



CÓD: OP-085DZ-21
7908403515615

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	10
3. Ortografia Oficial	13
4. Pontuação	14
5. Acentuação	15
6. Emprego Das Classes De Palavras: Substantivo, Adjetivo, Numeral, Pronome, Verbo, Advérbio, Preposição, Conjunção (Classificação E Sentido Que Imprime Às Relações Entre As Orações)	16
7. Concordância Verbal E Nominal	23
8. Regência Verbal E Nominal	25
9. Colocação Pronominal	26
10. Crase	26
11. Sintaxe	26

Matemática

1. Resolução De Situações-Problema. Números Inteiros: Operações, Propriedades, Múltiplos E Divisores. Números Racionais: Operações E Propriedades	01
2. Razões E Proporções, Divisão Proporcional	10
3. Regra De Três Simples	11
4. Porcentagem	13
5. Juros Simples	14
6. Sistema De Medidas Legais	16
7. Conceitos Básicos De Geometria: Cálculo De Área E Cálculo De Volume	18
8. Relação Entre Grandezas: Tabelas E Gráficos	29
9. Raciocínio Lógico	34

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

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, deseja 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 barbares, 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.

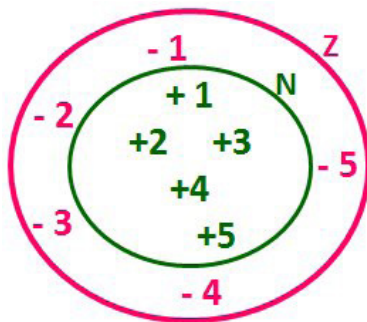
Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- 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).

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA. NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES, PROPRIEDADES, MÚLTIPLOS E DIVISORES. NÚMEROS RACIONAIS: OPERAÇÕES E PROPRIEDADES

Conjunto dos números inteiros - \mathbb{Z}

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



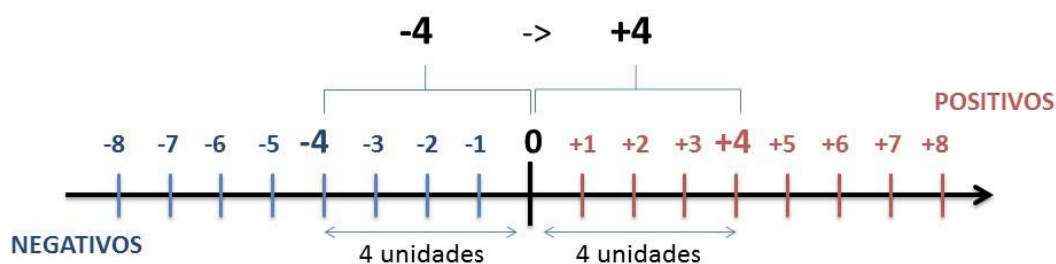
$N \subset \mathbb{Z}$ (N está contido em \mathbb{Z})

Subconjuntos:

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

Observamos nos números inteiros algumas características:

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



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

Operações

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

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

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

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

$50 - 20 = 30$ atitudes negativas

$20 \cdot 4 = 80$

$30 \cdot (-1) = -30$

$80 - 30 = 50$

Resposta: A

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

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

ATENÇÃO:

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

2) Não existe divisão por zero.

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

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRAS 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**. $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$, 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. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

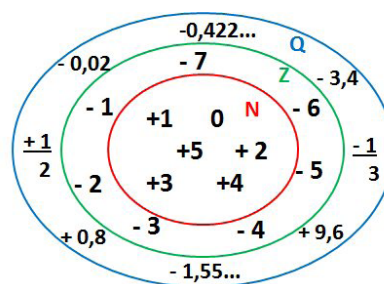
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

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: 90
1 algarismo 9: 0

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.

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 predispor-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 congênitas.

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).

