

Polícia Civil de São Paulo

**PC-SP**

**Auxiliar de Necropsia**

---

Obra

# PC-SP - Polícia Civil de São Paulo Auxiliar de Necropsia

---

## Autores

**CRIMINOLOGIA** • Caio Laforga

**LÓGICA** • Kairton Batista (Prof.º Kaká) e Sérgio Mendes

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA** • Fernando Nishimura

**CONSTITUIÇÃO FEDERAL** • Samara Kich

**DIREITOS HUMANOS** • Camila Cury

**DIREITO PENAL** • Renato Phillipini e Rodrigo Gonçalves

**PROCESSO PENAL** • Eduardo Gigante

**LEGISLAÇÃO ESPECIAL** • Renato Phillipini, Rodrigo Gonçalves, Samantha Rodrigues e Fernando Zantedeschi

**BIOLOGIA** • Bianca Capizzani

**LÍNGUA PORTUGUESA** • Monalisa Costa, Ana Cátia Collares e Giselli Neves

**NOÇÕES DE MEDICINA LEGAL** • Rodrigo Montes e Geraldo Elias

**NOÇÕES DE CRIMINALÍSTICA** • Eduardo Gigante

## Edição:

Maio/2021

Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos pela Lei nº 9.610/1998. É proibida a reprodução parcial ou total, por qualquer meio, sem autorização prévia expressa por escrito da editora Nova Concursos.

Essa obra é vendida sem a garantia de atualização futura. No caso de atualizações voluntárias e erratas, serão disponibilizadas no site [www.novaconcursos.com.br](http://www.novaconcursos.com.br). Para acessar, clique em "Erratas e Retificações", no rodapé da página, e siga as orientações.

---

## Produção Editorial

Carolina Gomes

Josiane Inácio

Karolaine Assis

---

## Organização

Arthur de Carvalho

Roberth Kairo

Saula Isabela Diniz

---

## Revisão de Conteúdo

Ana Cláudia Prado

Fernanda Silva

Jaíne Martins

Maciel Rigoni

Nataly Ternero

---

## Análise de Conteúdo

Ana Beatriz Mamede

João Augusto Borges

---

## Diagramação

Dayverson Ramon

Higor Moreira

Willian Lopes

---

## Capa

Joel Ferreira dos Santos

---

## Projeto Gráfico

Daniela Jardim & Rene Bueno



---

## Dúvidas

[www.novaconcursos.com.br/contato](http://www.novaconcursos.com.br/contato) 

[sac@novaconcursos.com.br](mailto:sac@novaconcursos.com.br) 

# APRESENTAÇÃO

Um bom planejamento é determinante para a sua preparação de sucesso na busca pela tão almejada aprovação. Por isso, pensando no máximo aproveitamento de seus estudos, esse livro foi organizado com base nos itens exigidos no último edital da *PC-SP para o cargo de Auxiliar de Necropsia*. O edital foi didaticamente sistematizado em um sumário subdividido para otimizar o seu tempo e o seu aprendizado.

Ao longo da teoria, você encontrará boxes – *Importante e Dica* – com orientações, macetes e conceitos fundamentais cobrados nas provas, além de *Questões Comentadas* e a seção *Hora de Praticar*, trazendo exercícios gabaritados da banca organizadora do último certame.

A obra que você tem em suas mãos é resultado da competência de nosso time editorial e da vasta experiência de nossos professores e autores parceiros – muitos também responsáveis pelas aulas que você encontra em nossos *Cursos On-line* – o que será um diferencial na sua preparação. Nosso time faz tudo pensando no seu sonho de ser aprovado em um concurso público. Agora é com você!

Intensifique ainda mais a sua preparação acessando o *Bônus* disponível online para este livro em nossa plataforma: *curso com 10 horas de videoaulas*, conforme os assuntos cobrados na última prova. Para acessar, basta seguir as orientações na próxima página.

# SUMÁRIO

CRIMINOLOGIA.....	11
■ <b>CRIMINOLOGIA: CONCEITO, MÉTODO, OBJETO E FINALIDADES.....</b>	<b>11</b>
CONCEITO .....	11
MÉTODO: EMPÍRICO E INTERDISCIPLINAR .....	11
OBJETO DA CRIMINOLOGIA .....	13
FINALIDADES DA CRIMINOLOGIA.....	15
■ <b>EVOLUÇÃO HISTÓRICA E ESCOLAS CRIMINOLÓGICAS .....</b>	<b>16</b>
EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	16
ESCOLAS CRIMINOLÓGICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS .....	20
■ <b>FATORES CONDICIONANTES E DESENCADEANTES DA CRIMINALIDADE.....</b>	<b>21</b>
TEORIAS SOCIOLÓGICAS OU MACROSSOCIOLÓGICAS DA CRIMINALIDADE.....	21
■ <b>VITIMOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
■ <b>PREVENÇÃO DO DELITO .....</b>	<b>30</b>
LÓGICA.....	35
■ <b>RAZÃO E PROPORÇÃO .....</b>	<b>35</b>
■ <b>GRANDEZAS PROPORCIONAIS.....</b>	<b>41</b>
REGRA DE TRÊS SIMPLES .....	41
■ <b>PORCENTAGEM.....</b>	<b>43</b>
■ <b>TEORIA DOS CONJUNTOS .....</b>	<b>45</b>
■ <b>CONJUNTOS NUMÉRICOS E OPERAÇÕES COM CONJUNTOS NUMÉRICOS .....</b>	<b>50</b>
NÚMEROS NATURAIS .....	50
NÚMEROS INTEIROS .....	51
NÚMEROS RACIONAIS .....	53
■ <b>VERDADES E MENTIRAS .....</b>	<b>54</b>
■ <b>SEQUÊNCIAS LÓGICAS COM NÚMEROS, LETRAS E FIGURAS .....</b>	<b>56</b>

<b>PROBLEMAS COM RACIOCÍNIO LÓGICO, COMPATÍVEIS COM O NÍVEL FUNDAMENTAL COMPLETO .....</b>	<b>60</b>
<b>NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....</b>	<b>65</b>
<b>■ MICROSOFT WINDOWS 7.....</b>	<b>65</b>
<b>NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS: WINDOWS 7.....</b>	<b>65</b>
Uso dos Menus, Programas e Aplicativos, Interação com o Conjunto de Aplicativos.....	66
Conceito de Pastas, Diretórios, Arquivos e Atalhos .....	70
Atalhos de Teclado do Windows 7.....	72
Operações de Manipulação de Arquivos e Pastas .....	74
<b>■ MICROSOFT OFFICE 2010.....</b>	<b>76</b>
<b>CONCEITO DE PASTAS, DIRETÓRIOS, ARQUIVOS E ATALHOS.....</b>	<b>77</b>
<b>MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS E PASTAS .....</b>	<b>82</b>
<b>PROGRAMAS E APLICATIVOS.....</b>	<b>87</b>
<b>INTERAÇÃO COM O CONJUNTO DE APLICATIVOS MS-OFFICE 2010 .....</b>	<b>90</b>
Atalhos de Teclado – Windows 10 .....	91
<b>■ MICROSOFT WORD 2010 .....</b>	<b>91</b>
<b>ESTRUTURA BÁSICA DOS DOCUMENTOS .....</b>	<b>91</b>
<b>EDIÇÃO E FORMATAÇÃO DE TEXTOS .....</b>	<b>94</b>
<b>EDIÇÃO E FORMATAÇÃO DE FONTES .....</b>	<b>95</b>
<b>TABELAS .....</b>	<b>96</b>
<b>■ MICROSOFT EXCEL 2010.....</b>	<b>98</b>
<b>CONCEITOS BÁSICOS .....</b>	<b>98</b>
<b>ELABORAÇÃO DE TABELAS E GRÁFICOS.....</b>	<b>98</b>
<b>SIMBOLOGIA ESPECÍFICA .....</b>	<b>100</b>
<b>GRÁFICOS .....</b>	<b>106</b>
<b>CLASSIFICAÇÃO DE DADOS .....</b>	<b>107</b>
<b>■ CORREIO ELETRÔNICO.....</b>	<b>108</b>
<b>USO DO CORREIO ELETRÔNICO .....</b>	<b>110</b>
<b>PREPARO E ENVIO DE MENSAGENS .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXAÇÃO DE ARQUIVOS.....</b>	<b>111</b>

■ INTERNET.....	113
CONCEITO .....	113
SITES DE BUSCA E PESQUISA.....	116
PROGRAMAS DE NAVEGAÇÃO DE INTERNET (MICROSOFT EDGE, INTERNET EXPLORER, MOZILLA FIREFOX E GOOGLE CHROME) .....	117
MODELOS DE ARQUITETURA (OSI/OSP E TCP/IP) E PROTOCOLOS.....	127
PROTOCOLOS .....	128
■ NOÇÕES DE VÍRUS, WORMS E PRAGAS VIRTUAIS .....	133
CONSTITUIÇÃO FEDERAL.....	143
■ DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS .....	143
■ DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS .....	147
■ DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO .....	155
DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	155
Disposições Gerais .....	155
Dos Servidores Públicos.....	160
■ DA DEFESA DO ESTADO E DAS INSTITUIÇÕES DEMOCRÁTICAS.....	162
DA SEGURANÇA PÚBLICA .....	162
DIREITOS HUMANOS.....	169
■ CONCEITO, EVOLUÇÃO HISTÓRICA E CIDADANIA.....	169
DIREITO PENAL .....	175
■ DOS CRIMES CONTRA A VIDA.....	175
■ DAS LESÕES CORPORAIS .....	181
■ DOS CRIMES CONTRA O RESPEITO AOS MORTOS.....	183
■ DOS CRIMES PRATICADOS POR FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO EM GERAL .....	184
■ DOS CRIMES PRATICADOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA.....	194
PROCESSO PENAL.....	199
■ DO EXAME DE CORPO DE DELITO E DAS PERÍCIAS EM GERAL.....	199

DISPOSIÇÕES GERAIS.....	199
DO EXAME DO CORPO DE DELITO, DA CADEIA DE CUSTÓDIA E DAS PERÍCIAS EM GERAL .....	200
■ DOS INDÍCIOS.....	203
LEGISLAÇÃO ESPECIAL .....	207
■ LEI Nº 9.434/97 - DISPÕE SOBRE A REMOÇÃO DE ÓRGÃOS, TECIDOS E PARTES DO CORPO HUMANO PARA FINS DE TRANSPLANTE E TRATAMENTO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS .....	207
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 207/79 - LEI ORGÂNICA DA POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO .....	211
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 922/02 .....	225
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 1.151/11 .....	233
■ LEI Nº 12.527/11, REGULAMENTADA PELO DECRETO ESTADUAL Nº 58.052/12 LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO .....	235
DECRETO Nº58.052/2012.....	244
■ LEI Nº 10.261/68 - ESTATUTO DOS FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS CIVIS DO ESTADO DE SÃO PAULO .....	256
BIOLOGIA.....	273
■ CITOLOGIA .....	273
ORGANIZAÇÃO CELULAR .....	273
COMPONENTES QUÍMICOS DA CÉLULA.....	274
MEMBRANA PLASMÁTICA E TRANSPORTES.....	274
CITOPLASMA E ORGANELAS .....	275
DIVISÃO CELULAR.....	275
■ DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.....	277
CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO.....	277
MORFOLOGIA E FISILOGIA COMPARADA DOS ANIMAIS .....	280
ANATOMIA, HISTOLOGIA E FISILOGIA HUMANA .....	282
■ GENÉTICA .....	300
AÇÃO GÊNICA (RELAÇÃO ENTRE DNA, RNA E PROTEÍNAS) .....	300
HERANÇA MENDELIANA.....	303
ALELOS MÚLTIPLOS E TIPOS SANGUÍNEOS (ABO, RH E MN).....	304

LIGAÇÃO GÊNICA, HERANÇA E SEXO E INTERAÇÕES E EXPRESSÕES GÊNICAS.....	305
LÍNGUA PORTUGUESA.....	313
■ LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS).....	313
■ SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS.....	315
■ PONTUAÇÃO.....	318
■ CLASSES DE PALAVRAS .....	321
SUBSTANTIVO, ADJETIVO, NUMERAL, PRONOME, VERBO, ADVÉRBIO, PREPOSIÇÃO E CONJUNÇÃO: EMPREGO E SENTIDO QUE IMPRIMEM ÀS RELAÇÕES QUE ESTABELECEM.....	321
■ CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL .....	338
■ REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL.....	343
■ COLOCAÇÃO PRONOMINAL .....	345
■ CRASE .....	345
NOÇÕES DE MEDICINA LEGAL .....	353
■ CONCEITO E FINALIDADE .....	353
■ IDENTIDADE/IDENTIFICAÇÃO .....	353
ANTROPOLOGIA MÉDICO LEGAL.....	353
Identificação Genética.....	353
IDENTIFICAÇÃO ODONTOLÓGICA.....	358
■ TRAUMATOLOGIA FORENSE .....	367
CONCEITO .....	367
LESÕES CORPORAIS .....	367
ENERGIAS DE ORDEM MECÂNICA .....	367
ENERGIAS DE ORDEM FÍSICA.....	372
ENERGIAS DE ORDEM QUÍMICA.....	373
ENERGIAS DE ORDEM FÍSICO-QUÍMICA.....	374
■ TANATOLOGIA.....	374
TANATOLOGIA E CRONOTANATOLOGIA .....	374
Estimativa do Tempo de Morte (Cronotanatognose).....	378



NOÇÕES DE CRIMINALÍSTICA .....	385
■ <b>CRIMINALÍSTICA</b> .....	<b>385</b>
CONCEITOS E PRINCÍPIOS .....	385
■ <b>LOCAL DE CRIME</b> .....	<b>385</b>
DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO.....	385
■ <b>ISOLAMENTO E PRESERVAÇÃO DE LOCAL DE CRIME</b> .....	<b>386</b>
■ <b>LEVANTAMENTO PERICIAL DE LOCAL DE CRIME</b> .....	<b>388</b>
■ <b>VESTÍGIOS ENCONTRADOS EM LOCAL DE CRIME</b> .....	<b>391</b>

# NOÇÕES DE MEDICINA LEGAL

Agora iniciaremos o estudo de Noções de Medicina Legal. Para facilitar a compreensão dessa disciplina, alguns itens do edital estão reorganizados didaticamente para melhor aproveitamento dos seus estudos.

## CONCEITO E FINALIDADE

Ambroise Paré, em 1575, já definia Medicina Legal como a “arte de fazer relatórios na Justiça”.

Nério Rojas define como “a aplicação dos conhecimentos médicos aos problemas judiciais”.

Para Flaminio Fávero, o conceito que mais se enquadra é “A aplicação dos conhecimentos médico-biológicos na elaboração e execução das leis que deles carecem”.

Por fim, não podemos esquecer do conceituado Deltan Croce, que usa o seguinte conceito:

*Medicina Legal é ciência e arte extrajurídica auxiliar alicerçada em um conjunto de conhecimentos médicos, paramédicos e biológicos destinados a defender os direitos e os interesses dos homens e da sociedade.*

A finalidade da Medicina Legal é o esclarecimento de fatos de interesse da justiça. Segundo o Legista Manuel Britto Burgos, “Medicina Legal é uma ciência que busca explicar a causa da morte, correlacionando o fato ao óbito. O médico legista identifica causas de natureza externa, como crimes e acidentes”.



## EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (CESPE-CEBRASPE – 2018) Medicina legal é definida como
  - a) a ciência que investiga métodos, processos e técnicas de identificação da identidade.
  - b) um conjunto de conhecimentos médicos destinados a servir ao direito e que cooperam na elaboração, interpretação e execução de dispositivos legais, no seu campo de ação de medicina aplicada.
  - c) a análise racional da participação da vítima na eclosão e justificativa das infrações penais.
  - d) a arte de fazer laudos médicos, segundo o cirurgião Ambroise Paré.
  - e) a ciência que estuda as doenças profissionais, os acidentes de trabalho, a higiene e a insalubridade laborais.

Segundo Deltan Croce: “Medicina Legal é ciência e arte extrajurídica auxiliar alicerçada em um conjunto de conhecimentos médicos, paramédicos e biológicos destinados a defender os direitos e os interesses dos homens e da sociedade” (CROCE, 2012). Resposta: Letra B.

## IDENTIDADE/IDENTIFICAÇÃO

### ANTROPOLOGIA MÉDICO LEGAL

A segurança individual e nacional decorre da criação e desenvolvimento de métodos seguros e confiáveis que objetivam a identificação das pessoas.

#### Identidade e Identificação

Vejamos a seguir as diferenças entre **identidade**, **identificação** e **reconhecer**:

- **Identidade:** Qualidades e características que possibilitam a qualquer pessoa, animal ou objeto ser único, diferentes dos demais. Pode se classificar em:
  - **Subjetivo:** “É o pensamento da pessoa de ser ela própria em toda sua existência”;
  - **Objetivo:** “Características peculiares que lhe dão a individualidade no ambiente que vive”. Hygino de C. Hercules.
- **Identificação:** Processo comparativo. Visa determinar a chance de certas características pertencerem a mesma pessoa. Identificar é usar meio técnico-científico para determinar, de forma sólida, a personalidade do indivíduo; para a polícia científica, é o processo destinado a determinar a identidade de uma pessoa.
- **Reconhecer:** Processo com emprego dos sentidos humanos, ausente de técnicas científicas, realizado por testemunhas. Conforme Odon R. Maranhão, “reconhecimento é uma identificação empírica e identificação é o reconhecimento científico”.

#### Identificação Genética

De acordo com doutrinas, o **reconhecimento** deve ser considerado falho, já que é subjetivo da vítima ou testemunhas, dependendo de memória, visão e emoção. Por sua vez, a **identificação** é um método objetivo, técnico, preciso; como exemplo, tem-se a retirada de exame de DNA por parte de um perito técnico.

Segundo a Convenção das Nações Unidas para o Direito da Criança, todas as crianças têm o direito a um nome e sua individualidade reconhecida.

O tema se torna relevante diante de casos de identificação errada de infratores de crimes e devido às apropriações fraudulentas de identidade (falsidade ideológica e uso do documento falso), com o fito de adquirir de alguma vantagem social, seja material ou comportamental.

Vamos mostrar adiante dois indicadores que são relevantes para identificação:

- **Indicadores sociais:** Nome, nacionalidade, documentos públicos etc.
- **Indicadores biológicos:** DNA, impressões digitais etc. Existem e se mantêm ao longo da vida, independente da identidade social.

#### Princípios Fundamentais

- **Perenidade:** Propriedade que têm os desenhos papilares de estarem presentes e serem observáveis desde a vida *intra* uterina, até a putrefação cadavérica. É a capacidade de certos elementos resistirem à ação do tempo, e que permanecem durante toda a vida e até após a morte, como exemplo o esqueleto;

- **Imutabilidade:** Propriedade que têm os desenhos papilares de não mudarem a sua forma original, desde o seu surgimento até a putrefação cadavérica;
- **Unicidade** (individualidade/variabilidade): Não há impressões digitais idênticas;
- **Praticabilidade:** A colheita das impressões é fácil e segura;
- **Classificabilidade:** Existem desenhos que se repetem formando os tipos fundamentais que, segundo os estudos de Vucetich, são quatro:
  - **Arco:** Ausência de Delta – A;
  - **Presilha interna:** Delta à direita do observador – I;
  - **Presilha externa:** Delta à esquerda do observador – E;
  - **Verticilo:** Dois Deltas – V.

A identificação do vivo ou do cadáver apresenta menores limitações. Quando a identificação é de esqueleto, busca-se informações acerca de características individuais, espécie, idade, sexo, estatura e raça. A arcada dentária se destaca dentre essas, mas é necessário um prontuário odontológico para comparação, não apenas do número de dentes, mas também com as patologias, alterações e restaurações.

- **Identificação médico-legal:** Conhecimentos e técnicas médico-legais e ciências acessórias. Somente legista a realiza. Vejamos os seguintes aspectos que a identificação médico-legal avalia:
  - **Raça:** Não existe raça superior ou raça inferior. No Brasil, ainda não existe um tipo definido.
  - **Tipos étnicos fundamentais:** Ottolenghi classifica em cinco os tipos étnicos fundamentais: caucásico, mongólico, negroide, indiano, australoide.

#### Elementos de Caracterização Racial

Os elementos mais comuns observados na caracterização racial são:

**Forma do crânio:** Sua definição é com as formas geométricas registradas de cima para baixo, de diante para trás e lateralmente.

- **Quando vistos de cima para baixo:**
  - Doliocrânios: Formas longas;
  - Braquicrânios: Formas curtas;
  - Mesocrânios: Formas médias.
- **Quando vistos de diante para trás:**
  - Esternocrânios: Crânios altos e estreitos;
  - Tapinocrânios: Em baixos e largos;
  - Metriocrânios: De forma intermediária.
- **Quando vistos lateralmente:**
  - Hipsicrânios: Em crânios altos;
  - Platicrânios: Nos baixos;
  - Mediocrânios: Intermediários.

**Índice cefálico:** Razão entre a largura e o comprimento do crânio (fórmula de Retzius):

$$\frac{\text{Largura} \times 100}{\text{Comprimento do crânio}}$$

Daí surgirem os seguintes tipos:

- Doliocéfalos: Índice igual ou inferior a 75;
- Mesaticéfalos: Índice de 75 a 80;
- Braquicéfalos: Índice superior a 80.

**Índice tibiofemoral:** Razão entre o comprimento da tibia vezes 100 pelo comprimento do fêmur. Nos brancos, é menor que 83 e, nos negros, é maior que esse índice.

**Índice radioumeral:** Razão entre o comprimento do rádio vezes 100 pelo comprimento do úmero. Nos negros, é maior que 80 e, nos brancos, menor que 75.

#### Importante!

Os índices tibiofemoral e radioumeral são usados também para averiguar se ambos os ossos pertencem ou não ao mesmo esqueleto.

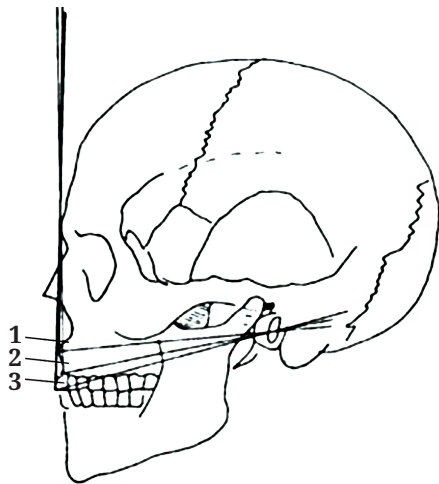
ÍNDICE	NEGROS	BRANCOS
Tibiofemoral	Maior que 83	Menor que 83
Radiofemoral	Maior que 80	Maior que 75

- **Ângulo facial:** Importante elemento da distinção racial. Vamos destacar três autores:
  - **Jacquart:** O ângulo entre reta de ponto mais saliente da frente e pela linha nasal anterior, e por outra reta que vai da espinha nasal anterior ao meio da linha medioauricular. Um ângulo de 76,5° indica brancos, de 72 indica amarelos e de 70,3, negros;
  - **Curvier:** Uma linha que passa pela parte mais saliente da frente até o ângulo dentário superior, e por outra linha que vai do ângulo dentário superior até o conduto auditivo externo);
  - **Cloquet:** Uma linha que vai da parte mais saliente da frente até o ponto alveolar, e outra linha que vai do ponto alveolar até o conduto auditivo externo.

Identificação racial pelo ângulo facial:

VARIANTES	RAÇA		
	CAUCÁSICA	MONGOLOIDE	NEGRA
Jacquart	76,5°	72°	70,3°
Cloquet	62°	59,4°	58°
Curvier	54°	53°	48°

Ângulos faciais:



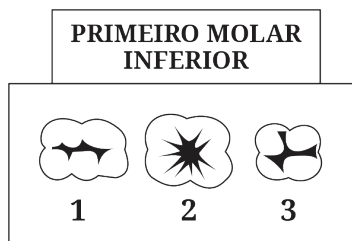
Fonte: França, 2017.

- 1 - Ângulo de Jacquart
- 2 - Ângulo de Cloquet
- 3 - Ângulo de Curvier

O local da cúspide do primeiro molar inferior, através de uma avaliação da anatomia dentária, segundo Vargas Alvarado, pode mostrar três formas diferentes segundo a raça:

- Mamelonada (raça branca);
- Estrelada (raça negra);
- Intermediária (raça amarela).

Imagem: 1. mamelonada (raça branca); 2. estrelada (raça negra); 3. intermediária (raça amarela).



Fonte: França, 2017.

- **Sexo:** Além do sexo somático, podemos apresentar outros nove tipos de sexo: o morfológico, o cromossomal, o gonadal, o cromatínico, o da genitália interna e externa, o jurídico, o sexo de identificação e o médico-legal.
  - **Sexo morfológico:** Dado pela configuração fenotípica da pessoa;
  - **Sexo cromossomal:** Masculino – 46 XY, e se tiver corpos fluorescentes. Feminino - 46 XX, e se não contiver corpos fluorescentes.
  - **Sexo gonadal:** Masculino – testículos. Feminino – ovários.
  - **Sexo cromatínico:** Presença no organismo feminino de corpúsculos de Barr.
  - **Sexo da genitália interna:** Masculino – ductos de Wolff. Feminino – ductos de Müller.

- **Sexo da genitália externa:** Masculino – pênis e escroto. Feminino – vulva, vagina e mamas.
- **Sexo jurídico:** O designado no registro civil.
- **Sexo de identificação ou comportamental:** A própria identificação que o cidadão faz de si próprio e que se reflete no comportamento.
- **Sexo médico-legal:** Constatado em sexo duvidoso.

A determinação fica mais complexa quando é realizada em cadáver putrefeito por vários dias, meses e até anos. A pesquisa pode envolver a procura pela cromatina sexual ou do corpúsculo de Barr (presente no sexo feminino).

Procurar, após secção da cavidade abdominal, útero e ovários ou próstata, é a forma mais comum de identificação do sexo no cadáver mutilado ou em putrefação avançada.

No esqueleto, a atenção especial dos antropólogos é direcionada, principalmente, para crânio, mandíbula, tórax e pelve.

Sobre o esqueleto do homem: é mais resistente e possui extremidades articulares maiores.

Sobre o crânio do homem:

- Os côndilos occipitais são longos e delgados;
- Tem espessura óssea mais pronunciada;
- Os processos mastóideos são mais salientes e separados um do outro;
- A fronte é mais inclinada para trás;
- A glabella é mais pronunciada;
- Os arcos superciliares, mais salientes;
- Há rebordos superorbitários rombos;
- A articulação frontonasal é angulosa;
- As apófises estiloides são longas e grossas e mandíbula é mais robusta.



Masculino



Feminino

Medindo-se o ângulo mandibular: sexo feminino (127,6°); sexo masculino (124,4°).

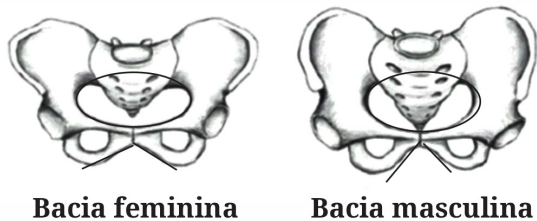
A **mandíbula** apresenta elementos importantes para se determinar o sexo. Há muitos anos, vêm-se apontando significativas diferenças entre a mandíbula do homem e a da mulher. Até se considera que essas medidas sejam mais específicas que as do crânio. Têm-se observado que, no sexo masculino, o comprimento e a largura mandibular são 0,5 cm maiores que os femininos e que os homens apresentam os ramos da mandíbula mais largos e o ângulo mandibular mais aberto.

Sobre o formato do tórax: o do homem apresenta formato de cone invertido; o da mulher lembra um ovoide.

No sexo feminino, a largura da cintura pélvica é maior, já no sexo masculino, a largura cintura escapular é maior. A pelve apresenta os elementos mais importantes para diferenciação sexual.

Na pelve do homem, há consistência óssea mais forte e as dimensões verticais prevalecem sobre as horizontais. É mais estreita e profunda.

Na pelve da mulher, ocorre o contrário: o diâmetro transversal é maior que a altura da bacia e é mais frágil. É mais larga e menos funda. O sacro é mais baixo e côncavo no terço médio inferior.



Fonte: Croce, 2012. Adaptado.

A sexagem fetal é feita por meio do sangue da mãe após o segundo mês e o exame é realizado durante a gravidez para determinar o sexo do bebê. Esse exame é baseado na identificação do cromossomo Y no sangue da gestante e tem um grau de certeza de quase 100%. Assim, se for identificado o cromossomo Y, pode-se afirmar que o bebê é do sexo masculino e, caso ele não for encontrado, pode-se admitir que nascerá uma menina. A identificação de um feto do sexo feminino é feita sempre por exclusão.

● **Idade:** O aspecto morfológico do feto ou embrião, a estatura e raios são os elementos mais importantes para determinar a idade na vida intrauterina. Na determinação da idade, consideram-se os elementos descritos a seguir:

- **Aparência:** Não oferece tanta precisão pela dificuldade em estabelecer essa diferença, principalmente nos períodos transitórios de idade.
- **Pele:** As rugas oferecem grande importância e começam a aparecer entre os 25 e 30 anos nas adjacências das comissuras externas das pálpebras. Depois, surgem nas regiões nasolabiais, pescoço e fronte. Após os 30 anos, são comumente encontradas na parte anterior do trágus (pequena saliência localizada no ouvido externo), em sentido vertical.
- **Pelos:** Na mulher, os pelos pubianos apontam-se dos 12 aos 13 anos e, após 2 anos, surgem os pelos axilares; nos homens, dos 13 aos 15.
- **Globo ocular:** O elemento que reúne maior quantidade de informações no estudo externo do globo ocular, acerca da idade, é o **arco senil** (faixa periférica e acinzentada da córnea composto de colesterol, triglicerídeos e fosfolípidos) contrastada na íris. A partir dos 40 anos, está presente em 20% das pessoas e em 100% nos octogenários. É encontrado com maior frequência em pessoas negras e nos homens.
- **Dentes:** Oferece valor o período de surgimento e de troca dentária. Apesar do valor não ser absoluto, a partir de 5 meses de nascido tem-se por base a cronologia da erupção dentária. Na prática, a fórmula dentária segue:

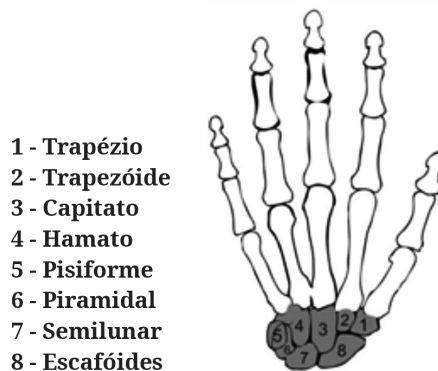
De 16/16	> 18 anos
De 14/14	entre 14 e 18 anos
De 12/12	< 14 anos

Assim, o crescimento de cada dente oferece interesse médico-legal desde a vida intrauterina até meados dos 25 anos, com possibilidade de aproximação mais fidedigna do que pela cronologia da erupção dentária decídua ou permanente. A odontologia forense ajuda a encontrar a identidade em diversos casos envolvendo corpos carbonizados, tendo em vista que a arcada dentária é o principal elemento utilizado. Além disso, a rugosidade palatina, que difere de cada pessoa, também apresenta grande valia.

■ **Radiografia dos ossos:** O aparecimento dos centros de ossificação e a soldadura das epífises a diáfises são os elementos de maior interesse que indicam a idade óssea. A radiografia do punho, cotovelo, joelho e tornozelo, da bacia e do crânio é **imprescindível** para oferecer resultados mais concretos e confiáveis.

1,5 a 2 anos	Surge o núcleo da epífise radial
Entre 4 e 5 anos	o capitato e o hamato
Dos 4 aos 7 anos	o semilunar e o piramidal
Dos 5 aos 8 anos	o trapézio e o trapezoide
8 anos	surge na ulna
Entre 8 e 9 anos	surge o escafoide
Entre 10 e 13 anos	aparece o pisiforme

Ossos da falange:



Fonte: Diana, 2020.

- **Suturas do crânio:** As suturas cranianas vão se ossificando e desaparecendo na idade adulta, de forma lenta e progressiva. Na idade mais avançada, ocorre diminuição do tamanho das maxilas e da mandíbula pela perda dos dentes, reabsorção óssea e alteração dos ângulos da mandíbula.
- **Ângulo mandibular.** Em graus, o valor aproximado é de: