



CÓD: SL-031AG-22  
7908433225386

# LAVRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS  
DO ESTADO DE DE MINAS GERAIS

Professor de Educação Básica A

EDITAL DO CONCURSO PÚBLICO Nº 02/2022

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão E Interpretação De Textos: Identificação De Elementos Textuais, Intertextuais E Contextuais; Inferência; Relações De Causa E Consequência. Tipologia E Gêneros Textuais . . . . .	7
2. Figuras De Linguagem . . . . .	23
3. Funções Da Linguagem. Sinonímia; Significação De Palavras E Campo Semântico . . . . .	25
4. Modificadores De Palavras E Efeitos De Sentido. Sintaxe: Relações Morfosintáticas Estabelecidas Em Períodos Simples E Compostos; Efeitos Semânticos Provenientes De Relações Sintáticas . . . . .	26
5. Coesão Textual: Referenciação, Substituição, Repetição. Mecanismos De Coerência Textual . . . . .	29
6. Emprego De Pronomes Relativos. Emprego De Tempos E Modos Verbais . . . . .	29
7. Regência Verbal E Nominal . . . . .	34
8. Concordância Verbal E Nominal . . . . .	34
9. Colocação Pronominal . . . . .	35
10. Acentuação. . . . .	35
11. Variação Linguística E Contexto De Uso . . . . .	36

## ***Matemática E Raciocínio Lógico***

1. Estrutura Lógica De Relações Arbitrárias Entre Pessoas, Lugares, Coisas Ou Eventos Fictícios; A Dedução De Novas Informações Das Relações Fornecidas E Avaliação Das Condições Usadas Para Estabelecer Estrutura Destas Relações. Conhecimentos De Matemática Elementar Necessários Para Resolver Questões Que Envolvam Estruturas Lógicas, Lógica De Argumentação, Lógica Das Proposições, Uso Dos Conectivos (E, Ou, Não, Se... Então), Tabelas Verdade, Relações, Gráficos E Diagramas. . . . .	45
2. Raciocínio Lógico Envolvendo Problemas Aritméticos E Geométricos Com: Teoria Dos Conjuntos (União E Intersecção, Diagrama De Venn) . . . . .	67
3. Sequências Numéricas: Máximo Divisor Comum E Mínimo Múltiplo Comum; . . . . .	75
4. Análise Combinatória; . . . . .	77
5. Estatística. . . . .	78
6. Probabilidade. . . . .	82

## ***Conhecimentos Gerais (Digital)***

1. Atualidades E Conhecimentos Gerais Do Município De Lavras, Do Estado De Minas Gerais, E Do Brasil, Estabelecendo Conexões Com Acontecimentos Mundiais. . . . .	87
2. Conhecimentos Relativos A Aspectos Históricos, Geográficos, Políticos, Econômicos, Culturais E Sociais Do Município De Lavras, Do Estado De Minas Gerais, E Do Brasil. . . . .	87

## ***Informática***

1. Sistemas Operacionais: Conhecimentos Do Ambiente Windows Windows 10: Configurações Básicas Do Sistema Operacional (Painel De Controle); Organização De Pastas E Arquivos; Operações De Manipulação De Pastas E Arquivos (Criar, Copiar, Mover, Excluir E Renomear) . . . . .	159
2. Editor De Texto Microsoft Word 2016 E Superior: Criação, Edição, Formatação E Impressão; Criação E Manipulação De Tabelas; Inserção E Formatação De Gráficos E Figuras; Geração De Mala Direta . . . . .	168
3. Software De Apresentações Powerpoint 2016 E Superior: Criação, Edição, Formatação E Impressão Das Apresentações. . . . .	181
4. Segurança. Conceitos De Segurança Da Informação. Classificação Da Informação, Segurança Física E Segurança Lógica. Análise E Gerenciamento De Riscos. Ameaça, Tipos De Ataques E Vulnerabilidade. Ataques E Proteções Relativos A Hardware, Sistemas Operacionais, Aplicações, Bancos De Dados E Redes . . . . .	187
5. Conhecimentos De Internet: Noções Básicas; Correio Eletrônico (Receber E Enviar Mensagens; Anexos; Catálogos De Endereço; Organização Das Mensagens); Navegadores (Internet Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome E Firefox) . . . . .	191
6. Sistemas De Backup. Tipos De Backup. Planos De Contingência. Meios De Armazenamento Para Backups . . . . .	195
7. Cloud Computing . . . . .	195

---

## ***Conhecimentos Específicos***

### ***Professor De Educação Básica A***

1. Base Nacional Comum Curricular: Fundamentos Pedagógicos, Estrutura E Competências Gerais . . . . .	201
2. Alfabetização E Letramento. Construção Da Competência Leitora E Escritora Das Crianças . Diversidade Textual, Gêneros Discursivos E Estratégias De Leitura . . . . .	241
3. Educação Matemática: Fundamentos E Metodologias . . . . .	250
4. Didática E Processo Ensino-Aprendizagem: Saberes Escolares, Métodos E Técnicas, Recursos Didáticos, Monitoramento . . .	253
5. Avaliação Do Processo Ensino-Aprendizagem . . . . .	256
6. Manejo Da Sala De Aula E O Uso De Tecnologias Digitais Em Sala De Aula . . . . .	263

---

Nossas opiniões costumam ser avaliadas pelo grau de coerência que mantêm com a interpretação do fato. É uma interpretação do fato, ou seja, um modo particular de olhar o fato. Esta opinião pode alterar de pessoa para pessoa devido a fatores socioculturais.

Exemplos de opiniões que podem decorrer das interpretações anteriores:

A mãe foi viajar porque considerou importante estudar em outro país. Ela tomou uma decisão acertada.

A mãe foi viajar porque se preocupava mais com sua profissão do que com a filha. Ela foi egoísta.

Muitas vezes, a interpretação já traz implícita uma opinião.

Por exemplo, quando se mencionam com ênfase consequências negativas que podem advir de um fato, se enaltecem previsões positivas ou se faz um comentário irônico na interpretação, já estamos expressando nosso julgamento.

É muito importante saber a diferença entre o fato e opinião, principalmente quando debatemos um tema polêmico ou quando analisamos um texto dissertativo.

Exemplo:

A mãe viajou e deixou a filha só. Nem deve estar se importando com o sofrimento da filha.

### ESTRUTURAÇÃO DO TEXTO E DOS PARÁGRAFOS

Uma boa redação é dividida em ideias relacionadas entre si ajustadas a uma ideia central que norteia todo o pensamento do texto. Um dos maiores problemas nas redações é estruturar as ideias para fazer com que o leitor entenda o que foi dito no texto. Fazer uma estrutura no texto para poder guiar o seu pensamento e o do leitor.

#### Parágrafo

O parágrafo organizado em torno de uma ideia-núcleo, que é desenvolvida por ideias secundárias. O parágrafo pode ser formado por uma ou mais frases, sendo seu tamanho variável. No texto dissertativo-argumentativo, os parágrafos devem estar todos relacionados com a tese ou ideia principal do texto, geralmente apresentada na introdução.

Embora existam diferentes formas de organização de parágrafos, os textos dissertativo-argumentativos e alguns gêneros jornalísticos apresentam uma estrutura-padrão. Essa estrutura consiste em três partes: a ideia-núcleo, as ideias secundárias (que desenvolvem a ideia-núcleo) e a conclusão (que reafirma a ideia-básica). Em parágrafos curtos, é raro haver conclusão.

**Introdução:** faz uma rápida apresentação do assunto e já traz uma ideia da sua posição no texto, é normalmente aqui que você irá identificar qual o problema do texto, o porque ele está sendo escrito. Normalmente o tema e o problema são dados pela própria prova.

**Desenvolvimento:** elabora melhor o tema com argumentos e ideias que apoiem o seu posicionamento sobre o assunto. É possível usar argumentos de várias formas, desde dados estatísticos até citações de pessoas que tenham autoridade no assunto.