Da mesma forma, Filloux (1978, p. 22) questiona a influência da *nature* sobre a *nurture*, ao levantar o papel da maturação fisiológica no desenvolvimento do comportamento. A linguagem e as atitudes da espécie humana, afirma o autor, dependem da “organização muscular neurovegetativa”, ou seja, da maturação, entretanto, enfatiza que “a maturação traz apenas possibilidades de ação” e que a sua “realização é função do ambiente”. Portanto, “o ficar de pé parece pertencer à *nature* do homem, entretanto, a criança não andaria se não se lhe ensinasse a andar”.

A maturação é ‘dada’, mas não tem influência, não existe como ‘dado’, a não ser em função do meio. O processo de maturação não pode, portanto, ser considerado como fator direto da personalidade; ela age no seio de um movimento de interação complexo e é função tanto do desenvolvimento quanto do ambiente (FILLoux, 1978, p. 22).

Portanto, se é verdade que é inútil ensinar a criança a andar antes que a sua maturação orgânica tenha atingido um nível de desenvolvimento suficiente, também é verdade que é necessário fazê-lo quando a criança atinge esse nível ou estimulá-la para que chegue a esse nível.

A respeito dessa relação entre o *dado* e o *adquirido*, vale salientar o pensamento de Vigotski que iremos conhecer melhor nas próximas aulas. O autor, em seu trabalho *Manuscrito de 1929*, ao tratar da aprendizagem humana e da aprendizagem não-humana, aponta que a relação filogênese e ontogênese apresenta-se diferente quer se esteja tratando do desenvolvimento orgânico, quer do desenvolvimento cultural.

Para Vigotski, na obra de Piaget (1978d, p. 30-32), há um paralelismo entre a filogênese e a ontogênese. Vigotski, entretanto, diferencia o lugar da filogênese e da ontogênese no desenvolvimento orgânico e no cultural. No desenvolvimento orgânico “a filogênese está incluída em potencial e se repete na ontogênese”, mas no desenvolvimento cultural há uma “inter-relação real entre filo e ontogenia”: “para o embrião no útero da mãe desenvolver-se em filhote humano, o embrião não interage com o biótipo adulto. No desenvolvimento cultural esta inter-relação é a força motriz básica do desenvolvimento” (VIGOTSKI, 2000b, p. 27).

A partir do exposto, pode-se afirmar apenas que tanto o *dado* como o *adquirido* interferem de forma específica na personalidade. Assim, alguns aspectos estariam mais relacionados com a hereditariedade, como a cor dos olhos e a dos cabelos, a altura, o temperamento (a extroversão, a emotividade etc.), a inteligência (QI) etc., assim como outros estariam mais relacionados ao meio, como, a fala e o caminhar humanos, as respostas às situações do dia a dia, os transtornos psicológicos etc. Entretanto, o predomínio de um ou de outro não reduz a dialética entre ambos.

Por fim, pode-se afirmar que a hereditariedade revela tão somente tendências, possibilidades que necessitam ser desenvolvidas, assim como o adquirido não pode vir a ocorrer a não ser que o inato demonstre sinais de maturação.

A questão da relação nature-nurture no estudo da personalidade insere-se, portanto, na questão mais ampla acerca da relação desenvolvimento e a aprendizagem que irá atravessar o nosso estudo acerca da Psicologia da Educação.¹

Desenvolvimento humano

Da mesma forma que a tecnologia foi evoluindo com o passar do tempo, a visão que temos da criança também foi se modificando e ampliando com as novas tendências e teorias científicas a respeito de seu desenvolvimento. Visão histórica da criança.

¹ Texto adaptado de Maria das Graças de Almeida Baptista

Crescimento: refere ao aspecto quantitativo das proporções do organismo, ou seja, trata-se das mudanças das dimensões corpóreas, como peso, altura, perímetro cefálico, etc.

Desenvolvimento: refere às mudanças qualitativas, tais como aquisição e o aperfeiçoamento de capacidades e funções, que permitem à criança realizar coisas novas, progressivamente mais complexas, com uma habilidade cada vez maior.

O crescimento termina em determinada idade, quando esta alcança sua maturidade biológica, enquanto que desenvolvimento é um processo que acompanha o homem através de toda a sua existência.

