



# NOVA LIMA - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA  
- MINAS GERAIS

Professor da Educação  
Básica- Educação Infantil  
e Anos Iniciais do Ensino  
Fundamental

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº02/2024**

CÓD: SL-003JH-24  
7908433255529

## Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de texto .....	9
2. Ortografia.....	10
3. Acentuação gráfica.....	11
4. Pontuação.....	12
5. Substantivos e adjetivos (gênero, número e grau). Verbos (tempos e modos). Morfologia: Classes de palavras: artigo, substantivo, adjetivo, pronome, numeral e verbo e suas flexões. advérbio, conjunção, preposição e interjeição .....	15
6. Divisão silábica. Fonética e Fonologia: Encontros vocálicos e consonantais. Dígrafos .....	29
7. Poética. Versificação .....	30
8. Elementos de comunicação .....	31
9. Sintaxe — Período composto por Coordenação e Subordinação .....	32
10. Figuras de sintaxe.....	35
11. Noções de semântica .....	38
12. Produção textual: coerência e coesão, tipos de composição.....	38
13. Elementos da comunicação .....	40
14. Funções da linguagem .....	40
15. Concordância verbal e nominal .....	41
16. Regência.....	43

## Raciocínio Lógico

1. Noções de lógica: proposições, conectivos, negação de proposições compostas .....	55
2. Conjuntos: caracterização, pertinência, inclusão, igualdade e intervalos. Operações: união, interseção, diferença .....	57
3. Conjuntos numéricos.....	60
4. Principais funções elementares: 1º grau, 2º grau, exponencial e logarítmica. Composição de funções, Função inversa e produto cartesiano .....	70
5. Médias aritméticas e geométricas .....	76
6. Progressões aritméticas e geométricas .....	77
7. Análise combinatória .....	79
8. Trigonometria .....	82
9. Geometria.....	85
10. Matrizes e Determinantes .....	98
11. Regra de três simples e composta .....	105
12. Juros e porcentagem.....	106

## Informática

1. Conceitos e fundamentos básicos .....	113
2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus) .....	113
3. Periféricos de computadores; conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs).....	114
4. Identificação e manipulação de arquivos.....	116
5. Backup de arquivos .....	118
6. Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows 8.1, 10 e 11 .....	119
7. Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre.....	150
8. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint).....	155
9. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc Impress) .....	199
10. Utilização e configuração de e-mail no Microsoft Outlook .....	211
11. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet e Intranet, busca e pesquisa na Web .....	213
12. Navegadores de internet: Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome.....	216
13. Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing e Spam .....	218
14. Transferência de arquivos pela internet .....	222

## Legislação

1. LDBEN Nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	227
2. Base Nacional Comum Curricular; Diretrizes e Bases da Educação Nacional. BNCC.....	244
3. Plano Municipal de Educação de Nova Lima.....	244
4. Estatuto da Criança e do Adolescente .....	244
5. Lei federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015 .....	282
6. Decreto nº 6.583, De 29 de setembro de 2008 .....	299
7. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva .....	316
8. Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais .....	322

## Conhecimentos Gerais

1. Cultura e sociedade brasileira: música, literatura, artes, arquitetura, rádio, cinema, teatro, jornais, revistas e televisão. Fatos e elementos de política brasileira .....	335
2. Descobertas e inovações científicas na atualidade e seus impactos na sociedade contemporânea .....	341
3. Meio ambiente e cidadania: problemas, políticas públicas, aspectos locais, nacionais e globais .....	342
4. Panorama local, nacional e internacional contemporâneo .....	352
5. Panorama da economia nacional e internacional. (Notícias veiculadas nos últimos seis meses da data da prova).....	352
6. Acessibilidade: Recursos e Adaptações nas escolas.....	353
7. A redução das limitações provocadas pela deficiência infantil: Sinais e sintomas de doenças .....	358
8. Acidentes e Primeiros socorros.....	358

# Conhecimentos Específicos Professor da Educação Básica - Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental

1. Literatura Infantil .....	381
2. Construção do conhecimento e o desenvolvimento da criança segundo Piaget, Vygotsky e Wallon.....	381
3. Alfabetização e Letramento .....	388
4. Letramento Digital .....	391
5. Multiletramentos .....	393
6. Conhecimentos sobre Ensino Fundamental (anos iniciais).....	393
7. Compromisso Nacional Criança Alfabetizada .....	394
8. Campos conceituais da Matemática, história, geografia e ciências da natureza nos anos iniciais .....	398
9. Organização do trabalho pedagógico .....	399
10. Educação de Jovens e Adultos .....	400

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

### Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

### Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

### Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

### Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



*“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”*

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.
- (B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.
- (C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.
- (D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.
- (E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

### Comentário da questão:

Em “A” o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade. = afirmativa correta.

Em “B” o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis. = afirmativa incorreta.

Em “C” o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições. = afirmativa correta.

Em “D” além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”. = afirmativa correta.

Em “E” este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes. = afirmativa correta.

Resposta: Logo, a Letra B é a resposta Certa para essa questão, visto que é a única que contém uma afirmativa incorreta sobre o texto.

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

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

### Busca de sentidos

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

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

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

### Importância da interpretação

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

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, 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. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

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

### Diferença entre compreensão e interpretação

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

## ORTOGRAFIA

### — Definições

Com origem no idioma grego, no qual *orto* significa “direito”, “exato”, e *grafia* quer dizer “ação de escrever”, ortografia é o nome dado ao sistema de regras definido pela gramática normativa que indica a escrita correta das palavras. Já a Ortografia Oficial se refere às práticas ortográficas que são consideradas oficialmente como adequadas no Brasil. Os principais tópicos abordados pela ortografia são: o emprego de acentos gráficos que sinalizam vogais tônicas, abertas ou fechadas; os processos fonológicos (crase/acento grave); os sinais de pontuação elucidativos de funções sintáticas da língua e decorrentes dessas funções, entre outros.

**Os acentos:** esses sinais modificam o som da letra sobre a qual recaem, para que palavras com grafia similar possam ter leituras diferentes, e, por conseguinte, tenham significados distintos. Resumidamente, os acentos são agudo (deixa o som da vogal mais aberto), circunflexo (deixa o som fechado), til (que faz com que o som fique nasalado) e acento grave (para indicar crase).

**O alfabeto:** é a base de qualquer língua. Nele, estão estabelecidos os sinais gráficos e os sons representados por cada um dos sinais; os sinais, por sua vez, são as vogais e as consoantes.

**As letras K, Y e W:** antes consideradas estrangeiras, essas letras foram integradas oficialmente ao alfabeto do idioma português brasileiro em 2009, com a instauração do Novo Acordo Ortográfico. As possibilidades da vogal Y e das consoantes K e W são, basicamente, para nomes próprios e abreviaturas, como abaixo:

– Para grafar símbolos internacionais e abreviações, como *Km* (quilômetro), *W* (watt) e *Kg* (quilograma).

– Para transcrever nomes próprios estrangeiros ou seus derivados na língua portuguesa, como Britney, Washington, Nova York.

**Relação som X grafia:** confira abaixo os casos mais complexos do emprego da ortografia correta das palavras e suas principais regras:

**«ch» ou «x»?** deve-se empregar o X nos seguintes casos:

– Em palavras de origem africana ou indígena. Exemplo: *oxum*, *abacaxi*.

– Após ditongos. Exemplo: *abaixar*, *faixa*.

– Após a sílaba inicial “en”. Exemplo: *enxada*, *enxergar*.

– Após a sílaba inicial “me”. Exemplo: *mexilhão*, *mexer*, *mexerica*.

**s» ou «x»?** utiliza-se o S nos seguintes casos:

– Nos sufixos “ese”, “isa”, “ose”. Exemplo: *síntese*, *avisa*, *verminose*.

– Nos sufixos “ense”, “osa” e “oso”, quando formarem adjetivos. Exemplo: *amazonense*, *formosa*, *jocoso*.

– Nos sufixos “ês” e “esa”, quando designarem origem, título ou nacionalidade. Exemplo: *marquês/marquesa*, *holandês/holandesa*, *burguês/burguesa*.

– Nas palavras derivadas de outras cujo radical já apresenta “s”. Exemplo: *casa* – *casinha* – *casarão*; *análise* – *analisar*.

**Porque, Por que, Porquê ou Por quê?**

– **Porque** (junto e sem acento): é conjunção explicativa, ou seja, indica *motivo/razão*, podendo substituir o termo *pois*. Portanto, toda vez que essa substituição for possível, não haverá dúvidas de que o emprego do *porque* estará correto. Exemplo: Não choveu, *porque/pois* nada está molhado.

– **Por que** (separado e sem acento): esse formato é empregado para introduzir uma pergunta ou no lugar de “o motivo pelo qual”, para estabelecer uma relação com o termo anterior da oração. Exemplos: *Por que* ela está chorando? / Ele explicou *por que* do cancelamento do show.

– **Porquê** (junto e com acento): trata-se de um substantivo e, por isso, pode estar acompanhado por artigo, adjetivo, pronome ou numeral. Exemplo: Não ficou claro o porquê do cancelamento do show.

– **Por quê** (separado e com acento): deve ser empregado ao fim de frases interrogativas. Exemplo: Ela foi embora novamente. *Por quê?*

**Parônimos e homônimos**

– **Parônimos**: são palavras que se assemelham na grafia e na pronúncia, mas se divergem no significado. Exemplos: absolver (perdoar) e absorver (aspirar); aprender (tomar conhecimento) e apreender (capturar).

– **Homônimos**: são palavras com significados diferentes, mas que divergem na pronúncia. Exemplos: “gosto” (substantivo) e “gosto” (verbo gostar) / “este” (ponto cardeal) e “este” (pronome demonstrativo).

**ACENTUAÇÃO GRÁFICA****— Definição**

A acentuação gráfica consiste no emprego do acento nas palavras grafadas com a finalidade de estabelecer, com base nas regras da língua, a intensidade e/ou a sonoridade das palavras. Isso quer dizer que os acentos gráficos servem para indicar a sílaba tônica de uma palavra ou a pronúncia de uma vogal. De acordo com as regras gramaticais vigentes, são quatro os acentos existentes na língua portuguesa:

– **Acento agudo**: Indica que a sílaba tônica da palavra tem som aberto. Ex.: área, relógio, pássaro.

– **Acento circunflexo**: Empregado acima das vogais “a” e “o” para indicar sílaba tônica em vogal fechada. Ex.: acadêmico, âncora, avô.

– **Acento grave/crase**: Indica a junção da preposição “a” com o artigo “a”. Ex.: “Chegamos à casa”. Esse acento não indica sílaba tônica!

– **Til**: Sobre as vogais “a” e “o”, indica que a vogal de determinada palavra tem som nasal, e *nem sempre* recai sobre a sílaba tônica. Exemplo: a palavra *órfã* tem um acento agudo, que indica que a sílaba forte é “o” (ou seja, é acento tônico), e um til (˘), que indica que a pronúncia da vogal “a” é nasal, não oral. Outro exemplo semelhante é a palavra *bênção*.

**— Monossílabas Tônicas e Átonas**

Mesmo as palavras com apenas uma sílaba podem sofrer alteração de intensidade de voz na sua pronúncia. Exemplo: observe o substantivo masculino “dó” e a preposição “do” (contração

da preposição “de” + artigo “o”). Ao comparar esses termos, percebermos que o primeiro soa mais forte que o segundo, ou seja, temos uma monossílaba tônica e uma átona, respectivamente. Diante de palavras monossílabas, a dica para identificar se é *tônica* (forte) ou *fraca átona* (fraca) é pronunciá-las em uma frase, como abaixo:

“Sinto grande dó ao vê-la sofrer.”

“Finalmente encontrei a chave do carro.”