**Conclusão:** faz uma retomada breve de tudo que foi abordado e conclui o texto. Esta última parte pode ser feita de várias maneiras diferentes, é possível deixar o assunto ainda aberto criando uma pergunta reflexiva, ou concluir o assunto com as suas próprias conclusões a partir das ideias e argumentos do desenvolvimento.

Outro aspecto que merece especial atenção são os conectores. São responsáveis pela coesão do texto e tornam a leitura mais fluente, visando estabelecer um encadeamento lógico entre as ideias e servem de ligação entre o parágrafo, ou no interior do período, e o tópico que o antecede.

Saber usá-los com precisão, tanto no interior da frase, quanto ao passar de um enunciado para outro, é uma exigência também para a clareza do texto.

Sem os conectores (pronomes relativos, conjunções, advérbios, preposições, palavras denotativas) as ideias não fluem, muitas vezes o pensamento não se completa, e o texto torna-se obscuro, sem coerência.

Esta estrutura é uma das mais utilizadas em textos argumentativos, e por conta disso é mais fácil para os leitores.

Existem diversas formas de se estruturar cada etapa dessa estrutura de texto, entretanto, apenas segui-la já leva ao pensamento mais direto.

### NÍVEIS DE LINGUAGEM

#### Definição de linguagem

Linguagem é qualquer meio sistemático de comunicar ideias ou sentimentos através de signos convencionais, sonoros, gráficos, gestuais etc. A linguagem é individual e flexível e varia dependendo da idade, cultura, posição social, profissão etc. A maneira de articular as palavras, organizá-las na frase, no texto, determina nossa linguagem, nosso estilo (forma de expressão pessoal).

As inovações linguísticas, criadas pelo falante, provocam, com o decorrer do tempo, mudanças na estrutura da língua, que só as incorpora muito lentamente, depois de aceitas por todo o grupo social. Muitas novidades criadas na linguagem não vingam na língua e caem em desuso.

#### Língua escrita e língua falada

A língua escrita não é a simples reprodução gráfica da língua falada, por que os sinais gráficos não conseguem registrar grande parte dos elementos da fala, como o timbre da voz, a entonação, e ainda os gestos e a expressão facial. Na realidade a língua falada é mais descontraída, espontânea e informal, porque se manifesta na conversação diária, na sensibilidade e na liberdade de expressão do falante. Nessas situações informais, muitas regras determinadas pela língua padrão são quebradas em nome da naturalidade, da liberdade de expressão e da sensibilidade estilística do falante.

#### Linguagem popular e linguagem culta

Podem valer-se tanto da linguagem popular quanto da linguagem culta. Obviamente a linguagem popular é mais usada na fala, nas expressões orais cotidianas. Porém, nada impede que ela esteja presente em poesias (o Movimento Modernista Brasileiro procurou valorizar a linguagem popular), contos, crônicas e romances em que o diálogo é usado para representar a língua falada.

#### Linguagem Popular ou Coloquial

Usada espontânea e fluentemente pelo povo. Mostra-se quase sempre rebelde à norma gramatical e é carregada de vícios de linguagem (solecismo – erros de regência e concordância; barbarismo – erros de pronúncia, grafia e flexão; ambiguidade; cacofonia; pleonismo), expressões vulgares, gírias e preferência pela coordenação, que ressalta o caráter oral e popular da língua. A linguagem popular está presente nas conversas familiares ou entre amigos, anedotas, irradiação de esportes, programas de TV e auditório, novelas, na expressão dos esta dos emocionais etc.

**A Linguagem Culta ou Padrão**

É a ensinada nas escolas e serve de veículo às ciências em que se apresenta com terminologia especial. É usada pelas pessoas ins-tituídas das diferentes classes sociais e caracteriza-se pela obediên-cia às normas gramaticais. Mais comumente usada na linguagem escrita e literária, reflete prestígio social e cultural. É mais artificial, mais estável, menos sujeita a variações. Está presente nas aulas, conferências, sermões, discursos políticos, comunicações científicas, noticiários de TV, programas culturais etc.

**Gíria**

A gíria relaciona-se ao cotidiano de certos grupos sociais como arma de defesa contra as classes dominantes. Esses grupos utilizam a gíria como meio de expressão do cotidiano, para que as mensa-gens sejam decodificadas apenas por eles mesmos.

Assim a gíria é criada por determinados grupos que divulgam o palavreado para outros grupos até chegar à mídia. Os meios de comunicação de massa, como a televisão e o rádio, propagam os novos vocábulos, às vezes, também inventam alguns. A gíria pode acabar incorporada pela língua oficial, permanecer no vocabulário de pequenos grupos ou cair em desuso.

Ex.: “chutar o pau da barraca”, “viajar na maionese”, “galera”, “mina”, “tipo assim”.

**Linguagem vulgar**

Existe uma linguagem vulgar relacionada aos que têm pouco ou nenhum contato com centros civilizados. Na linguagem vulgar há estruturas com “nóis vai, lá”, “eu di um beijo”, “Ponhei sal na comida”.

**Linguagem regional**

Regionalismos são variações geográficas do uso da língua pa-drão, quanto às construções gramaticais e empregos de certas pala-vras e expressões. Há, no Brasil, por exemplo, os falares amazônico, nordestino, baiano, fluminense, mineiro, sulino.

**Tipos e gêneros textuais**

Os **tipos textuais** configuram-se como modelos fixos e abran-gentes que objetivam a distinção e definição da estrutura, bem como aspectos linguísticos de narração, dissertação, descrição e explicação. Eles apresentam estrutura definida e tratam da forma como um texto se apresenta e se organiza. Existem cinco tipos clás-sicos que aparecem em provas: descritivo, injuntivo, expositivo (ou dissertativo-expositivo) dissertativo e narrativo. Vejamos alguns exemplos e as principais características de cada um deles.

**Tipo textual descritivo**

A descrição é uma modalidade de composição textual cujo objetivo é fazer um retrato por escrito (ou não) de um lugar, uma pessoa, um animal, um pensamento, um sentimento, um objeto, um movimento etc.

Características principais:

- Os recursos formais mais encontrados são os de valor adje-tivo (adjetivo, locução adjetiva e oração adjetiva), por sua função caracterizadora.
- Há descrição objetiva e subjetiva, normalmente numa enu-meração.
- A noção temporal é normalmente estática.
- Normalmente usam-se verbos de ligação para abrir a defini-ção.
- Normalmente aparece dentro de um texto narrativo.
- Os gêneros descritivos mais comuns são estes: manual, anún-cio, propaganda, relatórios, biografia, tutorial.

Exemplo:

Era uma casa muito engraçada  
Não tinha teto, não tinha nada  
Ninguém podia entrar nela, não  
Porque na casa não tinha chão  
Ninguém podia dormir na rede  
Porque na casa não tinha parede  
Ninguém podia fazer pipi  
Porque penico não tinha ali  
Mas era feita com muito esmero  
Na rua dos bobos, número zero  
(Vinícius de Moraes)

**TIPO TEXTUAL INJUNTIVO**

A injunção indica como realizar uma ação, aconselha, impõe, instrui o interlocutor. Chamado também de texto instrucional, o tipo de texto injuntivo é utilizado para prever acontecimentos e comportamentos, nas leis jurídicas.

Características principais:

- Normalmente apresenta frases curtas e objetivas, com ver-bos de comando, com tom imperativo; há também o uso do futuro do presente (10 mandamentos bíblicos e leis diversas).
- Marcas de interlocução: vocativo, verbos e pronomes de 2ª pessoa ou 1ª pessoa do plural, perguntas reflexivas etc.

