



OP-025DZ-20  
CÓD: 7891182041270

# IBGE

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

## Agente de Pesquisa por Telefone

**A APOSTILA PREPARATÓRIA É ELABORADA  
ANTES DA PUBLICAÇÃO DO EDITAL OFICIAL COM BASE NO EDITAL  
ANTERIOR, PARA QUE O ALUNO ANTECIPE SEUS ESTUDOS.**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão de texto . . . . .	01
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos . . . . .	02
3. Pontuação . . . . .	04
4. Estrutura e sequência lógica de frases e parágrafos . . . . .	06
5. Ortografia oficial; . . . . .	09
6. Acentuação gráfica . . . . .	11
7. Concordância nominal e verbal . . . . .	13
8. Regência nominal e verbal; . . . . .	17
9. Crase . . . . .	20
10. Emprego dos verbos regulares, irregulares e anômalos . . . . .	22
11. Emprego e colocação dos pronomes . . . . .	22

## ***Conhecimentos Gerais***

1. Relação entre a sociedade, economia e o meio ambiente: a modernização capitalista e a redefinição nas relações entre campo e cidade, o papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbano-industrial (urbanização) brasileira, a cultura do consumo, o Brasil diante das questões ambientais (aquecimento global e desenvolvimento sustentável) . . . . .	01
2. Globalização: blocos econômicos, consequências da globalização, etapas da integração econômica, Brasil na globalização . . . . .	27
3. História do Brasil: Aspectos relevantes da história do Brasil, de 1930 aos dias atuais, e seus reflexos na sociedade contemporânea; Economia e sociedade brasileira . . . . .	31
4. Noções de Geografia urbana. Formação Territorial e Divisão Político-Administrativa . . . . .	75
5. Dinâmica da população: migrações populacionais, área de crescimento e de perda populacional . . . . .	90
6. O Agronegócio brasileiro; Atividades agropecuárias e extrativas . . . . .	103
7. Fontes alternativas e energia no Brasil . . . . .	123

## ***Raciocínio Lógico***

1. Avaliação da habilidade do candidato em entender a estrutura lógica de relações entre pessoas, lugares, coisas ou eventos, deduzir novas informações e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. As questões da prova poderão tratar das seguintes áreas: estruturas lógicas; lógica de argumentação; diagramas lógicos; aritmética; álgebra e geometria básica. . . . .	01
---	----

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

1. Compreensão de texto . . . . .	01
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos . . . . .	02
3. Pontuação. . . . .	04
4. Estrutura e sequência lógica de frases e parágrafos . . . . .	06
5. Ortografia oficial; . . . . .	09
6. Acentuação gráfica . . . . .	11
7. Concordância nominal e verbal . . . . .	13
8. Regência nominal e verbal; . . . . .	17
9. Crase . . . . .	20
10. Emprego dos verbos regulares, irregulares e anômalos . . . . .	22
11. Emprego e colocação dos pronomes . . . . .	22

## COMPREENSÃO DE TEXTO

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

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

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

### Busca de sentidos

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

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

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-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.

### Gêneros Discursivos

**Romance:** descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

**Conto:** obra de ficção onde é criado seres e locais totalmente imaginário. Com linguagem linear e curta, envolve poucas personagens, que geralmente se movimentam em torno de uma única ação, dada em um só espaço, eixo temático e conflito. Suas ações encaminham-se diretamente para um desfecho.

**Novela:** muito parecida com o conto e o romance, diferenciada por sua extensão. Ela fica entre o conto e o romance, e tem a história principal, mas também tem várias histórias secundárias. O tempo na novela é baseada no calendário. O tempo e local são definidos pelas histórias dos personagens. A história (enredo) tem um ritmo mais acelerado do que a do romance por ter um texto mais curto.

**Crônica:** texto que narra o cotidiano das pessoas, situações que nós mesmos já vivemos e normalmente é utilizado a ironia para mostrar um outro lado da mesma história. Na crônica o tempo não é relevante e quando é citado, geralmente são pequenos intervalos como horas ou mesmo minutos.

**Poesia:** apresenta um trabalho voltado para o estudo da linguagem, fazendo-o de maneira particular, refletindo o momento, a vida dos homens através de figuras que possibilitam a criação de imagens.

**Editorial:** texto dissertativo argumentativo onde expressa a opinião do editor através de argumentos e fatos sobre um assunto que está sendo muito comentado (polêmico). Sua intenção é convencer o leitor a concordar com ele.

**Entrevista:** texto expositivo e é marcado pela conversa de um entrevistador e um entrevistado para a obtenção de informações. Tem como principal característica transmitir a opinião de pessoas de destaque sobre algum assunto de interesse.

**Cantiga de roda:** gênero empírico, que na escola se materializa em uma concretude da realidade. A cantiga de roda permite as crianças terem mais sentido em relação a leitura e escrita, ajudando os professores a identificar o nível de alfabetização delas.

**Receita:** texto instrucional e injuntivo que tem como objetivo de informar, aconselhar, ou seja, recomendam dando uma certa liberdade para quem recebe a informação.

### Características do Texto

Detecção de características e pormenores que identifiquem o texto dentro de um estilo de época

### Principais características do texto literário

Há diferença do texto literário em relação ao texto referencial, sobretudo, por sua carga estética. Esse tipo de texto exerce uma linguagem ficcional, além de fazer referência à função poética da linguagem.

Uma constante discussão sobre a função e a estrutura do texto literário existe, e também sobre a dificuldade de se entenderem os enigmas, as ambiguidades, as metáforas da literatura. São esses

elementos que constituem o atrativo do texto literário: a escrita diferenciada, o trabalho com a palavra, seu aspecto conotativo, seus enigmas.

A literatura apresenta-se como o instrumento artístico de análise de mundo e de compreensão do homem. Cada época conceituou a literatura e suas funções de acordo com a realidade, o contexto histórico e cultural e, os anseios dos indivíduos daquele momento.

**Ficcionalidade:** os textos baseiam-se no real, transfigurando-o, recriando-o.

**Aspecto subjetivo:** o texto apresenta o olhar pessoal do artista, suas experiências e emoções.

**Ênfase na função poética da linguagem:** o texto literário manipula a palavra, revestindo-a de caráter artístico.

**Plurissignificação:** as palavras, no texto literário, assumem vários significados.

### Principais características do texto não literário

Apresenta peculiaridades em relação a linguagem literária, entre elas o emprego de uma linguagem convencional e denotativa.

Ela tem como função informar de maneira clara e sucinta, desconsiderando aspectos estilísticos próprios da linguagem literária.

Os diversos textos podem ser classificados de acordo com a linguagem utilizada. A linguagem de um texto está condicionada à sua funcionalidade. Quando pensamos nos diversos tipos e gêneros textuais, devemos pensar também na linguagem adequada a ser adotada em cada um deles. Para isso existem a linguagem literária e a linguagem não literária.

Diferente do que ocorre com os textos literários, nos quais há uma preocupação com o objeto linguístico e também com o estilo, os textos não literários apresentam características bem delimitadas para que possam cumprir sua principal missão, que é, na maioria das vezes, a de informar. Quando pensamos em informação, alguns elementos devem ser elencados, como a objetividade, a transparência e o compromisso com uma linguagem não literária, afastando assim possíveis equívocos na interpretação de um texto.

### INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

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

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

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

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);

- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;

- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;

- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

### Dicas para interpretar um texto:

- Leia lentamente o texto todo.

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

- Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

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

- Sublinhe as ideias mais importantes.

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

- Separe fatos de opiniões.

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

- Retorne ao texto sempre que necessário.

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

- Reescreva o conteúdo lido.

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

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

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

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

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

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

### SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS: SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, HOMÔNIMOS E PARÔNIMOS

Semântica é o estudo da significação das palavras e das suas mudanças de significação através do tempo ou em determinada época. A maior importância está em distinguir sinônimos e antônimos (sinonímia / antonímia) e homônimos e parônimos (homonímia / paronímia).

**Sinônimos**

São palavras de sentido igual ou aproximado: *alfabeto - abecedário; brado, grito - clamor; extinguir, apagar - abolir.*

Duas palavras são totalmente sinônimas quando são substituíveis, uma pela outra, em qualquer contexto (*cara e rosto*, por exemplo); são parcialmente sinônimas quando, ocasionalmente, podem ser substituídas, uma pela outra, em determinado enunciado (*aguardar e esperar*).