**Recebem acento gráfico:**

– As monossílabas tônicas terminadas em: -a(s) → pá(s), má(s); -e(s) → pé(s), vê(s); -o(s) → só(s), pôs.

– As monossílabas tônicas formados por ditongos abertos -éis, -éu, -ói. Ex: réis, véu, dói.

**Não recebem acento gráfico:**

– As monossílabas tônicas: par, nus, vez, tu, noz, quis.

– As formas verbais monossilábicas terminadas em “-ê”, nas quais a 3ª pessoa do plural termina em “-eem”. Antes do novo acordo ortográfico, esses verbos era acentuados. Ex.: *Ele lê* → *Eles lêem* leem.

Exceção! O mesmo não ocorre com os verbos monossilábicos terminados em “-em”, já que a terceira pessoa termina em “-êm”. Nesses caso, a acentuação permanece acentuada. Ex.: *Ele tem* → *Eles têm*; *Ele vem* → *Eles vêm*.

**Acentuação das palavras Oxítonas**

As palavras cuja última sílaba é tônica devem ser acentuadas as oxítonas com sílaba tônica terminada em vogal tônica -a, -e e -o, sucedidas ou não por -s. Ex.: aliás, após, crachá, mocotó, pajé, vocês. Logo, não se acentuam as oxítonas terminadas em “-i” e “-u”. Ex.: caqui, urubu.

**Acentuação das palavras Paroxítonas**

São classificadas dessa forma as palavras cuja penúltima sílaba é tônica. De acordo com a regra geral, não se acentuam as palavras paroxítonas, a não ser nos casos específicos relacionados abaixo. Observe as exceções:

– Terminadas em -ei e -eis. Ex.: amásseis, cantásseis, fizésseis, hóquei, jóquei, pônei, saudáveis.

– Terminadas em -r, -l, -n, -x e -ps. Ex.: bíceps, caráter, córtex, esfínter, fórceps, fóssil, líquen, lúmen, réptil, tórax.

– Terminadas em -i e -is. Ex.: beribéri, bílis, biquíni, cáqui, cútis, grátis, júri, lápis, oásis, táxi.

– Terminadas em -us. Ex.: bônus, húmus, ônus, Vênus, vírus, tônus.

– Terminadas em -om e -ons. Ex.: elétrons, nêutrons, prótons.

– Terminadas em -um e -uns. Ex.: álbum, álbuns, fórum, fóruns, quórum, quórums.

– Terminadas em -ã e -ão. Ex.: bênção, bênçãos, ímã, ímãs, órfã, órfãs, órgão, órgãos, sótão, sótãos.

**Acentuação das palavras Proparoxítonas**

Classificam-se assim as palavras cuja antepenúltima sílaba é tônica, e todas recebem acento, sem exceções. Ex.: ácaro, árvore, bárbaro, cálida, exército, fétido, lâmpada, líquido, médico, pássaro, tática, trânsito.

**Ditongos e Hiatos**

Acentuam-se:

– Oxítonas com sílaba tônica terminada em abertos “\_éu”, “\_éi” ou “\_ói”, sucedidos ou não por “\_s”. Ex.: anéis, fiéis, herói, mausoléu, sóis, véus.

– As letras “\_i” e “\_u” quando forem a segunda vogal tônica de um hiato e estejam isoladas ou sucedidas por “\_s” na sílaba. Ex.: caí (ca-i), país (pa-ís), baú (ba-ú).

Não se acentuam:

– A letra “\_j”, sempre que for sucedida por de “\_nh”. Ex.: moinho, rainha, bainha.

– As letras “\_i” e o “\_u” sempre que aparecerem repetidas. Ex.: juuna, xiita, xiita.

– Hiatos compostos por “\_ee” e “\_oo”. Ex.: creem, deem, leem, enjoo, magoo.

**O Novo Acordo Ortográfico**

Confira as regras que levaram algumas palavras a perderem acentuação em razão do Acordo Ortográfico de 1990, que entrou em vigor em 2009:

**1 – Vogal tônica fechada -o de -oo em paroxítonas.**

Exemplos: enjoo – enjoo; magoo – magoo; perdoo – perdoo; vôo – voo; zôo – zoo.

**2 – Ditongos abertos -oi e -ei em palavras paroxítonas.**

Exemplos: alcalóide – alcaloide; andróide – androide; alcalóide – alcaloide; assembléia – assembleia; asteróide – asteroide; européia – europeia.

**3 – Vogais -i e -u precedidas de ditongo em paroxítonas.**

Exemplos: feiúra – feiura; maoísta – maoista; taoísmo – taoismo.

**4 – Palavras paroxítonas cuja terminação é -em, e que possuem -e tônico em hiato.**

Isso ocorre com a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo ou do subjuntivo. Exemplos: deem; lêem – leem; relêem – releem; revêem.

**5 – Palavras com trema:** somente para palavras da língua portuguesa. Exemplos: bilíngüe – bilíngue; enxágüe – enxágue; linguíça – linguíça.

**6 – Paroxítonas homógrafas:** são palavras que têm a mesma grafia, mas apresentam significados diferentes. Exemplo: o verbo **PARAR**: pára – para. Antes do Acordo Ortográfico, a flexão do verbo “parar” era acentuada para que fosse diferenciada da preposição “para”.

Atualmente, nenhuma delas recebe acentuação. Assim:

Antes: Ela sempre pára para ver a banda passar. [verbo / preposição]

Hoje: Ela sempre para para ver a banda passar. [verbo / preposição]

**PONTUAÇÃO****– Visão Geral**

O sistema de pontuação consiste em um grupo de sinais gráficos que, em um período sintático, têm a função primordial de indicar um nível maior ou menor de coesão entre estruturas e, ocasionalmente, manifestar as propriedades da fala (prosódias) em um discurso redigido. Na escrita, esses sinais substituem os gestos e as expressões faciais que, na linguagem falada, auxiliam a compreensão da frase.

O emprego da pontuação tem as seguintes finalidades:

- Garantir a clareza, a coerência e a coesão interna dos diversos tipos textuais;
- Garantir os efeitos de sentido dos enunciados;
- Demarcar das unidades de um texto;
- Sinalizar os limites das estruturas sintáticas.

**– Sinais de pontuação que auxiliam na elaboração de um enunciado****Vírgula**

De modo geral, sua utilidade é marcar uma pausa do enunciado para indicar que os termos por ela isolados, embora compartilhem da mesma frase ou período, não compõem unidade sintática. Mas, se, ao contrário, houver relação sintática entre os termos, estes não devem ser isolados pela vírgula. Isto quer dizer que, ao mesmo tempo que existem situações em que a vírgula é obrigatória, em outras, ela é vetada. Confira os casos em que a vírgula **deve** ser empregada:

**• No interior da sentença**

1 – Para separar elementos de uma enumeração e repetição:

ENUMERAÇÃO
Adicione leite, farinha, açúcar, ovos, óleo e chocolate.
Paguei as contas de água, luz, telefone e gás.
REPETIÇÃO
Os arranjos estão lindos, lindos!
Sua atitude foi, muito, muito, muito indelicada.

2 – Isolar o *vocativo*

“Crianças, venham almoçar!”

“Quando será a prova, professora?”

3 – Separar *apostos*

“O ladrão, menor de idade, foi apreendido pela polícia.”

4 – Isolar *expressões explicativas*:

“As CPIs que terminaram em pizza, ou seja, ninguém foi responsabilizado.”

5 – Separar *conjunções intercaladas*

“Não foi explicado, porém, o porquê das falhas no sistema.”

# RACIOCÍNIO LÓGICO

## NOÇÕES DE LÓGICA: PROPOSIÇÕES, CONECTIVOS, NEGAÇÃO DE PROPOSIÇÕES COMPOSTAS

### PROPOSIÇÃO

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

### Valores lógicos

São os valores atribuídos as proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

– **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO:** uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.

– **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO:** toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

**“Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F.”**

### Classificação de uma proposição

Elas podem ser:

• **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? - Fez Sol ontem?

- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!

- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) –  $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

### Proposições simples e compostas

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p, q, r, s..., chamadas letras proposicionais.

### Exemplos

r: Thiago é careca.

s: Pedro é professor.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, R..., também chamadas letras proposicionais.

### Exemplo

P: Thiago é careca e Pedro é professor.

**ATENÇÃO:** TODAS as **proposições compostas** são formadas por **duas proposições simples**.

### Exemplos:

**1. (CESPE/UNB)** Na lista de frases apresentadas a seguir:

– “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”

– A expressão  $x + y$  é positiva.

– O valor de  $\sqrt{4 + 3} = 7$ .

– Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.

– O que é isto?

Há exatamente:

(A) uma proposição;

(B) duas proposições;

(C) três proposições;

(D) quatro proposições;

(E) todas são proposições.

### Resolução:

Analisemos cada alternativa:

(A) “A frase dentro destas aspas é uma mentira”, não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.

(B) A expressão  $x + y$  é positiva, não temos como atribuir valores lógicos, logo não é sentença lógica.

(C) O valor de  $\sqrt{4 + 3} = 7$ ; é uma sentença lógica pois podemos atribuir valores lógicos, independente do resultado que tenhamos

(D) Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira, também podemos atribuir valores lógicos (não estamos considerando a quantidade certa de gols, apenas se podemos atribuir um valor de V ou F a sentença).

(E) O que é isto? - como vemos não podemos atribuir valores lógicos por se tratar de uma frase interrogativa.

**Resposta: B.**

### CONECTIVOS (CONECTORES LÓGICOS)

Para compôr novas proposições, definidas como composta, a partir de outras proposições simples, usam-se os conectivos. São eles:

RACIOCÍNIO LÓGICO

Operação	Conectivo	Estrutura Lógica	Tabela verdade															
Negação	$\sim$	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td><math>\sim p</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	$\sim p$	V	F	F	V									
p	$\sim p$																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	$\wedge$	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \wedge q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \wedge q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	$p \wedge q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	$\vee$	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \vee q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \vee q$	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \vee q$																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	$\underline{\vee}$	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \underline{\vee} q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \underline{\vee} q$	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \underline{\vee} q$																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	$\rightarrow$	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \rightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \rightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	$p \rightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																
Bicondicional	$\leftrightarrow$	p se e somente se q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td><math>p \leftrightarrow q</math></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \leftrightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	V
p	q	$p \leftrightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	V																

**Exemplo:**

**2. (PC/SP - Delegado de Polícia - VUNESP)** Os conectivos ou operadores lógicos são palavras (da linguagem comum) ou símbolos (da linguagem formal) utilizados para conectar proposições de acordo com regras formais preestabelecidas. Assinale a alternativa que apresenta exemplos de conjunção, negação e implicação, respectivamente.

- (A)  $\sim p$ ,  $p \vee q$ ,  $p \wedge q$
- (B)  $p \wedge q$ ,  $\sim p$ ,  $p \rightarrow q$
- (C)  $p \rightarrow q$ ,  $p \vee q$ ,  $\sim p$
- (D)  $p \vee p$ ,  $p \rightarrow q$ ,  $\sim q$
- (E)  $p \vee q$ ,  $\sim q$ ,  $p \vee q$

**Resolução:**

A conjunção é um tipo de proposição composta e apresenta o conectivo “e”, e é representada pelo símbolo  $\wedge$ . A negação é representada pelo símbolo  $\sim$  ou cantoneira ( $\neg$ ) e pode negar uma proposição simples (por exemplo:  $\neg p$ ) ou composta. Já a implicação é uma proposição composta do tipo condicional (Se, então) é representada pelo símbolo ( $\rightarrow$ ).

**Resposta: B.**

**TABELA VERDADE**

Quando trabalhamos com as proposições compostas, determinamos o seu valor lógico partindo das proposições simples que a compõe. O valor lógico de qualquer proposição composta depende UNICAMENTE dos valores lógicos das proposições simples componentes, ficando por eles UNIVOCAMENTE determinados.