Exemplo:

**Impedidos do Alistamento Eleitoral (art. 5º do Código Eleito-ral)** – *Não podem alistar-se eleitores: os que não saibam exprimir-se na língua nacional, e os que estejam privados, temporária ou defi-nitivamente dos direitos políticos. Os militares são alistáveis, desde que oficiais, aspirantes a oficiais, guardas-marinha, subtenentes ou suboficiais, sargentos ou alunos das escolas militares de ensino su-perior para formação de oficiais.*

**Tipo textual expositivo**

A dissertação é o ato de apresentar ideias, desenvolver racio-cínio, analisar contextos, dados e fatos, por meio de exposição, discussão, argumentação e defesa do que pensamos. A dissertação pode ser expositiva ou argumentativa.

A dissertação-expositiva é caracterizada por esclarecer um as-sunto de maneira atemporal, com o objetivo de explicá-lo de ma-neira clara, sem intenção de convencer o leitor ou criar debate.

Características principais:

- Apresenta introdução, desenvolvimento e conclusão.
- O objetivo não é persuadir, mas meramente explicar, infor-mar.
- Normalmente a marca da dissertação é o verbo no presente.
- Amplia-se a ideia central, mas sem subjetividade ou defesa de ponto de vista.
- Apresenta linguagem clara e imparcial.

Exemplo:

O texto dissertativo consiste na ampliação, na discussão, no questionamento, na reflexão, na polemização, no debate, na ex-pressão de um ponto de vista, na explicação a respeito de um de-terminado tema.

Existem dois tipos de dissertação bem conhecidos: a disserta-ção expositiva (ou informativa) e a argumentativa (ou opinativa).

Portanto, pode-se dissertar simplesmente explicando um as-sunto, imparcialmente, ou discutindo-o, parcialmente.

**Tipo textual dissertativo-argumentativo**

Este tipo de texto — muito frequente nas provas de concursos — apresenta posicionamentos pessoais e exposição de ideias apresentadas de forma lógica. Com razoável grau de objetividade, clareza, respeito pelo registro formal da língua e coerência, seu intuito é a defesa de um ponto de vista que convença o interlocutor (leitor ou ouvinte).

Características principais:

- Presença de estrutura básica (introdução, desenvolvimento e conclusão): ideia principal do texto (tese); argumentos (estratégias argumentativas: causa-efeito, dados estatísticos, testemunho de autoridade, citações, confronto, comparação, fato, exemplo, enumeração...); conclusão (síntese dos pontos principais com sugestão/solução).

- Utiliza verbos na 1ª pessoa (normalmente nas argumentações informais) e na 3ª pessoa do presente do indicativo (normalmente nas argumentações formais) para imprimir uma atemporalidade e um caráter de verdade ao que está sendo dito.

- Privilegiam-se as estruturas impessoais, com certas modalidades discursivas (indicando noções de possibilidade, certeza ou probabilidade) em vez de juízos de valor ou sentimentos exaltados.

- Há um cuidado com a progressão temática, isto é, com o desenvolvimento coerente da ideia principal, **evitando-se rodeios**.

Exemplo:

A maioria dos problemas existentes em um país em desenvolvimento, como o nosso, podem ser resolvidos com uma eficiente administração política (tese), porque a força governamental certamente se sobrepõe a poderes paralelos, os quais — por negligência de nossos representantes — vêm aterrorizando as grandes metrópoles. Isso ficou claro no confronto entre a força militar do RJ e os traficantes, o que comprovou uma verdade simples: se for do desejo dos políticos uma mudança radical visando o bem-estar da população, isso é plenamente possível (estratégia argumentativa: fato-exemplo). É importante salientar, portanto, que não devemos ficar de mãos atadas à espera de uma atitude do governo só quando o caos se estabelece; o povo tem e sempre terá de colaborar com uma cobrança efetiva (conclusão).

**Tipo textual narrativo**

O texto narrativo é uma modalidade textual em que se conta um fato, fictício ou não, que ocorreu num determinado tempo e lugar, envolvendo certos personagens. Toda narração tem um enredo, personagens, tempo, espaço e narrador (ou foco narrativo).

Características principais:

- O tempo verbal predominante é o passado.

- Foco narrativo com narrador de 1ª pessoa (participa da história — onipresente) ou de 3ª pessoa (não participa da história — onisciente).

- Normalmente, nos concursos públicos, o texto aparece em prosa, não em verso.

Exemplo:

Solidão

João era solteiro, vivia só e era feliz. Na verdade, a solidão era o que o tornava assim. Conheceu Maria, também solteira, só e feliz. Tão iguais, a afinidade logo se transforma em paixão. Casam-se. Dura poucas semanas. Não havia mesmo como dar certo: ao se unirem, um tirou do outro a essência da felicidade.

Nelson S. Oliveira

Fonte: <https://www.recantodasletras.com.br/contosurreais/4835684>

**GÊNEROS TEXTUAIS**

Já os **gêneros textuais** (ou discursivos) são formas diferentes de expressão comunicativa. As muitas formas de elaboração de um texto se tornam gêneros, de acordo com a intenção do seu produtor. Logo, os gêneros apresentam maior diversidade e exercem funções sociais específicas, próprias do dia a dia. Ademais, são passíveis de modificações ao longo do tempo, mesmo que preservando características preponderantes. Vejamos, agora, uma tabela que apresenta alguns gêneros textuais classificados com os tipos textuais que neles predominam.

Tipo Textual Predominante	Gêneros Textuais
Descritivo	Diário Relatos (viagens, históricos, etc.) Biografia e autobiografia Notícia Currículo Lista de compras Cardápio Anúncios de classificados
Injuntivo	Receita culinária Bula de remédio Manual de instruções Regulamento Textos prescritivos
Expositivo	Seminários Palestras Conferências Entrevistas Trabalhos acadêmicos Enciclopédia Verbetes de dicionários
Dissertativo-argumentativo	Editorial Jornalístico Carta de opinião Resenha Artigo Ensaio Monografia, dissertação de mestrado e tese de doutorado
Narrativo	Romance Novela Crônica Contos de Fada Fábula Lendas

Sintetizando: os tipos textuais são fixos, finitos e tratam da forma como o texto se apresenta. Os gêneros textuais são fluidos, infinitos e mudam de acordo com a demanda social.

**INTERTEXTUALIDADE**

A intertextualidade é um recurso realizado entre textos, ou seja, é a influência e relação que um estabelece sobre o outro. Assim, determina o fenômeno relacionado ao processo de produção de textos que faz referência (explícita ou implícita) aos elementos existentes em outro texto, seja a nível de conteúdo, forma ou de ambos: forma e conteúdo.

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONNECTIVO	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																

Em síntese temos a tabela verdade das proposições que facilitará na resolução de diversas questões

		Disjunção	Conjunção	Condicional	Bicondicional
p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F
F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V

**Exemplo:**  
(MEC – CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS POSTOS 9,10,11 E 16 – CESPE)

	P	Q	R
①	V	V	V
②	F	V	V
③	V	F	V
④	F	F	V
⑤	V	V	F
⑥	F	V	F
⑦	V	F	F
⑧	F	F	F

A figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela-verdade, em que P, Q e R representam proposições lógicas, e V e F correspondem, respectivamente, aos valores lógicos verdadeiro e falso.

Com base nessas informações e utilizando os conectivos lógicos usuais, julgue o item subsecutivo.

A última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica  $P \vee (Q \leftrightarrow R)$  quando representada na posição horizontal é igual a

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
$P \vee (Q \leftrightarrow R)$	V	V	V	F	V	F	V	V

- ( ) Certo
- ( ) Errado

**Resolução:**

$P \vee (Q \leftrightarrow R)$ , montando a tabela verdade temos:

R	Q	P	[ P	v	(Q	$\leftrightarrow$	R) ]
V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	F	F	V	V	V	V
V	F	V	V	V	F	F	V
V	F	F	F	F	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	F
F	V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	F	V	F

**Resposta: Certo**



**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.

Em 1813 o arraial fora elevado à categoria de freguesia, quando do desmembramento de Carrancas. Possuía então 6 capelas curadas e 10.612 almas.

Já na época do Império, a freguesia obteve sua emancipação política e administrativa passando à condição de vila, em 1831, e cidade, em 1868, quando houve alteração na toponímica municipal de “Lavras do Funil” para “Lavras”. Um dos acontecimentos mais marcantes deste período foi a participação de Lavras na Revolução Liberal de 1842. Por pouco mais de um mês, entre 14 de junho e 22 de julho daquele ano, liberais e conservadores mantiveram seus respectivos quartéis no largo da Matriz de Sant’Ana, atual Praça Dr. Augusto Silva. Os liberais derrotados se refugiaram ou foram presos, sendo posteriormente anistiados pelo governo imperial.

O final do Século XIX e início do Século XX foi um momento de rápido desenvolvimento em Lavras, a começar pelas novas ligações fluviais e ferroviárias criadas. Em 18 de dezembro de 1880 foi inaugurada a navegação fluvial de 208 km entre os portos de Ribeirão Vermelho (município de Lavras) e de Capetinga (município de Piumhi), feita pelo barco a vapor “Dr. Jorge”. Em 14 de abril de 1888 a Estrada de Ferro Oeste de Minas era inaugurada a primeira estação em Ribeirão Vermelho, e em 1.º de abril de 1895 inaugurava-se a estação na cidade de Lavras. Mais tarde, em 1911, seria criado uma linha de bondes, sendo Lavras uma das poucas cidades do interior do Brasil a possuir esse sistema de transporte.

Após a Proclamação da República, Lavras se consolidou como um dos principais polos regionais de Minas Gerais, sendo o berço de Francisco Sales, importante político da República Velha. Nesta época, vários educandários foram criados, cuja qualidade e excelência fez Lavras ser conhecida como “terra dos ipês e das escolas”, lema criado pelo jornalista Jorge Duarte.

### Geografia

Lavras está ligada a grandes capitais por duas rodovias principais: pela Fernão Dias, conectando-a a Belo Horizonte, a 230 quilômetros, e a São Paulo, a 370 quilômetros, e pela BR 265 chega-se a BR 040 que dá acesso ao Rio de Janeiro, a 420 quilômetros.

Lavras é um município brasileiro da região do Campo das Vertentes, no sul do estado de Minas Gerais. Localiza-se a uma latitude 21° 14’ 30 sul e a uma longitude 44° 00’ 10 oeste, estando a uma altitude de 919 metros e possuindo uma área de 564,5 km².

Na região de Lavras predominam terrenos antigos, com duas litologias dominantes, a primeira constituída por rochas gnáissicas, graníticas e magmáticas, com eventuais diques metabásicos, e a segunda representada pelos micaxistos e quartzitos. Junto ao DNPM verifica-se que quase todo o subsolo lavrense encontra-se requerido, mostrando o potencial de exploração mineral da área, embora ainda seja explorado timidamente.

Seu clima é classificado como tropical de altitude pelo IBGE. Inserida no Planalto do Sudeste, o relevo dominante pode ser caracterizado como ondulado, com altitudes que variam entre 1259 e 822 metros em pontos extremos. A vegetação natural da região faz parte do complexo do cerrado e pode ser caracterizada como gramíneo-lenhosa, embora esteja atualmente bastante modificada pelas atividades agrícolas.

### Indústria e comércio

A produção agropecuária se destaca especialmente pelo café e pelo gado leiteiro, apesar de ali constarem diversas culturas agrícolas.

O setor industrial se encontra em franco desenvolvimento, graças às condições favoráveis de que a cidade dispõe. Os setores têxtil, agroindustrial e metalúrgico são os principais ramos industriais de Lavras.

O Distrito Industrial 1, com 561.000 m², encontra-se quase totalmente ocupado.

A cidade, como pólo regional, possui um comércio bastante ativo e diversificado.

### Segurança

A cidade é sede do 8.º Batalhão da Polícia Militar (8.º BPM) e do 6.º Comando Regional da Polícia Militar (6.º CRPM), contendo também uma unidade da Polícia Federal.

### Educação

Um dos pontos fortes de Lavras é o bom nível educacional da sua população. O índice de analfabetismo levantado pelo IBGE, para a população com cinco anos de idade ou mais, é significativamente inferior ao encontrado na média de Minas Gerais.

Lavras conta com cerca de 65 mil estudantes, muitos de outras cidades, que freqüentam uma rede de 65 estabelecimentos de ensino, entre os quais quatro de nível superior: a Universidade Federal de Lavras (UFLA), o Centro Universitário de Lavras (Unilavras), a Faculdade Adventista de Minas Gerais (FAD-MINAS) e a Faculdade Presbiteriana Gammon (FAGAM). Tanto a rede pública quanto a particular abrangem desde a educação infantil até o pós-doutorado, oferecendo cursos técnicos e de nível superior.

### Cultura

Entre os principais museus de Lavras destacam-se o Museu Bi Moreira, onde podem-se encontrar vários objetos como móveis, fotos, documentos e utensílios em geral relacionados com a história da cidade, e o Museu Sacro de Lavras, igreja com várias obras sacras do século XVIII, quando a igreja foi construída.

A cidade conta com um Teatro Municipal, antiga ferroviária que se tornou o Patrimônio de Apresentação das Artes Cênicas da cidade. A Casa da Cultura, instalada desde 1984 em prédio do início do século XX, tem por finalidade abrigar diversas atividades artístico-culturais do povo lavrense.

### Turismo

Além das opções culturais oferecidas pelos museus, teatros e campi das universidades locais, a cidade conta com diversas atrações culturais, tais como:

Igreja do Rosário: Construída no século XVII, constitui-se, para a cidade, em valioso patrimônio histórico, marcando ponto alto nos primórdios da história do povoamento de Lavras. Está tombada no Patrimônio Histórico Nacional, sendo muito visitada.

Parque Florestal Quedas do Rio Bonito: reserva florestal mantida pela Associação Abraham Kasinski. A área do parque compreende muitas atrações, como cachoeiras, trilhas para caminhada e arena para apresentações.

Serra do Campestre (ou da Bocaina): ponto culminante do município, de onde se pode ter ampla visão da região. Dependendo da visibilidade é possível avistar a cidade de São Thomé das Letras.

Recanto do Sagrado Coração de Jesus: casa de retiro e eventos da paróquia de Santana de Lavras.

Feira de artesanatos: ocorre aos domingos, oferecendo diversos artesanatos e petiscos.

Fonte: <https://www.lavras.mg.gov.br/>

**Dados IBGE  
POPULAÇÃO**

População estimada [2021]	105.756 pessoas
População no último censo [2010]	92.200 pessoas
Densidade demográfica [2010]	163,26 hab/km <sup>2</sup>

**TRABALHO E RENDIMENTO**

Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2020]	2,4 salários mínimos
Pessoal ocupado [2020]	27.862 pessoas
População ocupada [2020]	26,6 %
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	30,9 %

**EDUCAÇÃO**

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	98,6 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	6,3
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	4,9
Matrículas no ensino fundamental [2021]	11.047 matrículas
Matrículas no ensino médio [2021]	3.248 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2021]	661 docentes
Docentes no ensino médio [2021]	289 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2021]	37 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]	17 escolas

**ECONOMIA**

PIB per capita [2019]	26.615,93 R\$
Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	68,8 %
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	0,782
Total de receitas realizadas [2017]	265.705,58 R\$ (×1000)
Total de despesas empenhadas [2017]	232.486,79 R\$ (×1000)

**SAÚDE**

Mortalidade Infantil [2020]	9,46 óbitos por mil nascidos vivos
Internações por diarreia [2016]	0,2 internações por mil habitantes
Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	32 estabelecimentos

**TERRITÓRIO E AMBIENTE**

Área da unidade territorial [2021]	564,744 km <sup>2</sup>
Esgotamento sanitário adequado [2010]	94,6 %
Arborização de vias públicas [2010]	18,9 %
Urbanização de vias públicas [2010]	37,4 %
População exposta ao risco [2010]	Sem dados
Bioma [2019]	Mata Atlântica
Sistema Costeiro-Marinho [2019]	Não pertence
Hierarquia urbana [2018]	Centro Subregional A (3A) - Município integrante do Arranjo Populacional de Lavras/MG
Região de Influência [2018]	Arranjo Populacional de Belo Horizonte/MG - Metrôpole (1C)
Região intermediária [2021]	Varginha
Região imediata [2021]	Lavras
Mesorregião [2021]	Campo das Vertentes
Microrregião [2021]	Lavras

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/lavras/panorama>

**MINAS GERAIS**

O desbravamento do sertão do atual Estado de Minas Gerais começou, em 1554, com a expedição exploradora do espanhol Francisco Bruza Espinosa, que residia na Bahia. Por ordem de Duarte da Costa, o Governador do Brasil, Espinosa partiu de Porto Seguro e percorreu parte das bacias do Rio Pardo e do Rio Jequitinhonha e atingiu o Rio São Francisco, em busca de riquezas minerais. A região era, então, parte da Capitania de Porto Seguro. Posteriormente, criadores baianos de gado seguiram pela região, com as notícias da expedição.

A ocupação efetiva do atual território de Minas Gerais, pelos portugueses, começou a partir do final do século 17, com a descoberta das primeiras jazidas de ouro. A primeira vila foi fundada em 1712, a Vila do Ribeirão do Carmo, que foi elevada à categoria de cidade, em 1745, com o nome de Mariana, em homenagem à rainha dona Maria Ana d'Áustria.

Em 1720, foi criada a capitania das Minas Gerais, desmembrada da capitania de São Paulo e Minas d'Ouro. No século 18, Minas Gerais tornou-se uma das principais fontes de riqueza do Império Lusitano.

Com a riqueza, seguiu-se um rápido povoamento da região e conflitos pela exploração das minas, como a Guerra dos Emboabas, com mineiros paulistas. Depois surgiram os conflitos pelo pagamento da parte do Rei, relativa à concessão das minas.

Ao contrário do que muitos autores escrevem, o quinto (20%), a parte do Rei, não era elevada, de uma forma geral, era inferior aos impostos pagos atualmente no Brasil. O termo “imposto” também é inadequado, pois as minas pertenciam ao Rei. O termo apropriado é *royalty*, embora não usado na época.

Em meados do século 18, a produção de ouro contabilizada nas Minas Gerais ficava por volta de 10 toneladas anuais. Em 1789, a Capitania devia à Coroa mais de sete toneladas de ouro. As ações para a cobrança dessas dívidas levaram, em oposição, ao movimento da Inconfidência Mineira.

No início do século 19, Minas Gerais entrou em um novo ciclo econômico, com a expansão da cafeicultura, mas a Bahia era, então, a capitania mais rica.

Em 1816, por alvará de 4 de abril, a região conhecida como Triângulo Mineiro, então parte da Capitania de Goyaz, foi incorporada à Capitania de Minas Gerais.

De 1880 a 1883, o engenheiro baiano Miguel de Teive e Argollo construiu a mais importante ferrovia de Minas Gerais, no século 19: a Ferrovia Bahia-Minas. Argollo era também o concessionário dessa Ferrovia, que foi transferida para o Estado de Minas Gerais, em 1897.

No século 20, a economia mineira foi diversificada e ampliada.

#### Ocupação indígena

A região onde se encontra atualmente Minas Gerais já era habitada por povos indígenas possivelmente entre 11 400 a 12 000 anos atrás, período o qual estima-se ter se originado Luzia, nome recebido pelo fóssil humano mais antigo encontrado nas Américas, achado em escavações na Lapa Vermelha, uma gruta na região de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Na região dos municípios de Januária, Montalvânia, Itacarambi e Juvenília, no norte do estado, escavações arqueológicas levaram a estimativas de que a ocupação inicial tenha ocorrido entre 11 000 e 12 000 anos atrás. Desse período, herdaram-se características culturais como o uso de peças de pedra ou osso, fogueiras extintas, criação de cemitérios, pequenos silos com sementes e pinturas rupestres. Mais tarde, há cerca de quatro mil anos, especula-se que tenha ocorrido o cultivo de vegetais, em especial o milho, e há dois mil anos já havia importante manufatura de produtos cerâmicos.

O descobrimento de Luzia, na década de 1970, fez com que fosse formulada a hipótese de que o povoamento das Américas teria sido feito por correntes migratórias de caçadores e coletores, ambas vindas da Ásia, provavelmente pelo estreito de Bering através de uma língua de terra chamada Beringia (que se formou com a queda do nível dos mares durante a última idade do gelo). Os povos indígenas que predominavam em Minas Gerais, assim como em todo o Brasil e na América do Sul, são descendentes dessas tribos caçadoras que se instalaram na região, oriundas da América do Norte.

Mais de cem grupos indígenas habitavam o estado de Minas Gerais. A região foi ocupada, até o século XVI, por povos indígenas do tronco linguístico macro-jê, tais como os xacriabás, os maxacalis, os crenques, os arañãs, os mocurins, os atu-auá-araxás e os puris. Algumas décadas após o Descobrimto do Brasil, no entanto, passaram a ser visados a servirem como escravos, sendo capturados pelos bandeirantes para os usarem em suas próprias fazendas ou serem vendidos durante séculos; os que se revoltaram eram exterminados, o que provocou uma grande redução na população indígena (restando atualmente cinco grupos: xacriabás, crenques, maxacalis, pataxós e pankararus).

#### A corrida do ouro

Desde o início da colonização portuguesa, alguns colonos se embrenhavam nas matas em busca de metais preciosos, motivados por lendas sobre as possíveis riquezas do interior selvagem, mas raramente retornavam. Somente a partir do fim do século XVII foram registradas as primeiras evidências de que a região de fato possuía uma grande riqueza mineral, cuja descoberta atribui-se aos bandeirantes paulistas, em especial a Antônio Rodrigues Arzão, que inicialmente buscavam índios para servirem como escravos. Dentre as incursões que rumaram para o interior do estado, destaca-se a de Antônio Dias de Oliveira, em cujo assentamento aos pés do pico do Itacolomi viria se formar Vila Rica. A notícia da descoberta de ouro na região logo se espalhou, atraindo pessoas interessadas em adquirir riqueza fácil nas terras ainda a serem desbravadas. Inicialmente o ouro era extraído do leito dos rios, o que obrigava os garimpeiros a se mudar conforme o esgotamento do metal. Após algum tempo, a exploração passou a ser feita também nas encostas de montanhas, o que obrigava o assentamento permanente dos mineradores. Isso proporcionou o surgimento dos primeiros núcleos de povoamento.

Os paulistas se julgavam proprietários do ouro retirado das minas, alegando direito de conquista, e não queriam que outros se apossassem dessa riqueza. Com isso, em 1708, teve início o primeiro grande conflito da região, uma guerra na qual os emboabas (“aquele que ofende”, em tupi) atacaram os paulistas. Estes saíram derrotados do conflito e passaram a buscar por ouro em outras regiões, e o encontraram onde hoje estão os estados de Goiás e Mato Grosso. A imposição da autoridade da Coroa Portuguesa também contribuiu para o fim do conflito, a partir da criação da Capitania de São Paulo e Minas de Ouro em 1709 e da Capitania de Minas Gerais em 1720.

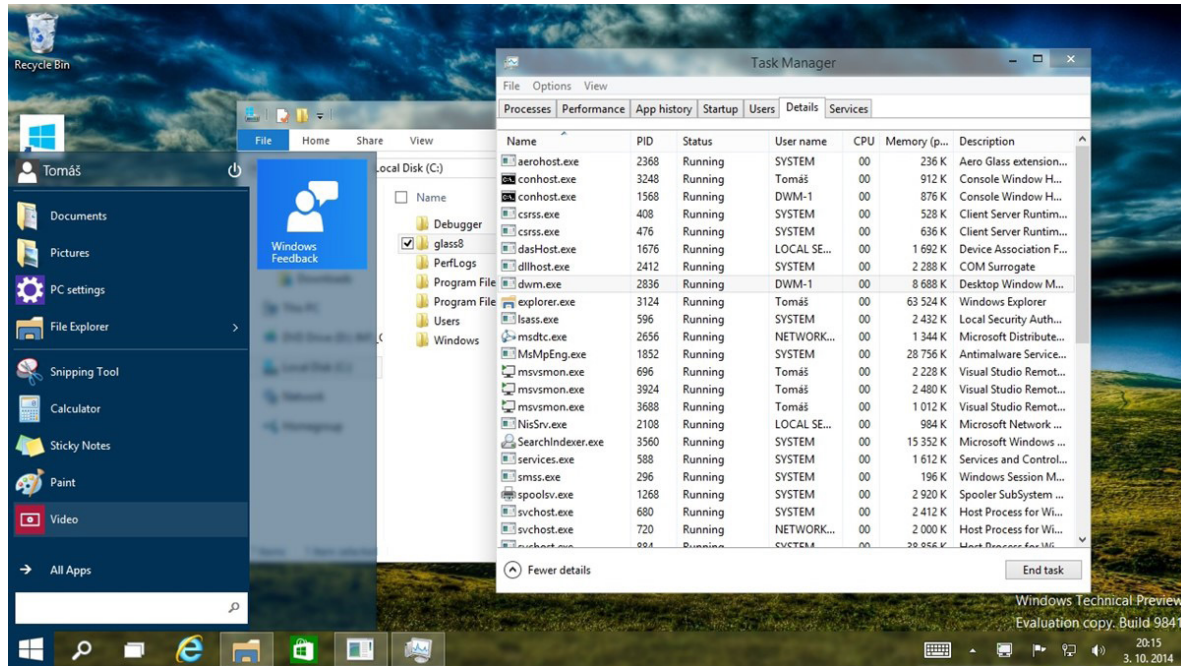
A Coroa Portuguesa, então, passou a controlar com rigor a exploração de ouro nas minas, recolhendo vinte por cento de tudo o que era produzido, o que ficou conhecido como quinto. A população da capitania continuava a crescer, mas existiam até então somente pequenos cultivos agropecuários de subsistência, o que demandava a importação de produtos de outras regiões da colônia. Novos acessos a região passaram a ser criados e o fluxo de pessoas e mercadorias aumentou intensamente surgindo, assim, o primeiro grande mercado consumidor do Brasil. Ao longo desses acessos apareciam povoados, tendo, portanto, papel fundamental no povoamento da capitania. Dentre esses trajetos destaca-se o Caminho Novo, que ligava as regiões mineradoras ao Rio de Janeiro. A intensa mistura de pessoas associada a riqueza oriunda do ouro e a vida urbana proporcionaram a formação de uma nova sociedade culturalmente diversa, com vários músicos, artistas, escultores e artesãos. Dentre os movimentos culturais destacam-se o trabalho de Aleijadinho e Mestre Ataíde, dentre outros, que permitiram o florescimento do Barroco Mineiro.

No mesmo período, na região do vale do Jequitinhonha, ocorreu a descoberta do diamante, embora seus descobridores por décadas não reconhecessem o valor desta pedra preciosa. Contudo, a Coroa Portuguesa, ao reconhecer a produção mineral da região, logo estabeleceu uma forma de cobrar impostos sobre a produção, de forma similar ao quinto do ouro. O principal núcleo de exploração dos diamantes era próximo de onde surgiu o Arraial do Tijuco (hoje Diamantina).

No auge da exploração do ouro, a mão de obra escrava era essencial para os grandes proprietários. Desta forma, intensificou-se o comércio de negros trazidos do continente africano para trabalhar nas minas. Muitos dos negros tentavam e conseguiam fugir, o que provocou o intenso surgimento de quilombos por todo o atual estado. Estima-se que durante o século XVIII surgiram mais de 120 destas comunidades por toda a capitania. Contudo, tais assentamentos

**Aero Glass (Efeito Vidro)**

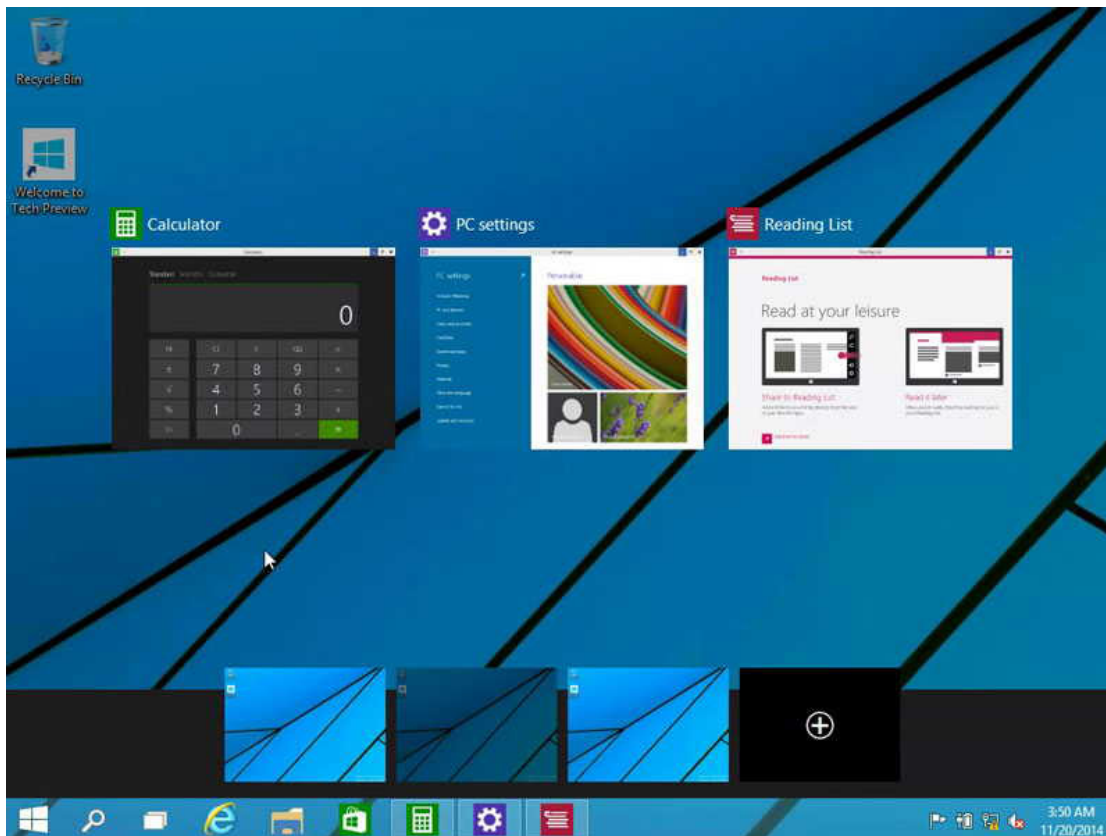
Recurso que deixa janelas, barras e menus transparentes, parecendo um vidro.



Efeito Aero Glass.<sup>3</sup>

**Aero Flip (Alt+Tab)**

Permite a alternância das janelas na área de trabalho, organizando-as de acordo com a preferência de uso.

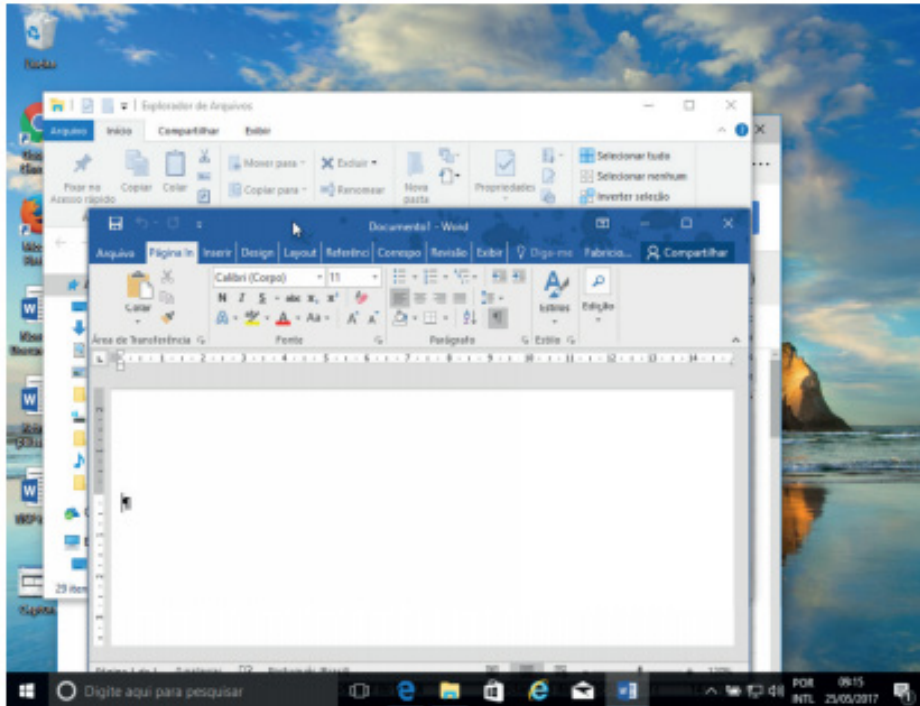


Efeito Aero Flip.

<sup>3</sup> <https://www.tecmundo.com.br/windows-10/64159-efeito-aero-glass-lancado-mod-windows-10.htm>

**Aero Shake (Win+Home)**

Ferramenta útil para quem usa o computador com multitarefas. Ao trabalhar com várias janelas abertas, basta “sacudir” a janela ativa, clicando na sua barra de título, que todas as outras serão minimizadas, poupando tempo e trabalho. E, simplesmente, basta sacudir novamente e todas as janelas serão restauradas.

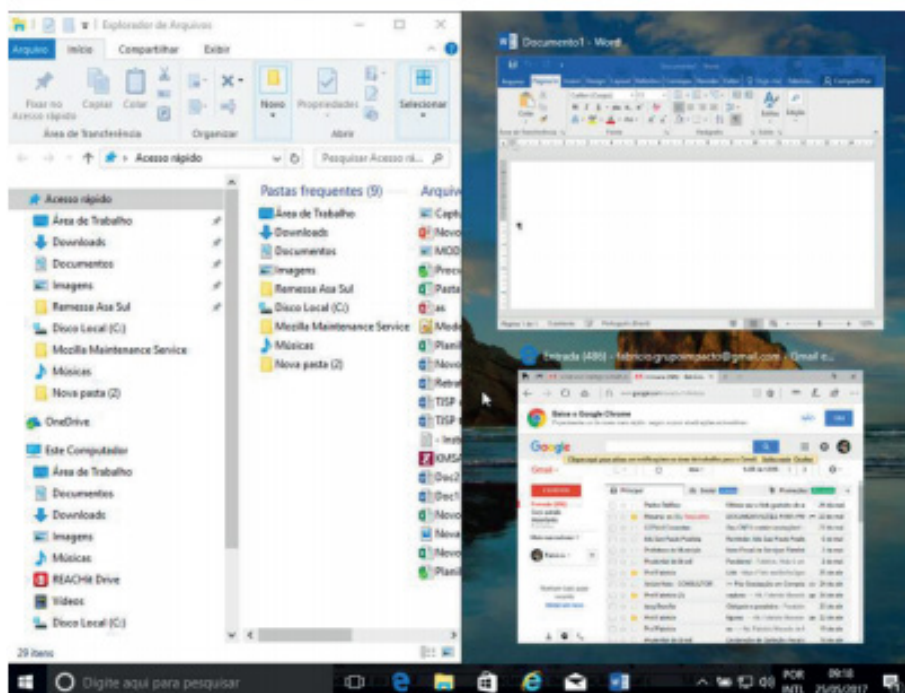


*Efeito Aero Shake (Win+Home)*

**Aero Snap (Win + Setas de direção do teclado)**

Recurso que permite melhor gerenciamento e organização das janelas abertas.

Basta arrastar uma janela para o topo da tela e a mesma é maximizada, ou arrastando para uma das laterais a janela é dividida de modo a ocupar metade do monitor.



*Efeito Aero Snap.*

**Aero Peek (Win+Vírgula – Transparência / Win+D – Minimizar Tudo)**

O Aero Peek (ou “Espiar área de trabalho”) permite que o usuário possa ver rapidamente o desktop. O recurso pode ser útil quando você precisar ver algo na área de trabalho, mas a tela está cheia de janelas abertas. Ao usar o Aero Peek, o usuário consegue ver o que precisa, sem precisar fechar ou minimizar qualquer janela. Recurso pode ser acessado por meio do botão Mostrar área de trabalho (parte inferior direita do Desktop). Ao posicionar o mouse sobre o referido botão, as janelas ficam com um aspecto transparente. Ao clicar sobre ele, as janelas serão minimizadas.

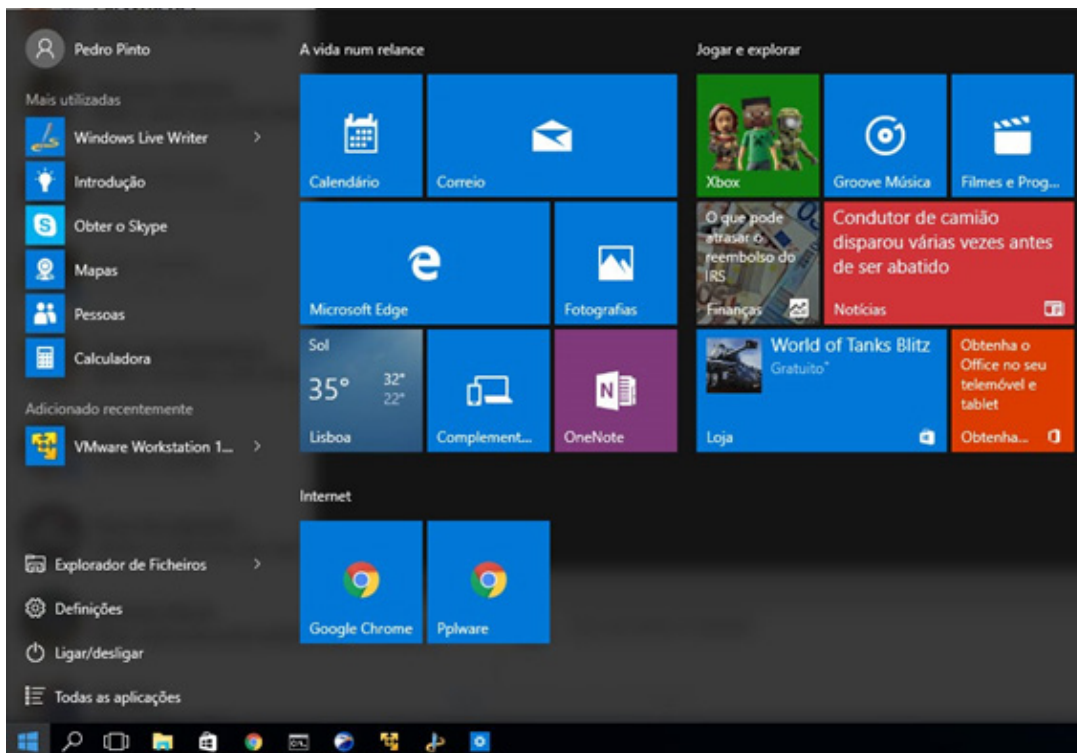


Efeito Aero Peek.

**Menu Iniciar**

Algo que deixou descontente grande parte dos usuários do Windows 8 foi o sumiço do Menu Iniciar.

O novo Windows veio com a missão de retornar com o Menu Iniciar, o que aconteceu de fato. Ele é dividido em duas partes: na direita, temos o padrão já visto nos Windows anteriores, como XP, Vista e 7, com a organização em lista dos programas. Já na direita temos uma versão compacta da Modern UI, lembrando muito os azulejos do Windows Phone 8.



Menu Iniciar no Windows 10.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://pplware.sapo.pt/microsoft/windows/windows-10-5-dicas-usar-melhor-menu-iniciar>

A BNCC definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas.

A parte diversificada dos currículos, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à BNCC e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural.

A BNCC referente ao ensino médio incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia. Portanto, não haverá a obrigatoriedade de disciplinas.

Obrigatoriedade apenas para o ensino da língua portuguesa e da matemática nos três anos do ensino médio, assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas, e de língua inglesa.

Outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, poderão ser ofertadas de acordo com a disponibilidade de oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino.

A carga horária destinada ao cumprimento da BNCC não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio. Ou seja, próximo a 69% do total da carga horária.

#### Itinerários Formativos

O currículo do ensino médio será composto pela BNCC e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de **diferentes arranjos curriculares**, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional.

Poderá ser composto **itinerário formativo integrado**, que se traduz na composição de componentes curriculares da BNCC e dos itinerários formativos.

Os sistemas de ensino, mediante disponibilidade de vagas na rede, possibilitarão ao aluno concluinte do ensino médio cursar mais um itinerário formativo de que trata o caput.

## 1. INTRODUÇÃO

### A Base Nacional Comum Curricular

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação

humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN)

Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, a BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação.

Nesse sentido, espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação. Assim, para além da garantia de acesso e permanência na escola, é necessário que sistemas, redes e escolas garantam um patamar comum de aprendizagens a todos os estudantes, tarefa para a qual a BNCC é instrumento fundamental.

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2013)<sup>3</sup>, mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

É imprescindível destacar que as competências gerais da Educação Básica, apresentadas a seguir, inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB.

### COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática



e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários

#### Os marcos legais que embasam a BNCC

A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 205, reconhece a educação como direito fundamental compartilhado entre Estado, família e sociedade ao determinar que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Para atender a tais finalidades no âmbito da educação escolar, a Carta Constitucional, no Artigo 210, já reconhece a necessidade de que sejam “fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988).

Com base nesses marcos constitucionais, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União 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 (BRASIL, 1996; ênfase adicionada).

Nesse artigo, a LDB deixa claros dois conceitos decisivos para todo o desenvolvimento da questão curricular no Brasil. O primeiro, já antecipado pela Constituição, estabelece a relação entre o que é básico-comum e o que é diverso em matéria curri-

cular: as competências e diretrizes são comuns, os currículos são diversos. O segundo se refere ao foco do currículo. Ao dizer que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, a LDB orienta a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados. Essas são duas noções fundantes da BNCC.

A relação entre o que é básico-comum e o que é diverso é retomada no Artigo 26 da LDB, que determina que os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996; ênfase adicionada).

Essa orientação induziu à concepção do conhecimento curricular contextualizado pela realidade local, social e individual da escola e do seu alunado, que foi o norte das diretrizes curriculares traçadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) ao longo da década de 1990, bem como de sua revisão nos anos 2000.

Em 2010, o CNE promulgou novas DCN, ampliando e organizando o conceito de contextualização como “a inclusão, a valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade cultural resgatando e respeitando as várias manifestações de cada comunidade”, conforme destaca o Parecer CNE/CEB nº 7/20106.

Em 2014, a Lei nº 13.005/2014 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local (BRASIL, 2014).

Nesse sentido, consoante aos marcos legais anteriores, o PNE afirma a importância de uma base nacional comum curricular para o Brasil, com o foco na aprendizagem como estratégia para fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades (meta 7), referindo-se a direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.

Em 2017, com a alteração da LDB por força da Lei nº 13.415/2017, a legislação brasileira passa a utilizar, concomitantemente, duas nomenclaturas para se referir às finalidades da educação:

Art. 35-A. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento [...]

Art. 36. § 1º A organização das áreas de que trata o caput e das respectivas competências e habilidades será feita de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino (BRASIL, 20178; ênfases adicionadas).

Trata-se, portanto, de maneiras diferentes e intercambiáveis para designar algo comum, ou seja, aquilo que os estudantes devem aprender na Educação Básica, o que inclui tanto os saberes quanto a capacidade de mobilizá-los e aplicá-los.

## Os fundamentos pedagógicos da BNCC

### Foco no desenvolvimento de competências

O conceito de competência, adotado pela BNCC, marca a discussão pedagógica e social das últimas décadas e pode ser inferido no texto da LDB, especialmente quando se estabelecem as finalidades gerais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (Artigos 32 e 35).

Além disso, desde as décadas finais do século XX e ao longo deste início do século XXI, o foco no desenvolvimento de competências tem orientado a maioria dos Estados e Municípios brasileiros e diferentes países na construção de seus currículos<sup>10</sup>. É esse também o enfoque adotado nas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, na sigla em inglês)<sup>11</sup>, e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, na sigla em inglês), que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE, na sigla em espanhol)<sup>12</sup>.

Ao adotar esse enfoque, a BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências.

Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC.

### O compromisso com a educação integral

A sociedade contemporânea impõe um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado.

No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades.

Nesse contexto, a BNCC afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral<sup>13</sup>. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva.

Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades.

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida.

### O pacto interfederativo e a implementação da BNCC Base Nacional Comum Curricular: igualdade, diversidade e equidade

No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais.

Nesse processo, a BNCC desempenha papel fundamental, pois explicita as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver e expressa, portanto, a igualdade educacional sobre a qual as singularidades devem ser consideradas e atendidas. Essa igualdade deve valer também para as oportunidades de ingresso e permanência em uma escola de Educação Básica, sem o que o direito de aprender não se concretiza.

O Brasil, ao longo de sua história, naturalizou desigualdades educacionais em relação ao acesso à escola, à permanência dos estudantes e ao seu aprendizado. São amplamente conhecidas as enormes desigualdades entre os grupos de estudantes definidos por raça, sexo e condição socioeconômica de suas famílias.

Diante desse quadro, as decisões curriculares e didático-pedagógicas das Secretarias de Educação, o planejamento do trabalho anual das instituições escolares e as rotinas e os eventos do cotidiano escolar devem levar em consideração a necessidade de superação dessas desigualdades. Para isso, os sistemas e redes de ensino e as instituições escolares devem se planejar com um claro foco na equidade, que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes são diferentes.

De forma particular, um planejamento com foco na equidade também exige um claro compromisso de reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos – como os povos indígenas originários e as populações das comunidades remanescentes de quilombos e demais afrodescendentes – e as pessoas que não puderam estudar ou completar sua escolaridade na idade própria. Igualmente, requer o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)<sup>14</sup>.

### Base Nacional Comum Curricular e currículos

A BNCC e os currículos se identificam na comunhão de princípios e valores que, como já mencionado, orientam a LDB e as DCN. Dessa maneira, reconhecem que a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica.