a conotação fortemente crítica do texto de Vigotski em relação não só ao pensamento de Piaget como também ao idealismo presente em boa parte das teorias psicológicas” e tornar “o pensamento de Vigotski mais *soft*, menos marxista e mais facilmente adaptável ao pragmatismo norte-americano”. Apesar de estar se referindo às obras de Vigotski, as reflexões de Duarte bem poderiam ser atribuídas às traduções e interpretações de outros autores marxistas.

No fim do Período Militar (1985), a responsabilidade do Estado burguês com a educação, ideal defendido pelos escolanovistas, recebe fortes críticas de educadores, principalmente, de orientação marxista. A discussão sobre as questões educacionais perde o sentido pedagógico e adquire um viés político.

Saviani (1986, p. 12; 20) afirma que a defesa da “tutela” do Estado em relação à educação, como forma de “garantir o atendimento das necessidades educacionais do conjunto da sociedade” (décadas de 1930 e 1950), constituía uma “ilusão liberal”, uma vez que pressupunha “um Estado neutro que pairava acima das diferenças de classe”. Assim como conclama a sociedade civil a “exercer o controle da educação em geral”.

A Constituição de 1988, apesar de alguns avanços na área educacional como o caráter do direito público subjetivo ao ensino obrigatório, acentuou o papel da sociedade e da família frente à educação de seus filhos, minimizando o papel do Estado quanto à qualidade dos serviços prestados à população (“Estado mínimo”). A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) aprovada em 1996, onze anos após de ter sido cogitada a sua efetivação na V Conferência Brasileira de Educação em 1985, caracteriza-se pelo forte cunho liberal dos “primeiros tempos”, nos moldes de Dewey.

A partir do final da década de 1990, a responsabilidade do Estado com as políticas sociais, entre elas, a educação, retorna à discussão nacional como enfrentamento ao Estado mínimo neoliberal (liberal). As reformas na educação investem na formação aligeirada e a distância, e na tecnologização da educação (um novo transplante!), deixando à mostra o avanço da mercantilização da educação e a ineficiência do Estado em arcar com a educação pública e de qualidade.

Finalmente, vale salientar que a Psicologia da Educação ao voltar-se para a compreensão do homem como um todo não pode prescindir de uma micro e de uma macro-análise. Nesse sentido, essa compreensão pressupõe uma análise, tanto do contexto em que o indivíduo encontra-se inserido, quanto da determinação desse contexto, a que o sujeito exterioriza em ação, em comportamento.

A relação desenvolvimento e aprendizagem

O estudo sobre a psique humana tem constantemente enfrentado a seguinte questão: se este ou aquele traço de personalidade deve-se à hereditariedade e à constituição, ou seja, à carga genética do indivíduo, ou ao ambiente, ou melhor, à experiência e à aprendizagem do indivíduo na interação com o seu meio social e cultural.

Assim, as ações, o comportamento humano, enfim, as diferenças individuais são atribuídos ora à hereditariedade, ora aos fatores externos. No primeiro caso, aparecem relacionados ao comportamento familiar. Portanto, se a criança é agitada ou calma, esperta ou “desligada”, se gosta de estudar ou não, de comer ou não, se demora a dormir ou se acorda cedo, diz-se que se parece com o pai, o avô, a tia etc., quando tinham a mesma idade que a da criança em questão.

No segundo caso, esses comportamentos são atribuídos a fatores, tais como, o excesso ou a falta de limites pelos pais na criação da criança, desde quando pequena. Assim, aos comportamentos acima descritos reage-se com observações como: “a mãe é boazinha demais” ou “o pai é muito severo”, ou ainda “a escola não consegue controlar os seus alunos”, entre outras.

Se, por um lado, atribuímos à hereditariedade ou à constituição o determinante decisivo sobre o comportamento humano, estamos afirmando que o comportamento irá se manter através do tempo e que a experiência do indivíduo em pouco ou nada pode contribuir para modificar o comportamento, uma vez que os aspectos inatos já estão postos na vida de uma pessoa e irão predispô-la para esta ou aquela forma de agir.

Por outro lado, aqueles que atribuem à experiência e à aprendizagem o fator determinante sobre o comportamento têm como vantagem poder explicar como o comportamento se modifica com o passar do tempo. Essa perspectiva favorece o estudo processual do desenvolvimento do comportamento de indivíduos submetidos a essa ou àquela situação de aprendizagem, ou seja, como um e outro comportamento pode vir a ser aprendido e como fazer para modificá-lo.

Entretanto, como explicar as diferenças individuais em sujeitos submetidos às mesmas condições de aprendizado?

Filloux (1978), em seu livro *A personalidade*, trata justamente dessa proporção do dado e do adquirido no comportamento, em função do contato com o meio, apontando para a importância da dialética “nature-nurture”. O autor define “nature” como do inato, da hereditariedade, e “nurture” como do adquirido, do meio, mas explica que esses termos têm a vantagem de não se limitarem, no caso do primeiro conceito, a algo que já está dado, e no segundo, ao meio, mas as resultantes desse meio.

Filloux (1978, p. 21) afirma que essa separação entre *nature* e *nurture* é algo aleatório e que na história individual a relação entre esses aspectos “assume a forma de uma incessante dialética”. O autor aponta que o erro tem origem, primeiro, no significado atribuído ao conceito *nature*, como “elementos constitucionais dados”, em que o próprio conceito de maturação é desprezado; e segundo, na interação funcional *nature-nurture*; enfatizando que “o que é “dado” ao nascer já supera a herança genética”.

Nesse sentido, afirma que a *nurture* contribui para constituir a *nature*, uma vez que o feto tem uma vida fisiológica intra-uterina, mas também uma vida “psicológica intra-uterina [que] é, em parte, função do meio ‘maternal’”. Assim, a vida intra-uterina sofre os efeitos de um meio maternal traumatizante (tensões vividas pela mãe durante a gestação, exposição à radiação, ingestão de substâncias químicas), assim como os acidentes de parto, as reações psíquicas do recém-nascido fazem parte das estruturas congênicas.

Daí a razão pela qual o dado constitucional ultrapassa aquilo que é puramente hereditário, podendo-se paradoxalmente considerar que, os elementos adquiridos, justamente aqueles que são adquiridos *in útero* é que fazem parte da *nature*; o que equivale a dizer que o *nurture* contribui para constituir a *nature* (FILLOUX, 1978, p. 21).