



**Soldado**

# **PACOTE PM-MG**

**AMOSTRA GRATUITA**

**Q2**

## APRESENTAÇÃO

---

Fala, Futuro(a) **Soldado da PM-MG!** Tudo bem?

Seja bem-vindo a nossa **AMOSTRA GRATUITA** para o concurso da **PM-MG (Soldado)**.

### **VEJA ABAIXO COMO FUNCIONA NOSSO PACOTE DA PM-MG:**

O Pacote de **Leis Esquematizados da PM-MG** oferece leituras acessíveis e bem estruturadas, concentrando-se nas matérias e nos elementos fundamentais cobrados nesse concurso.

Você conseguirá acessar a visão completa, que foi planejada de forma estratégica para orientá-lo no seu estudo. Você acessará:

- Toda parte Teórica e legislativa cobradas no edital de forma objetiva;
- Esquemas e Mnemônicos para fixar mais o conteúdo;
- Súmulas e Jurisprudências;
- Todas as matérias do seu Edital;
- 100% Atualizado conforme o edital;

O pacote do material completo contém as matérias:

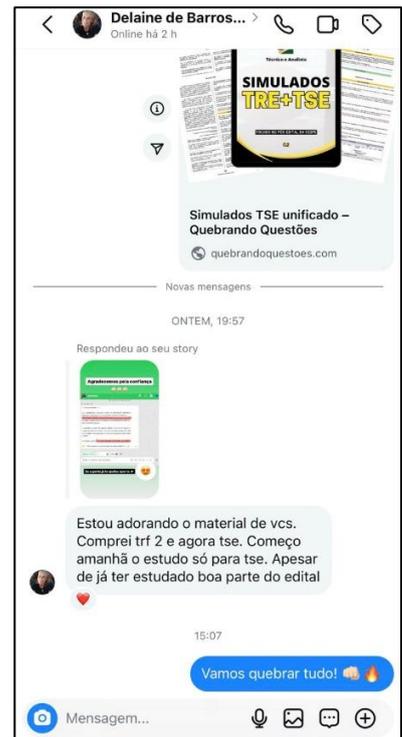
- Português;
- Noções de Direito: Direito Constitucional, Direito Civil – Lei n. 4.657 (LINDB) e Direitos Humanos;
- Raciocínio Lógico e Matemático;
- Inglês;
- Literatura.

### **BÔNUS EXCLUSIVOS:**

- **Bônus 01: Cronograma de 24 dias.**  
Para ajudar você neste desafio, nós criamos um cronograma de 24 dias para você fechar o seu edital e potencializar seus estudos rumo à aprovação!
- **Bônus 02: 6 Simulados Comentados (Total de 300 questões).**  
Acelere e potencialize ainda mais os seus estudos com 6 Simulados comentados das questões mais cobradas da banca da PM-MG!

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

Mas antes começarmos os estudos, veja o depoimento de alguns alunos que já usaram nossos materiais:



Bons estudos e aproveite bastante o seu material! **Temos certeza de que será uma ferramenta de grande efetividade!**

Vamos Quebrar tudo!

## Direito Constitucional

### Preâmbulo

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

#### Preâmbulo

- O preâmbulo apresenta os **valores**, os **fundamentos filosóficos, ideológicos, sociais e econômicos** e, dessa forma, **norteia a interpretação** do texto constitucional;
- **Não** pode, por si só, servir de **parâmetro de controle da constitucionalidade** de uma norma;
- **Não** tem força **normativa** e nem **efeito vinculante**;
- Situa-se no **campo da política** e não do direito;
- **Não** é norma de reprodução **obrigatória** nas **Constituições Estaduais**;
- A invocação da proteção de Deus **não fere a laicidade** do Estado.

### Título I - Dos Princípios Fundamentais

#### Atenção!

Os Princípios Fundamentais **não se confundem** com os Fundamentos da RFB. Os **Princípios Fundamentais** é o **gênero**. Já os **Fundamentos, Objetivos Fundamentais e Princípios Internacionais**, assim como a **Triplicação dos Poderes**, são considerados **espécies**.

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união **indissolúvel** dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como **fundamentos**:

I - a **soberania**;

II - a **cidadania**

III - a **dignidade da pessoa humana**;

IV - os **valores sociais do trabalho e da livre iniciativa**;

V - o **pluralismo político**.

#### Atenção!

- A **República Federativa do Brasil** é a única que possui **soberania**, os **demaíses políticos (U/E/DF/M)** possuem **autonomia**. **Não há que se falar em competição entre governos subnacionais e governo federal**, mas sim em **distribuição de competências**, podendo ser competências legislativas **privativas, concorrentes** ou **residuais**, além de competências comuns ou exclusivas.
- O direito de **secessão** (separação dos estados-membros) é **vedado** pela CF/88. Normalmente a secessão é comum em **Confederações**, podendo os Estados soberanos pleitearem a **saída** da união acordada por meio de **tratado internacional**.

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

### Dignidade da pessoa humana

- Trata-se de um princípio **multidimensional**;
- Engloba:
  - ✓ a garantia de **condições sociais básicas** de vida;
  - ✓ a atribuição de **igual reconhecimento** a identidades particulares;
- Pode ser **relativizada** em situações **extremamente excepcionais** por meio do juízo de ponderação;
- É um direito de **proteção individual** em relação ao Estado e aos **demais indivíduos** e como dever fundamental de **tratamento igualitário** dos próprios semelhantes.

### Não Confundir!

#### Pluralismo político

É a possível e garantida existência de **várias opiniões e ideias** com o respeito por cada uma delas.

É o reconhecimento de que a sociedade é formada por **vários grupos**.

#### Pluripartidarismo

É a existência de **vários partidos** em um **sistema político**;

Os membros da sociedade civil podem formar **seus partidos políticos**, desde que estes primem pelos fundamentos da Constituição;

### Estado Brasileiro

**Forma de Estado** → **Federalismo**;

**Forma de Governo** → **Republicano**;

**Sistema de Governo** → **Presidencialismo**;

**Regime de Governo** → **Democrático**.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de **representantes eleitos (Indireta)** ou **diretamente**, nos termos desta Constituição.

### Democracia

- **Conceito:** É um **regime político** em que todos os **cidadãos elegíveis** participam igualmente — **diretamente** ou **através de representantes eleitos** — na **proposta**, no **desenvolvimento e na criação de leis**, exercendo o poder da governação através do **sufrágio universal**.
- Tipos:
  - ✓ Democracia **Direta**: O povo participa **ativamente** nas tomadas de decisões do estado/país.
  - ✓ Democracia **Indireta**: O povo **escolhe representantes políticos** para **representá-lo** e tomar as decisões em seu nome.
  - ✓ Democracia **Semidireta**:
    - Ocorre quando a população escolhe **seus representantes políticos**, mas também pode **participar ativamente** de algumas atividades (Plebiscito, Referendo, Ação Popular, Iniciativa popular).
    - A **CF/88** é **Semidireta**.

CF/88. Art. 1. Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de **representantes eleitos (Indireta)** ou **diretamente**, nos termos desta Constituição.

CF/88. Art. 14. A soberania popular será exercida pelo **sufrágio universal** e pelo **voto direto e secreto**, com **valor igual para todos**, e, nos termos da lei, **mediante**:

I - **plebiscito**;

II - **referendo**;

III - **iniciativa popular**.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

Art. 2º São Poderes da União, **independentes e harmônicos** entre si, o **Legislativo**, o **Executivo** e o **Judiciário**.

PODERES	FUNÇÃO TÍPICA	FUNÇÃO ATÍPICA
<b>Legislativo</b>	<b>Legislar</b> e proceder à <b>fiscalização</b> contábil, financeira, orçamentária e patrimonial do Poder Executivo.	<b>Executiva:</b> Dispõe sobre a sua organização, provendo cargos, concedendo férias... <b>Jurisdicional:</b> O Senado Federal julga o P.R nos crimes de responsabilidade
<b>Executivo</b>	Praticar atos de <b>chefia de Estado, chefia de governo e atos administrativos</b> .	<b>Legislativa:</b> o Presidente da República pode adotar medida provisória com força de lei. <b>Jurisdicional:</b> Julga, apreciando defesas e recursos administrativos
<b>Judiciário</b>	<b>Julgar</b> , dizendo o direito no caso concreto e dirimindo os conflitos que lhe são levados, quando da aplicação da lei.	<b>Legislativa:</b> regimento interno de seus tribunais; <b>Executiva:</b> Administra, ao conceder licenças e férias.

Art. 3º Constituem **objetivos fundamentais** da República Federativa do Brasil:

I - construir uma **sociedade livre, justa e solidária**;

II - **garantir o desenvolvimento nacional**;

III - **erradicar a pobreza e a marginalização** e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV - **promover o bem de todos**, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

**Atenção!**

Os objetivos fundamentais são princípios fundamentais relativos à **prestação positiva** do Estado.

Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas **relações internacionais** pelos seguintes princípios:

I - **independência nacional**;

II - **prevalência dos direitos humanos**;

III - **autodeterminação** dos povos;

IV - **não-intervenção**;

V - **igualdade entre os Estados**;

VI - **defesa da paz**;

VII - solução **pacífica** dos conflitos;

VIII - **repúdio ao terrorismo e ao racismo**;

IX - **cooperação** entre os povos para o progresso da humanidade;

X - **concessão de asilo político**.

Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração **econômica, política, social e cultural** dos povos da América **Latina**, visando à formação de uma comunidade **latino-americana** de nações.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

<b>Princípios Fundamentais (Gênero)</b>		
<b>Fundamentos (Espécie)</b>	<b>Objetivos (Espécie)</b>	<b>Princípios Internacionais (Espécie)</b>
<b>SO</b> berania; <b>CI</b> dadania; <b>DI</b> gnidade da pessoa humana; <b>VA</b> lores sociais do trabalho e da livre iniciativa; <b>PLU</b> ralismo político.	<b>CON</b> struir; <b>GA</b> rantir; <b>ERR</b> adicar; <b>PRO</b> mover.	<b>IN</b> dependência nacional; <b>PRE</b> valência dos direitos humanos; <b>AU</b> todeterminação dos povos; <b>NÃO</b> -intervenção; <b>IG</b> ualdade entre os Estados; <b>CO</b> cessão de asilo político; <b>SO</b> lução pacífica dos conflitos; <b>DE</b> fesa da paz ; <b>CO</b> operação entre os povos para o progresso da humanidade; <b>RE</b> púdio ao terrorismo e ao racismo.
<b>SO CI DI VA PLU</b>	<b>CON GA ERR A PRO</b>	<b>IN PANICO SO DECORE</b>

## Título II - Dos Direitos e Garantias Fundamentais

Direitos dos Homens x Direitos Fundamentais x Direitos Humanos	
Direitos dos Homens	São direitos <b>jusnaturalistas</b> e <b>universalistas</b> , não possuindo <b>positivação</b> em nenhuma norma, mas aplicáveis a qualquer tempo para a proteção de todas as pessoas.
Direitos Fundamentais	São <b>regras e princípios positivados</b> (inseridos em norma constitucional – Âmbito Interno), que <b>limitam o poder do Estado</b> e asseguram <b>benefícios e garantias</b> às pessoas, sendo aplicados <b>dentro de um determinado Estado (ambiente interno)</b> .
Direitos Humanos	<p><b>Possui Duas Correntes:</b></p> <p><b>Jusnaturalista:</b> Os direitos humanos possuem aplicabilidade imediata e, portanto, não dependem de regulamentação por lei para que sejam exigíveis. Tais direitos fundamentam-se em uma ordem superior, universal, imutável e inderrogável.</p> <p><b>Juspositivista:</b> Os direitos humanos para serem aplicáveis dependem de leis que os regulamentem e tornem possível sua exigibilidade. São direitos fundamentais <b>positivados em âmbito internacional</b> e aplicáveis a <b>todos os Estados</b> que visam assegurar benefícios e garantias às pessoas, limitando o poder dos Estados.</p>