O desenvolvimento abrange processos fisiológicos, psicológicos e ambientais contínuos e ordenados, ou seja, segue determinados padrões gerais. Tanto o crescimento como o desenvolvimento produzem mudanças nos componentes físicos, mental, emocional e social do indivíduo, independentemente de sua vontade. As mudanças ocorrem segundo uma ordem invariante. Por exemplo: antes de falar a primeira palavra a criança balbucia. Antes de formar uma sentença completa com sujeito, predicado e complemento, ela usa frases monossílabas. O mesmo acontece com a marcha. Antes de andar, a criança senta e engatinha. Essa sequência segue um padrão de evolução e da mesma forma acontece em outras áreas do desenvolvimento.

É importante fazer a distinção entre crescimento e desenvolvimento, maturação e aprendizagem, para saber o que esperar da criança em cada estágio e não exigir dela determinada atitude ou comportamento que não está de acordo com o seu grau de maturidade.

Maturação: é o processo através do qual ocorre a mudança e o crescimento progressivo, nas áreas física e psicológica do organismo infantil. Subjacentes a tais mudanças, existem fatores intrínsecos transmitidos por hereditariedade, que constituem parte do equipamento congênito do recém-nascido.

A maturidade ocorre no momento em que o organismo está pronto para a execução de determinada atividade e não se limita ao estado adulto. Em qualquer fase da vida, podemos falar em maturidade. Por exemplo, a criança que anda com um ano de idade, apresenta maturidade nesta função, porém não existe apenas maturidade física, mas também maturidade mental, social, emocional, sexual, enfim maturidade geral da personalidade.

Aprendizagem: é a mudança sistemática do comportamento ou da conduta, que se realiza através da experiência e da repetição e depende de fatores internos e externos, ou seja, de condições neuropsicológicas e ambientais.

É oportuno lembrar que; se a criança não está madura para executar uma determinada atividade, não poderá aprendê-la, pois não disporá de condições para a sua realização.

Toda aprendizagem depende da maturação (condições orgânicas e psicológicas) e das condições ambientais (cultura, classe social, etc). É através da aprendizagem que o homem desenvolve os comportamentos que o possibilita viver, e atualmente, estudiosos afirmam que este processo se inicia do nascimento.²

Desenvolvimento cognitivo e afetivo

É na psicologia que descobrimos algumas teorias que nos orientam em busca de soluções para a crise educacional brasileira. O artigo tem por objetivo discutir a importância da afetividade no desenvolvimento cognitivo da criança e do adolescente, que vivem em um mundo globalizado. As dificuldades de

² Fonte: www.indicadesaude.com

aprendizagem, falta de motivação pela busca do conhecimento, repetências, abandono escolar, violência, indisciplina, e muitos outros, são reflexos de uma sociedade mal estruturada, com valores distorcidos. A escola tem como meta amenizar esses sintomas através de uma educação mais humana, em que valoriza também a subjetividade individual de cada educando.

Pretende-se através destas pesquisas, estudos e reflexões buscar novos rumos para alguns problemas educacionais da atualidade como violência escolar, indisciplina, falta de estímulo para aprendizagem, qualificação profissional, evasão e fracasso escolar.

O tema escolhido para ser examinado, traz inúmeros questionamentos que estão além das fronteiras da sala de aula, invade os lares e tem sua essência em cada indivíduo.

Nas relações humanas existem trocas de experiências e sentimentos. Assim é a escola, uma troca de experiências e de sentimentos entre aluno e família.

Num primeiro momento, para compreensões posteriores, analisaremos alguns fatores de uma sociedade com princípios pós-modernos, ainda enraizada na modernidade, observa-se um novo comportamento e uma nova tendência para a humanidade e para o planeta. Esta surgindo uma transformação social que não deixa para trás o passado, mas sim o modifica em outra realidade. A sociedade deve estar aberta às novas mudanças e a escola é o referencial que introduzirá os paradigmas dessa nova era social. Por isso, a educação na atualidade está em pauta de discursos de educadores e sujeitos preocupados com o futuro da humanidade.