• **Número de linhas de uma Tabela Verdade:** depende do número de proposições simples que a integram, sendo dado pelo seguinte teorema:

**“A tabela verdade de uma proposição composta com  $n^*$  proposições simples componentes contém  $2^n$  linhas.”**

**Exemplo:**

**3. (CESPE/UNB)** Se “A”, “B”, “C” e “D” forem proposições simples e distintas, então o número de linhas da tabela-verdade da proposição  $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (C \rightarrow D)$  será igual a:

- (A) 2;
- (B) 4;
- (C) 8;
- (D) 16;
- (E) 32.

**Resolução:**

Veja que podemos aplicar a mesma linha do raciocínio acima, então teremos:

Número de linhas =  $2^n = 2^4 = 16$  linhas.

**Resposta D.**

**LEIS DE MORGAN**

Com elas:

- Negamos que duas dadas proposições são ao mesmo tempo verdadeiras equivalendo a afirmar que pelo menos uma é falsa
- Negamos que uma pelo menos de duas proposições é verdadeira equivalendo a afirmar que ambas são falsas.

ATENÇÃO	
As Leis de Morgan exprimem que NEGAÇÃO transforma:	CONJUNÇÃO em DISJUNÇÃO
	DISJUNÇÃO em CONJUNÇÃO

**CONJUNTOS: CARACTERIZAÇÃO, PERTINÊNCIA, INCLUSÃO, IGUALDADE E INTERVALOS. OPERAÇÕES: UNIÃO, INTERSEÇÃO, DIFERENÇA**

Conjunto está presente em muitos aspectos da vida, sejam eles cotidianos, culturais ou científicos. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar a lista de amigos para uma festa agrupar os dias da semana ou simplesmente fazer grupos.

Os componentes de um conjunto são chamados de elementos.

Para enumerar um conjunto usamos geralmente uma letra maiúscula.

**Representações**

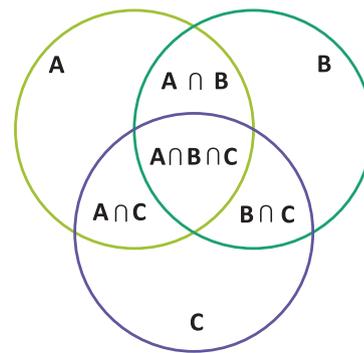
Pode ser definido por:

– Enumerando todos os elementos do conjunto:  $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

– Simbolicamente:  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$ , enumerando esses elementos temos:

$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

– Diagrama de Venn



Há também um conjunto que não contém elemento e é representado da seguinte forma:  $S = \emptyset$  ou  $S = \{ \}$ .

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

A é subconjunto de B

Ou A é parte de B

A está contido em B escrevemos:  $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B:  $A \not\subset B$

**Símbolos**

$\in$ : pertence

$\notin$ : não pertence

$\subset$ : está contido

$\not\subset$ : não está contido

$\supset$ : contém

$\not\supset$ : não contém

$/$ : tal que

$\Rightarrow$ : implica que

$\Leftrightarrow$ : se, e somente se

$\exists$ : existe

$\nexists$ : não existe

$\forall$ : para todo(ou qualquer que seja)

$\emptyset$ : conjunto vazio  
 N: conjunto dos números naturais  
 Z: conjunto dos números inteiros  
 Q: conjunto dos números racionais  
 $Q'$ : conjunto dos números irracionais  
 R: conjunto dos números reais

**Igualdade**

**Propriedades básicas da igualdade**

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos  $x \in U$  (conjunto universo), temos que:

- (1)  $A = A$ .
- (2) Se  $A = B$ , então  $B = A$ .
- (3) Se  $A = B$  e  $B = C$ , então  $A = C$ .
- (4) Se  $A = B$  e  $x \in A$ , então  $x \in B$ .
- Se  $A = B$  e  $A \in C$ , então  $B \in C$ .

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:  
 $A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{2, 1, 3\}$

Não importa se há repetição:  
 $A = \{1, 2, 2, 3\}$  e  $B = \{1, 2, 3\}$

**Classificação**

**Definição**

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, ao número de elementos que ele possui.

**Exemplo**

Por exemplo, se  $A = \{45, 65, 85, 95\}$  então  $\#A = 4$ .

**Definições**

Dois conjuntos dizem-se equipotentes se têm o mesmo cardinal.

Um conjunto diz-se

- a) infinito quando não é possível enumerar todos os seus elementos
- b) finito quando é possível enumerar todos os seus elementos
- c) singular quando é formado por um único elemento
- d) vazio quando não tem elementos

**Exemplos**

N é um conjunto infinito (O cardinal do conjunto N ( $\#N$ ) é infinito ( $\infty$ ));

- $A = \{\frac{1}{2}, 1\}$  é um conjunto finito ( $\#A = 2$ );
- $B = \{\text{Lua}\}$  é um conjunto singular ( $\#B = 1$ )
- $\{ \}$  ou  $\emptyset$  é o conjunto vazio ( $\#\emptyset = 0$ )

**Pertinência**

O conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência representada pelo símbolo  $\in$ . As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as maiúsculas, os conjuntos. Assim, o conjunto das vogais (V) é:

$V = \{a, e, i, o, u\}$

A relação de pertinência é expressa por:  $a \in V$

A relação de não-pertinência é expressa por:  $b \notin V$ , pois o elemento b não pertence ao conjunto V.

**Inclusão**

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Propriedade reflexiva:  $A \subset A$ , isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.

Propriedade antissimétrica: se  $A \subset B$  e  $B \subset A$ , então  $A = B$

Propriedade transitiva: se  $A \subset B$  e  $B \subset C$ , então,  $A \subset C$ .

**Operações**

**União**

Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por:  $A \cup B$ .

Formalmente temos:  $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

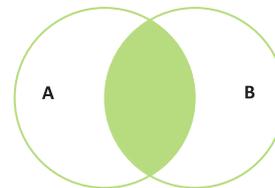
**Exemplo:**

$A = \{1, 2, 3, 4\}$  e  $B = \{5, 6\}$

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

**Interseção**

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por:  $A \cap B$ . Simbolicamente:  $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



**Exemplo:**

$A = \{a, b, c, d, e\}$  e  $B = \{d, e, f, g\}$

$A \cap B = \{d, e\}$

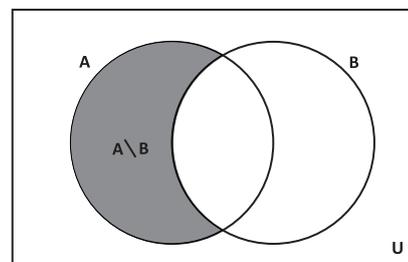
**Diferença**

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

$A - B$  ou  $A \setminus B$  que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.

$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$ .



**Exemplo:**

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  e  $B = \{5, 6, 7\}$

Então os elementos de  $A - B$  serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

# INFORMÁTICA

## CONCEITOS E FUNDAMENTOS BÁSICOS

A história da informática é marcada por uma evolução constante e revolucionária, que transformou a maneira como vivemos e trabalhamos. Desde os primeiros dispositivos de cálculo, como o ábaco, até os modernos computadores e dispositivos móveis, a informática tem sido uma força motriz no avanço da sociedade.

No século 17, Blaise Pascal inventou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas, capaz de realizar adições e subtrações. Mais tarde, no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, considerada o precursor dos computadores modernos, e Ada Lovelace, reconhecida como a primeira programadora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser processado por uma máquina.

O século 20 testemunhou o nascimento dos primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que utilizava válvulas e era capaz de realizar milhares de cálculos por segundo. A invenção do transistor e dos circuitos integrados levou a computadores cada vez menores e mais poderosos, culminando na era dos microprocessadores e na explosão da computação pessoal.

Hoje, a informática está em todo lugar, desde smartphones até sistemas de inteligência artificial, e continua a ser um campo de rápido desenvolvimento e inovação.

### Conceitos básicos de informática

– **Computador:** é uma máquina capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações. Os computadores modernos são compostos por hardware (componentes físicos, como processador, memória, disco rígido) e software (programas e sistemas operacionais).

– **Hardware e Software:** hardware refere-se aos componentes físicos do computador, enquanto o software refere-se aos programas e aplicativos que controlam o hardware e permitem a execução de tarefas.

– **Sistema Operacional:** é um software fundamental que controla o funcionamento do computador e fornece uma interface entre o hardware e os programas. Exemplos de sistemas operacionais incluem Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

– **Periféricos:** são dispositivos externos conectados ao computador que complementam suas funcionalidades, como teclado, mouse, monitor, impressora, scanner, alto-falantes, entre outros.

– **Armazenamento de Dados:** refere-se aos dispositivos de armazenamento utilizados para guardar informações, como discos rígidos (HDs), unidades de estado sólido (SSDs), pen drives, cartões de memória, entre outros.

– **Redes de Computadores:** são sistemas que permitem a comunicação entre computadores e dispositivos, permitindo o compartilhamento de recursos e informações. Exemplos incluem a Internet, redes locais (LANs) e redes sem fio (Wi-Fi).

**Segurança da Informação:** Refere-se às medidas e práticas utilizadas para proteger os dados e sistemas de computadores contra acesso não autorizado, roubo, danos e outros tipos de ameaças.

### Tipos de computadores

– **Desktops:** são computadores pessoais projetados para uso em um único local, geralmente composto por uma torre ou gabinete que contém os componentes principais, como processador, memória e disco rígido, conectados a um monitor, teclado e mouse.

– **Laptops (Notebooks):** são computadores portáteis compactos que oferecem as mesmas funcionalidades de um desktop, mas são projetados para facilitar o transporte e o uso em diferentes locais.

– **Tablets:** são dispositivos portáteis com tela sensível ao toque, menores e mais leves que laptops, projetados principalmente para consumo de conteúdo, como navegação na web, leitura de livros eletrônicos e reprodução de mídia.

– **Smartphones:** são dispositivos móveis com capacidades de computação avançadas, incluindo acesso à Internet, aplicativos de produtividade, câmeras de alta resolução, entre outros.

– **Servidores:** são computadores projetados para fornecer serviços e recursos a outros computadores em uma rede, como armazenamento de dados, hospedagem de sites, processamento de e-mails, entre outros.

– **Mainframes:** são computadores de grande porte projetados para lidar com volumes massivos de dados e processamento de transações em ambientes corporativos e institucionais, como bancos, companhias aéreas e agências governamentais.

– **Supercomputadores:** são os computadores mais poderosos e avançados, projetados para lidar com cálculos complexos e intensivos em dados, geralmente usados em pesquisa científica, modelagem climática, simulações e análise de dados.

## CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS)

**Compactador de arquivos:** é um software que reduz o tamanho dos arquivos, para economizar espaço em disco ou facilitar o envio e o download pela internet. Alguns formatos de arquivos compactados são ZIP, RAR, 7Z, etc. Alguns exemplos de compactadores de arquivos são WinRAR, 7-Zip, WinZip, etc.

**Chat:** é um software que permite a comunicação online entre duas ou mais pessoas, por meio de texto, voz ou vídeo. Alguns exemplos de chat são WhatsApp, Telegram, Skype, Zoom, etc.

**Clientes de e-mails:** são softwares que permitem o envio e o recebimento de mensagens eletrônicas pela internet. Eles se conectam a um servidor de e-mail que armazena as mensagens na caixa postal do usuário. Alguns exemplos de clientes de e-mails são Outlook, Thunderbird, Gmail, Yahoo Mail, etc.

**Gerenciador de processos:** é um software que controla os processos e as tarefas que estão sendo executados pelo computador. Ele mostra informações como o uso da CPU, da memória RAM, do disco e da rede pelos processos. Ele também permite finalizar ou alterar a prioridade dos processos. Alguns exemplos de gerenciadores de processos são o Gerenciador de Tarefas do Windows, o Monitor de Atividade do Mac OS e o htop do Linux.

**Visualizador de imagens:** O visualizador de imagens do Windows é um programa que permite abrir e visualizar fotos no computador. Ele foi introduzido no Windows XP e continuou sendo o aplicativo padrão para fotos até o Windows 8.1. No Windows 10 e no Windows 11, ele foi substituído pelo aplicativo Fotos, que tem mais recursos, mas também é mais pesado e lento.

**Antivírus:** é um programa que protege o seu computador ou dispositivo móvel contra vírus, malwares, spywares e outras ameaças digitais. Um antivírus funciona escaneando os arquivos, aplicativos e redes em busca de sinais de atividades maliciosas, e bloqueando ou removendo qualquer coisa suspeita. Alguns exemplos são Avast, AVG Antivirus, Kaspersky Security Cloud, Bitdefender Antivirus, etc.

**Música e Vídeo:** Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.



**PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES; CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE (PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E DISCO DE ARMAZENAMENTO HDS, CDS E DVDS)**

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.<sup>1</sup>. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

1 <https://www.palpitedigital.com/principais-componentes-inter-nos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20s%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.>

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

**Gabinete**

O gabinete abriga os componentes internos de um computador, incluindo a placa mãe, processador, fonte, discos de armazenamento, leitores de discos, etc. Um gabinete pode ter diversos tamanhos e designs.



Gabinete.<sup>2</sup>

**Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)**

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU.<sup>3</sup>

2 <https://www.chipart.com.br/gabinete/gabinete-gamer-gamemax-shine-g517-mid-tower-com-1-fan-vidro-temperado-preto/2546>  
3 <https://www.showmetech.com.br/porque-o-processador-e-uma-peca-importante>

**Coolers**

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



Cooler.<sup>4</sup>

**Placa-mãe**

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.



Placa-mãe.<sup>5</sup>

4 <https://www.terabyteSHOP.com.br/produto/10546/cooler-deepcool-gammax-c40-dp-mch4-gmx-c40p-intelam4-ryzen>  
 5 <https://www.terabyteSHOP.com.br/produto/9640/placa-mae-biostar-b360mhd-pro-ddr4-lga-1151>

**Fonte**

É responsável por fornecer energia às partes que compõe um computador, de forma eficiente e protegendo as peças de surtos de energia.



Fonte <sup>6</sup>

**Placas de vídeo**

Permitem que os resultados numéricos dos cálculos de um processador sejam traduzidos em imagens e gráficos para aparecer em um monitor.



Placa de vídeo <sup>7</sup>

**Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** são aqueles que enviam informações para o computador. Ex.: teclado, mouse, scanner, microfone, etc.



Periféricos de entrada.<sup>8</sup>

6 <https://www.magazineluiza.com.br/fonte-atx-alimentacao-pc-230w-01001-xway/p/dh97g572hc/in/ftpc>  
 7 <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/12/conheca-melhores-placas-de-video-lancadas-em-2012.html>  
 8 <https://mind42.com/public/970058ba-a8f4-451b-b121-3ba>

– **Periféricos de saída:** São aqueles que recebem informações do computador. Ex.: monitor, impressora, caixas de som.



Periféricos de saída.<sup>9</sup>

– **Periféricos de entrada e saída:** são aqueles que enviam e recebem informações para/do computador. Ex.: monitor touchscreen, drive de CD – DVD, HD externo, pen drive, impressora multifuncional, etc.



Periféricos de entrada e saída.<sup>10</sup>

– **Periféricos de armazenamento:** são aqueles que armazenam informações. Ex.: pen drive, cartão de memória, HD externo, etc.



Periféricos de armazenamento.<sup>11</sup>

**IDENTIFICAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS**

**Pasta**

São estruturas que dividem o disco em várias partes de tamanhos variados as quais podem armazenar arquivos e outras pastas (subpastas)<sup>12</sup>.



**Arquivo**

É a representação de dados/informações no computador os quais ficam dentro das pastas e possuem uma extensão que identifica o tipo de dado que ele representa.

**Extensões de arquivos**

EXTENSÃO	TIPO
.jpg, .jpeg, .png, .bmp, .gif, ...	Imagem
.xls, .xlsx, .xlsm, ...	Planilha
.doc, .docx, .docm, ...	Texto formatado
.txt	Texto sem formatação
.mp3, .wma, .aac, .wav, ...	Áudio
.mp4, .avi, rmvb, .mov, ...	Vídeo
.zip, .rar, .7z, ...	Compactadores
.ppt, .pptx, .pptm, ...	Apresentação
.exe	Executável
.msi, ...	Instalador

Existem vários tipos de arquivos como arquivos de textos, arquivos de som, imagem, planilhas, etc. Alguns arquivos são universais podendo ser aberto em qualquer sistema. Mas temos outros que dependem de um programa específico como os arquivos do Corel Draw que necessita o programa para visualizar. Nós identificamos um arquivo através de sua extensão. A extensão são aquelas letras que ficam no final do nome do arquivo.

Exemplos:

**.txt:** arquivo de texto sem formatação.

**.html:** texto da internet.

**.rtf:** arquivo do WordPad.

**.doc e .docx:** arquivo do editor de texto Word com formatação.

É possível alterar vários tipos de arquivos, como um documento do Word (.docx) para o PDF (.pdf) como para o editor de texto do LibreOffice (.odt). Mas atenção, tem algumas extensões que não são possíveis e caso você tente poderá deixar o arquivo inutilizável.

<sup>12</sup> <https://docente.ifrn.edu.br/eliezio Soares/disciplinas/informatica/aula-05-manipulacao-de-arquivos-e-pastas>

<sup>9</sup> 35c51e1e7

<sup>9</sup> <https://aprendafazer.net/o-que-sao-os-perifericos-de-saida-para-que-servem-e-que-tipos-existem>

<sup>10</sup> <https://almeida3.webnode.pt/trabalhos-de-tic/dispositivos-de-entrada-e-saida>

<sup>11</sup> <https://www.slideshare.net/contatoharpa/perifricos-4041411>

# LEGISLAÇÃO

## **LDBEN Nº 9394/96 – LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**

**LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**

*Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.*

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### **TÍTULO I DA EDUCAÇÃO**

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

### **TÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL**

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)
- IX - garantia de padrão de qualidade; (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)

XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021)

### **TÍTULO III DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DO DEVER DE EDUCAR**

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

- a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IV - acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

IX - padrões mínimos de qualidade do ensino, definidos como a variedade e a quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem adequados à idade e às necessidades específicas de cada estudante, inclusive mediante a provisão de mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos apropriados; (Redação dada pela Lei nº 14.333, de 2022)

X – vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade. (Incluído pela Lei nº 11.700, de 2008).

XI – alfabetização plena e capacitação gradual para a leitura ao longo da educação básica como requisitos indispensáveis para a efetivação dos direitos e objetivos de aprendizagem e para o desenvolvimento dos indivíduos. (Incluído pela Lei nº 14.407, de 2022)

XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas. (Incluído pela Lei nº 14.533, de 2023) (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)

Parágrafo único. Para efeitos do disposto no inciso XII do caput deste artigo, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento. (Incluído pela Lei nº 14.533, de 2023)

Art. 4º-A. É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (Incluído pela Lei nº 13.716, de 2018).

Art. 5º O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigí-lo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§1º O poder público, na esfera de sua competência federativa, deverá: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - recensear anualmente as crianças e adolescentes em idade escolar, bem como os jovens e adultos que não concluíram a educação básica; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

II - fazer-lhes a chamada pública;

III - zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

IV - divulgar a lista de espera por vagas nos estabelecimentos de educação básica de sua rede, inclusive creches, por ordem de colocação e, sempre que possível, por unidade escolar, bem como divulgar os critérios para a elaboração da lista. (Incluído pela Lei nº 14.685, de 2023)

§2º Em todas as esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, nos termos deste artigo, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as prioridades constitucionais e legais.

§3º Qualquer das partes mencionadas no caput deste artigo tem legitimidade para peticionar no Poder Judiciário, na hipótese do §2º do art. 208 da Constituição Federal, sendo gratuita e de rito sumário a ação judicial correspondente.

§4º Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

§5º Para garantir o cumprimento da obrigatoriedade de ensino, o Poder Público criará formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, independentemente da escolarização anterior.

Art. 6º É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos 4 (quatro) anos de idade. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Art. 7º O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I - cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II - autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III - capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

Art. 7º-A Ao aluno regularmente matriculado em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se-lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das seguintes prestações alternativas, nos termos do inciso VIII do caput do art. 5º da Constituição Federal: (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

I - prova ou aula de reposição, conforme o caso, a ser realizada em data alternativa, no turno de estudo do aluno ou em outro horário agendado com sua anuência expressa; (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

II - trabalho escrito ou outra modalidade de atividade de pesquisa, com tema, objetivo e data de entrega definidos pela instituição de ensino. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§1º A prestação alternativa deverá observar os parâmetros curriculares e o plano de aula do dia da ausência do aluno. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§2º O cumprimento das formas de prestação alternativa de que trata este artigo substituirá a obrigação original para todos os efeitos, inclusive regularização do registro de frequência. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

§3º As instituições de ensino implementarão progressivamente, no prazo de 2 (dois) anos, as providências e adaptações necessárias à adequação de seu funcionamento às medidas previstas neste artigo. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência) (Vide parágrafo único do art. 2)

§4º O disposto neste artigo não se aplica ao ensino militar a que se refere o art. 83 desta Lei. (Incluído pela Lei nº 13.796, de 2019) (Vigência)

#### TÍTULO IV DA ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino. (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)

§1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§2º Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

Art. 9º A União incumbir-se-á de: (Regulamento)

I - elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

II - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios;

III - prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

IV-A - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, diretrizes e procedimentos para identificação, cadastramento e atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação; (Incluído pela Lei nº 13.234, de 2015)

V - coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação;

VI - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino;

VII - baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

VII-A - assegurar, em colaboração com os sistemas de ensino, processo nacional de avaliação das instituições e dos cursos de educação profissional técnica e tecnológica; (Incluído pela Lei nº 14.645, de 2023)

VIII - assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino;

IX - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino. (Vide Lei nº 10.870, de 2004)

§1º Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

§2º Para o cumprimento do disposto nos incisos V a IX, a União terá acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.

§3º As atribuições constantes do inciso IX poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior.

Art. 10. Os Estados incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino;

II - definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma das esferas do Poder Público;

III - elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios;

IV - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

VI - assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem, respeitado o disposto no art. 38 desta Lei; (Redação dada pela Lei nº 12.061, de 2009)

VII - assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual, permitindo aos respectivos professores, em trechos autorizados, o uso de assentos vagos nos veículos; (Redação dada pela Lei nº 14.862, de 2024)

VIII - instituir, na forma da lei de que trata o art. 14, Conselhos Escolares e Fóruns dos Conselhos Escolares. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

IX - articular-se com os respectivos Municípios para que o disposto no inciso VII deste caput e no inciso VI do caput do art. 11 desta Lei seja cumprido da forma que melhor atenda aos interesses dos alunos e dos professores. (Incluído pela Lei nº 14.862, de 2024)

Parágrafo único. Ao Distrito Federal aplicar-se-ão as competências referentes aos Estados e aos Municípios.

Art. 11. Os Municípios incumbir-se-ão de:

I - organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados;

II - exercer ação redistributiva em relação às suas escolas;

III - baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

IV - autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V - oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

VI - assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal, permitindo aos respectivos professores, em trechos autorizados, o uso de assentos vagos nos veículos; (Redação dada pela Lei nº 14.862, de 2024)

VII - instituir, na forma da lei de que trata o art. 14, Conselhos Escolares e Fóruns dos Conselhos Escolares. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

Parágrafo único. Os Municípios poderão optar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

II - administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;

III - assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;

IV - velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;

V - prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

VI - articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;

VII - informar pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos, bem como sobre a execução da proposta pedagógica da escola; (Redação dada pela Lei nº 12.013, de 2009)

VIII – notificar ao Conselho Tutelar do Município a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de 30% (trinta por cento) do percentual permitido em lei; (Redação dada pela Lei nº 13.803, de 2019)

IX - promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying), no âmbito das escolas; (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

X - estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas. (Incluído pela Lei nº 13.663, de 2018)

XI - promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)

XII – instituir, na forma da lei de que trata o art. 14, os Conselhos Escolares. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Lei dos respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal definirá as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)

I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – participação das comunidades escolar e local em Conselhos Escolares e em Fóruns dos Conselhos Escolares ou equivalentes. (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)

§1º O Conselho Escolar, órgão deliberativo, será composto do Diretor da Escola, membro nato, e de representantes das comunidades escolar e local, eleitos por seus pares nas seguintes categorias: (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

I – professores, orientadores educacionais, supervisores e administradores escolares; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

II – demais servidores públicos que exerçam atividades administrativas na escola; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

III – estudantes; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

IV – pais ou responsáveis; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

V – membros da comunidade local. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

§2º O Fórum dos Conselhos Escolares é um colegiado de caráter deliberativo que tem como finalidades o fortalecimento dos Conselhos Escolares de sua circunscrição e a efetivação do processo democrático nas unidades educacionais e nas diferentes instâncias decisórias, com vistas a melhorar a qualidade da educação, norteados pelos seguintes princípios: (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

I – democratização da gestão; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

II – democratização do acesso e permanência; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

III – qualidade social da educação. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

§3º O Fórum dos Conselhos Escolares será composto de: (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

I – 2 (dois) representantes do órgão responsável pelo sistema de ensino; (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

II – 2 (dois) representantes de cada Conselho Escolar da circunscrição de atuação do Fórum dos Conselhos Escolares. (Incluído pela Lei nº 14.644, de 2023)

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende: (Regulamento)

I - as instituições de ensino mantidas pela União;

II - as instituições de educação superior mantidas pela iniciativa privada; (Redação dada pela Lei nº 13.868, de 2019)

III - os órgãos federais de educação.

Art. 17. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I - as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;

II - as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;

III - as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada;

IV - os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

Parágrafo único. No Distrito Federal, as instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, integram seu sistema de ensino.

Art. 18. Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I - as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;

II - as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III – os órgãos municipais de educação.

Art. 19. As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas: (Regulamento) (Regulamento)

I - públicas, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II - privadas, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

III - comunitárias, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§1º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem qualificar-se como confessionais, atendidas a orientação profissional e a ideologia específicas. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

§2º As instituições de ensino a que se referem os incisos II e III do caput deste artigo podem ser certificadas como filantrópicas, na forma da lei. (Incluído pela Lei nº 13.868, de 2019)

Art. 20. (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

I - (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

II - (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

III - (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

IV - (Revogado pela Lei nº 13.868, de 2019)

# CONHECIMENTOS GERAIS

**CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA: MÚSICA, LITERATURA, ARTES, ARQUITETURA, RÁDIO, CINEMA, TEATRO, JORNALIS, REVISTAS E TELEVISÃO. FATOS E ELEMENTOS DE POLÍTICA BRASILEIRA**

## — Estrutura do governo brasileiro

O Brasil é um República Federativa Presidencialista formada pela União e por estados e municípios, nos quais o exercício do poder se atribui a órgãos independentes. Esse sistema federal permite que o governo central represente as várias entidades territoriais que possuem interesses em comum: relações exteriores, defesa, comunicações, etc. Ao mesmo tempo, permite que essas entidades mantenham suas próprias identidades, leis e planos de ação. Os estados possuem autonomia política.

O chefe de Estado é eleito pela população, mantendo-se no poder por um período de quatro anos e tendo direito a se recandidatar uma vez. As funções tanto de chefe de Estado como de chefe de Governo são exercidas pelo Presidente da República.

O Presidente da República é também o chefe máximo do Poder Executivo, já que o Brasil adota o regime presidencialista. O Presidente exerce o comando supremo das Forças Armadas do país e tem o dever de sustentar a independência e a integridade do Brasil.

O Poder Executivo Federal é formado por órgãos de administração direta – como os ministérios – e indireta, como empresas públicas – coloca programas de governo em prática ou na prestação de serviço público.

O Executivo age junto ao Poder Legislativo ao participar da elaboração das leis e sancionando ou vetando projetos. Em situações de urgência, o Executivo adota medidas provisórias e propõe emendas à Constituição, projetos de leis complementares e ordinárias e leis delegadas.

É o Vice-Presidente da República que substitui o Presidente em caso de impedimento ou caso o cargo se torne vago. O Vice-Presidente deve auxiliar o Presidente sempre que for convocado para realizar missões especiais. Já os ministros auxiliam o Presidente na direção superior da administração federal.

No Executivo Estadual, o chefe supremo é o governador do estado. Ele tem sob seu comando secretários e auxiliares diretos. O governador representa sua Unidade Federativa junto ao Estado brasileiro e aos demais estados. Além disso, o governador coordena as relações jurídicas, políticas e administrativas de seu estado e defende sua autonomia.

O chefe do Poder Executivo Municipal é o prefeito. Ele precisa ter, no mínimo, 18 anos de idade e é eleito para exercer um mandato de quatro anos. O prefeito possui atribuições políticas e administrativas, que se expressam no planejamento de atividades, obras e serviços municipais.

O prefeito pode apresentar, sancionar, promulgar e vetar proposições e projetos de lei. Todo ano, o Executivo Municipal elabora a proposta orçamentária, que é submetida à Câmara dos Vereadores.

De acordo com a Constituição Federal e as constituições estaduais, os municípios gozam de autonomia. Todo município é regido por uma Lei Orgânica, aprovada por dois terços dos membros da Câmara Municipal.

O sistema brasileiro é multipartidário: permite a formação legal de vários partidos políticos.

## — As Configurações do Mundo Contemporâneo<sup>1</sup>

A geopolítica mundial tem sofrido grandes modificações nos últimos 30 anos. A partir da década de 1980, as sucessivas dissoluções dos regimes socialistas na Europa, marcadas pela queda do Muro de Berlim em 1989 e o enfraquecimento do império soviético, demonstraram que a configuração das relações políticas internacionais pós-Segunda Guerra estava prestes a se reestruturar. Em 1991, a União Soviética, país que idealizou um projeto político-econômico de oposição ao domínio ocidental capitalista, não conseguiu resistir às pressões internas relacionadas ao multiculturalismo e à fragilidade de sua economia. Sua decadência decretou o fim da Ordem da Guerra Fria e o início da Nova Ordem Mundial, liderada pelos Estados Unidos e com uma estrutura baseada no conflito Norte-Sul: a interdependência entre os países desenvolvidos e os países subdesenvolvidos.

A Nova Ordem está vinculada aos interesses dos Estados Unidos. Detentor da maior economia mundial, o país desenvolveu durante a Guerra Fria todo um arcabouço técnico para aumentar a sua influência econômica, cultural e militar ao redor do globo. Por outro lado, a Europa apostou na formação de um bloco econômico bastante ambicioso, a União Europeia, que envolve relações econômicas e políticas em torno do ideal de solidariedade e crescimento em conjunto. Com a adoção do Euro, no ano de 2002, o bloco atingiu o maior dos seus objetivos de integração regional, criando instituições para gerenciar esse modelo de organização política. Na composição do eixo dos países desenvolvidos está o Japão, país que conta com alto grau de desenvolvimento tecnológico, mas que está atravessando muitas dificuldades econômicas desde o início da Nova Ordem Mundial, principalmente pelo baixo crescimento econômico acumulado e o envelhecimento de sua população.

Todas essas transformações recentes nos direcionam para a seguinte reflexão: após duas grandes guerras, a Pax Americana estruturada ao final da 2ª Guerra Mundial pode estar passando por um processo de desconstrução?

<sup>1</sup> SILVA, Júlio César Lázaro da. “As Configurações do Mundo Contemporâneo”; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/configuracoes-do-mundo-contemporaneo.htm>. Acesso em 24 de março de 2020.

A crise econômica mundial expõe a fragilidade momentânea da economia norte-americana. Além do caráter conjuntural, as dificuldades econômicas dos EUA não representam uma decadência de sua ideologia, que continua fortalecida, muito menos do seu poder e eficiência militar. Nenhum outro Estado-Nação emerge como redefinidor de valores e nem sequer existem candidatos para esse posto (desconsiderando as bravatas expressas por líderes como o presidente venezuelano Hugo Chávez ou o iraniano Mahmoud Ahmadinejad).

— **Nova Ordem Mundial<sup>2</sup>**

A Nova Ordem Mundial ou Nova Ordem Geopolítica Mundial, significa o plano geopolítico internacional das correlações de poder e força entre os Estados Nacionais após o final da Guerra Fria.

Com a queda do Muro de Berlim, em 1989, e o esfacelamento da União Soviética, em 1991, o mundo se viu diante de uma nova configuração política. A soberania dos Estados Unidos e do capitalismo se estendeu por praticamente todo o mundo e a OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) se consolidou como o maior e mais poderoso tratado militar internacional. O planeta, que antes se encontrava na denominada “Ordem Bipolar” da Guerra Fria, passou a buscar um novo termo para designar o novo plano político.

A primeira expressão que pode ser designada para definir a Nova Ordem Mundial é a unipolaridade, uma vez que, sob o ponto de vista militar, os EUA se tornaram soberanos diante da impossibilidade de qualquer outro país rivalizar com os norte-americanos nesse quesito.

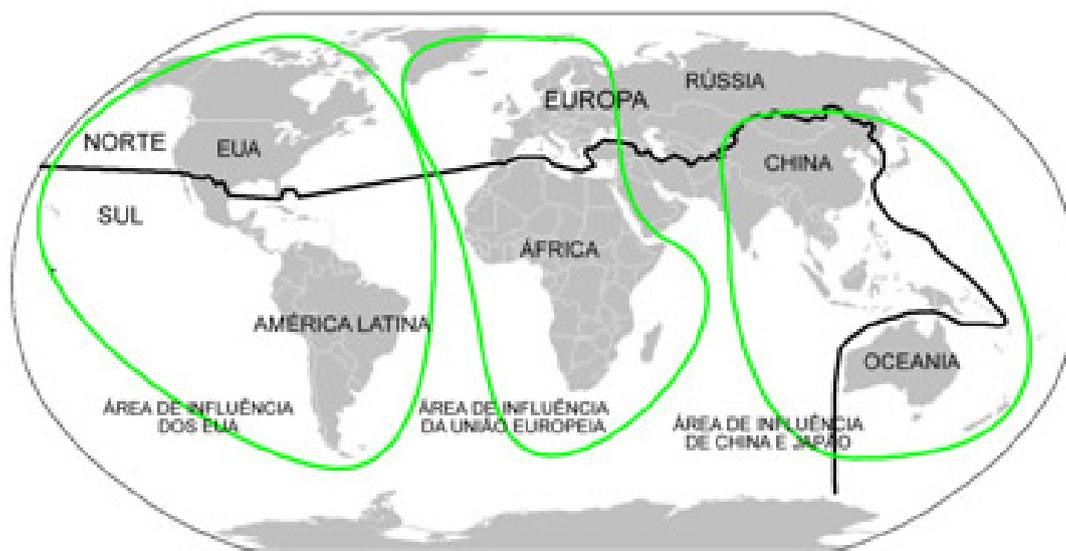
A segunda expressão utilizada é a multipolaridade, pois, após o término da Guerra Fria, o poderio militar não era mais o critério principal a ser estabelecido para determinar a potencialidade global de um Estado Nacional, mas sim o poderio econômico. Nesse plano, novas frentes emergiram para rivalizar com os EUA, a saber: o Japão e a União Europeia, em um primeiro momento, e a China em um segundo momento, sobretudo a partir do final da década de 2000.

Por fim, temos uma terceira proposta, mais consensual: a unimultipolaridade. Tal expressão é utilizada para designar o duplo caráter da ordem de poder global: “uni” para designar a supremacia militar e política dos EUA e “multi” para designar os múltiplos centros de poder econômico.

**Mudanças na hierarquia internacional**

Outra mudança acarretada pela emergência da Nova Ordem Mundial foi a necessidade da reclassificação da hierarquia entre os Estados nacionais. Antigamente, costumava-se classificar os países em 1º mundo (países capitalistas desenvolvidos), 2º mundo (países socialistas desenvolvidos) e 3º mundo (países subdesenvolvidos e emergentes). Com o fim do segundo mundo, uma nova divisão foi elaborada.

A partir de então, divide-se o mundo em países do Norte (desenvolvidos) e países do Sul (subdesenvolvidos), estabelecendo uma linha imaginária que não obedece inteiramente à divisão norte-sul cartográfica.



Mapa com a divisão norte-sul e a área de influência dos principais centros de poder

É possível perceber, no mapa acima, que a divisão entre norte e sul não corresponde à divisão estabelecida usualmente pela Linha do Equador, uma vez que os critérios utilizados para essa divisão são econômicos, e não cartográficos. Percebe-se que alguns países do hemisfério norte (como os Estados do Oriente Médio, a Índia, o México e a China) encontram-se nos países do Sul, enquanto os países do hemisfério sul (como Austrália e Nova Zelândia), por se tratarem de economias mais desenvolvidas, encontram-se nos países do Norte.

2 PENA, Rodolfo F. Alves. “Nova Ordem Mundial”; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/nova-ordem-mundial.htm>. Acesso em 24 de março de 2020.

No mapa anterior também podemos visualizar as áreas de influência política dos principais atores econômicos mundiais. Vale lembrar, porém, que a área de influência dos EUA pode se estender para além da divisão estabelecida, uma vez que sua política externa, muitas vezes, atua nas mais diversas áreas do mundo, com destaque para algumas regiões do Oriente Médio.

### Regionalização socioeconômica do espaço mundial<sup>3</sup>

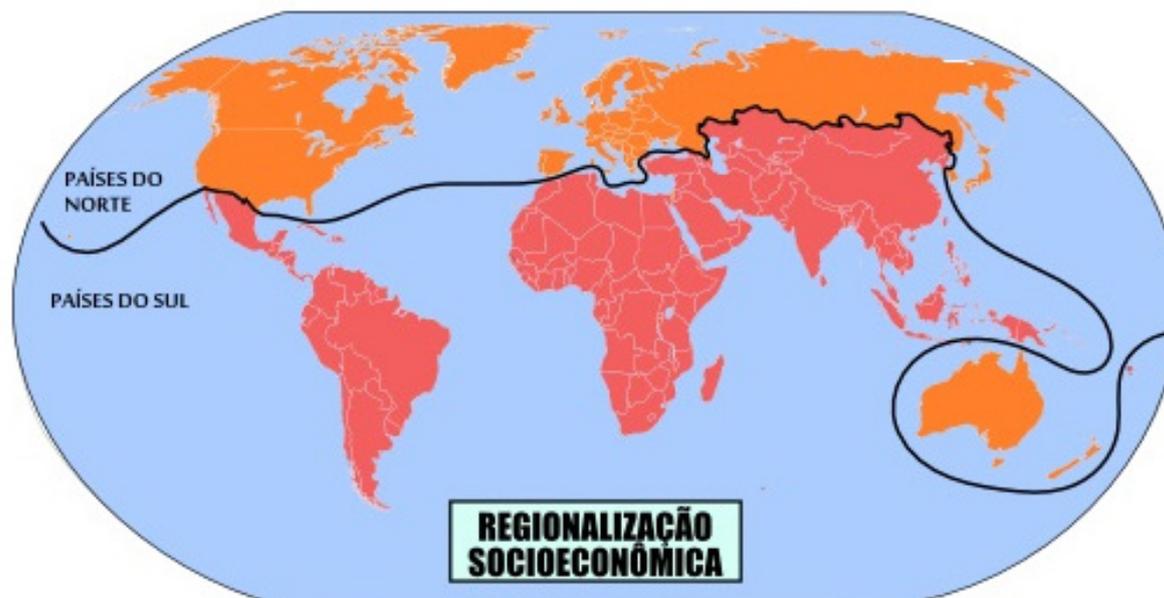
Existem diversas formas de se regionalizar o espaço geográfico, haja vista que as regiões nada mais são do que as classificações observadas pelo intelecto humano sobre o espaço geográfico. Assim, existem regiões adotadas subjetivamente pelas pessoas no meio cotidiano e regiões elaboradas a partir de critérios científicos, que obedecem a pré-requisitos e conceitos de ordem natural ou social.

A regionalização socioeconômica do espaço mundial é, pois, uma forma de realizar uma divisão entre os diferentes países com base no nível de desenvolvimento no âmbito do capitalismo contemporâneo. Basicamente, trata-se de uma atualização da chamada “Teoria dos Mundos”, que regionalizava o planeta com base em países de primeiro mundo (capitalistas desenvolvidos), segundo mundo (de economia planificada ou “socialistas”) e terceiro mundo (capitalistas subdesenvolvidos). No caso da regionalização socioeconômica, considera-se apenas a existência do primeiro e terceiro mundos, haja vista que a perspectiva socialista ou planificada não possui mais abertura no plano internacional após a queda do Muro de Berlim.

Essa regionalização classifica os países em dois principais grupos: de um lado, os países do norte desenvolvido; de outro, os países do sul subdesenvolvido. Por isso, muitos chamam essa divisão de regionalização norte-sul.

Posto isso, considera-se que a maior parte dos países ricos encontra-se situada nas terras emersas posicionadas mais ao norte do globo, enquanto os países pobres estão majoritariamente no sul. No entanto, essa divisão não segue à risca a delimitação cartográfica do planeta, havendo aqueles países centrais no hemisfério sul, como é o caso da Austrália, e países periféricos no hemisfério norte, a exemplo da China.

Observe a imagem a seguir:



Representação da divisão dos países com base em critérios socioeconômicos

Entender a dinâmica do espaço mundial, mesmo que em uma perspectiva específica, é uma tarefa bastante complicada, de forma que as generalizações tendem ao erro. No entanto, a regionalização norte-sul é importante no sentido de nos dar uma orientação geral sobre o nível de desenvolvimento social e econômico dos países e das populações nas diferentes partes do planeta. Assim, constrói-se uma base sobre a qual é possível nos aprofundarmos em termos de estudos e conhecimentos para melhor caracterizar as relações socioespaciais no plano político e econômico internacional.

### — Globalização<sup>4</sup>

A globalização é um dos termos mais frequentemente empregados para descrever a atual conjuntura do sistema capitalista e sua consolidação no mundo. Na prática, ela é vista como a total ou parcial integração entre as diferentes localidades do planeta e a maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação e transporte.

<sup>3</sup> PENA, Rodolfo F. Alves. “Regionalização socioeconômica do espaço mundial”; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/regionalizacao-socioeconomica-espaco-mundial.htm>. Acesso em 23 de março de 2020.

<sup>4</sup> <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/globalizacao.htm> Acessado em 23.03.2020

O conceito de globalização é dado por diferentes maneiras conforme os mais diversos autores em Geografia, Ciências Sociais, Economia, Filosofia e História que se pautaram em seu estudo. Em uma tentativa de síntese, podemos dizer que a globalização é entendida como a integração com maior intensidade das relações socioespaciais em escala mundial, instrumentalizada pela conexão entre as diferentes partes do globo terrestre.

O avanço realizado nos sistemas de comunicação e transporte, responsável pelo avanço e consolidação da globalização atual, propiciou uma integração que aconteceu de tal forma que tornou comum a expressão “aldeia global”. O termo “aldeia” faz referência a algo pequeno, onde todas as coisas estão próximas umas das outras, o que remete à ideia de que a integração mundial no meio técnico-informacional tornou o planeta metaforicamente menor.

#### **Características da globalização/aspectos positivos e negativos**

Uma das características da globalização é o fato de ela se manifestar nos mais diversos campos que sustentam e compõem a sociedade: cultura, espaço geográfico, educação, política, direitos humanos, saúde e, principalmente, a economia. Dessa forma, quando uma prática cultural chinesa é vivenciada nos Estados Unidos ou quando uma manifestação tradicional africana é revivida no Brasil, temos a evidência de como as sociedades integram suas culturas, influenciando-se mutuamente.

Existem muitos autores que apontam os problemas e os aspectos negativos da globalização, embora existam muitas polêmicas e discordâncias no cerne desse debate. De toda forma, considera-se que o principal entre os problemas da globalização é uma eventual desigualdade social por ela proporcionada, em que o poder e a renda encontram-se em maior parte concentrados nas mãos de uma minoria, o que atrela a questão às contradições do capitalismo.

Além disso, acusa-se a globalização de proporcionar uma desigual forma de comunicação entre os diferentes territórios, em que culturas, valores morais, princípios educacionais e outros são reproduzidos obedecendo a uma ideologia dominante. Nesse sentido, forma-se, segundo essas opiniões, uma hegemonia em que os principais centros de poder exercem um controle ou uma maior influência sobre as regiões economicamente menos favorecidas, obliterando, assim, suas matrizes tradicionais.

Entre os aspectos positivos da globalização, é comum citar os avanços proporcionados pela evolução dos meios tecnológicos, bem como a maior difusão de conhecimento. Assim, por exemplo, se a cura para uma doença grave é descoberta no Japão, ela é rapidamente difundida (a depender do contexto social e econômico) para as diferentes partes do planeta. Outros pontos considerados vantajosos da globalização é a maior difusão comercial e também de investimentos, entre diversos outros fatores.

É claro que o que pode ser considerado como vantagem ou desvantagem da globalização depende da abordagem realizada e também, de certa forma, da ideologia empregada em sua análise. Não é objetivo, portanto, deste texto entrar no mérito da discussão em dizer se esse processo é benéfico ou prejudicial para a sociedade e para o planeta.

#### **Efeitos da Globalização**

Existem vários elementos que podem ser considerados como consequências da globalização no mundo. Uma das evidências mais emblemáticas é a configuração do espaço geográfico internacional

em redes, sejam elas de transporte, de comunicação, de cidades, de trocas comerciais ou de capitais especulativos. Elas formam-se por pontos fixos – sendo algumas mais preponderantes que outras – e pelos fluxos desenvolvidos entre esses diferentes pontos.

Outro aspecto que merece destaque é a expansão das empresas multinacionais, também chamadas de transnacionais ou empresas globais. Muitas delas abandonam seus países de origem ou, simplesmente, expandem suas atividades em direção aos mais diversos locais em busca de um maior mercado consumidor, de isenção de impostos, de evitar tarifas alfandegárias e de angariar um menor custo com mão de obra e matérias-primas. O processo de expansão dessas empresas globais e suas indústrias reverberou no avanço da industrialização e da urbanização em diversos países subdesenvolvidos e emergentes, incluindo o Brasil.

A globalização é, portanto, um tema complexo, com incontáveis aspectos e características. Sua manifestação não pode ser considerada linear, de forma a ser mais ou menos intensa a depender da região onde ela se estabelece, ganhando novos contornos e características. Podemos dizer, assim, que o mundo vive uma ampla e caótica inter-relação entre o local e o global.

#### **— Movimentos culturais**

O século XX foi pródigo em revelar ao mundo o quanto a cultura pode influenciar a política e a sociedade. Aqui destacaremos a década de 1960, quando a cultura pop e a mass media passaram a ser predominantes em vários campos, refletindo e, às vezes, até agindo diretamente sobre os acontecimentos políticos. Nesse sentido, a música popular ocupou um lugar fundamental: os Beatles, Jimi Hendrix, Bob Dylan, Chico Buarque, Geraldo Vandré e Caetano Veloso são poucos exemplos diante de centenas de artistas cujas obras se misturaram às discussões e ações políticas daquela década.

#### **Tropicália**

No Brasil, a Tropicália (1967) foi considerada um “movimento” (embora haja controvérsias quanto a isso, devido a seu caráter não programático e não organizado) que reuniu diversas produções nas áreas da música, cinema, jornalismo, teatro e artes plásticas no fim da década de 1960. As produções do Tropicalismo, – como também é conhecido aquele momento de agitação cultural – colocaram em interação elementos nacionais e internacionais da cultura, fazendo convergir, por exemplo, Luiz Gonzaga e Rolling Stones como influências. Este tipo de atitude foi uma novidade pra época, pois rompia com certa lógica nacionalista de alguns compositores. Geraldo Vandré, por exemplo, recusava veementemente a contaminação da nossa música pelo pop e suas guitarras elétricas. O procedimento tropicalista de misturar universos opostos – nacional/internacional, baixa/alta cultura, tradicional/moderno, etc. – inquietava tanto setores da esquerda quanto da direita no Brasil, que viam os artistas ora como alienados ora como subversivos.

Deste modo, os músicos tropicalistas repensaram a concepção de Brasil e de MPB. Os artistas escolheram certos elementos locais do que seria a nossa tradição, mostrando-se abertos às novidades da música pop e a outras informações internacionais. A ideia de povo, categoria importante do projeto nacional-popular que permeou a primeira geração de músicos da MPB (Chico Buarque, Edu Lobo, Carlos Lyra, entre outros), foi substituída por imagens mais fragmentadas e associadas à cultura de massa. Ao propor uma solução ao conflito entre nacionalismo e estrangeirismo na música popular brasileira, questionando os fundamentos

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Professor da Educação Básica - Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental

## LITERATURA INFANTIL

A literatura dedicada às crianças e aos jovens adolescentes, envolvendo narrativas fictícias no universo infantojuvenil, composições culturais e folclóricas, poemas, novelas, ou apenas obras que apresentam ou explicam fatos da vida, com os saberes das artes, da matemática, da ciência, etc. Obviamente, a idade do leitor é o que determina o conteúdo de uma obra infantojuvenil. Assim, as literaturas voltadas para crianças na faixa dos 2 aos 4 anos em geral são construídas com uma quantidade menor de palavras, com muito mais ilustrações, imagens e cores, ao contrário da literatura destinada aos adolescentes, em geral contendo somente textos.

De qualquer modo, tratando-se de literatura infantil, é essencial que o contato dos pequenos com os livros possa ocorrer o mais cedo possível, proporcionando-lhes familiaridade com o formato, o cheiro, a textura e todas as suas possibilidades infinitas.

### Literatura infantil

Destinada para o público na faixa de 2 e 11 anos, as principais características dessa literatura são:

- Presença de recursos visuais (ilustrações, fotos, cores);
- Os personagens principais são crianças;
- Ausência de temáticas adultas ou impróprias para os jovens leitores, como uso de drogas, crimes hediondos, quaisquer tipo de violência, cenários de guerra, conteúdos sexuais, etc;
- Apresentam cunho pedagógico, transmitindo aos pequenos leitores normas e comportamentos sociais;
- É desenvolvida em uma linguagem acessível e simples, expondo os fatos de forma clara;
- As descrições dão lugar aos diálogos, que, nesta literatura, são mais frequentes, assim como a diversidade de acontecimentos;
- Geralmente, têm um desfecho feliz;
- Em geral, são mais curtas.

### Literatura juvenil

Voltada para o público leitor entre 10 e 15 anos, tem como características principais:

- Apresentam estímulos visuais, como ilustrações e fotos, mas, por serem constituídas basicamente de textos, esses recursos não são obrigatórios;
- Os heróis e os personagens principais são da mesma faixa etária do público;
- É comum abordarem assuntos de interesse do público juvenil, como temas de interesse do jovem adolescente; assuntos estes

muitas vezes polêmicos, desde relacionamentos amorosos, até uso de drogas, episódios de violência e conteúdo sexual;

– Normalmente são desenvolvidas em volumes maiores, chegando muitas vezes a uma média de 300 páginas.

### Escritores

**Monteiro Lobato:** é o autor de literatura infantil mais importante da gama infantojuvenil no Brasil. O escritor e editor do período pré-modernista, ganhou destaque nos gêneros fábula e conto, sendo a série **Sítio do Picapau Amarelo**, desenvolvida em 23 volumes, de 1920 a 1947.

**Pedro Bandeira:** a partir de 1983, quando destacou-se com a publicação **O Dinossauro que fazia Au-au**, Bandeira passou a dedicar-se unicamente à escrita de obras infantojuvenis, consagrando-se com um dos maiores escritores desse ramo.

### Gênero

**Poesia:** o gênero lírico também tem sua gama de autores na literatura para crianças e jovens adolescentes, entre os principais Ruth Rocha e Cecília Meireles.

**Histórias em quadrinhos:** Maurício de Souza, com a Turma da Mônica, e Ziraldo, como Menino Maluquinho, são os grandes nomes desse gênero na literatura infantojuvenil.

### A utilidade pedagógica da literatura infantojuvenil

Ao introduzir a literatura infantil em sala de aula, os professores devem observar aspectos como a abordagem das práticas da sociedade, de modo que elas possam ser transformadas em aprendizados relevantes e expressivos, que atendam às necessidades dos estudantes geradas de forma intencional nas interações desenvolvidas no contexto escolar.

## CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA SEGUNDO PIAGET, VYGOTSKY E WALLON

### — Epistemologia genética de Jean Piaget (1896-1980)

Jean Piaget foi um biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço, considerado um dos mais importantes pensadores do século XX. Em seus estudos, Piaget não teve como propósito desenvolver uma teoria de aprendizagem, mas uma teoria do desenvolvimento. Sua preocupação central era o sujeito epistêmico, ou seja, o estudo dos processos de pensamentos presentes desde a infância inicial até a idade adulta<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem [recurso eletrônico] / Josieli Piovesan ... [et al.]. – 1. ed. – Santa Maria, RS: UFSM, NTE,*

Definida como Epistemologia Genética, a teoria de Jean Piaget estuda os mecanismos e processos que conduzem o sujeito de um estado de menor conhecimento para estados de conhecimento mais avançados. Suas pesquisas sobre desenvolvimento cognitivo tinham a perspectiva de maturação biológica, com ênfase na experiência como elemento essencial ao desenvolvimento da aprendizagem.

Piaget debruçou-se a explicar a evolução cognitiva da criança, por meio da observação e do estudo da evolução das diferentes estratégias que ela utiliza para resolver situações problemas. Com base nos resultados obtidos, comprova que a lógica de funcionamento mental da criança difere qualitativamente da lógica de funcionamento mental do adulto.

Para ele, o conhecimento não pode ser concebido como algo inato, tampouco como resultado do simples registro de percepções e informações. Mas é o resultado das ações e interações do sujeito com o ambiente onde vive.

Embora o funcionamento da inteligência seja herdado, as estruturas da mente vão sendo construídas a partir da organização sucessiva das ações do sujeito sobre os objetos. Sendo o conhecimento resultado da interação do sujeito com o objeto, por meio da ação que realiza sobre ele, o sujeito conhece-o, transforma-o, compreendendo o processo dessa transformação, e como resultado, entendendo como o objeto foi construído.

Nisso reside um dos conceitos da teoria piagetiana: a hereditariedade. Tal conceito diz que o sujeito herda estruturas biológicas que predis põem o aparecimento de estruturas mentais. Mas, o surgimento das estruturas mentais necessita da interação do sujeito com o ambiente, tanto nos aspectos físicos como nos sociais.

O aspecto físico proporciona à criança a possibilidade de manipulação dos objetos, exploração de lugares, observação de fenômenos que ocorrem na natureza, entre outros. Socialmente, a criança tem a oportunidade de interagir com seus pares, adquirindo e desenvolvendo competências indispensáveis ao seu pleno desenvolvimento.

Para Piaget, a lógica do desenvolvimento é a busca do equilíbrio que ocorre por meio de mecanismos de adaptação do indivíduo ao meio. Assimilação e acomodação são processos complementares, diretamente ligados ao processo de adaptação.

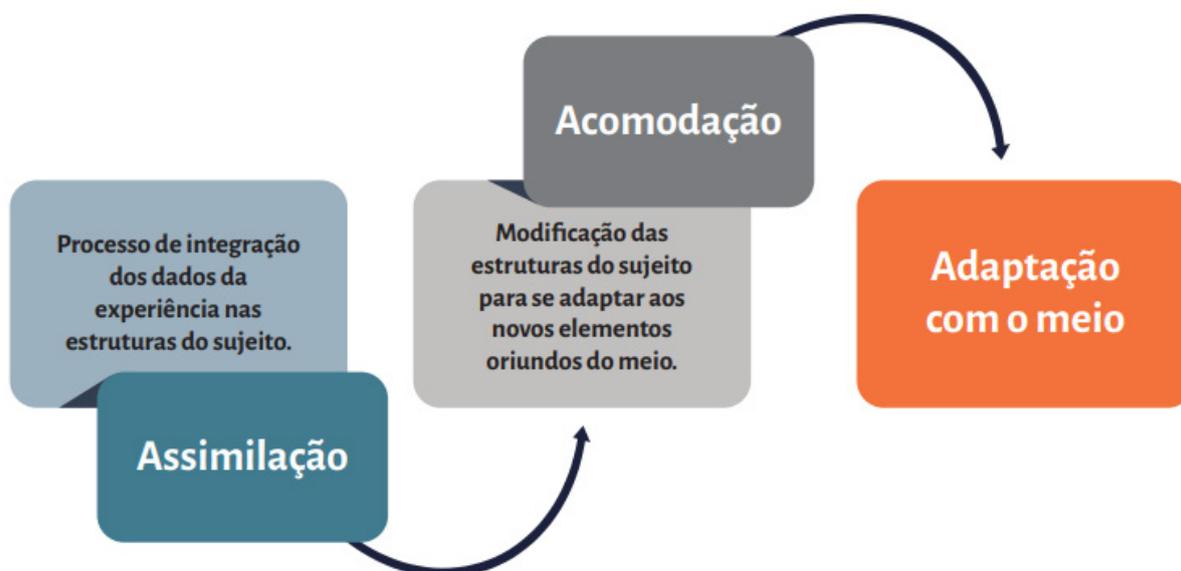
No processo de assimilação, elementos do meio são incorporados à estrutura cognitiva do sujeito. Na acomodação, há uma modificação nas estruturas do sujeito para que se adapte às modificações do meio.

Para ilustrar tal processo, pensemos na seguinte situação: uma criança se depara com uma nova situação, tenta assimilá-la, buscando compreendê-la com base nos esquemas<sup>2</sup> que já possui em sua mente. Este processo é chamado de assimilação.

Porém, se esta experiência não coincidir com um esquema existente, ela necessita modificar o esquema, ampliando seu conhecimento de mundo. Este movimento é denominado acomodação.

A figura a seguir demonstra a relação entre assimilação, acomodação e adaptação.

#### Processo de assimilação e acomodação



[https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/07/MD\\_Psicologia-do-Desenvolvimento-e-da-Aprendizagem.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/07/MD_Psicologia-do-Desenvolvimento-e-da-Aprendizagem.pdf)

Segundo Piaget, haveria aprendizagem somente quando o esquema de assimilação sofre acomodação. Nesse sentido, o sujeito vai construindo teorias acerca do funcionamento do meio físico e social.

2018.

2 De acordo com Piaget, esquemas são estruturas mentais ou cognitivas pelas quais os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio.

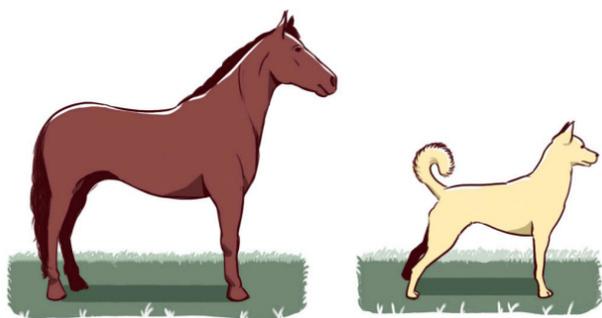
O desenvolvimento cognitivo constitui um processo de sucessivas mudanças nas estruturas cognitivas, de construção e reconstrução contínuas de esquemas prévios, os quais, aos poucos, transformam bases inatas e reflexas em representações mentais, conduzindo ao equilíbrio. O equilíbrio entre os dois processos possibilita uma adaptação cada vez mais adequada do sujeito ao mundo e, conseqüentemente, sua organização mental.

Todavia, quando este equilíbrio é rompido por experiências ainda não assimiladas, a mente se reorganiza para construir novos esquemas de assimilação e novamente atingir o equilíbrio. Este processo de reequilíbrio é denominado equilíbrio majorante e é o responsável pelo desenvolvimento mental do sujeito.

A partir da abordagem piagetiana, é fundamental provocar o desequilíbrio na mente da criança para que ela, ao buscar o reequilíbrio, se reorganize cognitivamente e consiga aprender. Ou seja, quando o equilíbrio é desestabilizado a criança tem a oportunidade de crescer e se desenvolver. Sob esta ótica, é imprescindível que o professor desafie o aluno, provocando constante desequilíbrio em seus esquemas mentais.

Para compreender melhor esse processo, tomemos como exemplo a figura abaixo:

**Cavalo ou cachorro?**



[https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/07/MD\\_Psicologia-do-Desenvolvimento-e-da-Aprendizagem.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/07/MD_Psicologia-do-Desenvolvimento-e-da-Aprendizagem.pdf)

Na imagem podemos ver dois animais: um cavalo e um cachorro. Pensemos numa criança que começa a reconhecer os animais e, até o momento, conhece apenas o cachorro. Então, a representação mental que possui de animais foi construída com base nas características do cachorro.

Quando vê outro animal com características semelhantes vai utilizar o esquema que já construiu para identificar este animal. Assim, ao olhar o cavalo inicialmente pensará que ele também é um cachorro: ambos possuem quatro patas, um rabo, pescoço, nariz molhado, duas orelhas, etc. Nesta etapa ocorre a assimilação: a semelhança entre o cavalo e o cachorro (apesar da diferença de tamanho) faz com que um cavalo passe por um cachorro.

A quantidade de informações acumuladas pela criança ainda não é suficiente para que ela diferencie os dois animais. A diferenciação do cavalo para o cachorro deverá ocorrer após a intervenção de alguém que vai lhe explicar que se trata de um cavalo, e ela poderá diferenciá-los, construindo um novo esquema (conceito).

Terá assim, dois conceitos diferentes: um para o cachorro e outro para o cavalo, podendo diferenciá-los. É quando ocorre o processo de acomodação.

Piaget nomina como esquemas as estruturas cognitivas que são modificadas por meio dos processos de assimilação e acomodação. Os esquemas estão em contínuo movimento e permitem ao indivíduo melhor adaptar-se a uma realidade que, ele próprio, vai percebendo mais complexa e abrangente, exigindo formas de pensamento e comportamento mais evoluídas.

**— Estágios do Desenvolvimento segundo Piaget**

Piaget sistematiza que o desenvolvimento cognitivo é marcado por períodos com características bem definidas, as quais expõem uma estrutura qualitativamente diferente da que a precedera e das que a sucederão, e, concomitantemente, preparam o indivíduo para o estágio seguinte. Ao dividir o desenvolvimento da criança em estágios, Piaget buscou explicar as principais características de cada etapa, ressaltando que habilidades adquiridas em estágios anteriores são essenciais para o domínio de estágios posteriores.

Assim, os estágios representam o desenvolvimento da inteligência, que não ocorre de forma linear, nem por acúmulo de informações. Ele se dá por saltos, por rupturas, modificando-se com as experiências.

**Estágio sensório motor, do nascimento aos 2 anos de idade**

Período em que os atos inteligentes da criança compreendem as ações motoras como resposta aos diversos estímulos que afetam os seus sentidos. A partir da inteligência prática, dos reflexos neurológicos básicos a criança inicia a construção de esquemas de ação para a assimilação do meio.

Porém, ainda não dispõe de uma estrutura representativa que permita internalizar os objetos de modo que possa agir apenas no plano mental. Por meio da imitação a criança realiza diferentes experiências e aprende, mas é indispensável a presença do objeto, visto que ele é próprio modelo de imitação. Culmina com o aparecimento da linguagem.

**Estágio pré-operatório, entre 2 e 7 anos de idade**

Neste estágio ocorre a transição entre a inteligência sensório-motora e a inteligência simbólica. A função simbólica na criança é responsável pela capacidade de substituição do objeto por sua representação, possibilitando-lhe tratar os objetos como símbolos. Esta capacidade possibilita aquisição dos significados sociais, presentes no contexto em que ela vive, criando as condições para a aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Ao final deste estágio, o pensamento da criança começa a assumir a forma de operações concretas, quando surgem as noções temporais, espaciais, de velocidade e ordem. A criança já tem condições de compreender o ponto de vista da outra pessoa e de conceituar algumas relações. Nessa fase, são constituídas as bases para o pensamento lógico característico do final do desenvolvimento cognitivo.

**Terceiro estágio, operatório concreto, de 7 a 11 anos**

Neste estágio a criança é capaz de realizar operações a partir de materiais concretos, desenvolve noções espaciais e a capacidade de raciocinar o mundo de maneira mais lógica e adulta. Adquire a reversibilidade lógica, que configura uma propriedade das ações da criança auxiliando na construção das noções de conservação de comprimento, distâncias, quantidades discretas e contínuas e quantidades físicas.

Também desenvolve a capacidade de aplicar um mesmo tipo de pensamento em situações-problema diferentes. Crianças na faixa etária das operações concretas tendem a ser menos egocêntricas e mais eficientes em tarefas que demandam raciocínio lógico, como relações espaciais, causalidade, categorização, raciocínio indutivo e dedutivo e conservação. E é isso que diferencia a criança em idade escolar de crianças menores.

Já no estágio operatório formal, a partir dos 12 anos de idade, a criança consegue pensar de forma abstrata e hipotética, é capaz de estabelecer relações possíveis respeitando determinada lógica, testa hipóteses em busca de solução para problemas. Atinge um nível mais elevado de desenvolvimento, podendo resolver situações através do raciocínio lógico e explicar fatos observáveis utilizando-se de suposições. Neste estágio o indivíduo inicia sua transição para o modo adulto de pensar.

Por serem sucessivos, cada um dos estágios tem como ponto principal o aparecimento de uma etapa de equilíbrio, ou seja, uma fase de organização das ações e das operações do sujeito, descrita mediante uma estrutura lógico-matemática. Quando se considera a ação educativa, a passagem de um estado de menos conhecimento para um estado de conhecimento mais avançado encontra explicação nos estudos de Piaget.

A aprendizagem escolar não é uma recepção passiva do conhecimento transmitido, mas sim um processo ativo de elaboração, no qual a interação múltipla entre os alunos e os conteúdos que eles têm de aprender deve ser favorecida. Assim, por meio das ações efetivas ou mentais que realiza sobre o conteúdo de aprendizagem, o aluno constrói o conhecimento.

#### — Teoria sociointeracionista de Vygotsky

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) foi um psicólogo bielorrusso, que realizou diversas pesquisas na área do desenvolvimento da aprendizagem e do papel preponderante das relações sociais nesse processo, as quais originaram a perspectiva sociointeracionista da aprendizagem.

As formulações de Vygotsky possibilitaram uma maior compreensão do pensamento enquanto função cerebral, valorizando o processo de apropriação dos saberes culturais pelas crianças. Seus estudos remetem à discussão das relações entre pensamento e linguagem, à questão da mediação cultural no processo de construção de significados por parte do indivíduo, ao processo de internalização e ao papel da escola na transmissão de conhecimentos, exercendo forte influência em pesquisas sobre a linguagem, a mente, a cognição, a cultura e o pensamento humano.

Um dos pressupostos básicos de Vygotsky é a ideia de que o ser humano constitui-se como tal na sua relação com o outro social. Para Vygotsky, o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação do sujeito com o meio social. Assim, o homem é um ser ativo, histórico e social que através de interações constrói e modifica o ambiente.

Em Vygotsky, a cultura torna-se parte da natureza humana num processo histórico que, ao longo do desenvolvimento da espécie e do indivíduo, molda o funcionamento psicológico do homem.

Vygotsky dedicou-se ao estudo das funções psicológicas superiores que contemplam os processos que envolvem memória, atenção, imaginação, planejamento, ação intencional, representação simbólica, pensamento abstrato, capacidade de solucionar problemas, formação de conceitos, linguagem, dentre outros. Tais funções humanas têm origem nas relações do indivíduo em seu contexto social e cultural.

No decorrer deste processo, o homem também forma sua personalidade. As funções psicológicas superiores do ser humano surgem da interação dos fatores biológicos, que são parte da constituição física do Homo sapiens, com fatores culturais que evoluíram através de dezenas de milhares de anos de história humana.

Vygotsky também afirma que as características específicas do ser humano não são inatas, mas desenvolvem-se ao longo da vida. Para ele, a internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana.

Até agora, conhece-se apenas um esboço desse processo. Vygotsky concluiu que as origens das formas superiores de comportamento consciente deveriam ser achadas nas relações sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior. Mas o homem não é apenas um produto de seu ambiente, é também um agente ativo no processo de criação deste meio.

Neste sentido, destaca que o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam. As formulações de Vygotsky permitem observar a existência de duas características diferentes na educação formal: a sistematização dos conhecimentos e a interação com os pares.

Nesse aspecto, um dos grandes legados de Vygotsky para a educação está nos conceitos de Zona de Desenvolvimento Real, Zona de Desenvolvimento Proximal e Zona de Desenvolvimento Potencial. A partir de tais conceitos é possível concluir que a inserção social do sujeito, sua interação com o outro, interfere significativamente no desenvolvimento intelectual, o qual está estreitamente ligado à aprendizagem.

Segundo Vygotsky, a Zona de Desenvolvimento Real refere-se ao nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabelecem como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados. Nisso reside a importância de, além das características do desenvolvimento, a escola considerar o conhecimento que a criança já possui.

A Zona de Desenvolvimento Potencial refere-se ao que o sujeito pode aprender com o outro, cuja aprendizagem encontra-se num nível mais elevado. A Zona de Desenvolvimento Proximal alude ao espaço entre o que a criança já possui e o que ela precisa construir, ou seja, as funções que ainda estão em processo de maturação.

É um domínio psicológico em constante transformação, em que a criança se desenvolve com o auxílio de outras crianças e adultos mais experientes. Em síntese, a Zona de Desenvolvimento Proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal mostra que com auxílio do outro a criança tem possibilidade de produzir mais do que produziria sozinha. Aponta o potencial da criança frente às possibilidades ainda não realizadas e destaca a importância da mediação tanto para a construção de conhecimentos como para o desenvolvimento das relações sociais.