Direitos e Garantias Fundamentais
Os Direitos e Garantias Fundamentais são <b>gênero das espécies</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Direitos e Deveres Individuais e Coletivos</b> (CF/88. Art. 5º);</li><li>➤ <b>Direitos Sociais</b> (CF/88. Art. 6º ao Art. 11);</li><li>➤ <b>Direitos de Nacionalidade</b> (CF/88. Art. 12 – Art. 13);</li><li>➤ <b>Direitos Políticos</b> (CF/88. Art. 14 ao Art. 16);</li><li>➤ <b>Partidos Políticos</b> (CF/88. Art. 17).</li></ul>

Características dos Direitos Fundamentais	
Universalidade	<b>Todos os indivíduos</b> , sem distinção de raça, nacionalidade, religião, cor, entre outras divergências, podem usufruir dos <b>direitos fundamentais</b> .
Indivisibilidade	Os direitos fundamentais devem ser <b>estudados de forma sistematizada</b> , e <b>não separadamente</b> . A violação a um dos direitos fundamental afeta os demais.
Interdependência	É a <b>vinculação</b> existente entre os direitos fundamentais.
Imprescritibilidade	Os direitos fundamentais poderão ser <b>sempre exercidos</b> , não perdendo o seu <b>valor com o decorrer do tempo</b> .
Inalienabilidade	Os direitos fundamentais são <b>intransferíveis</b> , <b>indisponíveis</b> e <b>não podem ser negociados</b> .
Historicidade	Os direitos fundamentais surgem com o <b>desenrolar do tempo</b> , estando em <b>constante desenvolvimento</b> .
Irrenunciabilidade	Em regra, os direitos fundamentais <b>não podem ser renunciados</b> por quem o exerce, no entanto, conforme o STF, <b>excepcionalmente será possível</b> . Ex.: Relativização da intimidade e privacidade em reality shows.
Vedação ao Retrocesso	É <b>inadmissível o retrocesso</b> de um direito fundamental já concedido, sendo <b>vedado revogar normas garantidoras de políticas públicas</b> .
Efetividade	O Estado deve ser o <b>mais efetivo possível</b> na aplicação dos direitos fundamentais.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

<b>Relatividade ou Limitabilidade</b>	Todos os direitos fundamentais são <b>relativos</b> , existindo a <b>ponderação</b> entre eles no caso de <b>conflitos</b> , <b>não</b> existindo direito fundamental <b>absoluto</b> .
---------------------------------------	---

<b>Eficácia dos Direitos Fundamentais</b>	
<b>Vertical</b>	Consiste na relação dos direitos fundamentais entre o <b>Estado e os Particulares</b> .
<b>Horizontal ou Externa ou Privada</b>	Consiste na relação dos direitos fundamentais entre <b>Particulares</b> .
<b>Diagonal</b>	Consiste na relação dos direitos fundamentais entre <b>Particulares</b> , no entanto, <b>em nível de desigualdade</b> .

<b>Dimensões dos Direitos Fundamentais – Paulo Bonavides</b>	
<b>Primeira Dimensão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípio da <b>Liberdade</b>;</li><li>✓ Liberdades Negativas, Clássicas ou formais (Representam os Direitos Civis e Políticos);</li><li>✓ O Estado não intervém nos direitos de primeira dimensão;</li><li>✓ Caráter <b>Negativo</b>;</li><li>✓ Ex.: Direito à vida; à liberdade; à propriedade, à liberdade de expressão;</li></ul>	
<b>Segunda Dimensão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Assegura a <b>igualdade</b> material entre o ser humano; (Representam os Direitos Sociais, Econômicos e Culturais).</li><li>✓ O Estado deve atuar adotando políticas públicas com a finalidade de beneficiar os interesses da coletividade.</li><li>✓ Caráter <b>Positivo</b>.</li><li>✓ Ex.: Direito à saúde, educação, trabalho, habitação, previdência social, assistência social.</li></ul>	
<b>Terceira Dimensão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Princípio da <b>solidariedade</b> ou <b>fraternidade</b></li><li>✓ Refere-se aos direitos transindividuais. Materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais;</li><li>✓ Possuem natureza indivisível;</li><li>✓ Protege interesses de titularidade <b>coletiva</b> ou <b>difusa</b>.</li><li>✓ Ex.: Direito ao Meio ambiente, de Comunicação, autodeterminação dos povos.</li></ul>	
<b>Quarta Dimensão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Consiste no direito à <b>democracia</b>, informação e pluralismo de ideias, além da normatização do patrimônio genético.</li><li>✓ Consiste no respeito à cidadania, além de envolver a globalização política.</li></ul>	
<b>Quinta Dimensão</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Direito à <b>paz</b>.</li><li>✓ Obs.: A CESPE e a VUNESP já consideraram o Direito à paz como de Terceira Dimensão. Seguindo a doutrina de Norberto Bobbio.</li></ul>	

## Direitos Humanos

### Direitos Humanos Na CF/88

CF/88. Art. 5º. § 1º As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm **aplicação imediata**.

CF/88. Art. 5º. § 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição **não excluem** outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos **tratados internacionais** em que a República Federativa do Brasil **seja parte**.

CF/88. Art. 5º. §3º. Os **tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos** que forem aprovados, em **cada Casa do Congresso Nacional**, em **dois turnos**, por **três quintos** dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às **emendas constitucionais**. (Incluído E.C nº 45, de 2004)

CF/88. Art. 5º. § 4º O Brasil **se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional** a cuja criação tenha manifestado adesão.

#### Tratados e Convenções Internacionais – Força de Emenda Constitucional

- ✓ Tratar sobre **Direitos humanos**;
- ✓ Ser aprovado, em **dois turnos**, em **cada Casa** do Congresso Nacional;
- ✓ É necessário **3/5 dos votos** dos respectivos membros de cada **Casa do Congresso Nacional**;

#### Tratados e Convenções Internacionais

Comuns	Direitos Humanos
Status de <b>Lei Ordinária</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Status de <b>Emenda Constitucional</b>, se aprovado pelo quórum <b>qualificado (CF/88. Art. 5º. §3º)</b>.</li><li>✓ Status de <b>Norma Supralegal</b>, se aprovado <b>sem o quórum de Emenda</b>.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Atualmente, os Tratados e Convenções internacionais de direitos humanos incorporados no Brasil com <b>status de emenda constitucional</b> são:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Convenção da ONU sobre o Direito das Pessoa com Deficiência.</li><li>✓ Protocolo adicional à Convenção da ONU sobre o Direito das Pessoa com Deficiência.</li><li>✓ Tratado de Marraqueche (tem por objetivo de facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para ter acesso ao texto impresso).</li></ul></li><li>➤ Convenção Interamericana contra o Racismo, a Discriminação Racial e Formas Correlatas de Intolerância.</li><li>➤ <b>OBS:</b> A Convenção Americana de Direitos Humanos (<b>Pacto de San José da Costa Rica</b>) realizada em 1969 para o <b>STF (RE 466.343)</b> possui o Status de <b>Norma Supralegal</b>.</li><li>➤ <b>OBS:</b> Os Tratados Internacionais de Direitos Humanos aprovados pelo <b>rito comum</b> possuem natureza <b>supralegal</b>, mas continuam sendo <b>infraconstitucionais</b>.</li></ul>	

#### Teoria do Duplo Estatuto

Tratados de Direitos Humanos – Natureza Constitucional	Tratados de Direitos Humanos – Natureza Supralegal
Tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em <b>cada Casa do Congresso Nacional</b> , em <b>dois turnos</b> , por <b>três quintos</b> dos votos dos respectivos membros	Tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos, <b>anteriores ou posteriores</b> à emenda constitucional que estabeleceu o rito do art. 5º, § 3º, e que tenham sido aprovados pelo <b>rito comum</b> .

**[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)**

<b>Tratados e Convenções Internacionais - Procedimento</b>	
<b>Comuns</b>	<b>Direitos Humanos</b>
<p><b>1º Fase:</b> Negociação do Tratado Internacional;</p> <p>CF/88. Art. 21. Compete à União:</p> <p>I - manter relações com Estados estrangeiros e participar de organizações internacionais;</p> <p>CF/88. Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:</p> <p>VIII - celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional;</p> <p><b>2º Fase:</b> Aprovação por <b>Decreto Legislativo</b> pelo Congresso Nacional (Referendo).</p> <p>CF/88. Art. 49. É da competência exclusiva do Congresso Nacional:</p> <p>I - resolver definitivamente sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional;</p> <p><b>3º Fase:</b> Ratificação pelo Presidente da República. Nessa fase, o Presidente tem a discricionariedade em decidir sobre a ratificação. Após decidido, o ato de ratificação se torna irretroatável.</p> <p><b>4º Fase:</b> Promulgação e Publicação do Tratado.</p>	<p><b>1º Fase:</b> Negociação do Tratado Internacional;</p> <p>CF/88. Art. 21. Compete à União:</p> <p>I - manter relações com Estados estrangeiros e participar de organizações internacionais;</p> <p>CF/88. Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:</p> <p>VIII - celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional;</p> <p><b>2º Fase:</b> Aprovação mediante <b>Emenda Constitucional</b> pelo Congresso Nacional (Referendo).</p> <p>CF/88. Art. 5º. §3º. Os tratados e convenções internacionais sobre <b>direitos humanos</b> que forem aprovados, em <b>cada Casa do Congresso Nacional</b>, em <b>dois turnos</b>, por <b>três quintos</b> dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às <b>emendas constitucionais</b>.</p> <p><b>3º Fase:</b> Ratificação pelo Presidente da República.</p> <p>Nessa fase, o Presidente tem a discricionariedade em decidir sobre a ratificação. Após decidido, o ato de ratificação se torna irretroatável.</p> <p><b>4º Fase:</b> Inexigível a Promulgação e Publicação do Tratado.</p>



**OBS: Parte da doutrina** considera que para o Tratado Internacional de Direitos Humanos ser incorporado no ordenamento jurídico brasileiro é preciso ocorrer promulgação de decreto executivo do Presidente da República.

## Português

### Fonema e Letra

#### O que significa Fonema e Letra?

- **Fonema:** Menor unidade sonora capaz de estabelecer **diferenças entre palavras distintas** dentro de uma língua específica.
- **Letra:** É a representação gráfica de um som. É o **símbolo visual**.
- **Ex.:** A palavra "FLUXO" possui 5 letras. Porém, é composta por 6 fonemas, pois, em voz, o "X" possui o som de "KS", ficando "FLUKSO".

### Dígrafo

É o encontro de **02 letras, vogais ou consoantes**, formando um **único som**.

Tipos de Dígrafos	
<b>Dígrafos Vocálicos Nasais</b>	Am, em, im, om, um, an, en, in, on, un. <b>Ex.:</b> Canta, Menta, Penta, Monstro, Panda, Campeiro.
<b>Dígrafos Consonantais</b>	Ch, Gu, SS, RR, SC, SÇ, XC, XS, Lh, Qu, Nh. <b>Ex.:</b> Chuva, Chave, Passo, Carro.
<b>Dígrafos separáveis</b>	RR, SS, SC, SÇ, XC, XS. <b>Ex.:</b> Car-re-ta, Pas-sa-do, Nas-ci-men-to, Cres-ça, Ex-ce-ção, Ex-sol-ver.

### Separação Silábica

Para ocorrer a **separação silábica**, é necessário que cada sílaba tenha **uma única vogal**.

Classificação quanto ao número de sílabas	
<b>Monossílabas</b>	Palavras formadas por apenas uma sílaba. <b>Ex.:</b> Pá, pé, fé, pó, tem, em;
	<ul style="list-style-type: none"><li>• As monossílabas podem ser:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Tônicas:</b> Palavras formadas por apenas uma sílaba que possuem significado próprio, estando isolados ou conectados em uma frase. São acentuados os monossílabos tônicos terminados em A, E, O (Pá, Pé, Pó, Pás, Pés, Pôs) e os ditongos abertos éu, éi, oi (Céu, Dói, Véu). <b>Ex.:</b> Há, lá, só, pó, pá.</li><li>➤ <b>Átonas:</b> Palavras formadas por apenas uma sílaba que são pronunciadas de uma forma mais fraca em relação aos monossílabos tônicos. <b>Ex.:</b> um, os, me.</li></ul></li></ul>
<b>Dissílabas</b>	Palavras formadas por <b>duas</b> sílabas. <b>Ex.:</b> ci-pó, ca-fé, so-fá.
<b>Trissílabas</b>	Palavras formadas por três sílabas. <b>Ex.:</b> car-tei-ra, ca-fu-né, mer-ca-do, Ár-vo-re.
<b>Polissílabas</b>	Palavras formadas por quatro ou mais sílabas. <b>Ex.:</b> Je-ru-sa-lém, Ma-ra-cu-já, Es-cu-ri-dão.

**Importante!**

- Prefixos **Bis, Dis, Sub, Cis, Trans, Super, Ex, Inter** + Consoante = Sílabas Separadas. Ex.: Bis-ne-to; Sub-li-mi-nar; Sub-li-nhar; Cis-pla-ti-no; Dis-cor-dar.
- Prefixos **Bis, Dis, Sub, Cis, Trans, Super, Ex, Inter** + Vogal = Consoante se une a vogal. Ex.: Bi-sa-vó; Su-pe-ra-do

## Encontro Consonantal

Trata-se da união de consoantes no mesmo vocábulo. O Encontro Consonantal pode ocorrer:

Tipos de Encontro Consonantal	
<b>Perfeito</b>	Duas consoantes com sons independentes em uma mesma sílaba. Ex.: Cla-ro; Pra-to; Tra-to; Blu-sa; Pla-ne-ta.
<b>Imperfeito</b>	Duas consoantes com sons independentes em sílabas separadas, mas vizinhas. Ex.: Car-ta; Par-to; De-ter-mi-na-do; Car-ní-vo-ro; Ser-vo.

## Dígrafos

É o encontro de **02** letras, **vogais** ou **consoantes**, formando um **único som**.

Exemplos
A palavra “Prato” possui um encontro consonantal (Pr). A palavra “Chave” possui um dígrafo (“Ch” com som de “X”).

## Encontros Vocálicos

Consiste no encontro de vogais em uma palavra. Essas vogais encontram-se dentro de uma mesma sílaba ou separadas, porém uma ao lado da outra. Exemplo: Pe-rí-o-do, Mis-té-rio.

Tipos de Encontros Vocálicos	
<b>Ditongo</b>	É o encontro de uma Semivogal e uma vogal na mesma sílaba. Ex.: Mis-té-rio, Ar-má-rio, Céu, Cha-péu, Mó-veis.
	O ditongo pode ser: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Ditongo Crescente (SV + V)</b>: acompanhado por uma Semivogal (vogal pronunciada com menor intensidade) + Vogal (maior intensidade). Ex.: Mis-té-rio, Ar-má-rio, Sé-rie, mé-dio, á-gua.</li><li>➤ <b>Ditongo Decrescente (V + SV)</b>: acompanhado por uma Vogal (vogal pronunciada com maior intensidade) + Semivogal (menor intensidade). Ex.: Céu, cha-péu, A-zei-te.</li><li>➤ <b>Ditongo Nasal</b>: pronunciado por uma vogal nasal (como “ã”, “õ”, “ĩ”, “ũ”) seguida por uma vogal oral (como “a”, “e”, “i”, “o”, “u”). São duas letras que formam dois sons (Diferente do Dígrafo que forma apenas um som). Ex.: Chegam (Chegãu), Cão (Cãu).</li></ul>
<b>Tritongo</b>	(SV + V + SV): É o encontro de uma vogal entre duas semivogais. Ex.: U-ru-guai, I-guais, Sa-guão, De-sá-guem.  Palavras formadas com as letras “eio” não são tritongos, mas sim ditongo decrescente “ei” + vogal “o”. Ex.: Es-can-tei-o; Fei-o, Chei-o.

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

<b>Hiato</b>	<b>(V + V):</b> É o encontro de duas vogais em sílabas separadas. Ex.: Pe- <b>rí-o</b> -do, pa- <b>í</b> -ses, sa- <b>ú</b> -de.
--------------	--

### Importante!

- Cada sílaba terá sempre uma vogal;
- Uma semivogal sempre está ao lado de uma vogal numa mesma sílaba;
- Existindo 02 sons vocálicos, a vogal terá sempre o som mais alto.

## Acentuação das Palavras

A acentuação das palavras leva em consideração a sua tonicidade (oxítona, paroxítona, proparoxítona) e a forma como a palavra termina. Desta forma, temos que, primeiramente, levar em consideração a tonicidade, que se divide em:

Tonicidade	
<b>Oxítonas</b>	Tonicidade na última sílaba. As palavras oxítonas que terminam em a(as), e(es), o(os), em, ens, ditongos abertos éi(s), éu(s), ói(s) são acentuadas. Ex.: Caf <b>é</b> , Jil <b>ó</b> , Tamb <b>ém</b> , Parab <b>éns</b> , Her <b>ói</b> , Trof <b>éu</b> , An <b>éis</b> .
<b>Paroxítonas</b>	Tonicidade na penúltima sílaba. As palavras paroxítonas que terminam em l, n, r, x, i(is), u(us), ps, ã(ãs), ão(ãos), um(uns) e ditongos são acentuadas. Ex.: Revól <b>ver</b> , Xérol <b>x</b> , Tórax, Láp <b>is</b> , Ônu <b>s</b> , Tríce <b>ps</b> , Ím <b>ã</b> , Órg <b>ão</b> , Álbu <b>m</b> . ☒ As palavras paroxítonas que possuem tonicidade nos ditongos abertos (ei, oi, eu) não são mais acentuadas. Ex: Pla-tei-a; As-sem-blei-a; A-poi-o.
<b>Proparoxítonas</b>	Tonicidade na antepenúltima sílaba. Todas as proparoxítonas são acentuadas. Ex.: Ex: Físic <b>a</b> , Árvor <b>e</b> , Quilômetr <b>o</b> .
<b>Proparoxítonas “Aparentes ou Eventuais”</b>	Conforme alguns autores, proparoxítonas aparentes são paroxítonas terminadas em ditongo crescente. Sendo considerada correta a separação silábica do ditongo crescente. Ex.: Ex: his-tó-ria ou his-tó-ri-a.

### Pronúncia de Palavras Duvidosas

- **Palavras Oxítonas:** Aloés, cateter, harém, mister, Nobel, ruim, ureter.
- **Palavras Paroxítonas:** Avaro, aziago, barbaria, filantropo, ibero, misantropo.
- **Palavras Proparoxítonas:** Aerólito, álcali, álbi, alvissaras, âmagô, êxodo, périplo, ínterim, máxime.

### Acentuação em Hiato

Uma palavra em **hiato** será **acentuada** quando a **vogal isolada** for “**I**” ou “**U**” e a **letra antecedente** seja uma **vogal** ou **ditongo**. Ex: Sa-ú-de, Ba-la-ús-ter, Pa-ís, A-ça-í, Ru-í-do, Sa-ú-va.

### Observações

1. Hiato seguido de **Nh não é acentuado**. Ex.: Ra-i-nha, Mo-i-nho.
2. Hiato seguido com **letras iguais não se acentua**. Ex.: Sa-a-ra, Xi-i-ta, Vadi-i-ce.
3. O “**U**” e “**I**” tônico que vêm **após ditongo decrescente** numa **paroxítona não é acentuado**. Ex.: Fei-u-ra, Bo-cai-u-va, Sau-i-pe.
4. Guaíra e Guaíba **são acentuadas**, pois o “**U**” e “**I**” tônico vêm após **ditongo crescente**. Ex.: Piauí, Tuiuí, teiú, tuiuíus são acentuados por serem hiatos.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

**Palavras com Acentos Diferenciais**

<b>Pôde</b>	<b>Pode</b>
Pôde (3ª Pessoa do Pret. Perf.) Ex: Ela não pôde ir ao encontro.	Pode (3ª Pessoa do Presente do Ind.) Ex: Ela pode ir ao casamento.
<b>Pôr</b>	<b>Por</b>
Pôr (Verbo) Ex: Irei pôr o dinheiro na carteira.	Por (Preposição) Ex: A escola é por ali.
<b>Tem e Vem</b>	<b>Têm e Vêm</b>
Tem e Vem (Singular) Ex: Ele tem coragem.	Têm e Vêm (Plural) Ex: Eles têm coragem.
<b>Fôrma</b>	<b>Forma</b>
Fôrma (Objeto)	Forma (Verbo formar)
<b>Verbo ter</b>	<b>Verbo vir</b>
Ele <b>tem</b> /Eles <b>têm</b> (Acentuação para diferenciar a 3ª pessoa do singular em relação a 3ª do plural).	Ele <b>vem</b> /Eles <b>vêm</b> (Acentuação para diferenciar a 3ª pessoa do singular em relação a 3ª do plural).
<b>Derivados do Verbo ter</b>	<b>Derivados do Verbo vir</b>
Ele <b>detém</b> /Eles <b>detêm</b> (Os derivados recebem acento tanto na 3ª pessoa do singular (agudo), quanto na 3ª pessoa do plural (circunflexo));	Ele <b>advém</b> /Eles <b>advêm</b> (Os derivados recebem acento tanto na 3ª pessoa do singular (agudo), quanto na 3ª pessoa do plural (circunflexo));

**Palavras que não recebem Acentos Diferenciais**

Pela (Verbo pelar)	Pela (Preposição)
Polo (O esporte)	Polo (Por + Lo)
Pelo (Verbo pelar)	Pelo (Substantivo)
Pera (Fruta)	Pera (Preposição arcaica)

**Palavras que não recebem mais Acento**

<b>Antes</b>	<b>Atualmente</b>
Crêem, Lêem, Vêem, Dêem	Creem, Leem, Veem, Deem
Vôo, Enjôo, Magôo, Abençôo	Voo, Enjoo, Magoo, Abençoo

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

### Palavras com Dupla Pronúncia

Acróbata ou Acrobata	Aborígine ou Aborígene	Alópata ou Alopata	Ajax ou Ájax	Autópsia ou Autopsia
Amnésia ou Amnesia	Boêmia ou Boemia ou Boémia	Infarto ou infarte ou enfarte ou enfarto	Enfarte ou enfarto	Cacoepia ou Cacoépia
	Triplex ou Tríplex	Zangão ou Zângão		

## Formação de Palavras

As palavras são formadas por elementos mórficos, estes são constituídos por:



Vogais e Consoantes de ligação	
Vogais	Consoantes
<p><b>Brasiliense</b>                      Brasil – radical                      i – vogal de ligação                      ense – sufixo"</p>	<p><b>Cafeteira</b>                      Cafe – radical.                      t – consoante de ligação.                      eira – sufixo.</p>

**Radical ou Morfema Lexical**

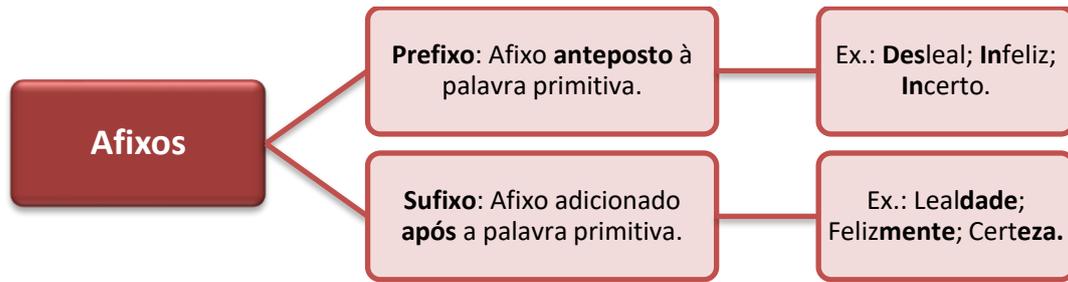
- É a essência da palavra, pois se trata de sua base. Esta parte, em regra, não é modificada. É a essência da palavra, pois se trata de sua base. Esta parte, em regra, não é modificada. Ex: **Feliz; Infeliz; Felizmente.**

**Vogal Temática**

- É a vogal que tem a finalidade de unir o radical com uma desinência. Podem ser:
- **Vogal Temática Nominal:** "a", "e" e "o" átonas finais. Une as desinências de plural. Ex: Bíblia; Crente, Caderno = Ex: Bíblias; Crentes, Cadernos.
- **Vogal Temática Verbal:** elemento que faz a **conexão** entre o radical e a desinência do verbo. Ex: Nós cantávamos (V.T: a).

Desinências	
<b>Desinência Nominal</b>	Tem a finalidade de apresentar o <b>gênero (masculino/feminino)</b> e o <b>número (singular/plural)</b> dos <b>substantivos, adjetivos e certos pronomes.</b>
<b>Desinência Verbal</b>	Divide-se em Desinência: <b>Número-pessoal</b> ou <b>Modo-temporal.</b>
<b>Desinência Número-Pessoal</b>	Identifica se o verbo está na <b>1º, 2º ou 3º pessoa do singular ou plural.</b> <b>Ex.:</b> Eu Pulo (DNP: o (1º pessoa do singular)); Tu Pulas (DNP: s (2º pessoa do singular)); Nós Pulamos (DNP: mos (1º pessoa do plural))
<b>Desinência Modo-Temporal</b>	Identifica o <b>tempo e o modo</b> que o verbo se encontra. <b>Ex.:</b> Nós Cantávamos (DMT: va (Pretérito Imperfeito do Indicativo)).

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)



## Palavras Cognatas

Palavras que possuem grafias iguais ou semelhantes. Ex: **Eficácia** e **Eficiente**; **Jogo** e **Jogador**;

## Derivação

Trata-se da formação de palavras com adição de **afixos** a um radical. Existem **05 Tipos** de Derivação:



<b>Prefixal</b>	Trata-se da formação de determinada palavra com o <b>acréscimo</b> de <b>um afixo <u>antes</u></b> da palavra primitiva. <b>Ex.:</b> <b>Desleal</b> ; <b>Desonesto</b> ; <b>Incerto</b> ; <b>Inválida</b> .
<b>Sufixal</b>	Trata-se da formação de determinada palavra com o <b>acréscimo</b> de <b>um afixo <u>após</u></b> a palavra primitiva. <b>Ex.:</b> <b>Lealdade</b> ; <b>Honestidade</b> ; <b>Certeza</b> ; <b>Validade</b> .
<b>Parassintética</b>	Trata-se da formação de determinada palavra com o acréscimo de <b>prefixo</b> e <b>sufixo</b> ao mesmo tempo. A retirada de um dos <b>afixos</b> ou dos dois torna a palavra inexistente. <b>Ex.:</b> <b>Abençoar</b> ; <b>Entardecer</b> ; <b>Envelhecer</b> ; <b>Entristecer</b> .
<b>Regressiva</b>	Trata-se da <b>supressão</b> da palavra primitiva. <b>Ex.1:</b> O <b>pulo</b> de Maria foi bonito. (Derivação Regressiva do Verbo <b>Pular</b> ); <b>Ex.2:</b> O time do <b>Flu</b> eliminou o adversário. (Derivação Regressiva de <b>Fluminense</b> ); <b>Ex.3:</b> O time do <b>mengo</b> venceu a partida. (Derivação Regressiva de <b>Flamengo</b> ).

**Imprópria**

Trata-se da derivação de uma palavra, sendo a **classe gramatical originária desta convertida em outra.**

**Ex.:** O **cantar** de Maria foi bonito. (Substantivo – Derivação Imprópria); João vai **cantar** dia 04. (Verbo).

## Composição

Trata-se da formação de palavras com mais de um radical. Existem **02 Tipos** de Composição:

### Composição Justaposição

- Trata-se da formação de palavras com mais de um radical em que não ocorre alteração fonética dos radicais.
- **Ex.:** Ponta + Pé = Pontapé; Vara + Pau = Varapau; Para + quedas = Paraquedas.

### Composição por Aglutinação

- Trata-se da formação de palavras com mais de um radical em que ocorre supressão fonética nos radicais.
- **Ex.:** Desta + arte = Destarte; Perna + Alta = Pernalta; Vinho + acre = Vinagre.

## Hibridismo

Trata-se da formação de palavras com dois ou mais radicais de línguas diferentes.

### Exemplos

Bi (latim) + ciclo (grego) + eta (-ette, francês) = Bicicleta;  
Romano (latim) + -ista (grego) = Romanista;  
Zinco (alemão) + grafia (grego) = Zincografia ;  
Auto (grego) + móvel (latim) = Automóvel.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

## Análise Sintática

Qual a ordem natural de uma frase?
Sujeito + Verbo + Complemento + Adjuntos
Exemplos
Ex.: José gastou dinheiro ontem Suj. + VTD + O.D + Adj. Adv.
Ex.: Carlos gostou de dançar no baile Suj. + VTI + O.I + Adj. Adv.

### Sujeito

É o termo sobre o qual se faz uma declaração, expressa uma ação ou indica um estado. Em outras palavras, o sujeito é o ser ou coisa de quem se fala na oração. Ex.: **O trabalhador da casa** vendeu seu Ônix.

### Predicado

É aquilo que se declara a respeito do sujeito. É o restante da frase após o sujeito. Ex.: O trabalhador da casa **vendeu seu Ônix.**

### Tipos de sujeitos:



<b>Sujeito Simples</b>	É formado por <b>um núcleo</b> . Ex.: O <b>trabalhador</b> da casa vendeu seu Ônix. Ex.: Mudaram as <b>palavras</b> do texto.	
<b>Sujeito Composto</b>	É formado por <b>dois ou mais núcleos</b> . Ex.: <b>José e Maria</b> terminaram o namoro. Ex.: <b>Café e chá</b> são os meus passatempos preferidos.	<b>Obs.:</b> O verbo se flexiona com o número e pessoa do núcleo do sujeito.
<b>Sujeito Oculco/Elíptico</b>	É o sujeito que <b>não é declarado na oração</b> , porém é determinado, pois é possível ser identificado. Ex.: Cantou bem. ( <b>Sujeito Oculco: Ela</b> ) Ex.: Dançamos juntos. ( <b>Sujeito Oculco: Nós</b> )	

**CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!**

<b>Sujeito Indeterminado</b>	<p><b>3ª Pessoa do Plural</b>, e o sujeito não for identificado.  <b>Ex.: Correram</b> ontem à noite. (Sujeito Indeterminado).</p>
	<p>Existir <b>V.T.I/V.I/V.L + SE</b> e não existir nenhum sujeito explícito ou oculto na frase.  <b>Ex.: Precisa-se</b> de ajuda. (<b>Verbo Transitivo Indireto + SE</b>)  <b>Ex.: Vive-se</b> feliz no Ceará. (<b>Verbo Intransitivo + SE</b>)  <b>Obs.:</b> Quando o sujeito é indeterminado e estiver sendo utilizada a partícula “se”, o verbo deve permanecer no <b>singular</b>.  <b>Obs.:</b> Quando o verbo for <b>transitivo direto</b>, a partícula “se” será <b>apassivadora</b> e não existirá complemento, mas sim <b>sujeito</b>.  <p align="center"><b>Macete: Se há P.A não há O.D.</b></p> </p>
	<p>Usar o <b>infinitivo impessoal</b>.  <b>Ex.: Andar</b> com os sapatos limpos é importante.</p>
<b>Pronome Oblíquo com Função de Sujeito Acusativo</b>	<p>Os pronomes oblíquos <b>átomos (o, a, os, as)</b> desempenham função de sujeito quando estão dentro de um <b>objeto direto oracional</b> dos verbos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Causativos: <b>Deixar, Fazer, Mandar – Defama;</b></li> <li>➤ Sensitivos: <b>Ver, Ouvir, Sentir – Vos.</b></li> </ul> <p><b>Ex.: Mandei a</b> ir para casa.  <b>Ex.: Deixe-me</b> cantar.</p>
<b>Oração Sem Sujeito</b>	<p><b>Fenômenos da Natureza</b></p> <p><b>Ex.:</b> Ainda não amanheceu.  <b>Ex.:</b> Chove em Brasília.</p>
	<p><b>Verbos: Ser/estar/fazer/haver/parecer</b> impessoais no sentido de tempo ou estado ou fenômenos naturais.</p> <p><b>Ex.:</b> Faz dois meses que não vou ao cinema.  <b>Ex.:</b> Está frio em Brasília;  <b>Ex.:</b> Parecia tarde, mas não era.  <b>Ex.:</b> Há anos não cortava o cabelo.</p>
	<p><b>Verbo haver impessoal</b> com sentido de “existir”, “ocorrer” ou tempo decorrido. (Verbo sempre fica no <b>singular</b>).</p> <p><b>Obs.:</b> O Verbo “haver” no sentido de “Existir” ou “Ocorrer”, acaba contaminando o seu <b>verbo auxiliar</b>, quando em locução verbal, assim como os verbos em tempo decorrido.</p> <p><b>Obs.:</b> Caso ocorresse a troca do verbo impessoal “haver” por “Existir” ou “Ocorrer”, a oração passaria a ter <b>sujeito e o verbo seria intransitivo</b>.</p> <p><b>(Existem)</b>  <b>Ex.: Há pessoas ali.</b>  <b>VTD + O.D</b>  <b>(Ocorreram)</b>  <b>Ex.: Houve transtornos mentais maiores.</b>  <b>VTD + O.D</b></p>
	<p><b>Ex.: Deve Haver Cavalos e onças.</b>  <b>Ex.: Deve ir</b> para dois anos que não a vejo.</p> <p><b>Ex.: Existem pessoas ali.</b>  <b>V.I + Sujeito</b>  <b>Ex.: Ocorreram transtornos mentais maiores.</b>  <b>V.I + Sujeito</b></p>

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

### Importante: Macete para fazer uma análise sintática

- 1º Passo: Encontrar o Verbo que concorda com o sujeito;
- 2º Passo: Encontrar o Sujeito;
- 3º Passo: Encontrar complemento ou Adjunto.

### Objeto Direto - OD

É o complemento do Verbo Transitivo Direto, sem a necessidade de uma preposição.

Exemplos	
<p><b>José comprou um carro.</b></p> <p>Sujeito + VTD + OD</p>	<p><b>Joana pediu que ajudasse José.</b></p> <p>Joana pediu isto.</p> <p>Sujeito + VTD + O.S.S.O.D</p>

Tipos de OD		
<p><b>OD Pleonástico:</b> aparece a partir de um pronome que retoma um objeto direto já existente na oração.</p>	<p>Ex.: <b>Aquela menina, namorei-a</b> no verão.  <b>O.D. Pleonástico VTD + O.D</b></p> <p>Ex.: <b>Os presentes, entreguei-os</b> à aniversariante.  <b>O.D. Pleonástico VTD + O.D</b></p>	
<p><b>OD Interno, Intrínseco, Cognato:</b> A oração ganha um objeto direto que repete a ideia do verbo.</p>	<p>Ex.: José <b>viveu uma vida terrível.</b>  <b>VTD + O.D. Interno</b></p> <p>Ex.: José <b>dormiu um sono terrível.</b>  <b>VTD + O.D. Interno</b></p>	
<p><b>OD Preposicionado:</b> Ocorre quando o verbo é transitivo direto e por motivo de clareza, eufonia ou ênfase, utiliza-se a preposição.</p>	<p>Pronome oblíquo for tônico.</p>	<p>Ex.: <b>Vendemos a nós</b> mesmos.  <b>VTD + O.D Prep.</b></p>
	<p>Quando o verbo indica <b>sentimento</b> ou <b>manifestação</b> e se pretende exaltar a <b>pessoa</b> ou o ser <b>personificado</b> a que a ação verbal se dirige.</p>	<p>Ex.: <b>Amar a Deus</b> sobre todas as coisas.  <b>VTD + O.D Prep.</b></p> <p>Ex.: Ele <b>consolou aos</b> amigos.  <b>VTD + O.D Prep.</b></p>
	<p>Com o pronome relativo <b>quem</b>.</p>	<p>Ex.: O rapaz <b>a quem respeito</b> é lindo.  <b>O.D.Prep. VTD</b></p>
	<p>Indica parte ou fração.</p>	<p>Ex.: <b>Maria comeu da</b> pizza (parte da pizza)  <b>Sujeito VTD O.D.Prep.</b></p>
	<p>Quando se pretende evitar <b>confusão</b> entre sujeito e objeto.</p>	<p>Ex.: <b>A Abel matou</b> Caim.  <b>O.D Prep.+ VTD</b></p>
	<p>Quando se pretende evitar <b>confusão</b> entre sujeito e objeto.</p>	<p>Ex.: <b>A Abel matou</b> Caim.  <b>O.D Prep.+ VTD</b></p>

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

### Objeto Indireto - OI

É o complemento do Verbo Transitivo Indireto, com a necessidade de uma **preposição**. Pronomes que podem ser Objeto Indireto: **lhe, lhes, me te, se, nos, vos**.

Exemplos	
<b>José precisa de Maria.</b> Sujeito + VTI + O.I. Quem <b>precisa, precisa de algo..</b>	<b>Enviei-lhe uma carta.</b> (S.Oculto: Eu). VTDI + O.I + O.D. Quem <b>envia, envia algo a alguém.</b>

Pleonástico	
O OI Pleonástico aparece a partir de um <b>pronome</b> que <b>retoma</b> um <b>objeto indireto</b> já existente na oração.	Ex.: <b>Aos clientes</b> , o que <b>lhes demos</b> foram bombons. <b>O.I. Pleonástico</b> <b>O.I</b> <b>VTI</b> Ex.: <b>A mim ensinou-me</b> tudo. <b>O.I.Pleo.</b> <b>VTI</b> <b>O.I</b>

### Complemento Nominal

#### Características

- Acompanhado sempre de **preposição**.
- O termo deve ser ligado a **Substantivo Abstrato** (o termo deve sofrer a ação (paciente)), **Adjetivo** ou **Advérbio**.

#### Importante!

- Substantivo Abstrato é aquele que apresenta (**Sentimento; Ação; Qualidade; Estado e Conceito**);

Exemplos
<b>Ex.:</b> Eles estão com <b>medo de mim</b> . Subst. Abst. Pac. + <b>C.N.</b>
<b>Ex.:</b> José tem <b>orgulho da Tia</b> . (Orgulho de quem?) <b>Subst. C.N</b>
<b>Ex.:</b> Maria estava <b>consciente de tudo</b> . (Consciente de quê?) <b>Adjetivo C.N</b>
<b>Ex.:</b> O técnico agiu <b>favoravelmente aos jogadores</b> . (Favorável a quê?) <b>Advérbio C.N</b>

### Adjunto Adnominal

#### Características

- O termo pode ser ligado a **Substantivo Concreto** ou **Abstrato**, desde que pratique a **ação**, de **posse**, ou **pertinência**;
- **Não** precisa de **preposição** como o Complemento Nominal (C.N)
- O termo preposicionado **pode ser substituído** por um **adjetivo** equivalente.
- **Nunca** será um Adjunto Adnominal se a palavra estiver ligada a um **adjetivo ou advérbio**, pois será C.N.

#### Exemplos

<b>Ex.: O proprietário da farmácia saiu.</b> Subst.Concret .Adj. Adn.	
<b>Ex.: Um sol intenso atingiu a praia bonita.</b> A.A. N    A.A.    VTD A.A OD A.A.	
<b>Sujeito:</b> Um sol intenso <b>um:</b> adjunto adnominal <b>sol:</b> núcleo do sujeito <b>intenso:</b> adjunto adnominal	<b>Predicado:</b> atingiu a praia bonita <b>atingiu:</b> verbo transitivo direto, núcleo do predicado <b>objeto direto:</b> a praia bonita <b>a:</b> adjunto adnominal <b>praia:</b> núcleo do objeto direto <b>bonita:</b> adjunto adnominal

#### Complemento Nominal x Adjunto Adnominal

O termo possui preposição?				
Sim			Não	
Qual a classe do termo antecedente?			Adjunto Adnominal	
Substantivo Concreto	Adjetivo Advérbio	Substantivo Abstrato	Termo junto ao substantivo abstrato é agente	Adjunto Adnominal
Adjunto Adnominal	Complemento Nominal		Termo junto ao substantivo abstrato é paciente	Complemento Nominal

### Predicativo do Sujeito

É a **caracterização atribuída ao sujeito**. Em regra, ocorre por meio de um **Verbo de Ligação** (Ser, estar, ficar, continuar, permanecer, andar (sentido de estar), tornar-se).

O Predicativo do Sujeito é uma **característica transitória ou momentânea**, ou seja, é algo temporário. Ex: Maria está bonita. (Está bonita, mas depois pode ficar feita).

#### Importante!

- Não confundir predicativo do sujeito com Adjunto Adverbial.<sup>4</sup>
- Para o verbo ser de ligação deve está **ligado a um predicativo do sujeito**, caso contrário não será. Normalmente os verbos de ligação se tornam **verbos intransitivos** quando estiverem ao lado de **adjunto adverbial**.<sup>5</sup>
- É possível na frase existir predicativo do sujeito sem o verbo de ligação.<sup>6</sup>

**CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!**

Exemplos	
Ex. <sup>1</sup> : <b>Maria está bonita;</b> Suj. V.L. Pred. Suj.	Ex. <sup>4</sup> : <b>Maria está na Europa;</b> Suj. V.I. Adj. Adv.
Ex. <sup>2</sup> : <b>José continua doente;</b> Suj. V.L. Pred. Suj.	Ex. <sup>5</sup> : <b>Cássia entrou na sala de aula cansada.</b> Suj. V.I. Adj. Adv. Pred. Suj.
Ex. <sup>3</sup> : <b>José ficou calado.</b> Suj. V.L. Pred. Suj.	Ex. <sup>6</sup> : <b>Eu voltei maravilhado.</b> Suj. V.I. Pred. Suj.

**Predicativo do Objeto**

É a caracterização atribuída ao objeto por meio de **verbos transobjetivos**, que são aqueles que pedem **objeto + predicativo**. O Predicativo do Objeto é uma característica transitória ou momentânea, ou seja, é algo temporário.

Exemplos	
Ex.: <b>José deixou João triste.</b> Suj. V.T.D O.D. Pred. Obj.	Ex.: <b>João chamou-lhe de ingrato.</b> Suj. V.T.I O.I. Pred. Obj.
Ex.: <b>José viu João triste.</b> Suj. V.T.D O.D. Pred. Obj.	Ex.: <b>José gostou de Maria fantasiada.</b> Suj. V.T.I O.I. Pred. Obj.

**Predicado**

Predicado é o resto da oração tirando o sujeito. Tipos de Predicado:

Predicado Nominal	Predicado Verbal	Predicado Verbo-Nominal
É preciso existir: <b>V.L + Pred. Suj.</b>	É preciso de <b>verbo nocional</b> , sem ser V.L.	É preciso de um verbo sem ser V.L + Predicativo (Sujeito ou Objeto).
<b>Estrutura</b>	<b>Estruturas</b>	<b>Estruturas</b>
Suj. + V.L. + P.S.	Suj. + V.I Suj + V.T.D + O.D. Suj + V.T.I + O.I	Suj + V.I. + P.S Suj + V.T.D + O.D + P.O Suj + V.T.I + O.I + P.O
<b>Exemplos</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Exemplos</b>
Ex.: <b>Maria está bonita;</b> Suj. V.L. Pred. Suj. Ex.: <b>Maria está bonita;</b> Suj. Predicado Nominal Ex.: <b>Maria anda bonita;</b> Suj. V.L. Pred. Suj. Ex.: <b>Maria anda bonita;</b> Suj. Predicado Nominal	Ex.: <b>Maria está na Europa;</b> Suj. V.I. Adj. Adv. Ex.: <b>Maria está na Europa;</b> Suj. Predicado Verbal Ex.: <b>José gostou de Maria.</b> Suj. V.T.I O.I. Suj. Predicado Verbal	Ex.: <b>José gostou de Maria fantasiada.</b> Suj. V.T.I O.I. Pred. Obj. Ex.: <b>José gostou de Maria fantasiada.</b> Suj. Predicado Verbo-Nominal

## [CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

### Vocativo

É utilizado quando está chamando alguém. Sempre está entre vírgulas ou no início de frase com vírgula.

Exemplos
Ex.: <b>José</b> , apague a luz. <b>Vocativo</b>
Ex.: <b>Maria</b> , não leia isso! <b>Vocativo</b>
Ex.: Não lhe parece, <b>caro leitor</b> , que tais expressões... <b>Vocativo</b>

### Aposto

É utilizado para **explicar, esclarecer** ou **resumir** e não se confunde com Adjetivo, pois traz uma **explicação** e não uma qualidade.

Aposto Explicativo:	Aposto Especificativo
Detalha algo, enumera, resume. O aposto vem entre vírgulas, parênteses ou travessões.	Específica ou individualiza um termo genérico da oração.
Ex.: Maria, <u>a professora de matemática</u> , faltou. <b>Aposto Explicativo</b>	Ex.: Fui à cidade <u>do Rio de Janeiro</u> . <b>Aposto Especificativo</b>
Ex.: Comprei as frutas no mercado: <u>uva, coco e pera</u> . <b>Aposto Enumerativo</b>	Obs: “do Rio de Janeiro” especifica o termo “cidade”.

## Matemática

### Principais Operações Fundamentais

#### O que são as Operações Fundamentais?

- As operações fundamentais da matemática, também conhecidas como operações aritméticas, são divididas em quatro: **adição**, **subtração**, **multiplicação** e **divisão**. Essas operações são consideradas fundamentais porque são a base para o desenvolvimento de cálculos mais complexos.

Soma ou  
Adição

Subtração

Multiplicação

Divisão

Potenciação

#### Importante: Propriedades das operações

- **Comutatividade:** Isso significa que a ordem dos números **não** importa.
- **Associatividade:** A maneira como os números são agrupados **não** afeta o resultado.
- **Elemento neutro:** 0 é um elemento neutro, tudo somado a ele vai dar o mesmo valor.

### Soma ou Adição

A soma é uma operação binária, o que significa que ela opera sobre dois números. O resultado de uma operação de **adição** é chamado de soma ou total.

#### Exemplos:

- Adição de números **naturais**:  $3 + 2 = 5$ .
- Adição de números **inteiros**:  $(-3) + 2 = -1$ .
- Adição de números **decimais**:  $3.5 + 2.1 = 5.6$ .
- Adição de frações com **denominadores iguais**:  $1/4 + 3/4 = 4/4 = 1$ .
- Adição de frações com **denominadores diferentes**:  $2/3 + 1/2 = 4/6 + 3/6 = 7/6 = 11/6$ .

#### Propriedades da adição:

- Propriedade da **Comutatividade**:  $3 + 2 = 5$  ou  $2 + 3 = 5$ .
- Propriedade da **Associatividade**:  $(3 + 2) + 5 = 3 + (2 + 5)$ .
- Propriedade do **Elemento Neutro**:  $3 + 0 = 3$  ou  $0 + 3 = 3$ .
- Propriedade do **Fechamento**: Dois ou mais números naturais somados, resultam em um número natural. Ex.:  $17 + 25 = 42$ .

## Subtração

A subtração pode ser considerada a inversa da adição. Enquanto na adição nós incrementamos uma quantidade específica a um valor inicial, na subtração, fazemos o contrário, **diminuindo** essa quantidade específica do valor inicial.

### Propriedades da subtração

- Propriedade da **Não Comutatividade**:  $7 - 3 = 4$ , mas  $3 - 7 = -4$ .
- Propriedade da **Não Associatividade**:  $(7 - 3) - 2 = 2$ , mas  $7 - (3 - 2) = 6$ .
- Propriedade da **operação inversa da adição**: Significa que se você subtrair um número e depois adicionar o mesmo número, você voltará ao número original. Ex.: se você começar com 7, subtrair 3 para obter 4, e então adicionar 3 novamente, você voltará a 7.

## Multiplicação

A multiplicação pode ser entendida como uma forma de **adição repetida**. Por exemplo, multiplicar 3 por 4 (representado como  $3 \cdot 4$  ou  $3 \times 4$ ) é equivalente a somar o número 3 a si mesmo quatro vezes ( $3+3+3+3$ ).

### Propriedades da multiplicação

- Propriedade da **Comutatividade**:  $3 \times 2 = 6$  ou  $2 \times 3 = 6$ .
- Propriedade da **Associatividade**:  $(3 \times 2) \times 5 = 3 \times (2 \times 5)$ .
- Propriedade da **Distributividade**: Significa que se você multiplicar um número pela soma ou pela diferença de dois outros números, você pode primeiro realizar a adição ou a subtração e depois multiplicar, ou vice-versa. Por exemplo,  $3 \cdot (4+5)$  é o mesmo que  $3 \cdot 4 + 3 \cdot 5$ .
- Propriedade do **Elemento Neutro**:  $3 \times 1 = 3$  ou  $1 \times 3 = 3$ .
- Multiplicação **por zero**: Qualquer número multiplicado por zero resulta em zero.

## Divisão

A divisão é o processo de dividir uma quantidade em **partes iguais** ou de determinar quantas vezes uma quantidade contida em outra.

### Exemplos:

$$\begin{array}{r} 12/4 \\ 12-12 \quad \left( \begin{array}{r} 12 \quad \overline{) 4} \\ 0 \quad 3 \end{array} \right) \quad 3 \times 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 31/6 \\ 31-30 \quad \left( \begin{array}{r} 31 \quad \overline{) 6} \\ 1 \quad 5 \end{array} \right) \quad 5 \times 6 \end{array}$$

**Divisor: 4**

**Quociente: 3**

**Dividendo: 12**

**Resto: 0**

**Divisor: 6**

**Quociente: 5**

**Dividendo: 31**

**Resto: 1**

### Propriedades da divisão

- Propriedade da **Não Comutatividade**:  $8 / 4 = 2$ , mas  $4 / 8 = 0,5$ .
- Propriedade da **Não Associatividade**:  $(12 \div 3) \div 2 = 2$ , mas  $12 \div (3 \div 2) = 8$ .
- **Divisão por zero**: Na matemática, a divisão por zero é indefinida. Isso porque não há número que você possa multiplicar por zero para obter um número diferente de zero.

## Outras Operações Fundamentais

Potenciação

Radiciação

### Potenciação

A potenciação é uma operação matemática que envolve dois números: a base e o expoente. A base é o número que será multiplicado por si mesmo e o expoente é o número de vezes que a base será multiplicada.

#### Exemplos:

$2^3$  (lê-se "dois elevado a três") = 2 é a base e o 3 é o expoente.

Logo,  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ .

#### Propriedades da potenciação:

- Qualquer número (exceto zero) elevado a zero é 1:  $5^0 = 1$
- Qualquer número elevado a 1 é o próprio número:  $5^1 = 5$
- Multiplicação de potências de mesma base:  $2^2 \cdot 2^3 = 2^{2+3} = 2^5 = 32$
- Divisão de potências de mesma base:  $2^4 : 2^2 = 2^{4-2} = 2^2 = 4$
- Potência de potência:  $(3^2)^5 = 3^{2 \cdot 5} = 3^{10} = 59\,049$
- Potência de produto:  $(2 \cdot 3)^2 = 2^2 \cdot 3^2 = 4 \cdot 9 = 36$
- Potência de quociente:  $(2/3)^2 = 2^2/3^2 = 4/9$
- Potência de expoente negativo:  $(2/3)^{-2} = (3/2)^2 = 3^2/2^2 = 9/4$

### Radiciação

A radiciação é a operação matemática inversa à potenciação. Ela consiste em encontrar um número que, elevado a um certo expoente, resulta em outro número.

#### Exemplos:

Raiz quadrada de  $\sqrt[2]{9} = 3$

Estamos procurando um número que, quando multiplicado por si mesmo (ou seja, elevado ao expoente 2), resulta em 9. A resposta é 3, porque  $3 \cdot 3 = 9$ .

#### Propriedades da Radiciação:

Cada expressão de raiz pode ser transcrita como uma expressão de potência na qual o expoente é um número fracionário

$$\sqrt[x]{y^z} = y^{\frac{z}{x}}$$

Durante a multiplicação de raízes com o mesmo índice, mantemos o índice constante e efetuamos a multiplicação dos radicandos

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

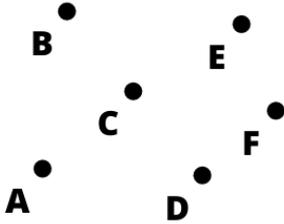
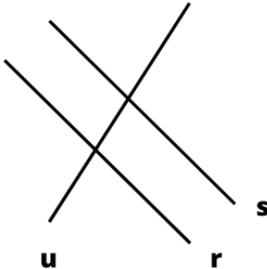
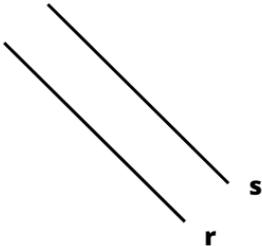
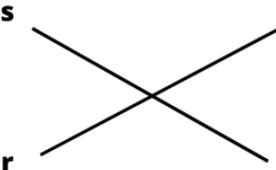
Na divisão de raízes que possuem o mesmo índice, mantemos o índice inalterado e procedemos com a divisão dos radicandos

$$\frac{\sqrt[x]{y}}{\sqrt[x]{z}} = \sqrt[x]{\frac{y}{z}}$$

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

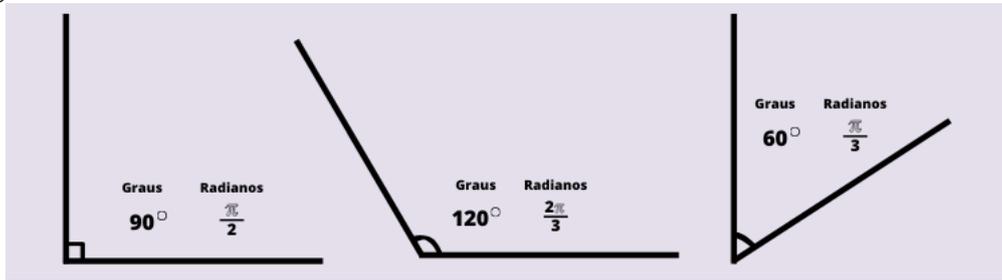
Em uma situação onde uma raiz está dentro de outra raiz, conservamos o sinal radical e procedemos multiplicando os índices.	$\sqrt[x]{\sqrt[y]{a}} = \sqrt[x \cdot y]{a}$
Ao elevar uma raiz a uma potência, o expoente pode ser aplicado ao radicando (o número ou expressão sob o símbolo da raiz).	$(\sqrt[x]{y})^z = \sqrt[x]{y^z}$

**Geometria Plana**

Elementos da Geometria Plana		
Pontos		Um ponto é um objeto fundamental com posição, mas sem tamanho, área, volume ou qualquer outra dimensão
Retas		Uma reta é criada pela combinação de uma quantidade infinita de pontos
Semirreta e Segmento de reta	<p>Semirreta = 1 extremidade</p>  <p>Segmento de reta = 2 extremidades</p> 	<p><b>Uma extremidade:</b> Semirreta</p> <p><b>Duas extremidades:</b> Segmento de reta</p>
Retas Paralelas		As retas paralelas elas <b>não</b> se cruzam
Retas Concorrentes		As retas paralelas elas se cruzam, com um ponto em comum
Retas Coincidentes	<p><math>r \equiv s</math></p> 	São duas retas que se encontram em mais de um ponto

## Ângulos

Um ângulo é uma figura formada por duas linhas que se encontram num ponto comum, chamado vértice do ângulo.

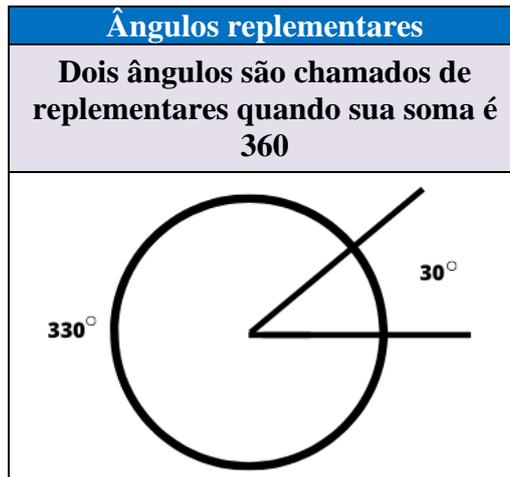


Principais Ângulos								
<b>Graus</b>	0°	30°	45°	60°	90°	120°	150°	180°
<b>Radianos</b>	0 rad	$\frac{\pi}{6}$ rad	$\frac{\pi}{4}$ rad	$\frac{\pi}{3}$ rad	$\frac{\pi}{2}$ rad	$\frac{2\pi}{3}$ rad	$\frac{5\pi}{6}$ rad	$\pi$ rad

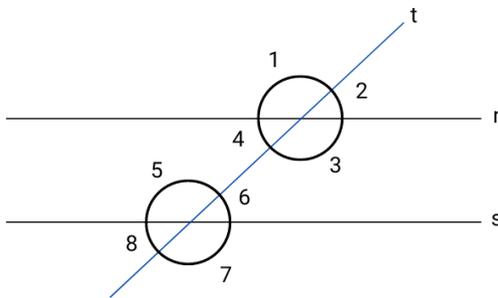
### Classificações dos Ângulos

Ângulo reto	Ângulo raso	Ângulo agudo
Ângulo de 90°	Ângulo de 180°	Ângulo maior que 0° e menor que 90°

Ângulo obtuso	Ângulos suplementares	Ângulos complementares
Ângulo maior que 90° e menor que 180°	Dois ângulos são chamados de complementares quando sua soma é igual a 180°	Dois ângulos são chamados de complementares quando sua soma é igual a 90°



### Nomes importantes dessa parte de ângulos



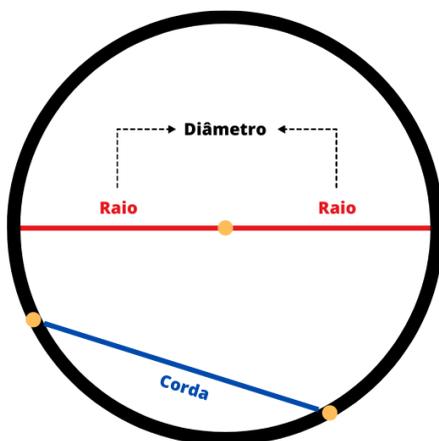
- **Ângulos opostos pelo vértice:** (1,3), (2,4), (5,7) e (6,8);
- **Ângulos alternos internos:** (4,6) e (3,5);
- **Ângulos alternos externos:** (2,8) e (1,7);
- **Ângulos colaterais internos:** (3,6) e (4,5);
- **Ângulos colaterais externos:** (1,8) e (2,7).

#### Importante: Nomes que mais caem!

- As provas costumam cobrar mais os nomes: ângulos opostos pelo vértice e os ângulos alternos internos e externos.

### Circunferência

É definida como o conjunto de todos os pontos em um plano que estão a uma distância fixa, conhecida como raio, de um ponto específico denominado centro.



**Raio:** é a medida da extensão que vai do **centro** da circunferência até qualquer ponto em sua **borda**.

**Corda:** é uma linha reta que une **dois pontos** arbitrários situados na circunferência.

**Diâmetro:** uma corda especial que atravessa o centro da circunferência. É sempre o **dobro** do tamanho do raio (2R).

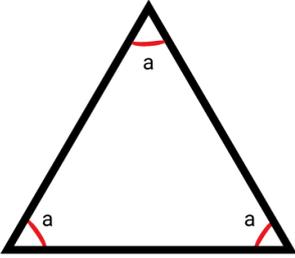
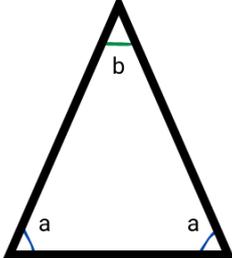
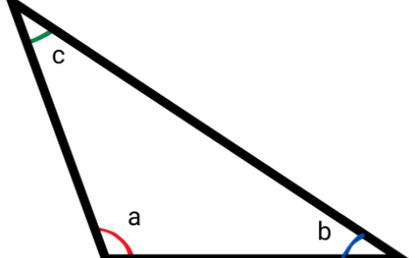
Medidas da circunferência		
<b>Comprimento da circunferência</b>	O comprimento de uma circunferência, também conhecido como perímetro da circunferência ou a medida do contorno da circunferência	$C = 2\pi R$ <p>C é o comprimento da circunferência. <math>\pi</math> (Pi) é uma constante cujo valor aproximado é 3.14159. r é o raio da circunferência.</p>
<b>Comprimento de um arco na circunferência</b>	O comprimento de um arco numa circunferência pode ser calculado se você conhecer o ângulo que o arco subtende no centro da circunferência e o raio da circunferência.	$C = 2\pi R \cdot \left(\frac{\alpha}{360^\circ}\right)$ <p>C é o comprimento do arco. r é o raio da circunferência. <math>\alpha</math> é o ângulo central (em graus) que o arco subtende. <math>\pi</math> (Pi) é uma constante cujo valor aproximado é 3.14159.</p>
<b>Área da circunferência</b>	A área de uma circunferência, na verdade, se refere à área do círculo delimitado por essa circunferência	$A = \pi R^2$ <p>A é a área do círculo. r é o raio do círculo. <math>\pi</math> (Pi) é uma constante cujo valor aproximado é 3.14159.</p>
<b>Área de um arco na circunferência</b>	A área de um arco em uma circunferência é, na verdade, a área do setor circular que esse arco delimita.	$A = \left(\frac{\alpha}{360^\circ}\right) \pi R^2$ <p>A é a área do setor. r é o raio da circunferência. <math>\pi</math> (Pi) é uma constante cujo valor aproximado é 3.14159. <math>\alpha</math> é o ângulo central (em graus) que o arco subtende.</p>
<b>Área de uma coroa</b>	A coroa circular é uma figura geométrica que consiste na região de um plano limitada por duas circunferências concêntricas, ou seja, duas circunferências que compartilham o mesmo centro, mas possuem raios diferentes.	$A = \pi(R_e^2 - R_i^2)$ <p>A é a área da coroa. R é o raio da circunferência maior. r é o raio da circunferência menor. <math>\pi</math> (Pi) é uma constante cujo valor aproximado é 3.14159.</p>

## Triângulos

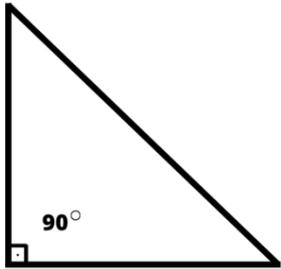
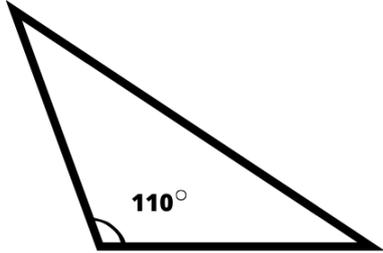
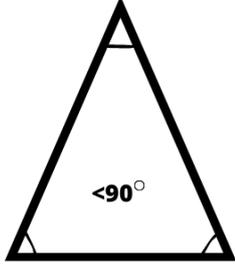
Um triângulo é uma figura geométrica plana formada por três segmentos de reta que se intersectam em três pontos não colineares. Os três pontos de intersecção formam os vértices do triângulo e os segmentos de reta formam os lados.

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

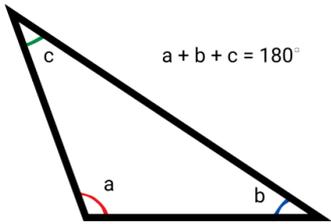
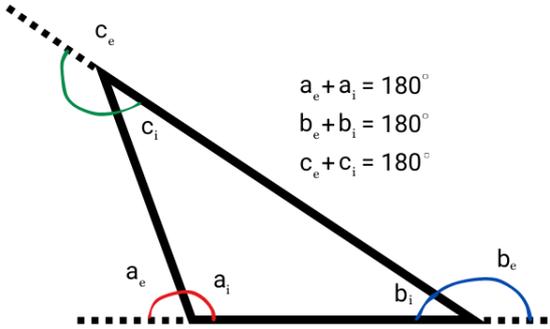
**Classificações dos seus lados**

<b>Equilátero</b>	<b>Isósceles</b>	<b>Escaleno</b>
<b>Todos os três lados são iguais em comprimento.</b>	<b>Dois lados são iguais em comprimento.</b>	<b>Nenhum lado é igual.</b>
		

### Classificações dos ângulos

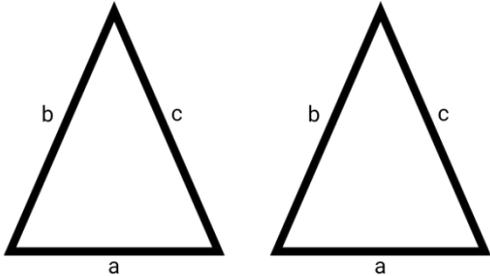
Retângulo	Obtusângulo	Acutângulo
Um dos ângulos é reto (90 graus)	Um dos ângulos é obtuso (maior que 90 graus)	Todos os ângulos são agudos (menores que 90 graus)
		

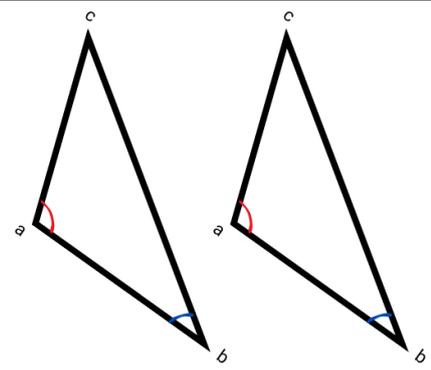
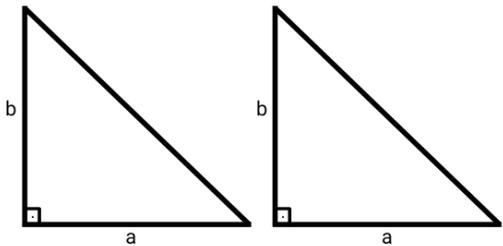
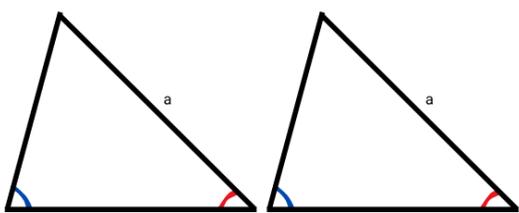
### Ângulos internos e externo

Internos e Externos		
<b>Internos</b>	A soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é sempre <b>180 graus</b> .	
<b>Externos</b>	Cada ângulo externo de um triângulo é igual à soma dos dois ângulos internos que não são adjacentes a ele.  A soma dos ângulos externos é o equivalente a 360°.	

### Triângulos Congruentes

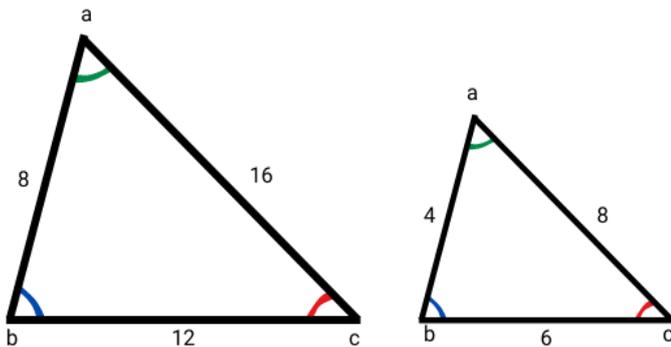
Triângulos congruentes são triângulos que têm o mesmo tamanho e forma. Isso significa que eles têm lados correspondentes de comprimentos iguais e ângulos correspondentes de medidas iguais.

Critérios que dois triângulos são congruentes		
<b>Lado-Lado-Lado (LLL)</b>	Se os três lados de um triângulo são congruentes (ou seja, têm o mesmo comprimento) aos três lados de outro triângulo, então os triângulos são congruentes.	

<b>Ângulo-Lado-Ângulo (ÂLA)</b>	Se dois ângulos e o lado entre eles em um triângulo são congruentes aos dois ângulos e o lado entre eles em outro triângulo, então os triângulos são congruentes.	
<b>Lado-Ângulo-Lado (LAL)</b>	Se dois lados e o ângulo entre eles em um triângulo são congruentes aos dois lados e o ângulo entre eles em outro triângulo, então os triângulos são congruentes.	
<b>Ângulo-Ângulo-Lado (AAL)</b>	Se dois ângulos e um lado não adjacente em um triângulo são congruentes aos dois ângulos e o lado não adjacente em outro triângulo, então os triângulos são congruentes.	

### Triângulos Semelhantes

Significa que os triângulos semelhantes têm ângulos correspondentes de medidas iguais e lados correspondentes em proporções iguais.



Como os dois triângulos são semelhantes, logo podemos ter uma relação entre os lados desse triângulo:

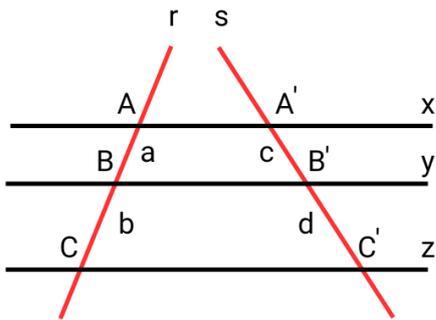
$$\frac{8}{4} = \frac{16}{8} = \frac{12}{6} = 2$$

A razão de semelhança é 2.

**Importante: Diferença de semelhantes e congruentes**

- Triângulos **Congruentes**: Ângulos e Lados iguais.
- Triângulos **Semelhantes**: Ângulos iguais e Lados proporcionais.

### Teorema de Tales



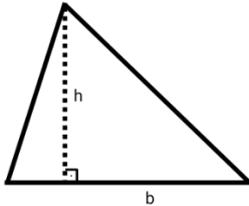
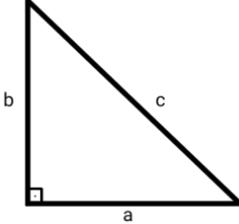
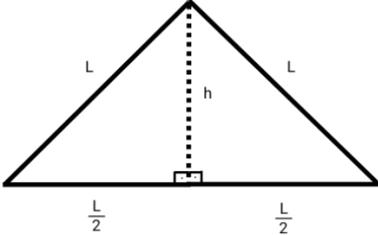
**r, s:** são as retas transversais (que é toda reta que intercepta um feixe de retas paralelas);  
**x, y, z:** são as retas paralelas.

No desenho a lado, você poderá descrever assim:

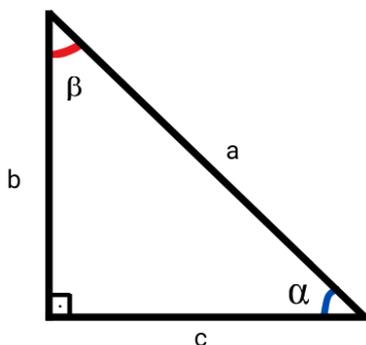
$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

### Área do Triângulo

#### Maneiras de Calcular a área do triângulo

<p><b>Área do triângulo mais usada</b></p>	<p>Nessa fórmula temos disponíveis: a medida da altura e da base.</p>		$A = \frac{b \cdot h}{2}$
<p><b>Área do Triângulo Retângulo</b></p>	<p>É chamado de retângulo porque possui um ângulo reto, isto é, um ângulo que mede 90°.</p>		$A = \frac{a \cdot b}{2}$
<p><b>Área do Triângulo Equilátero</b></p>	<p>No caso de um triângulo equilátero, a altura que se origina de qualquer lado sempre divide esse lado, dividindo-o em duas partes iguais.</p>		$A = \frac{L^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$

### Triângulo Retângulo



O lado “a” é chamado de **hipotenusa**. Ele é o maior dos lados e está oposto ao ângulo de 90°. Os lados “b” e “c” são os **catetos**.

Com relação ao ângulo  $\alpha$ , b é o cateto oposto e c é o cateto adjacente.

Com relação ao ângulo  $\beta$ , c é o cateto oposto e b é o cateto adjacente.

### Seno, Cosseno e Tangente

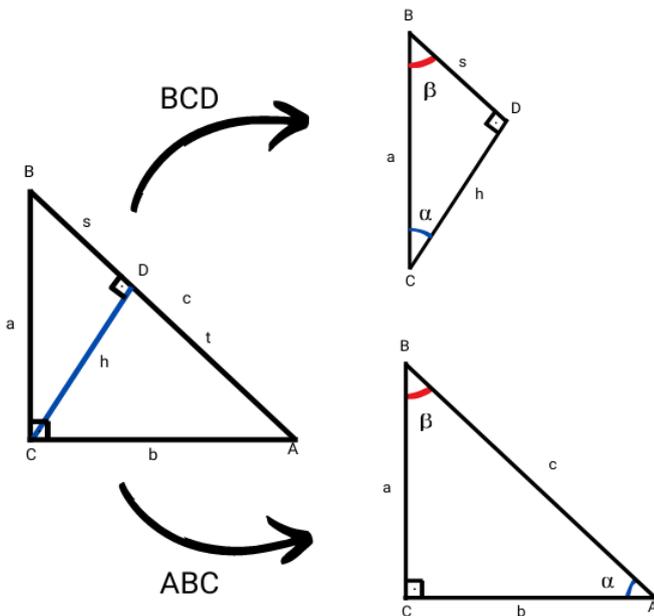
[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

<b>Seno</b>	$\text{sen } \alpha = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}}$
<b>Cosseno</b>	$\text{cos } \alpha = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}}$
<b>Tangente</b>	$\text{tan } \alpha = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}}$
<b>Relação Fundamental</b>	$\text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha = 1$

Teorema de Pitágoras	
A soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa.	$a^2 + b^2 = c^2$ $a^2 (\text{hipotenusa})^2 = b^2 (\text{cateto 1})^2 + c^2 (\text{cateto 2})^2$

### Relações métricas no Triângulo Retângulo

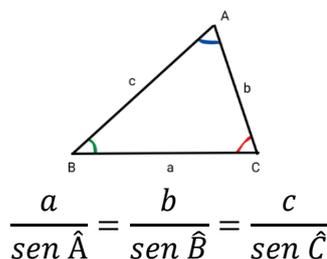
Nessa parte vamos analisar as consequências da semelhança de triângulos:



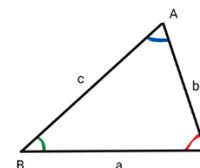
Semelhanças encontradas nos triângulos:

Semelhança	Fórmula
ABC e BCD	$\frac{c}{a} = \frac{b}{h} / ab = hc$
BCD e CDA	$\frac{h}{s} = \frac{t}{h} / h^2 = st$
ABC e BCD	$\frac{c}{a} = \frac{a}{s} / a^2 = cs$
ABC e ACD	$\frac{c}{b} = \frac{b}{t} / b^2 = ct$

### Lei dos Senos



### Lei dos Cossenos



**CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!**

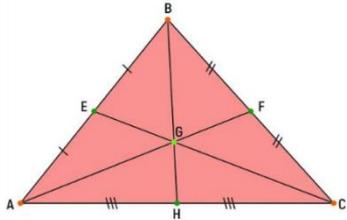
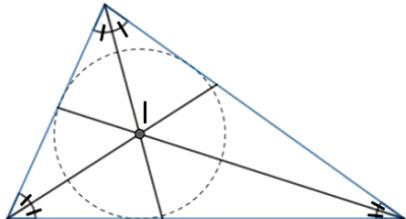
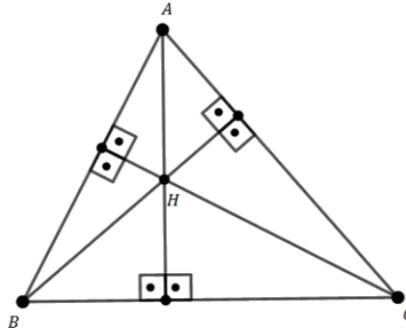
$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \hat{A}$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos \hat{B}$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \hat{C}$$

Importante!			
Ângulo	Sen	Cos	Tg
0° e 360°	0	1	0
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
45°	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	1
60°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$
90°	1	0	
180°	0	-1	0
270°	-1	0	

**Pontos Notáveis do Triângulo**

4 pontos do triângulo		
<b>Baricentro</b>	<p>O baricentro de um triângulo é o ponto onde se cruzam as medianas do triângulo (uma mediana é uma linha desenhada do vértice de um triângulo ao ponto médio do lado oposto)</p>	
<b>Incentro</b>	<p>O <b>incentro</b> de um triângulo é o ponto onde as bissetrizes dos ângulos do triângulo se encontram. Este ponto é o centro de uma circunferência chamada circunferência inscrita, que é tangente a cada um dos três lados do triângulo.</p>	
<b>Ortocentro</b>	<p>O <b>ortocentro</b> de um triângulo é o ponto onde as alturas do triângulo se cruzam (uma altura é uma linha desenhada do vértice de um triângulo perpendicularmente ao lado oposto).</p>	

Circuncentro	<p>O <b>circuncentro</b> de um triângulo é o ponto onde as bissetrizes perpendiculares de cada lado se cruzam. Este ponto é o centro de uma circunferência chamada circunferência circunscrita, que passa por todos os três vértices do triângulo.</p>	
--------------	--	--

**Principais Quadriláteros**

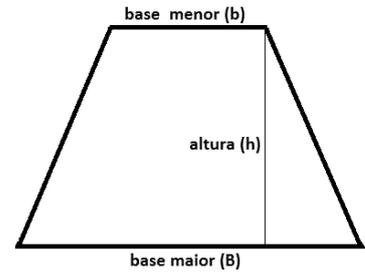
Quadriláteros	Características	Imagem
<b>Retângulo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: "x"; Largura: "z".</li> <li>• Ângulos internos são iguais a 90°.</li> <li>• Lados opostos são iguais.</li> </ul>	$\text{Área} = x \cdot z$
<b>Quadrado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lados são iguais.</li> <li>• Os ângulos internos são iguais a 90°.</li> <li>• É um polígono regular.</li> </ul>	$\text{Área} = x^2$
<b>Paralelogramo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lados opostos são iguais (congruentes) e paralelos.</li> <li>• Ângulos opostos são iguais (congruentes).</li> <li>• A área é a função da altura "a" e esse "a" nem sempre vai estar disponível na questão.</li> </ul>	$\text{Área} = x \cdot a$
<b>Losango</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O losango é um paralelogramo com todos os lados iguais.</li> <li>• É chamado de paralelogramo equilátero</li> <li>• Ângulos opostos iguais.</li> <li>• "D" é a medida da diagonal maior.</li> <li>• "d" é a medida da diagonal menor.</li> </ul>	$\text{Área} = \frac{D \cdot d}{2}$

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

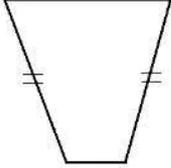
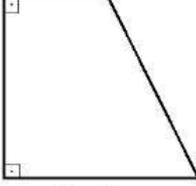
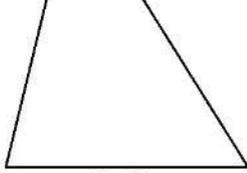
## Trapézio

- "B" representa a medida da base maior, "b" é a medida da base menor.
- Bases são paralelas.
- "h" é a altura do trapézio.

$$\text{Área} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

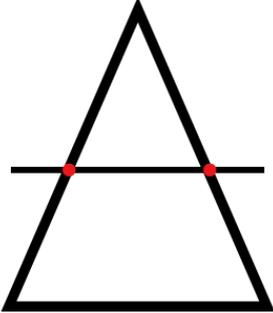
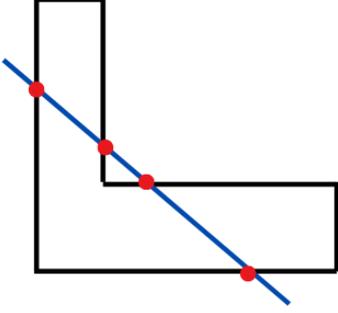


### Tipos de Trapézio

Isósceles	Retângulo	Escaleno
Os lados não paralelos possuem a mesma medida. São simétricos.	Um dos lados não paralelos faz um ângulo de 90° com as bases.	É o trapézio que apresenta todos os seus lados distintos.
		

### Polígonos

Polígonos são figuras geométricas planas que são delimitadas por uma sequência fechada de segmentos de reta, chamados de lados. Cada ponto onde dois lados se encontram é chamado de vértice. Além disso, o interior do polígono é chamado de região interna. Existem dois tipos de polígonos:

Polígonos Convexos	Polígonos Não Convexos
Eles receberão essa denominação caso uma reta, ao intersectar o polígono, toque <b>somente em dois pontos</b> distintos.	Eles receberão essa denominação caso uma reta, ao intersectar o polígono, toque <b>-em mais dois pontos</b> distintos.
	
Somas dos seus ângulos exteriores sempre equivale a <b>360°</b> . A soma dos ângulos internos de um polígono com " <b>n</b> " lados pode ser calculada usando a fórmula <b>(n-2) x 180°</b> , onde " <b>n</b> " é o número de lados do polígono.	

### Diagonais de um Polígono Convexo

As diagonais de um polígono são segmentos de reta que conectam dois vértices não adjacentes. Ou seja, eles conectam dois vértices que não são conectados por um lado do polígono.

Fórmula para descobrir a quantidade de Diagonais
$d = \frac{n(n - 3)}{2}$

[CLIQUE AQUI PARA GARANTIR O MATERIAL COMPLETO!](#)

# Parabéns! Chegou a sua vez...

Não perca essa oportunidade de ter acesso a esse material completo.

Faça sua parte nos estudos e estude de forma estratégica para esse certame, pois isso aumentará muito as suas chances de ser aprovado.

**CLIQUE AQUI PARA ADQUIRIR O  
MATERIAL COMPLETO!!!**

**Treino Duro, Jogo Fácil!**