O mundo está cada vez mais interligado e graças às novas tecnologias a distância não impede as relações humanas com as mais distintas culturas. Para interagir nessa sociedade, não é necessário apenas saberes práticos, como línguas, informática, ou capacidades de se readaptar, reciclar e aprender, mas é preciso, acima de tudo, perceber que não estamos sós, que o mundo é formado de pessoas e cada pessoa tem suas particularidades num mundo de todos. É preciso respeitar cada ser na sua individualidade, na sua diversidade, na sua cultura, na sua opção sexual e religiosa.

O sujeito não é mais uma parte de si mesmo, mas um conjunto do todo, pode ser ao mesmo tempo racional e irracional, subjetivo e objetivo, amar e odiar. É complexo e simples, ambíguo, mas essa é a verdadeira face do ser humano. (MORIN, 2002)

Em um breve histórico das possíveis visões porvindouras segue-se ousando em acreditar que a escola é a introdutora de outras visões, confiando na busca incessante por um mundo melhor. Esse é o verdadeiro sentido da educação, transformar a sociedade, adaptar o sujeito a esta, buscar soluções para as crises tanto existenciais quanto não existenciais.

Estamos diante do grande dilema da educação: como atingir os ideais da sociedade, da família e do sujeito, através da escola, se quem faz a escola são os próprios sujeitos? Como saber se o que desejamos para o planeta é o que realmente este planeta precisa?

Estamos fartos de notícias catastróficas sobre as barbáries humanas, falta de respeito mútuo, insensibilidade, corrupção, ganância, onde moral e valores não fazem parte da linguagem e não tem significado algum. Esse tipo de comportamento é resultado de uma sociedade mal estruturada, com algumas lacunas. São essas falhas que motivam a pesquisa, a reflexão e a busca por um mundo melhor. São elas que desafiam os limites do nosso corpo e da nossa mente em busca do melhor. É com elas que vamos ficar daqui por diante.

A fragilização da estrutura humana vem se agravando de geração em geração, deixando para trás uma época em que o ser humano era reconhecido e valorizado pelas suas atitudes e não pelas suas aquisições. O sentimento de frustração é diante da impossibilidade de adquirir algo para representar e incluir-se em um ideal desejado. Esse sentimento transforma valores morais e éticos, desestrutura famílias e indivíduos.

As grandes preocupações planetárias precisam de ações governamentais, mas teriam pouca eficiência se cada habitante do planeta não fizesse o que ele pode fazer. Para tanto, é preciso que a educação hoje seja um projeto racional cujo objetivo ultrapassa a felicidade e a realização pessoal porque precisamos de toda uma geração para recuperar a saúde da Terra – que foi tirada principalmente nas gerações dos nossos pais e avós. (TIBA, 2007, p. 29 a 30)

A escola tem papel fundamental na recuperação da saúde da Terra e de seus habitantes, é ela que acolhe uma geração de crianças órfãs, no seu sentido mais literal. As famílias têm delegado a educação e o afeto de seus filhos à escola, que consequentemente não está preparada para assumir tantos compromissos.

Em outro momento pensaremos a criança como indivíduo, quais seus sentimentos, quais seus desejos, medos, anseios. Citaremos alguns famosos teóricos do desenvolvimento da cognição e da afetividade infantil: Piaget, Wallon e Vygotsky. Passaremos por todas as fases, tanto cognitivas, quanto afetivas para encontrarmos explicações e talvez soluções que possam auxiliar na aprendizagem e na estrutura humana através do afeto e consequentemente na autoestima que compreende a felicidade. “A autoestima é o que rege a qualidade de vida, resultado de escolhas comportamentais mais satisfatórias, competentes e cidadãs.” (TIBA, 2007, p. 199).

História do desenvolvimento infantil

Para melhor compreender as relações humanas e o desenvolvimento cognitivo e afetivo da criança, buscou-se informações sobre a evolução histórico, social e cultural da infância, sendo assim uma possível análise e compreensão de algumas problemáticas da atualidade.

A criança, ao longo dos séculos tem sido observada com mais atenção, por parte de estudiosos, sociedade, família e escola. Traçando sua história de evolução percebem-se grandes mudanças na sociedade, voltadas para a infância. Até o século XIX as crianças não tinham tanta importância para a família e a sociedade. Eram vistas por estas, como adultos em miniatura.

Em 1741 Lord Chesterfield escrevia a seu filho: “Esta é a última carta que escreverei a você como um menino pequeno, pois amanhã será o dia de seu nono aniversário, de forma que a partir de então eu o tratarei como um jovem. Você precisa começar uma forma diferente de vida, uma forma diferente de estudos. Precisa abandonar a frivolidade. Os brinquedos e jogos infantis devem ser abandonados, e sua mente deve voltar-se para assuntos sérios”. (LEITE, 1972, p. 33 a 34)

A criança não era percebida como um ser em desenvolvimento e com características próprias de uma fase peculiar, mas sim como propriedade dos adultos, sem vontades próprias, sonhos, desejos, medos e qualquer outro tipo de sentimentos. Não havia um interesse por essa fase do desenvolvimento humano, tendo esta pouca importância.

Para fortalecer ainda mais a idéia de que a criança era um adulto em miniatura:

As crianças foram tratadas como adultos em miniatura: na sua maneira de vestir-se, na participação ativa em reuniões, festa e danças. Os adultos se relacionavam com as crianças sem discriminação, falavam vulgaridades, realizavam brincadeiras grosseiras, todos os tipos de assuntos eram discutidos na sua frente, inclusive a participação em jogos sexuais. Isto ocorria porque não acreditavam na possibilidade da existência de uma inocência pueril, ou na diferença de características entre adultos e crianças. (ROCHA, 2008, p. 55)

As famílias eram numerosas, conviviam em uma mesma casa pais, filhos, primos, tios, avós. As crianças não recebiam carinho e atenção individual, não tinham mimos ou privilégios diante dos adultos.

A situação da criança até o século XIX, demonstra uma fase difícil do desenvolvimento infantil. A história relata dramáticas situações de descuido nesta primeira fase da vida. Mortes, trabalho forçado e escravo, abandono, descuido, violência e outras como relata LEITE, 1972, p. 21: “[...] o trabalho infantil chegava a durar de doze a dezesseis horas por dia”. Outro exemplo de falta de interesse, tanto político, quanto social pela infância, é o abandono de crianças pelos próprios pais por falta de condições mínimas para educá-los ou fornecer condições básicas de sobrevivência. Sendo que muitas crianças morriam em virtude das precárias condições sociais, como falta de higiene, excesso de trabalho e alimentação insuficiente ou sem valor nutritivo. Muitas trabalhavam em fábricas, com carga horária superior a 12 horas, apenas em troca de pão.

A contínua projeção de esperanças e temores do mundo adulto no da criança não se limitava a questões de roupa ou educação formal, mas se exprimia também de muitas outras formas, - e uma delas era a ausência de livros escritos para divertir e distrair crianças [...]. Até o fim do século XVIII, a leitura de lazer para crianças limitava-se à Bíblia e a tratados religiosos. (LEITE, 1972, p. 34)

A infância, por muito tempo foi esquecida, desvalorizada como parte integrante da formação do ser humano. Esta era considerada apenas como passagem para a vida adulta. Essa fase não era vista como uma etapa com características próprias do desenvolvimento. Os avanços na forma de olhar a infância surgem com a modernidade, após o século XVIII, e no Brasil mais tarde ainda, em torno do século XIX.

A modernidade traz progressos na medicina, na tecnologia, ciência, que transformam a estrutura familiar e social e consequentemente um novo olhar diante da infância e adolescência.

Em todas as sociedades e em todos os tempos a infância aparece como fase de preparação para a vida adulta. Apesar desta apresentar características bem diferentes em cada sociedade, todas buscam a superação da fragilização humana.

Assim, a história da infância aponta muitos questionamentos sobre como nos relacionamos atualmente com as crianças. Relacionamentos que demonstram sentimentos de amor e afeto entre pais e filhos. Sentimentos que não existiam em séculos passados em nossa sociedade Ocidental, explicitados através de infanticídios, abandonos e alto índice de mortalidade infantil, aceitos com naturalidade.

Após alguns séculos de descaso com a infância, aos poucos vai surgindo um novo olhar sobre esta fase da vida, que alicerça a estrutura humana. As autoridades governamentais, teóricos e pensadores, trazem esperança para uma infância feliz, saudável e agradável, onde ser criança é sinônimo de alegria e despreocupação. Não é por nada que a infância, hoje, dura mais tempo. Antigamente, aos 7 ou 8 anos, a criança assumia responsabilidades de adulto. Atualmente, a infância estende-se até os 12 anos.

A infância esta protegida por leis que asseguram uma melhor qualidade de vida e que impedem que este período deixe marcas desastrosas na estrutura humana. Os vários segmentos sociais, tanto públicos, quanto privados, destinam interesse na garantia da qualidade, validade e eficiência dos serviços prestados aos pequeninos. Conclui-se, portanto, que as crianças estão amparadas pela sociedade, mas resta saber se cada membro desta sociedade, na sua individualidade, apresenta uma consciência da preservação do bem estar das crianças. Se cada família, cada escola, demonstrar através de seus atos, a dedicação, o respeito e a admiração pelo princípio da estruturação humana, que seguirá carregando todas as experiências adquiridas e transformando-as em ações que emitem a sua personalidade. A sociedade saudável depende de sujeitos com ideias e ações saudáveis.

A grande preocupação hoje está na falta de cidadania e de ética. Na cidadania já deveria estar embutida a ética, mas tamanha é a ausência da ética que é preciso reafirmar sua importância. Existem falhas na formação do cidadão que é egoísta, “metido a espertinho” que quer sempre tirar vantagens sobre os outros, é corrupto delinquente, usuário de drogas, sente-se superior a outros menos desenvolvidos ou de outra classe social. (TIBA, 2007, p. 268)

Tais falhas serão evitadas se a escola formar um elo com a família. É claro que família e escola não assumem sozinhas todas as brechas sociais. Mas estas são as principais fontes de inspiração e indução para a mente humana.

Afetividade

A psicologia vem influenciando a educação através de algumas teorias, especialmente as relacionadas ao desenvolvimento cognitivo e afetivo. É com base na psicologia que buscamos algumas compreensões e soluções para as problemáticas educativas.

Quando há uma relação entre indivíduos, surgem vários sentimentos: amor, medo da perda, ciúmes, saudade, raiva, inveja; essa mistura de sentimentos gera a afetividade. Um indivíduo saudável mentalmente, sabe organizar e lidar com todos esses sentimentos de forma tranquila e equilibrada. A qualidade de vida inclui a saúde mental, cuidar-se e cuidar do próximo é como fonte de prazer, por isso que a afetividade tem grande importância no desenvolvimento humano, pois é diretamente através dela que nos comunicamos com as nossas emoções.

É na família que a criança aprende a lidar com os sentimentos, pois o grupo familiar está unido pelo amor e nele também acontecem discussões, momentos de raiva, de tristeza, de perdão de entendimento. A criança vivencia o ódio e o amor e aprende a perdoar e amar, preparando-se para conviver adequadamente em uma sociedade, de forma sociável. Os adolescentes também necessitam de pessoas que lhes ensinem a conviver com esses sentimentos.

A afetividade já se inicia nos primeiros anos de vida, e os quatro primeiros anos da criança são particularmente fundamentais para a estruturação das funções cerebrais. Um bebê que passa deitado, sem estimulação física e mental, certamente apresentará sérias anomalias em sua evolução. As aptidões emocionais devem ser aprendidas e aprimoradas desde cedo, basta ensiná-las.

Num certo sentido, temos dois cérebros, duas mentes e dois tipos diferentes de inteligência: racional e emocional. Nosso desempenho na vida é determinado pelas duas, não é apenas o quociente de inteligência, mas a inteligência emocional também conta. Na verdade o intelecto não pode dar o melhor de si sem a inteligência emocional. (GOLEMAN, 1995, p. 42)