**Observação:** A contribuição greco-latina é responsável pela existência de numerosos pares de sinônimos: *adversário e antagonista; translúcido e diáfano; semicírculo e hemiciclo; contraveneno e antídoto; moral e ética; colóquio e diálogo; transformação e metamorfose; oposição e antítese.*

**Antônimos**

São palavras que se opõem através de seu significado: *ordem - anarquia; soberba - humildade; louvar - censurar; mal - bem.*

**Observação:** A antonímia pode se originar de um prefixo de sentido oposto ou negativo: *bendizer e maldizer; simpático e anti-pático; progredir e regredir; concórdia e discórdia; ativo e inativo; esperar e desesperar; comunista e anticomunista; simétrico e assimétrico.*

**Homônimos e Parônimos**

- **Homônimos** = palavras que possuem a mesma grafia ou a mesma pronúncia, mas significados diferentes. Podem ser

a) **Homógrafas:** são palavras iguais na escrita e diferentes na pronúncia:

*rego (subst.) e rego (verbo);  
colher (verbo) e colher (subst.);  
jogo (subst.) e jogo (verbo);  
denúncia (subst.) e denuncia (verbo);  
providência (subst.) e providencia (verbo).*

b) **Homófonas:** são palavras iguais na pronúncia e diferentes na escrita:

*acender (atear) e ascender (subir);  
concertar (harmonizar) e consertar (reparar);  
cela (compartimento) e sela (arreio);  
censo (recenseamento) e senso (juízo);  
paço (palácio) e passo (andar).*

c) **Homógrafas e homófonas** simultaneamente (ou **perfeitas**): São palavras iguais na escrita e na pronúncia:

*caminho (subst.) e caminho (verbo);  
cedo (verbo) e cedo (adv.);  
livre (adj.) e livre (verbo).*

- **Parônimos** = palavras com sentidos diferentes, porém de formas relativamente próximas. São palavras parecidas na escrita e na pronúncia: *cesta* (receptáculo de vime; cesta de basquete/esporte) e *sesta* (descanso após o almoço), *eminente* (ilustre) e *imminente* (que está para ocorrer), *osso* (substantivo) e *ouço* (verbo), *sede* (substantivo e/ou verbo “ser” no imperativo) e *cede* (verbo), *comprimento* (medida) e *cumprimento* (saudação), *autuar* (processar) e *atuar* (agir), *infligir* (aplicar pena) e *infringir* (violar), *deferir* (atender a) e *diferir* (divergir), *suar* (transpirar) e *soar* (emitir som), *aprender* (conhecer) e *apreender* (assimilar; apropriar-se de), *tráfico* (comércio ilegal) e *tráfego* (relativo a movimento, trânsito), *mandato* (procuração) e *mandado* (ordem), *emergir* (subir à superfície) e *imergir* (mergulhar, afundar).

**Hiperonímia e Hiponímia**

Hipônimos e hiperônimos são palavras que pertencem a um mesmo campo semântico (de sentido), sendo o hipônimo uma palavra de sentido mais específico; o hiperônimo, mais abrangente.

O hiperônimo impõe as suas propriedades ao hipônimo, criando, assim, uma relação de dependência semântica. Por exemplo: **Veículos** está numa relação de hiperonímia com **carros**, já que **veículos** é uma palavra de significado genérico, incluindo *motos, ô nibus, caminhões*. **Veículos** é um hiperônimo de *carros*.

Um hiperônimo pode substituir seus hipônimos em quaisquer contextos, mas o oposto não é possível. A utilização correta dos hiperônimos, ao redigir um texto, evita a repetição desnecessária de termos.

Fontes de pesquisa:

<http://www.coladaweb.com/portugues/sinonimos,-antonimos,-homonimos-e-paronimos>

SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed. Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.

Português: novas palavras: literatura, gramática, redação / Emília Amaral... [et al.]. – São Paulo: FTD, 2000.

XIMENES, Sérgio. *Minidicionário Ediouro da Língua Portuguesa – 2ªed. reform.* – São Paulo: Ediouro, 2000.

**Denotação e Conotação****Exemplos de variação no significado das palavras:**

*Os domadores conseguiram enjaular a fera.* (sentido literal)

*Ele ficou uma fera quando soube da notícia.* (sentido figurado)

*Aquela aluna é fera na matemática.* (sentido figurado)

As variações nos significados das palavras ocasionam o sentido denotativo (denotação) e o sentido conotativo (conotação) das palavras.

**Denotação**

Uma palavra é usada no sentido denotativo quando apresenta seu significado original, independentemente do contexto em que aparece. Refere-se ao seu significado mais objetivo e comum, aquele imediatamente reconhecido e muitas vezes associado ao primeiro significado que aparece nos dicionários, sendo o significado mais literal da palavra.

A denotação tem como finalidade informar o receptor da mensagem de forma clara e objetiva, assumindo um caráter prático. É utilizada em textos informativos, como jornais, regulamentos, manuais de instrução, bulas de medicamentos, textos científicos, entre outros. A palavra “pau”, por exemplo, em seu sentido denotativo é apenas um pedaço de madeira. Outros exemplos:

*O elefante é um mamífero.*

*As estrelas deixam o céu mais bonito!*

**Conotação**

Uma palavra é usada no sentido conotativo quando apresenta diferentes significados, sujeitos a diferentes interpretações, dependendo do contexto em que esteja inserida, referindo-se a sentidos, associações e ideias que vão além do sentido original da palavra, ampliando sua significação mediante a circunstância em que a mesma é utilizada, assumindo um sentido figurado e simbólico. Como no exemplo da palavra “pau”: em seu sentido conotativo ela pode significar castigo (dar-lhe um pau), reprovação (tomei pau no curso).

A conotação tem como finalidade provocar sentimentos no receptor da mensagem, através da expressividade e afetividade que transmite. É utilizada principalmente numa linguagem poética e na literatura, mas também ocorre em conversas cotidianas, em letras de música, em anúncios publicitários, entre outros. Exemplos:

*Você é o meu sol!*  
*Minha vida é um mar de tristezas.*  
*Você tem um coração de pedra!*

\* **Dica:** Procure associar **Denotação** com **Dicionário**: trata-se de definição literal, quando o termo é utilizado com o sentido que consta no dicionário.

Fontes de pesquisa:

<http://www.normaculta.com.br/conotacao-e-denotacao/>  
 SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed.  
 Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

*Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.*

### Polissemia

Polissemia é a propriedade de uma palavra adquirir multiplicidade de sentidos, que só se explicam dentro de um contexto. Trata-se, realmente, de uma única palavra, mas que abarca um grande número de significados dentro de seu próprio campo semântico.

Reportando-nos ao conceito de Polissemia, logo percebemos que o prefixo “poli” significa multiplicidade de algo. Possibilidades de várias interpretações levando-se em consideração as situações de aplicabilidade. Há uma infinidade de exemplos em que podemos verificar a ocorrência da polissemia:

*O rapaz é um tremendo gato.*  
*O gato do vizinho é peralta.*  
*Precisei fazer um gato para que a energia voltasse.*  
*Pedro costuma fazer alguns “bicos” para garantir sua sobrevivência*  
*O passarinho foi atingido no bico.*

Nas expressões polissêmicas *rede de deitar*, *rede de computadores* e *rede elétrica*, por exemplo, temos em comum a palavra “rede”, que dá às expressões o sentido de “entrelaçamento”. Outro exemplo é a palavra “xadrez”, que pode ser utilizada representando “tecido”, “prisão” ou “jogo” – o sentido comum entre todas as expressões é o formato quadriculado que têm.

### Polissemia e homonímia

A confusão entre polissemia e homonímia é bastante comum. Quando a mesma palavra apresenta *vários significados*, estamos na presença da *polissemia*. Por outro lado, quando duas ou mais palavras com origens e *significados distintos têm a mesma grafia e fonologia*, temos uma *homonímia*.

A palavra “manga” é um caso de homonímia. Ela pode significar uma fruta ou uma parte de uma camisa. Não é polissemia porque os diferentes significados para a palavra “manga” têm origens diferentes. “Letra” é uma palavra polissêmica: pode significar o elemento básico do alfabeto, o texto de uma canção ou a caligrafia de um determinado indivíduo. Neste caso, os diferentes significados estão interligados porque remetem para o mesmo conceito, o da escrita.

### Polissemia e ambiguidade

Polissemia e ambiguidade têm um grande impacto na interpretação. Na língua portuguesa, um enunciado pode ser ambíguo, ou seja, apresentar mais de uma interpretação. Esta ambiguidade pode ocorrer devido à colocação específica de uma palavra (por exemplo, um advérbio) em uma frase. Vejamos a seguinte frase:

*Pessoas que têm uma alimentação equilibrada frequentemente são felizes.*

Neste caso podem existir duas interpretações diferentes:

*As pessoas têm alimentação equilibrada porque são felizes ou são felizes porque têm uma alimentação equilibrada.*

De igual forma, quando uma palavra é polissêmica, ela pode induzir uma pessoa a fazer mais do que uma interpretação. Para fazer a interpretação correta é muito importante saber qual o contexto em que a frase é proferida.

Muitas vezes, a disposição das palavras na construção do enunciado pode gerar ambiguidade ou, até mesmo, comicidade. Repare na figura:



(<http://www.humorbabaca.com/fotos/diversas/corto-cabelo-e-pinto>. Acesso em 15/9/2014).

Poderíamos corrigir o cartaz de inúmeras maneiras, mas duas seriam:

*Corte e coloração capilar*  
**ou**  
*Faço corte e pintura capilar*

Fontes de pesquisa:

<http://www.brasilecola.com/gramatica/polissemia.htm>  
*Português linguagens: volume 1 / Wiliam Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. – 7ªed. Reform. – São Paulo: Saraiva, 2010.*  
 SACCONI, Luiz Antônio. *Nossa gramática completa Sacconi*. 30ª ed.  
 Rev. São Paulo: Nova Geração, 2010.

## PONTUAÇÃO

Os *sinais de pontuação* são marcações gráficas que servem para compor a coesão e a coerência textual, além de ressaltar especificidades semânticas e pragmáticas. Um texto escrito adquire diferentes significados quando pontuado de formas diversificadas. O uso da pontuação depende, em certos momentos, da intenção do autor do discurso. Assim, os sinais de pontuação estão diretamente relacionados ao contexto e ao interlocutor.

**Principais funções dos sinais de pontuação****Ponto (.)**

1- Indica o término do discurso ou de parte dele, encerrando o período.

2- Usa-se nas abreviaturas: *pág.* (página), *Cia.* (Companhia). Se a palavra abreviada aparecer em final de período, este não receberá outro ponto; neste caso, o ponto de abreviatura marca, também, o fim de período. Exemplo: *Estudei português, matemática, constitucional, etc.* (e não “etc..”)

3- Nos títulos e cabeçalhos é opcional o emprego do ponto, assim como após o nome do autor de uma citação:

*Haverá eleições em outubro*

*O culto do vernáculo faz parte do brio cívico. (Napoleão Mendes de Almeida)* (ou: *Almeida.*)

4- Os números que identificam o ano não utilizam ponto nem devem ter espaço a separá-los, bem como os números de CEP: *1975, 2014, 2006, 17600-250.*

**Ponto e Vírgula (;)**

1- Separa várias partes do discurso, que têm a mesma importância: *“Os pobres dão pelo pão o trabalho; os ricos dão pelo pão a fazenda; os de espíritos generosos dão pelo pão a vida; os de nenhum espírito dão pelo pão a alma...”* (VIEIRA)

2- Separa partes de frases que já estão separadas por vírgulas: *Alguns quiseram verão, praia e calor; outros, montanhas, frio e cobertor.*

3- Separa itens de uma enumeração, exposição de motivos, decreto de lei, etc.

*Ir ao supermercado;*

*Pegar as crianças na escola;*

*Caminhada na praia;*

*Reunião com amigos.*

**Dois pontos (:)**

1- Antes de uma citação

*Vejamos como Afrânio Coutinho trata este assunto:*

2- Antes de um aposto

*Três coisas não me agradam: chuva pela manhã, frio à tarde e calor à noite.*

3- Antes de uma explicação ou esclarecimento

*Lá estava a deplorável família: triste, cabisbaixa, vivendo a rotina de sempre.*

4- Em frases de estilo direto

*Maria perguntou:*

*- Por que você não toma uma decisão?*

**Ponto de Exclamação (!)**

1- Usa-se para indicar entonação de surpresa, cólera, susto, súplica, etc.

*Sim! Claro que eu quero me casar com você!*

2- Depois de interjeições ou vocativos

*Ai! Que susto!*

*João! Há quanto tempo!*

**Ponto de Interrogação (?)**

Usa-se nas interrogações diretas e indiretas livres.

*“- Então? Que é isso? Desertaram ambos?”* (Artur Azevedo)

**Reticências (...)**

1- Indica que palavras foram suprimidas: *Comprei lápis, canetas, cadernos...*

2- Indica interrupção violenta da frase.

*“- Não... quero dizer... é verdade... Ah!”*

3- Indica interrupções de hesitação ou dúvida: *Este mal... pega doutor?*

4- Indica que o sentido vai além do que foi dito: *Deixa, depois, o coração falar...*

**Vírgula (,)****Não se usa vírgula**

\* separando termos que, do ponto de vista sintático, ligam-se diretamente entre si:

- entre sujeito e predicado:

*Todos os alunos da sala foram advertidos.*

Sujeito                      predicado

- entre o verbo e seus objetos:

*O trabalho custou sacrifício aos realizadores.*

V.T.D.I.                      O.D.                      O.I.

**Usa-se a vírgula:****- Para marcar intercalação:**

a) do adjunto adverbial: *O café, em razão da sua abundância, vem caindo de preço.*

b) da conjunção: *Os cerrados são secos e áridos. Estão produzindo, todavia, altas quantidades de alimentos.*

c) das expressões explicativas ou corretivas: *As indústrias não querem abrir mão de suas vantagens, isto é, não querem abrir mão dos lucros altos.*

**- Para marcar inversão:**

a) do adjunto adverbial (colocado no início da oração): *Depois das sete horas, todo o comércio está de portas fechadas.*

b) dos objetos pleonásticos antepostos ao verbo: *Aos pesquisadores, não lhes destinaram verba alguma.*

c) do nome de lugar anteposto às datas: *Recife, 15 de maio de 1982.*

**- Para separar entre si elementos coordenados (dispostos em enumeração):**

*Era um garoto de 15 anos, alto, magro.*

*A ventania levou árvores, e telhados, e pontes, e animais.*

**- Para marcar elipse (omissão) do verbo:**

*Nós queremos comer pizza; e vocês, churrasco.*

**- Para isolar:**

- o aposto: *São Paulo, considerada a metrópole brasileira, possui um trânsito caótico.*

- o vocativo: *Ora, Thiago, não diga bobagem.*

**Observações:**

- Considerando-se que “etc.” é abreviatura da expressão latina *et cetera*, que significa “e outras coisas”, seria dispensável o emprego da vírgula antes dele. Porém, o acordo ortográfico em vigor no Brasil exige que empreguemos etc. precedido de vírgula: *Falamos de política, futebol, lazer, etc.*

- As perguntas que denotam surpresa podem ter combinados o ponto de interrogação e o de exclamação: *Você falou isso para ela?!*



---

## CONHECIMENTOS GERAIS

---

1. Relação entre a sociedade, economia e o meio ambiente: a modernização capitalista e a redefinição nas relações entre campo e cidade, o papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbano-industrial (urbanização) brasileira, a cultura do consumo, o Brasil diante das questões ambientais (aquecimento global e desenvolvimento sustentável) . . . . .	01
2. Globalização: blocos econômicos, consequências da globalização, etapas da integração econômica, Brasil na globalização . . . . .	27
3. História do Brasil: Aspectos relevantes da história do Brasil, de 1930 aos dias atuais, e seus reflexos na sociedade contemporânea; Economia e sociedade brasileira . . . . .	31
4. Noções de Geografia urbana. Formação Territorial e Divisão Político-Administrativa. . . . .	75
5. Dinâmica da população: migrações populacionais, área de crescimento e de perda populacional . . . . .	90
6. O Agronegócio brasileiro; Atividades agropecuárias e extrativas . . . . .	103
7. Fontes alternativas e energia no Brasil . . . . .	123

**RELAÇÃO ENTRE A SOCIEDADE, ECONOMIA E O MEIO AMBIENTE: A MODERNIZAÇÃO CAPITALISTA E A REDEFINIÇÃO NAS RELAÇÕES ENTRE CAMPO E CIDADE, O PAPEL DO ESTADO E DAS CLASSES SOCIAIS E A SOCIEDADE URBANO-INDUSTRIAL (URBANIZAÇÃO) BRASILEIRA, A CULTURA DO CONSUMO, O BRASIL DIANTE DAS QUESTÕES AMBIENTAIS (AQUECIMENTO GLOBAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL)**

**Urbanização**

Urbanização é o crescimento das cidades, tanto em população quanto em extensão territorial. É o processo em que o espaço rural transforma-se em espaço urbano, com a consequente migração populacional do tipo campo-cidade que, quando ocorre de forma intensa e acelerada, é chamada de êxodo rural.

**Espaço urbano e espaço rural**

Em termos de área territorial, no mundo atual, o espaço rural é bem mais amplo do que o espaço urbano. Isso ocorre porque o primeiro exige um maior espaço para as práticas nele desenvolvidas, como a agropecuária, o extrativismo mineral e vegetal, além da delimitação de áreas de preservação ambiental e florestas em geral.

No entanto, em termos populacionais e em atividades produtivas no contexto econômico e capitalista, a cidade, atualmente, vem sobrepondo-se ao campo. Caso tenha mais interesse nesse tema, leia nosso texto: espaço urbano e espaço rural.

**Processo de urbanização**

O processo de formação das cidades ocorre desde os tempos do período neolítico. No entanto, sob o ponto de vista estrutural, elas sempre estiveram vinculadas ao campo, pois dependiam deste para sobreviver.

O que muda no atual processo de urbanização capitalista, que se intensificou a partir do século XVIII, é que agora é o campo quem passa a ser dependente da cidade, pois é nela que as lógicas econômico-sociais que estruturam o meio rural são definidas.

O processo de urbanização no contexto do período industrial estrutura-se com base em dois tipos de causas: os fatores atrativos e os fatores repulsivos.

→ **Fatores atrativos:** Como o próprio nome sugere, são aqueles em que a urbanização ocorre devido às condições estruturais oferecidas pelo espaço das cidades, o maior deles é a industrialização.

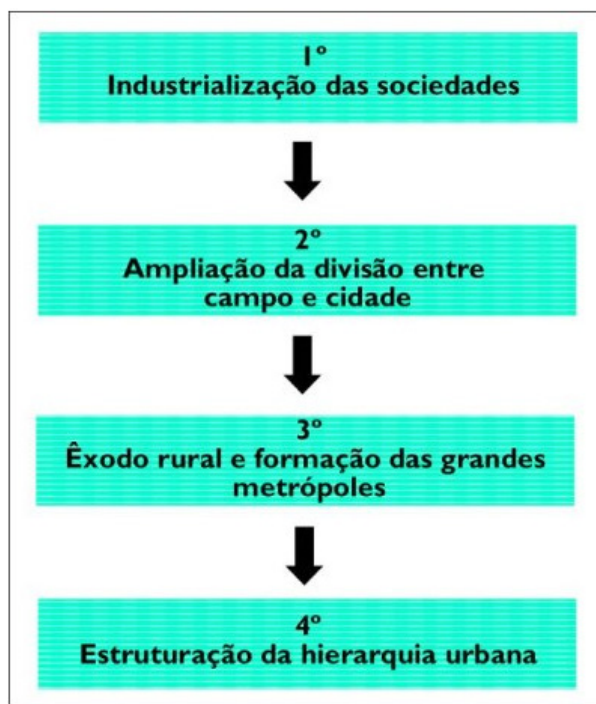
Esse processo é característico dos países desenvolvidos, onde o processo de urbanização ocorreu primeiramente. Cidades como Londres e Nova York tornaram-se predominantemente urbanas a partir da década de 1900, início do século XX, em razão da quantidade de empregos e das condições de moradias oferecidas (embora, em um primeiro momento, a maior parte dessas moradias fosse precária em comparação aos padrões de desenvolvimento atual dessas cidades).

→ **Fatores repulsivos:** são aqueles em que a urbanização ocorre não em função das vantagens produtivas das cidades, mas graças a essa espécie de expulsão da população do campo para os centros urbanos. Esse processo ocorre, em geral, pela modernização do campo, que propiciou a substituição do homem pela máquina, e pelo processo de concentração fundiária, que deixou a maior parte das quantidades de terras nas mãos de poucos latifundiários.

Esse fenômeno é característico dos países subdesenvolvidos e é marcado pela elevada velocidade em que o êxodo rural aconteceu, bem como pela concentração da população nas metrópoles

(metropolização). Tais cidades não conseguem absorver esse quantitativo populacional, propiciando a formação de favelas e habitações irregulares, geralmente precarizadas e sem infraestrutura.

Resumidamente, o processo de urbanização ocorre em quatro principais etapas, sofrendo algumas poucas variações nos diferentes pontos do planeta:



Em geral, o que se observa é a industrialização funcionando como um motor para a urbanização das sociedades (1ª ponto do esquema anterior). Em seguida, ampliam-se as divisões econômicas e produtivas, com o campo produzindo matérias-primas e as cidades produzindo mercadorias industrializadas e realizando atividades características do setor terciário (2º ponto).

Esse processo é acompanhado por um elevado êxodo rural, com a formação de grandes metrópoles e, em alguns casos, até de megacidades, com populações que superam os 10 milhões de habitantes (3º ponto). Por fim, estrutura-se a chamada hierarquia urbana, que vai desde as pequenas e médias cidades às grandes metrópoles.

Vale lembrar que esse esquema é apenas ilustrativo, pois a sequência desses acontecimentos não é linear. Muitas vezes os fenômenos citados acontecem ao mesmo tempo. Outra ressalva importante é a de que tal sequência não acontece de forma igualitária em todo o mundo. Nos países pioneiros no processo de urbanização, ela ocorre de forma mais lenta e gradativa, enquanto nos países de industrialização tardia, tal processo manifesta-se de forma mais acelerada, o que gera maiores problemas estruturais.

**Urbanização mundial**

Ao longo dos anos, a sociedade tem sofrido diversas modificações, especialmente no que tange à apropriação do espaço geográfico. Em meados de 1800, a população mundial era praticamente rural, apenas cerca de 3% viviam em áreas urbanas. Contudo, um fato marcou toda uma transformação social, modificando por completo a estrutura populacional no mundo todo.

O aumento das indústrias, vinculado a um expressivo desenvolvimento tecnológico, fez com que as pessoas migrassem para as cidades à procura de trabalho. Portanto, as oportunidades de emprego nesse período são consideradas fatores atrativos, ao passo que a intensa mecanização do campo era considerada um fator repulsivo.

Por volta de 1950, a população urbana era de, aproximadamente, 746 milhões de pessoas. Em 1950 houve um aumento bastante expressivo, passando-se a 3 bilhões e 900 milhões de habitantes na zona urbana.

Atualmente, segundo a Organização das Nações Unidas, cerca de 54% da população mundial vive na zona urbana, e há projeções da organização de que essa porcentagem aumente, em 2050, para 66%, correspondendo a quase 2,5 milhões de pessoas deslocando-se para essas áreas. O crescimento esperado concentra-se especialmente nos continentes africano e asiático.

Assim, segundo a ONU, o crescimento da população urbana mundial, por ser elevado, especialmente nos países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, não ocorreu de maneira sustentável, acarretando diversos problemas sociais, ambientais e até climáticos.

Aproximadamente, 900 milhões de pessoas que foram para as cidades vivem hoje em favelas no mundo todo, inseridas em um contexto de miséria, fome e diversos problemas de saúde. Para saber mais, leia nosso texto: Urbanização no mundo.

### Urbanização brasileira

O processo de industrialização, propiciado pela Revolução Industrial iniciada na Europa, foi o fator propulsor da urbanização no Brasil, que teve seu início no século XX. A modernização do campo vivida no período da industrialização provocou um expressivo êxodo rural. Vale ressaltar que, até por volta de 1950, a população brasileira vivia, em sua maioria, nas zonas rurais.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um grande aumento da população urbana brasileira entre os anos de 1940 e 2010, observe a taxa de urbanização nesse período:

Período	Taxa de urbanização
1940	31,24
1950	36,16
1960	44,67
1970	55,92
1980	67,59
1991	75,59
2000	81,23
2007	83,48
2010	84,36

Assim, segundo o órgão, atualmente mais de 80% da população no país vivem nas áreas urbanas. E desse total populacional, 28% concentra-se na região Sudeste, mais especificamente em São Paulo (13%), Rio de Janeiro (10%) e Belo Horizonte (5%). Sendo assim, é possível afirmar que o processo de urbanização ocorre de maneira desigual no país.

A Região Sudeste é, portanto, a que mais concentra população, cerca de 92% dessa vivem em áreas urbanas. E isso se deve aos inúmeros fatores atrativos, como a presença de indústrias e a consequente oferta de emprego. A região Centro-Oeste vem em segundo lugar, com cerca de 88,8% da população vivendo nas zonas urbanas. A região Sul concentra, aproximadamente, 92% dos habitantes nas cidades. As regiões Norte e Nordeste apresentam as menores taxas de urbanização, 73,53% e 73,13%, respectivamente.

Projeções da ONU apontam que, no ano de 2050, a população urbana brasileira pode chegar a 93,6%, o que corresponde a, aproximadamente, 237 milhões de habitantes vivendo nas cidades em todo o país.

### Consequências

O processo de urbanização, além de ocorrer de forma desigual, não só no Brasil mas em diversas partes do mundo, dá-se de forma desordenada, apontando então a falta de planejamento. Isso acarreta diversos problemas urbanos de ordem social e ambiental. São alguns deles:

**Favelização:** A falta de planejamento e de políticas públicas faz com que muitas pessoas (ao dirigirem-se às cidades e não encontrar locais para abrigarem-se) ocupem áreas terrenas, muitas vezes em áreas de risco. A favelização é uma consequência do inchaço urbano e da ocupação desordenada das cidades.

**Excesso de lixo:** Visivelmente, onde há maior concentração de pessoas, há também maior produção de lixo. O aumento do número de habitantes nas grandes cidades fez com que houvesse maior produção de lixo, que, por vezes, é descartado de maneira incorreta, provocando outros problemas urbanos e também problemas ambientais. Segundo o IBGE, no Brasil, cerca de 50% do lixo gerado é depositado em locais incorretos, a céu aberto.

**Poluição:** A questão da poluição pode ter diversas naturezas. As grandes cidades concentram, além de um elevado número de habitantes, também um grande número de indústrias e automóveis, que, diariamente, emitem diversos gases poluentes à atmosfera, causando poluição do ar. A poluição sonora e visual também é um grande problema vivido nos centros urbanos, comprometendo o bem-estar da população.

**Violência:** Processos como a marginalização da população por meio da favelização ou da ocupação desordenada contribuem para o aumento da violência. O inchaço das cidades associado à incapacidade de abrigar toda a população, às condições insalubres de moradia e à falta de políticas públicas que atendam essa parcela da população tem como consequência direta o aumento da criminalidade.

**Inundações:** O processo de urbanização está atrelado a diversas questões, como o aumento da produção de lixo associado à impermeabilização do solo. O asfaltamento das cidades e o mau planejamento prejudicam o escoamento das águas, provocando inundações.

### As atividades industriais e o espaço agropecuário.

Para chegar ao tamanho atual, com um território integrado e sem riscos iminentes de fracionamento, muitos conflitos e processos de exploração econômica ocorreram ao longo de cinco séculos. Uma série de fatores contribuiu para o alargamento do território, a partir da chegada dos portugueses em 1500, alguns desses fatores foram:

- a sucessão de grandes produções econômicas para exportação (cana-de-açúcar, tabaco, ouro, borracha, café, etc.), além de culturas alimentares e pecuária, em diferentes bases geográficas do território;
- as expedições (bandeiras) que partiam de São Paulo – então um colégio e um pequeno povoado fundado por padres jesuítas – e se dirigiam ao interior, aproveitando a topografia favorável e a navegabilidade de afluentes do rio Paraná, para a captura de indígenas e a busca de metais preciosos;
- a criação de aldeias de missões jesuítas, em especial ao sul do território, buscando agrupar e catequizar grupos indígenas;
- o esforço político e administrativo da coroa portuguesa em assegurar a posse do novo território, especialmente após as ameaças da efetiva ocupação de frações do território – ainda que por curtos períodos – por franceses e holandeses.

É importante destacar que a construção da unidade territorial nacional significou também o sistemático massacre, deslocamento ou aculturação dos povos indígenas. Além de provocar a redução da diversidade cultural do país, determinou a imposição dos padrões culturais europeus. A geração de riquezas exauriu também ao máximo o trabalho dos negros africanos trazidos a força, tratados como mera mercadoria e de forma violenta e cruel. Nesse caso, houve imposições de ordem cultural: muitos grupos, ao longo do tempo, perderam os ritos religiosos e traços culturais que possuíam.

#### Águas poluídas, queimadas e desmatamentos afetam qualidade de vida no País

A poluição das águas, principalmente por falta de saneamento básico, e o avanço das queimadas e do desmatamento são os principais problemas ambientais do País, revela pesquisa inédita do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) feita com os prefeitos de 5.560 municípios.

Sete em cada dez brasileiros vivem em cidades onde os cursos de água estão poluídos. Um percentual ainda maior, de 77% da população, vive em municípios em que rios, lagos e lagoas estão assoreados. E metade dos brasileiros mora em cidades com alto grau de poluição do ar.

Mais de 2 mil municípios brasileiros (2.263, ou 41% do total), onde vivem 108 milhões de habitantes (62% da população), sofrem alterações ambientais que prejudicam diretamente a vida de seus moradores. O esgoto a céu aberto é o maior vilão da degradação ambiental. Em seguida estão o desmatamento e as queimadas. Já a escassez de água é o problema mais grave para os 46,6% de municípios onde a atividade econômica primária (pesca, agricultura e pecuária) teve impacto negativo por danos ambientais.

Em quase trinta anos (entre 1974 e 2003), mais de cem mil pessoas foram vítimas de acidentes naturais no Brasil. Nesse período, deslizamentos de terra e enchentes deixaram mortos, feridos e desabrigados. Os fenômenos ocorrem principalmente nas grandes cidades do Sudeste. Em 2002, segundo a pesquisa, houve pelo menos cem mortes em decorrências desses acidentes.

Constataram também a existência de grande número de municípios expostos a doenças transmitidas por ratos, mosquitos, barbeiros e caramujos e levantaram índices de mortalidade infantil alarmantes nas cidades com graves problemas de saneamento.

Os municípios detectam seus problemas ambientais, mas ainda são lentos no combate às causas. Na grande maioria dos itens, o percentual de municípios que aponta o problema é bem maior do que aquele que toma medidas de prevenção para evitar o dano ambiental. A falta de compromisso com o meio ambiente é explicitada pelo fato de apenas 6% das prefeituras terem uma secretaria exclusiva para tratar da questão – no País, 1,1% do quadro de funcionários municipais, em média, é dedicado à pasta.

#### A questão ambiental

O Brasil é famoso por seu território continental e por seus diversos ecossistemas. O país é também conhecido por possuir a maior diversidade biológica do planeta. O gigantesco patrimônio ambiental do Brasil inclui cerca de 13% das espécies de plantas e animais existentes no mundo.



O Brasil possui também as maiores reservas de água doce da Terra e um terço das florestas tropicais. Quase um terço de todas as espécies vegetais do mundo se concentram no Brasil. A Amazônia por si só abriga aproximadamente um terço das florestas tropicais do mundo e um terço da biodiversidade global, além da maior bacia de água doce da Terra. Cabe ressaltar que 63,7% da região amazônica se encontra em território brasileiro.

A conservação do meio ambiente brasileiro é um desafio, pois o crescimento econômico do país aumenta a demanda por recursos naturais. Utiliza-se mais a terra, extraem-se mais minerais e torna-se necessário expandir a infraestrutura. Evidentemente, a agricultura, a mineração e a realização de novas obras impactam o meio ambiente.

Nas conferências internacionais sobre o Meio Ambiente, há um embate ideológico entre o mundo desenvolvido e o subdesenvolvido. Se torna inviável preservar a natureza em espaços habitados por uma população miserável. Alguém que encontra dificuldades para se alimentar não vai se preocupar com as consequências das queimadas nas lavouras e do desmatamento nas florestas; ações que resultam na emissão de gases estufa.

Por outro lado, as mudanças climáticas agravam ainda mais a miséria. Na maioria dos casos, as pessoas que mais sofrem as consequências dos desastres naturais e dos eventos climáticos extremos – inundações, furacões, deslizamentos, etc. – são os pobres. Mesmo quando sobrevivem à tragédia, muitas vezes acabam perdendo todos seus bens materiais: o pouco que se acumulou após anos de trabalho pode ser perdido algumas horas.

As mudanças climáticas dificultam a redução da pobreza no mundo e ameaçam a sobrevivência física de milhões de pessoas. Em outras palavras, é praticamente impossível dissociar a preservação ambiental da péssima qualidade de vida de milhões de seres humanos.

A riqueza material também pode causar mudanças climáticas, pois uma pesada pegada ecológica e de carbono exerce pressão sobre o ambiente e o clima.

O Brasil vem apresentando melhorias em alguns indicadores ambientais. Apesar de tal progresso, ainda há grandes desafios que o país precisa superar.

### A Floresta Amazônica e o desflorestamento



#### Desflorestamento da Floresta Amazônica

O desflorestamento e a degradação produzem mais de 10% das emissões mundiais de carbono.

A Floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo. Abrange 6,9 milhões de quilômetros quadrados em nove países sul-americanos (Brasil, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa). No Brasil, cobre 49% do território nacional e faz parte de nove estados brasileiros: Amazonas, Pará, Mato Grosso, Acre, Rondônia, Roraima, Amapá, Tocantins e Maranhão.

A Floresta Amazônica compreende a maior biodiversidade do mundo, que inclui mais de cinco mil espécies de árvores, três mil de peixes, 300 de mamíferos e 1,300 de pássaros. Além disso, conta com um quinto da disponibilidade de água potável do mundo - a maior bacia hidrográfica do planeta. No território brasileiro da Floresta Amazônica habitam 20 milhões de pessoas, entre elas, 220 mil indígenas de inúmeras tribos.

Na Floresta Amazônica, há muitas espécies em perigo de extinção. A Amazônia sofre um ritmo acelerado de destruição. Na década de 1970, o governo brasileiro, com o objetivo de desenvolver essa região e integrá-la ao restante do país, criou inúmeros incentivos para que milhões de brasileiros passassem a habitá-la. Contudo, os limites de propriedades não foram claramente delineados e o caos fundiário passou a ser uma realidade na região.

A Floresta Amazônica contém uma das maiores reservas de madeira tropical do mundo. A extração dessa madeira e a ampliação de áreas usadas para o gado e o plantio da soja resultam em desmatamento. O garimpo e as grandes hidroelétricas também são nocivos para os rios da região.

O governo brasileiro precisa conter o desmatamento, demarcar as propriedades privadas e implementar leis que protejam as áreas de conservação.

É importante não confundir a **Amazônia Legal** com a **Floresta Amazônica**. A Amazônia Legal é uma área geoeconômica, delimitada em 1966 pelo Governo Federal, por meio da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). Inclui a Floresta Amazônica, os cerrados e o Pantanal. A taxa anual de desflorestamento na **Amazônia Legal** (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso) foi reduzida significativamente nos últimos anos. A quantidade de árvores desflorestadas em 2011 foi a menor desde 1988. Contudo, por mais que o número tenha diminuído, ainda é elevado: em 2009, 14,6% da Amazônia Legal já havia sido desflorestada.

As queimadas e o desflorestamento são os principais responsáveis pelas emissões de gases do efeito estufa no Brasil. Outros países pressionam o Brasil a tomar medidas eficazes para preservar a Floresta Amazônica, por esta ser considerada “o pulmão do mundo”.

#### Desmatamento dos outros ecossistemas

Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o ecossistema brasileiro que foi mais alterado pela ocupação humana. O Cerrado, que é o segundo maior bioma brasileiro e que abrange as savanas do centro do país, teve sua cobertura vegetal reduzida pela metade. O percentual de área desmatada nesse bioma é maior que o verificado na Floresta Amazônica.

Um dos impactos ambientais mais graves na região foi causado por garimpos: os rios foram contaminados com mercúrio e houve o assoreamento dos cursos de água.

Nos últimos anos, porém, a maior fator de risco para o Cerrado tem sido a expansão da agricultura, principalmente do cultivo da soja, e da pecuária. Graças ao desenvolvimento de tecnologia que permitiu corrigir o problema da baixa fertilidade de seus solos, o Cerrado se tornou área de expansão da plantação de grãos, como a soja, para exportação. As atividades agropecuárias, por meio do desmatamento e das queimadas, estão devastando a formação vegetal dos cerrados, causando processos erosivos e levando à compactação do solo.

A Mata Atlântica continua a ser desflorestada. É um dos biomas mais ameaçados do mundo. No presente, há apenas 133.010 km<sup>2</sup> de área remanescente – menos de 10% do que havia originalmente.

A Mata Atlântica é um conjunto de formações florestais que possui uma enorme biodiversidade e que se estende por uma faixa do Rio Grande do Sul ao Rio Grande do Norte, passando por 17 estados brasileiros. Originalmente, a Mata Atlântica se estendia por toda a costa nordeste, sudeste e sul do Brasil, com faixa de largura variável. Na tentativa de preservar o que restou dessa incalculável riqueza, foram criadas **Unidades de Conservação**. A maior delas é o Parque Estadual da Serra do Mar, que contém 315 mil hectares. Não obstante, a Mata Atlântica continua a ser ameaçada pelo constante aumento das cidades e pela poluição que muito dificultam as tentativas de preservá-la. Na Mata Atlântica, há várias espécies em risco de extinção, como a onça pintada e o mico-leão dourado.

As frentes humanas contra o desmatamento são chamadas de: **empates**. A “política dos empates” foi a forma encontrada pelo grupo de Chico Mendes para impedir que madeireiros e fazendeiros do Acre praticassem o desmatamento ilegal. Já que o grupo não possui os recursos para enfrentar seus adversários, adotaram a estratégia de formar uma corrente humana, com as mãos de pessoas dadas, para impedir que os tratores passassem.

#### Vamos aqui falar dos principais problemas ambientais brasileiros

O Brasil, assim como qualquer país do mundo, enfrenta ameaças ao meio ambiente. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), **90% dos municípios brasileiros apresentam problemas ambientais**, e entre os mais relatados estão as queimadas, desmatamento e assoreamento. A seguir, falaremos um pouco a respeito de cada um deles:

- **Queimadas:** As queimadas são geralmente utilizadas para limpar uma determinada área, renovar as pastagens e facilitar a colheita de produtos como a cana-de-açúcar. Essa prática pode ser prejudicial para o ecossistema, pois aumenta os riscos de erosão, mata micro-organismos que vivem no solo, retira nutrientes e causa poluição atmosférica.

- **Desmatamentos:** Os desmatamentos acontecem por vários motivos. Entre eles, podemos citar a ampliação da agropecuária, extração da madeira para uso comercial, criação de hidrelétricas,

mineração e expansão das cidades. O desmatamento prejudica o ecossistema de diferentes maneiras, provocando erosões, agravamento dos processos de desertificação, alterações no regime de chuvas, redução da biodiversidade, assoreamento dos rios, etc.

- **Assoreamento:** O assoreamento acontece com o acúmulo de sedimentos em ambientes aquáticos. Seus impactos para o meio ambiente são grandes, como a obstrução de cursos de água, destruição de habitats aquáticos, prejuízos na água destinada ao consumo e veiculação de poluentes.

Apesar de esses serem os mais relatados, não significa que sejam os únicos problemas ambientais enfrentados em nosso país. Podemos citar ainda como ameaças ao meio ambiente: a **poluição das águas**, que causam doenças e prejuízo no abastecimento, a **poluição atmosférica**, responsável por uma grande incidência de doenças respiratórias, e a **poluição do solo**, desencadeada principalmente pelo acúmulo de lixo e pelo uso de agrotóxicos.

**Todos essas questões que afetam e ameaçam os ecossistemas e a saúde humana devem ser combatidas.** Para isso, necessitamos de urgente criação de políticas mais eficientes a fim de evitar crimes ambientais, assim como precisamos de programas voltados à conscientização da população acerca de como diminuir os problemas ambientais em nosso país. **Se todos fizerem sua parte, poderemos deixar um Brasil com muito mais qualidade de vida para nossos descendentes.**

#### Degradação Ambiental

Os problemas ambientais de âmbito nacional (no território brasileiro) ocorrem desde a época da colonização, estendendo-se aos subsequentes ciclos econômicos (cana, ouro, café etc.).

Atualmente, os principais problemas estão relacionados com as práticas agropecuárias predatórias, o extrativismo vegetal (atividade madeireira) e a má gestão dos resíduos urbanos.

Os principais agravantes de ordem rural e urbana são:

- *perda da biodiversidade em razão do desmatamento e das queimadas;*
- *degradação e esgotamento dos solos por causa das técnicas de produção;*
- *escassez da água pelo mau uso e gerenciamento das bacias hidrográficas;*
- *contaminação dos corpos hídricos por esgoto sanitário;*
- *poluição do ar nos grandes centros urbanos.*

Vários são os problemas ambientais existentes no planeta. Problemas como poluição atmosférica, poluição das águas, queimadas e desmatamentos são cada vez mais frequentes e afetam a qualidade de vida do homem e também de outras espécies. No Brasil, não é diferente. Enfrentamos todos os dias graves ameaças aos nossos ecossistemas.

#### → Principais problemas ambientais brasileiros

O Brasil, assim como qualquer país do mundo, enfrenta ameaças ao meio ambiente. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 90% dos municípios brasileiros apresentam problemas ambientais, e entre os mais relatados estão as queimadas, desmatamento e assoreamento. A seguir, falaremos um pouco a respeito de cada um deles:

**Queimadas:** As queimadas são geralmente utilizadas para limpar uma determinada área, renovar as pastagens e facilitar a colheita de produtos como a cana-de-açúcar. Essa prática pode ser prejudicial para o ecossistema, pois aumenta os riscos de erosão, mata micro-organismos que vivem no solo, retira nutrientes e causa poluição atmosférica.

**Desmatamentos:** Os desmatamentos acontecem por vários motivos. Entre eles, podemos citar a ampliação da agropecuária, extração da madeira para uso comercial, criação de hidrelétricas, mineração e expansão das cidades. O desmatamento prejudica o ecossistema de diferentes maneiras, provocando erosões, agravamento dos processos de desertificação, alterações no regime de chuvas, redução da biodiversidade, assoreamento dos rios, etc.

**Assoreamento:** O assoreamento acontece com o acúmulo de sedimentos em ambientes aquáticos. Seus impactos para o meio ambiente são grandes, como a obstrução de cursos de água, destruição de habitats aquáticos, prejuízos na água destinada ao consumo e veiculação de poluentes.

Apesar de esses serem os mais relatados, não significa que sejam os únicos problemas ambientais enfrentados em nosso país. Podemos citar ainda como ameaças ao meio ambiente: a poluição das águas, que causam doenças e prejuízo no abastecimento, a poluição atmosférica, responsável por uma grande incidência de doenças respiratórias, e a poluição do solo, desencadeada principalmente pelo acúmulo de lixo e pelo uso de agrotóxicos.

**Todos essas questões que afetam e ameaçam os ecossistemas e a saúde humana devem ser combatidas.** Para isso, necessitamos de urgente criação de políticas mais eficientes a fim de evitar crimes ambientais, assim como precisamos de programas voltados à conscientização da população acerca de como diminuir os problemas ambientais em nosso país. **Se todos fizerem sua parte, poderemos deixar um Brasil com muito mais qualidade de vida para nossos descendentes.**

#### O LIXO

Para o profissional que lida com resíduos, é de suma importância compreender a diferença que existe entre acondicionamento e armazenamento de resíduos. Embora possuam certa similaridade, os termos são distintos e com utilizações diferentes.

Então vamos às significações de ambas as nomenclaturas;

– **Acondicionamento:** é a colocação dos resíduos sólidos no interior de recipientes apropriados, revestidos, que garantam sua estanqueidade, em regulares condições de higiene, visando a sua posterior estocagem ou coleta.

– **Armazenamento:** consiste na guarda dos recipientes de resíduos contendo os resíduos já acondicionados em abrigos podendo ser internos ou externos até a realização da coleta.

#### Procedimento de acordo com o tipo do resíduo

Conforme a lei 12.305 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e as leis e normas referentes aos resíduos sólidos, de acordo com a classificação do resíduo, terá um acondicionamento e armazenamento segundo suas características. O intuito é proteger o meio ambiente e evitar danos à saúde.

Para realizar o armazenamento dos resíduos deverá ser seguido os critérios definidos nas normas de armazenamento a fim de garantir que os resíduos não sofram alteração da qualidade, quantidade, ou de sua classificação, minimizando os riscos de danos ao ser humano e ao meio ambiente.

Os resíduos classificados como perigosos ou pertencentes à Classe I, não devem ser armazenados juntamente com os demais resíduos classificados como não perigosos conforme determina a ABNT NBR 10.004.

O local de armazenamento de produtos perigosos deverá ter uma área de contenção, fazer um inventário e um plano de amostragem. O local de armazenamento precisa cumprir as seguintes exigências, conforme normas vigentes:

---

## RACIOCÍNIO LÓGICO

---

1. I - Avaliação da habilidade do candidato em entender a estrutura lógica de relações entre pessoas, lugares, coisas ou eventos, deduzir novas informações e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. II - As questões da prova poderão tratar das seguintes áreas: estruturas lógicas; lógica de argumentação; diagramas lógicos; aritmética; álgebra e geometria básica.01

**I - AVALIAÇÃO DA HABILIDADE DO CANDIDATO EM ENTENDER A ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ENTRE PESSOAS, LUGARES, COISAS OU EVENTOS, DEDUZIR NOVAS INFORMAÇÕES E AVALIAR AS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECEER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES. II - AS QUESTÕES DA PROVA PODERÃO TRATAR DAS SEGUINTEs ÁREAS: ESTRUTURAS LÓGICAS; LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO; DIAGRAMAS LÓGICOS; ARITMÉTICA; ÁLGEBRA E GEOMETRIA BÁSICA.**

### RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

### RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

### ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

### RACIOCÍNIO VERBAL

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)

B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)

C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

### Estruturas lógicas

#### 1. Proposição

Proposição ou sentença é um termo utilizado para exprimir ideias, através de um conjunto de palavras ou símbolos. Este conjunto descreve o conteúdo dessa ideia.

São exemplos de **proposições**:

**p**: Pedro é médico.

**q**:  $5 > 8$

**r**: Luíza foi ao cinema ontem à noite.

#### 2. Princípios fundamentais da lógica

**Princípio da Identidade: A é A.** Uma coisa é o que é. O que é, é; e o que não é, não é. Esta formulação remonta a Parmênides de Eleia.

**Princípio da não contradição:** Uma proposição não pode ser verdadeira e falsa, ao mesmo tempo.

**Princípio do terceiro excluído:** Uma alternativa só pode ser verdadeira ou falsa.

#### 3. Valor lógico

Considerando os princípios citados acima, uma proposição é classificada como verdadeira ou falsa.

Sendo assim o valor lógico será:

- a verdade (**V**), quando se trata de uma proposição verdadeira.

- a falsidade (**F**), quando se trata de uma proposição falsa.

#### 4. Conectivos lógicos

Conectivos lógicos são palavras usadas para conectar as proposições formando novas sentenças.

Os principais conectivos lógicos são:

~	não
∧	e
∨	Ou
→	se...então
↔	se e somente se

#### 5. Proposições simples e compostas

As proposições simples são assim caracterizadas por apresentarem apenas uma ideia. São indicadas pelas letras minúsculas: p, q, r, s, t...

As proposições compostas são assim caracterizadas por apresentarem mais de uma proposição conectadas pelos conectivos lógicos. São indicadas pelas letras maiúsculas: P, Q, R, S, T...

Obs: A notação Q(r, s, t), por exemplo, está indicando que a proposição composta Q é formada pelas proposições simples r, s e t.

#### Exemplo:

##### Proposições simples:

p: Meu nome é Raissa

q: São Paulo é a maior cidade brasileira

r:  $2+2=5$

s: O número 9 é ímpar

t: O número 13 é primo

##### Proposições compostas

P: O número 12 é divisível por 3 e 6 é o dobro de 12.

Q: A raiz quadrada de 9 é 3 e 24 é múltiplo de 3.

R(s, t): O número 9 é ímpar e o número 13 é primo.

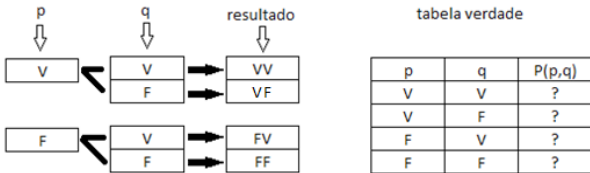


**6. Tabela-Verdade**

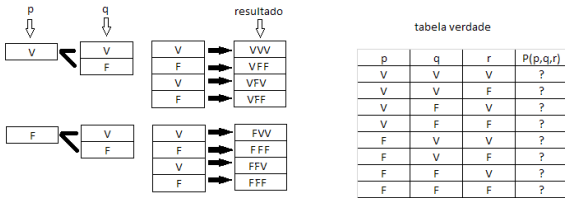
A tabela-verdade é usada para determinar o valor lógico de uma proposição composta, sendo que os valores das proposições simples já são conhecidos. Pois o valor lógico da proposição composta depende do valor lógico da proposição simples.

A seguir vamos compreender como se constrói essas tabelas-verdade partindo da árvore das possibilidades dos valores lógicos das proposições simples, e mais adiante veremos como determinar o valor lógico de uma proposição composta.

**Proposição composta do tipo P(p, q)**



**Proposição composta do tipo P(p, q, r)**



**Proposição composta do tipo P(p, q, r, s)**

A tabela-verdade possui  $2^4 = 16$  linhas e é formada igualmente as anteriores.

⋮

**Proposição composta do tipo P(p1, p2, p3, ..., pn)**

A tabela-verdade possui  $2^n$  linhas e é formada igualmente as anteriores.

**7. O conectivo não e a negação**

O conectivo **não** e a **negação** de uma proposição **p** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se **p** for falsa e **F** se **p** é verdadeira. O símbolo  $\sim p$  (**não p**) representa a negação de **p** com a seguinte tabela-verdade:

p	$\sim p$
V	F
F	V

**Exemplo:**

$p = 7$  é ímpar  
 $\sim p = 7$  não é ímpar

p	$\sim p$
V	F

$q = 24$  é múltiplo de 5  
 $\sim q = 24$  não é múltiplo de 5

q	$\sim q$
F	V

**8. O conectivo e e a conjunção**

O conectivo **e** e a **conjunção** de duas proposições **p** e **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se **p** e **q** forem verdadeiras, e **F** em outros casos. O símbolo  $p \wedge q$  (**p e q**) representa a conjunção, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

**Exemplo**

$p = 2$  é par  
 $q =$  o céu é rosa  
 $p \wedge q = 2$  é par e o céu é rosa

P	q	$p \wedge q$
V	F	F

$p = 9 < 6$   
 $q = 3$  é par  
 $p \wedge q: 9 < 6$  e  $3$  é par

P	q	$p \wedge q$
F	F	F

**9. O conectivo ou e a disjunção**

O conectivo **ou** e a **disjunção** de duas proposições **p** e **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se alguma das proposições for verdadeira e **F** se as duas forem falsas. O símbolo  $p \vee q$  (**p ou q**) representa a disjunção, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

**Exemplo:**

$p = 2$  é par  
 $q =$  o céu é rosa  
 $p \vee q = 2$  é par **ou** o céu é rosa

P	q	$p \vee q$
V	F	V

**10. O conectivo se... então... e a condicional**

A condicional **se p então q** é outra proposição que tem como valor lógico **F** se **p** é verdadeira e **q** é falsa. O símbolo  $p \rightarrow q$  representa a condicional, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

**Exemplo:**

P:  $7 + 2 = 9$

Q:  $9 - 7 = 2$

$p \rightarrow q$ : **Se**  $7 + 2 = 9$  **então**  $9 - 7 = 2$

P	q	$p \rightarrow q$
V	V	V

$p = 7 + 5 < 4$

$q = 2$  é um número primo

$p \rightarrow q$ : **Se**  $7 + 5 < 4$  **então** 2 é um número primo.

P	q	$p \rightarrow q$
F	V	V

$p = 24$  é múltiplo de 3  $q = 3$  é par

$p \rightarrow q$ : **Se** 24 é múltiplo de 3 **então** 3 é par.

P	q	$p \rightarrow q$
V	F	F

$p = 25$  é múltiplo de 2

$q = 12 < 3$

$p \rightarrow q$ : **Se** 25 é múltiplo de 2 **então**  $2 < 3$ .

P	q	$p \rightarrow q$
F	F	V

**11. O conectivo se e somente se e a bicondicional**

A bicondicional **p** se e somente se **q** é outra proposição que tem como valor lógico **V** se p e q forem ambas verdadeiras ou ambas falsas, e **F** nos outros casos.

O símbolo  $P \leftrightarrow Q$  representa a bicondicional, com a seguinte tabela-verdade:

P	q	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

**Exemplo**

$p = 24$  é múltiplo de 3

$q = 6$  é ímpar

$P \leftrightarrow Q = 24$  é múltiplo de 3 **se, e somente se,** 6 é ímpar.

P	q	$p \leftrightarrow q$
V	F	F

**12. Tabela-Verdade de uma proposição composta**

**Exemplo**

Veja como se procede a construção de uma tabela-verdade da proposição composta  $P(p, q) = ((p \vee q) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$ , onde p e q são duas proposições simples.

**Resolução**

Uma tabela-verdade de uma proposição do tipo  $P(p, q)$  possui  $2^2 = 4$  linhas, logo:

RACIOCÍNIO LÓGICO

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V					
V	F					
F	V					
F	F					

Agora veja passo a passo a determinação dos valores lógicos de P.

a) Valores lógicos de  $p \vee q$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V				
V	F	V				
F	V	V				
F	F	F				

b) Valores lógicos de  $\sim P$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F			
V	F	V	F			
F	V	V	V			
F	F	F	V			

c) Valores lógicos de  $(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F		
V	F	V	F	F		
F	V	V	V	V		
F	F	F	V	V		

d) Valores lógicos de  $p \wedge q$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F	V	
V	F	V	F	F	F	
F	V	V	V	V	F	
F	F	F	V	V	F	

e) Valores lógicos de  $((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$

p	q	$p \vee q$	$\sim p$	$(p \vee p) \rightarrow (\sim p)$	$p \wedge q$	$((p \vee p) \rightarrow (\sim p)) \rightarrow (p \wedge q)$
V	V	V	F	F	V	V
V	F	V	F	F	F	V
F	V	V	V	V	F	F
F	F	F	V	V	F	F

**13. Tautologia**

Uma proposição composta formada por duas ou mais proposições **p, q, r, ...** será dita uma **Tautologia** se ela for **sempre verdadeira**, independentemente dos valores lógicos das proposições **p, q, r, ...** que a compõem.

Exemplos:

• Gabriela passou no concurso do INSS **ou** Gabriela **não** passou no concurso do INSS

• **Não é verdade** que o professor Zambeli parece com o Zé gotinha **ou** o professor Zambeli parece com o Zé gotinha.

Ao invés de duas proposições, nos exemplos temos uma única proposição, afirmativa e negativa. Vamos entender isso melhor.

Exemplo:

Grêmio cai para segunda divisão **ou** o Grêmio **não** cai para segunda divisão

Vamos chamar a primeira proposição de “**p**” a segunda de “**~p**” e o conetivo de “**v**”

Assim podemos representar a “frase” acima da seguinte forma:

**p v ~p**

Exemplo

A proposição **p v (~p)** é uma tautologia, pois o seu valor lógico é sempre V, conforme a tabela-verdade.

p	~p	p v q
V	F	V
F	V	V

**Exemplo**

A proposição **(p ∧ q) → (p q)** é uma tautologia, pois a última coluna da tabela-verdade só possui V.

p	q	p ∧ q	p ↔ q	(p ∧ q) → (p ↔ q)
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

**14. Contradição**

Uma proposição composta formada por duas ou mais proposições **p, q, r, ...** será dita uma **contradição** se ela for **sempre falsa**, independentemente dos valores lógicos das proposições **p, q, r, ...** que a compõem

Exemplos:

- O Zorra total é uma porcaria **e** Zorra total **não** é uma porcaria
- Suelen mora em Petrópolis **e** Suelen **não** mora em Petrópolis

Ao invés de duas proposições, nos exemplos temos uma única proposição, afirmativa e negativa. Vamos entender isso melhor.

Exemplo:

Lula é o presidente do Brasil **e** Lula **não** é o presidente do Brasil

Vamos chamar a primeira proposição de “**p**” a segunda de “**~p**” e o conetivo de “**∧**”

Assim podemos representar a “frase” acima da seguinte forma:

**p ∧ ~p**

**Exemplo**

A proposição **(p ∧ q) ∧ (p ∧ ~q)** é uma contradição, pois o seu valor lógico é sempre F conforme a tabela-verdade. Que significa que uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo, isto é, o princípio da não contradição.

p	~p	q ∧ (~q)
V	F	F
F	V	F

**15. Contingência**

Quando uma proposição não é tautológica nem contra válida, a chamamos de *contingência* ou *proposição contingente* ou *proposição indeterminada*.

A contingência ocorre quando há tanto valores V como F na última coluna da tabela-verdade de uma proposição. Exemplos: **P ∧ Q, P ∨ Q, P → Q ...**

**16. Implicação lógica**

**Definição**

A proposição **P** implica a proposição **Q**, quando a condicional **P → Q** for uma **tautologia**.

O símbolo **P ⇒ Q** (**P implica Q**) representa a implicação lógica.

**Diferenciação dos símbolos → e ⇒**

O símbolo **→** representa uma operação matemática entre as proposições **P** e **Q** que tem como resultado a proposição **P → Q**, com valor lógico **V** ou **F**.

O símbolo **⇒** representa a não ocorrência de **VF** na tabela-verdade de **P → Q**, ou ainda que o valor lógico da condicional **P → Q** será sempre **V**, ou então que **P → Q** é uma tautologia.

**Exemplo**

A tabela-verdade da condicional **(p ∧ q) → (p ↔ q)** será:

p	q	p ∧ q	P ↔ Q	(p ∧ q) → (P ↔ Q)
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

Portanto, **(p ∧ q) → (p ↔ q)** é uma tautologia, por isso **(p ∧ q) ⇒ (p ↔ q)**

**17. Equivalência lógica**

**Definição**

Há equivalência entre as proposições **P** e **Q** somente quando a bicondicional **P ↔ Q** for uma tautologia ou quando **P** e **Q** tiverem a mesma tabela-verdade. **P ↔ Q** (**P é equivalente a Q**) é o símbolo que representa a equivalência lógica.

**Diferenciação dos símbolos ↔ e ⇔**

O símbolo **↔** representa uma operação entre as proposições **P** e **Q**, que tem como resultado uma nova proposição **P ↔ Q** com valor lógico **V** ou **F**.

O símbolo **⇔** representa a não ocorrência de **VF** e de **FV** na tabela-verdade **P ↔ Q**, ou ainda que o valor lógico de **P ↔ Q** é sempre **V**, ou então **P ↔ Q** é uma tautologia.

**Exemplo**

A tabela da bicondicional **(p → q) ↔ (~q → ~p)** será:

p	q	~q	~p	p → q	~q → ~p	(p → q) ↔ (~q → ~p)
V	V	F	F	V	V	V
V	F	V	F	F	F	V