

Introdução a Anatomia Dental

Jaislla Suellen da silva

Leticia Appel Kirsch

Bruna Lorrany Rodrigues da Silva Costa

Caroline Polsaque de Azevedo Favero

Carolina Ott Lelis

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Selma Alice Ferreira Ellwein – CRB 9/1558

S578i Silva, Jaislla Suellen da. et al.

Introdução a anatomia dental. /. Jaislla Suellen da Silva, Letícia Appel Kirsch, Bruna Lorrany Rodrigues da Silva Costa, Caroline Polsaque de Azevedo Fávero, Caroline Ott Lelis. – Londrina: Editora Científica, 2023.

ISBN 978-65-00-71826-3

1. Odontologia. 2. Grupos Dentários. 3. Morfologia. I. Autores. II. Título.

CDD 617.6

Editora
Científica 

2023

Objetivo

Essa aula tem como objetivo ensinar a morfologia e anatomia dos grupos dentários, com suas funções mastigatórias, estéticas e fonéticas.

Principais funções

- Mastigatória
- Fonética
- Estética

Principais Funções dos Dentes

Mastigação:

Incisivos: cortar

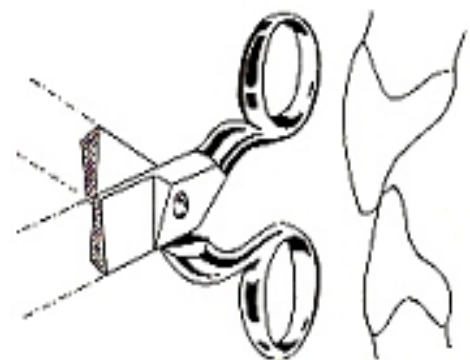
Caninos: dilacerar, rasgar

Pré-Molares: moer

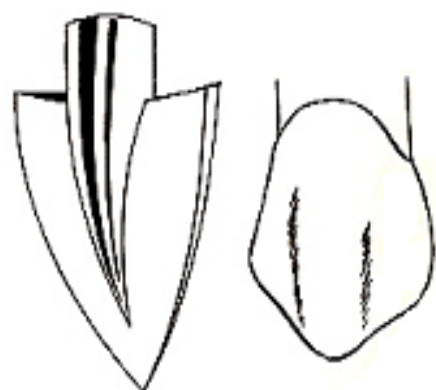
Molares: moer e triturar

Fonação: principalmente os anteriores, na pronúncia das consoantes:
F, V, T, D, N, S, C;

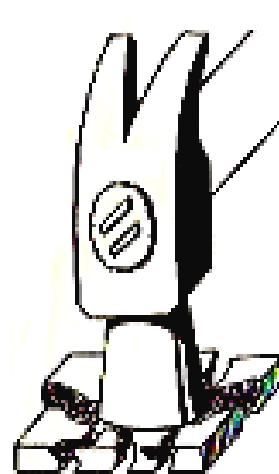
Estética: Suporte facial, principalmente bochecha e lábios superior e inferior.



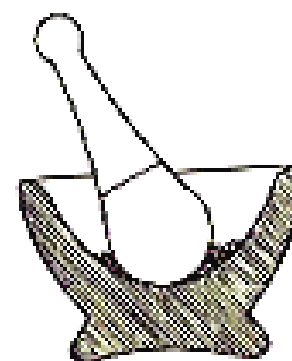
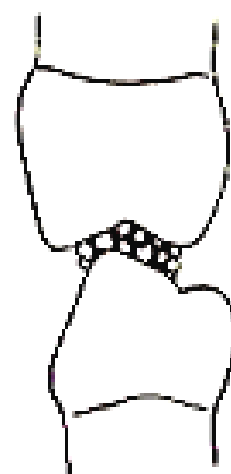
incisivo



canino



pré-molar



molar

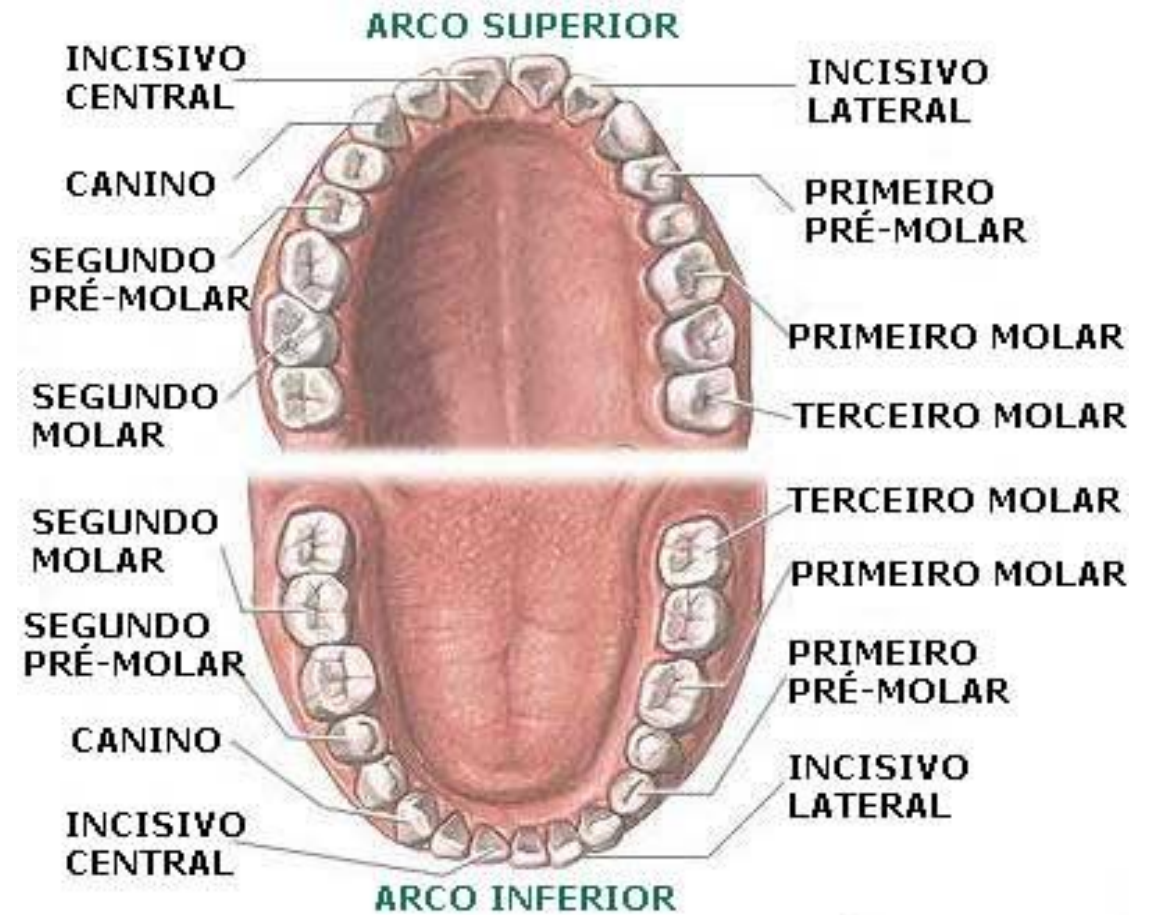


Por isso, costuma-se considerar dentro das funções dos dentes, quatro aspectos característicos: preensão, incisão, dilaceração e trituração.

Grupos

Funções

Diferenças entre as dentições



- Cada um de nossos dentes, com suas formas tão variadas e diferentes, têm funções específicas e distintas neste ato.
- Uns são responsáveis por cortar em pedaços o alimento; outros são responsáveis por picar estes pedaços; e, por fim, outros são responsáveis por moer.

Dentição decídua

Dentição mista (fase transitória)

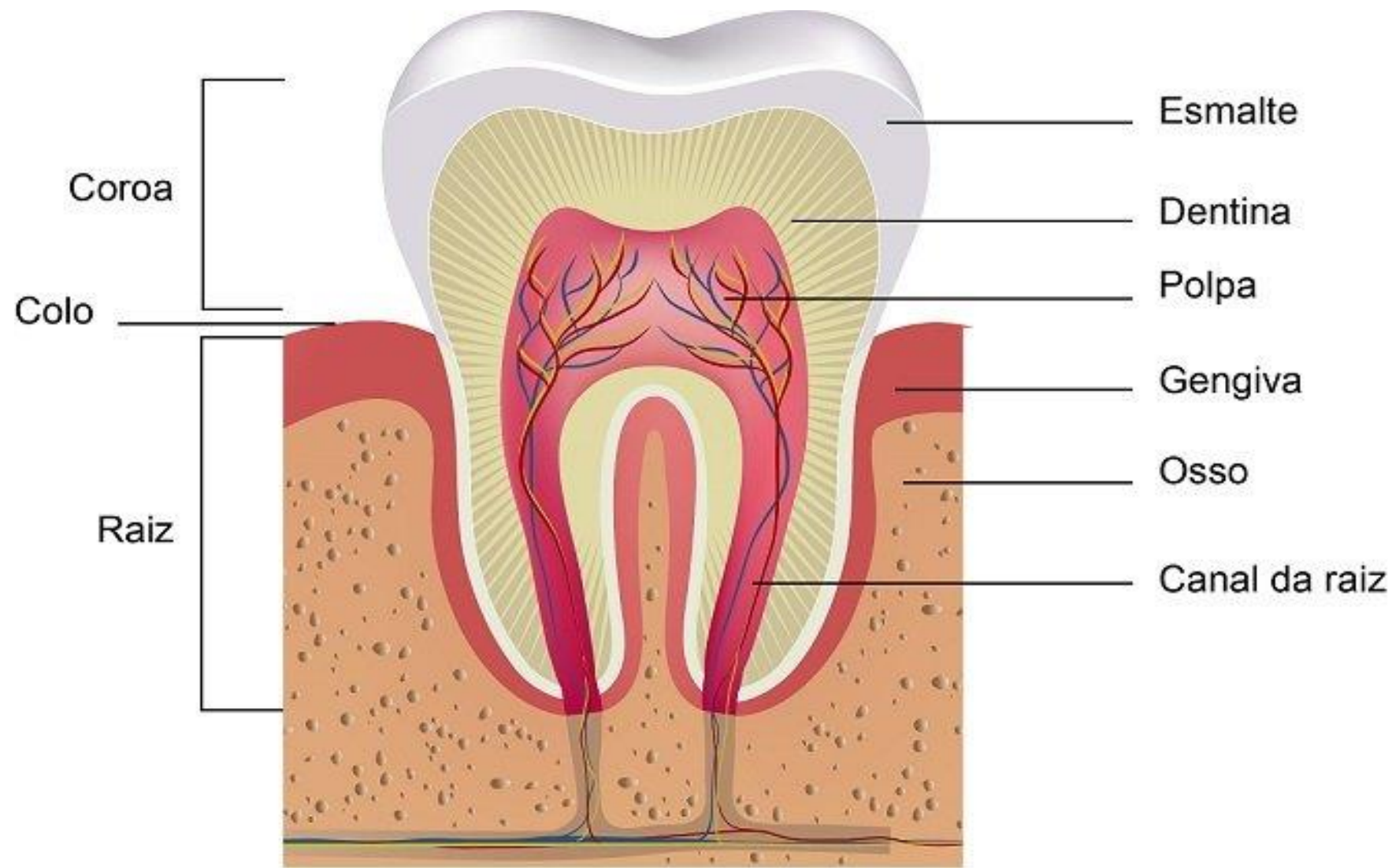
Dentição permanente

A segunda dentição, que começa a formar-se por volta dos 5 anos completando-se aproximadamente aos 12 anos, é denominada dentição permanente ou secundária.

Como nós, temos dentes com formatos variados, somos denominados heterodontes (do grego "hetero", 'diferente' + "odonto", 'dente').

Nós possuímos duas dentições, e somos conhecidos como difiodontes (do grego "di", 'dois' + "phýo", 'nascer' + "odonto", 'dente')

A primeira dentição, que começa a se formar por volta dos seis meses de idade completando-se por volta dos três anos, é chamada dentição primária, decídua, temporária, infantil, ou de leite.



Esmalte:

Estrutura mais dura e densamente mineralizada.

Translúcido;

Responsável pelo brilho do dente

98% Sais inorgânicos

2 a 4 % de matéria orgânica e água;

Elementos minerais - cristais de apatita nas formas de: Hidróxi-apatita Carbonato-apatita;

Organizado em: Prismas de esmalte;

Espessura variando entre 2 e 3 mm, onde o máximo se atinge nas bordas incisais dos dentes anteriores e nos ápices das cúspides dos posteriores;

Dentina:

- De conformação semelhante à do dente, porém mais grosseira;
- Estrutura que dá cor aos dentes;
- Relaciona-se: internamente: polpa
externamente: esmalte
- 65 a 75 % de substâncias minerais (material inorgânico semelhante ao esmalte);
- 25% de substâncias orgânicas (proteínas do grupo dos colágenos);
- 10% de água;
- Organizado em: Túbulos e canalículos, que desempenham papel importante na condução de estímulos;
- Maior susceptibilidade à carie;
- Espessura variando entre 2 e 5 mm.

Polpa:

Divide-se em: Câmara Coronária e Canal Radicular

- Constituída basicamente de tecido conjuntivo frouxo;
- Ricamente inervada e vascularizada;
- Vasos: arteríolas e vênulas;
- Filetes nervosos: responsáveis pela sensibilidade do dente;
 - Função: defesa e formação de dentina secundária
- Ampla nos jovens e mais atrofiada em idosos.

Cimento

- Faz parte do periodonto de inserção, juntamente com as fibras do ligamento periodontal, osso alveolar.
- É o Tecido mineralizado que recobre a raiz do dente participando do periodonto de sustentação.

Total de dentes permanentes
32

sendo : 8 Incisivos
4 caninos
8 pré molares
12 molares

Dentição decídua



A dentição decídua é formada por 20 dentes. Como ponto de partida, pode-se dizer que do nascimento aos 5 a 7 meses de vida, a cavidade bucal da criança é edêntula (sem dentes).

A partir daí, temos a erupção dos dentes decíduos que seguem a seguinte cronologia:

- incisivos centrais inferiores: 7-8 meses;
- incisivos centrais superiores: 9-11 meses;
- incisivos laterais superiores: 10-12 meses;
- incisivos laterais inferiores: 12-14 meses;
 - 1os molares superiores: 14-16 meses;
 - 1os molares inferiores: 14-16 meses;
- incisivos laterais superiores: 10-12 meses;
- incisivos laterais inferiores: 12-14 meses;
 - 1os molares superiores: 14-16 meses;
 - 1os molares inferiores: 14-16 meses;
 - caninos superiores: 18-20 meses;
- caninos inferiores: 18-20 meses; caninos superiores: 18-20 meses;
 - caninos inferiores: 18-20 meses;
- 2os molares inferiores: 25-27 meses;
- 2os molares superiores: 26-28 meses.

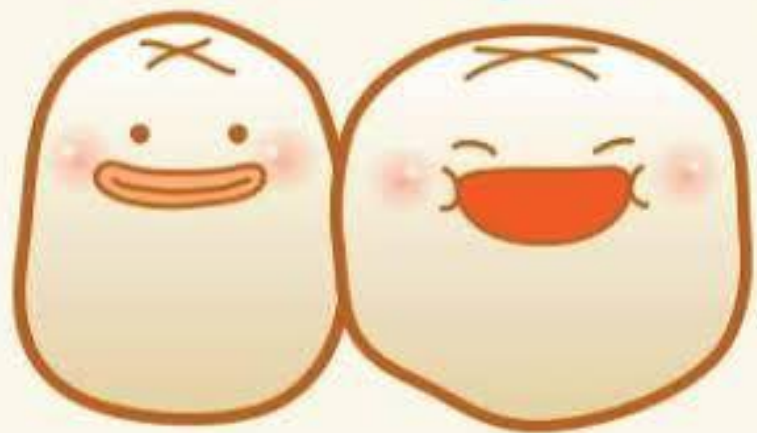
Erupção

	Dentes Superiores	Dentes Inferiores
Incisivo Central	8 meses	6 meses
Incisivo Lateral	10 meses	9 meses
Canino	20 meses	18 meses
Primeiro Molar	16 meses	16 meses
Segundo Molar	24 meses	22 meses

Queda

	Dentes Superiores	Dentes Inferiores
Incisivo Central	7 - 8 anos	6 - 7 anos
Incisivo Lateral	8 - 9 anos	7 - 8 anos
Canino	11 anos	10 anos
Primeiro Molar	10 anos	11 anos
Segundo Molar	12 anos	12 anos

ERUPÇÃO DOS DENTES DECÍDUOS (EM MÉDIA)



Dentes superiores

- 8 - 12 meses
- 9 - 13 meses
- 16 - 22 meses
- 13 - 22 meses
- 25 - 33 meses

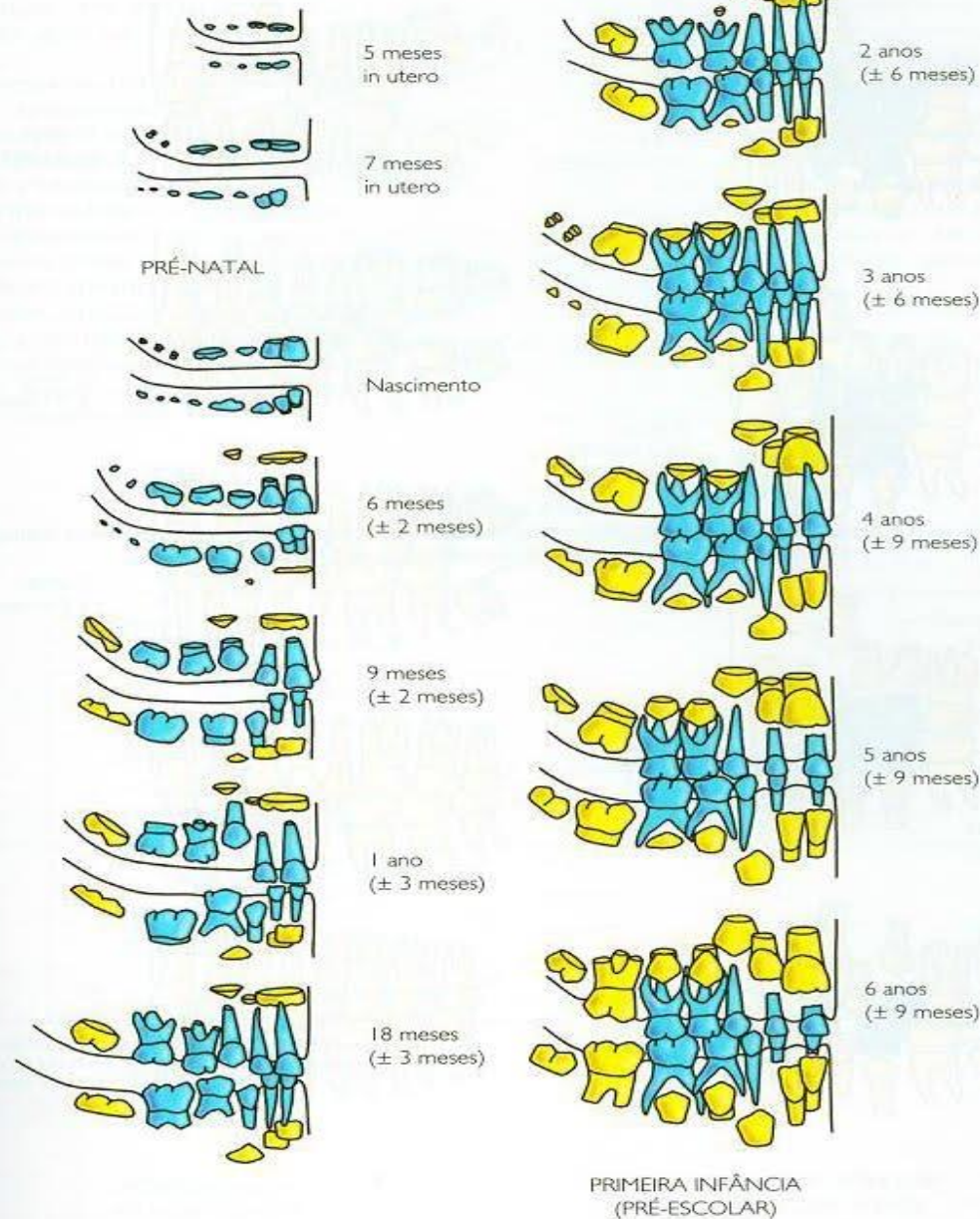
Dentes inferiores

- 20 - 31 meses
- 14 - 18 meses
- 17 - 23 meses
- 10 - 16 meses
- 6 - 10 meses



- Incisivos centrais
- Incisivos laterais
- Caninos
- Primeiros molares
- Segundos molares

DENTIÇÃO DECÍDUA



Desenvolvimento da dentição humana desde os seus primórdios intra-uterino, até a fase adulta. Notam-se as diferentes fases de calcificação e erupção dos dentes decíduos (em azul) e permanentes (em amarelo). (Segundo Schour e Massler, in Wheeler).

CARACTERÍSTICAS

- Menor mineralização
- Dureza inferior a dos permanentes
- Processos patológicos avançam rapidamente
- É muito frequente a gente ver uma carie na dentição decídua com avanço maior, e uma carie maior porque ela tem maior volume.
- Menor sais cálcicos que os permanentes. Coloração branco-azulada/ branco-leitosa.

FUNÇÕES DOS DENTES DECÍDUOS

- Mastigação
- Manutenção (extremamente importante para manutenção dos espaços, só indicamos extração de decíduos quando dentro da odontologia não conseguimos achar outro tratamento)
- Estética
- Fonação
- Guia de erupção (Quando o dente permanente vai erupcionar, o dente decíduo funciona como uma guia para o dente permanente, se o dente decíduo for extraído antes, vai perder essa guia)
- Dos 6 aos 12 anos é a fase de transição da criança, tendo nesse tempo uma dentição mista.

DIMENSÕES DOS DENTES DECÍDUOS

- São absolutamente menores que os permanentes
- A relação volumétrica é de +/- 1:3
- Quando o dente decíduo não cair (esfolia), tem que tirar para o outro nascer.
- Relação coroa/raiz: nos decíduos, a raiz é muito maior que a coroa, nos permanentes esta relação não é tão grande.

Diferença entre decíduo e permanente



Dentes naturais mostrando as diferenças entre dentes decíduos e permanentes.

Fehrenbach e Bath-Balogh

Dentição Permanente



Formada por 32 dentes

Se dividirmos uma arcada a partir da linha mediana em direção aos dentes posteriores (do fundo), temos a seguinte sequência: incisivo central, incisivo lateral, canino, 1º pré-molar, 2º pré-molar, 1º molar, 2º molar e 3º molar ou dente do siso.

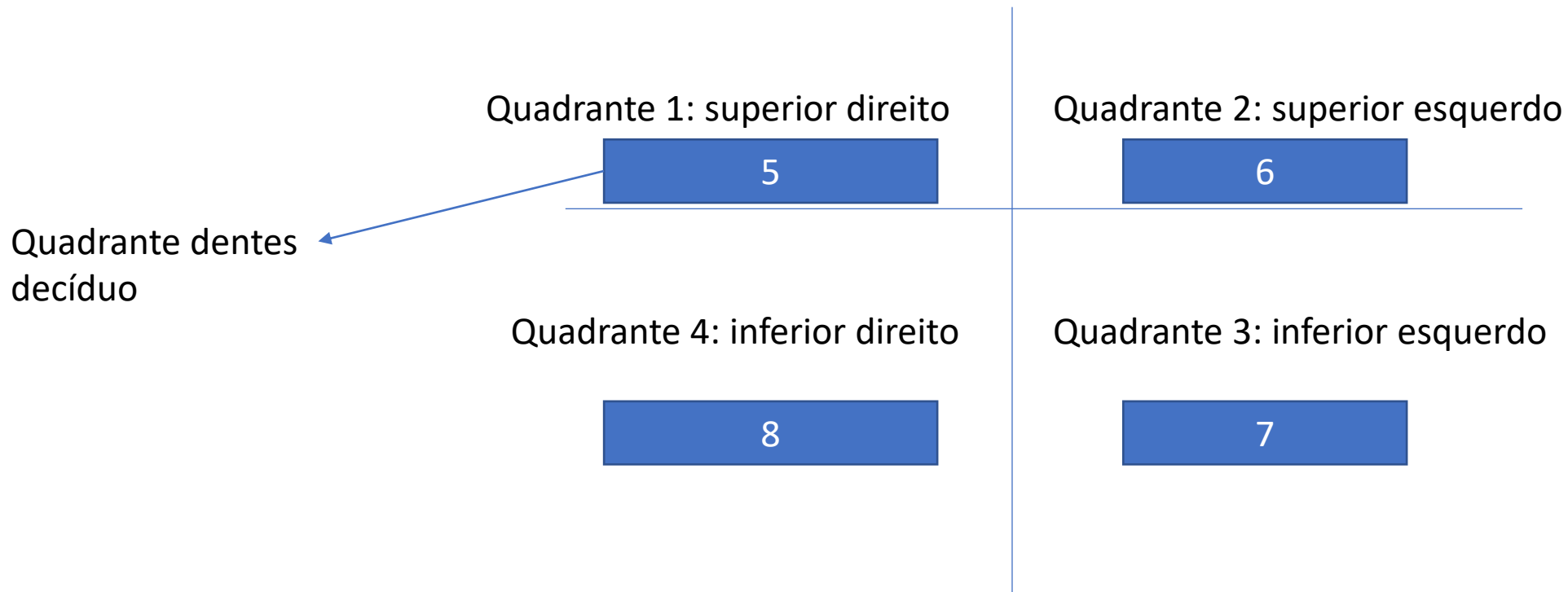
A cronologia da erupção dos dentes permanentes segue a seguinte sequência:

- 1º molar inferior: 6-7 anos;
- 1º molar superior: 6-7 anos;
- incisivo central inferior: 6-7 anos;
- incisivo lateral inferior: 7-8 anos;
- incisivo central superior: 7-8 anos;
- incisivo lateral superior: 8-9 anos;
- canino inferior: 9-10 anos;
- 1º pré-molar superior: 10-11 anos;
- 1º pré-molar inferior: 10-12 anos;
- 2º pré-molar superior: 10-12 anos; 2º pré-molar inferior: 11-12 anos;
- canino superior: 11-12 anos;
- 2º molar inferior: 11-13 anos;
- 2º molar superior: 12-13 anos;
- 3º molar ou dente do siso superior e inferior: 18-25 anos.

Dentição Permanente

Erupção	Dentes Superiores	Dentes Inferiores
Incisivos Centrais	7-8 anos	6-7 anos
Incisivos Laterais	8-9 anos	7-8 anos
Caninos	11-12 anos	9-11 anos
1º Pré-Molar	10-11 anos	9-11 anos
2º Pré-Molar	10-12 anos	10-12 anos
1º Molar *	6-7 anos	6-7 anos
2º Molar	12-13 anos	11-12 anos
3º Molar	17-30 anos	17-30 anos

Dividimos a boca em quatro quadrantes numerados a partir do superior direito em sentido horário. Portanto, temos:





Maxila

dentes permanentes

Classificação dos dentes na ficha do dentista

- 1 - quadrante superior direito
- 2 - quadrante superior esquerdo
- 3 - quadrante inferior esquerdo
- 4 - quadrante inferior direito

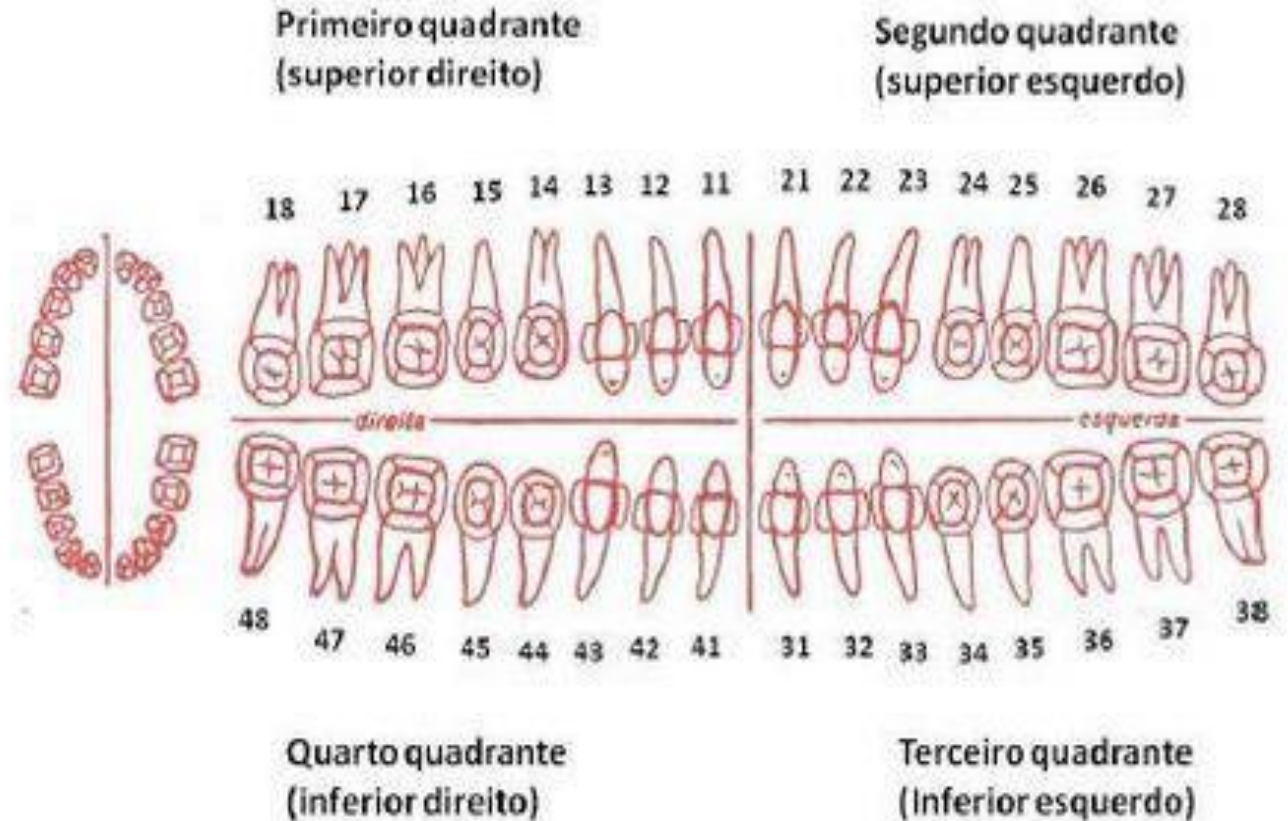
- Terceiros Molares (sisos)
- molares
- pré-molares
- caninos
- incisivos

Mandíbula



Numeramos os dentes de cada hermi-arcada (de 1 a 8) a partir do plano sagital mediano (conforme figura ao lado).

Os dentes poderão ser agora identificados, de acordo com a notação internacional, por um número de dois dígitos onde o primeiro dígito se refere ao quadrante e o segundo, ao dente

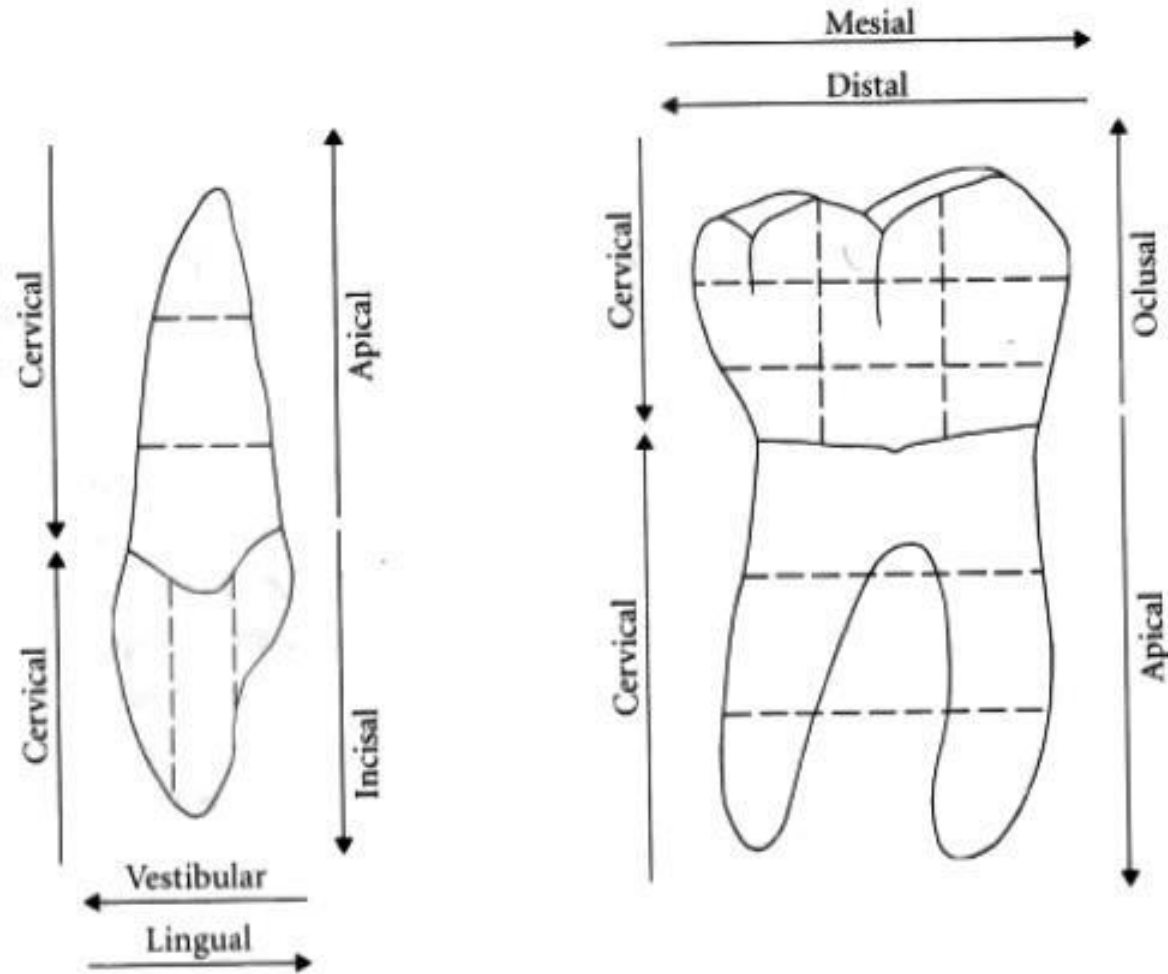


Notação de dois dígitos da FDI

Dente Permanente															
Superior Direito							Superior Esquerdo								
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Inferior Direito							Inferior Esquerdo								
Dentes Decíduos (Dentes de leite)															
Superior Direito							Superior Esquerdo								
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
Inferior Direito							Inferior Esquerdo								

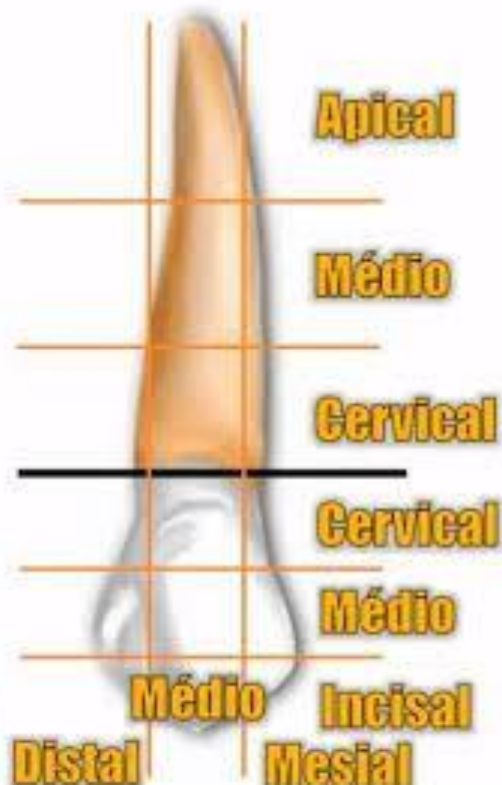
TERÇOS

Figura 1-2 – Incisivo e molar com suas coroas e raízes divididas em terços. O terço situado entre dois outros é sempre chamado de terço médio.



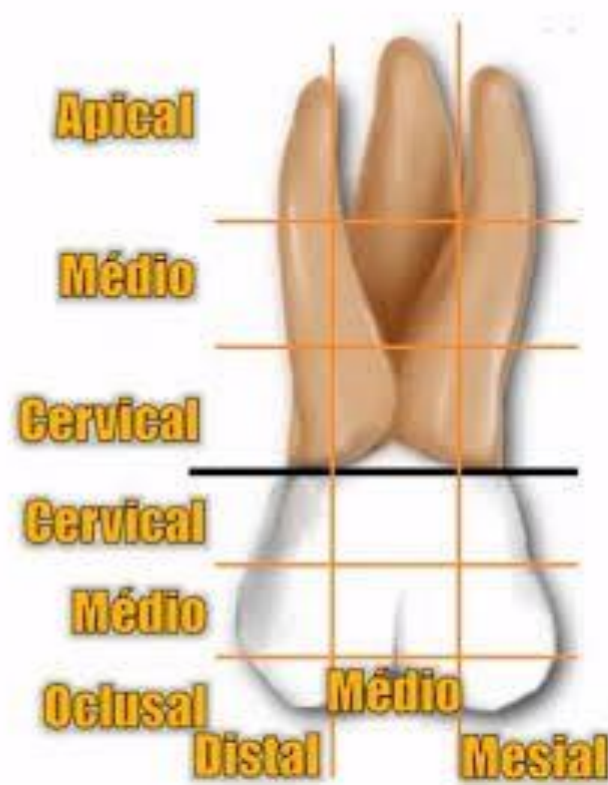
DIVISÃO EM TERÇOS

Raiz



Coroa

Raiz



Coroa

Estágio de Nolla

Desde 1960 os estágios de Nolla demonstram o período de desenvolvimento dos dentes permanentes, desde a presença do folículo até o dente completamente formado e em função na cavidade oral.

Estágios de Nolla

Lembre-se: a coroa forma-se antes da raiz.

- 0- ausência de cripta Para decorar: zero = ausente
- 1- presença de cripta Primeiro tem que estar presente...
- 2- início da calcificação ...para depois começar a calcificar.
- 3- 1/3 da coroa Para decorar: 3 Lembra 1/3
- 4- 2/3 da coroa
- 5- coroa quase formada
- 6- coroa completamente formada Para decorar: aos 60 anos já serei uma coroa completamente formada.
- 7- 1/3 da raiz formada Agora o mesmo processo para raiz: 1/3, 2/3, quase completa...
- 8- 2/3 da raiz formada
- 9- raiz quase completa com ápice aberto
- 10- raiz completamente formada e ápice fechado



Características Gerais dos Dentes

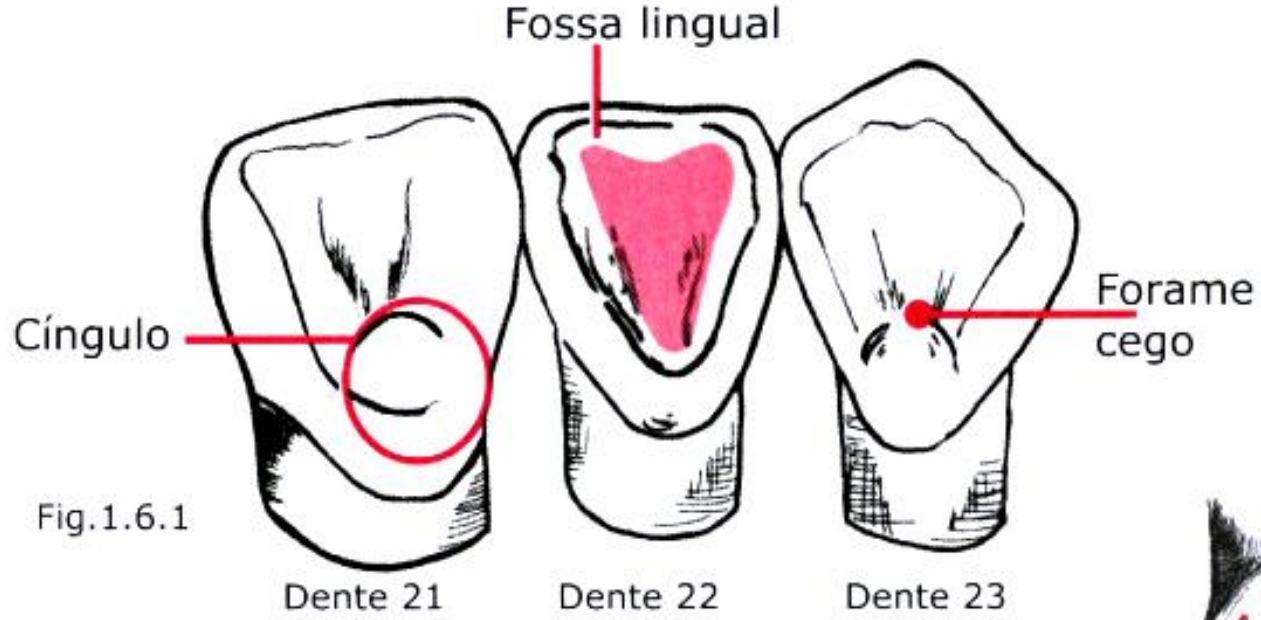


Fig.1.6.1



Fig. 1.5.7 Crista marginal (anterior).
Dente 21

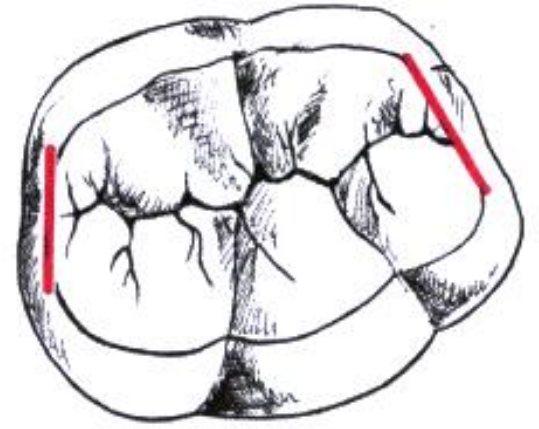
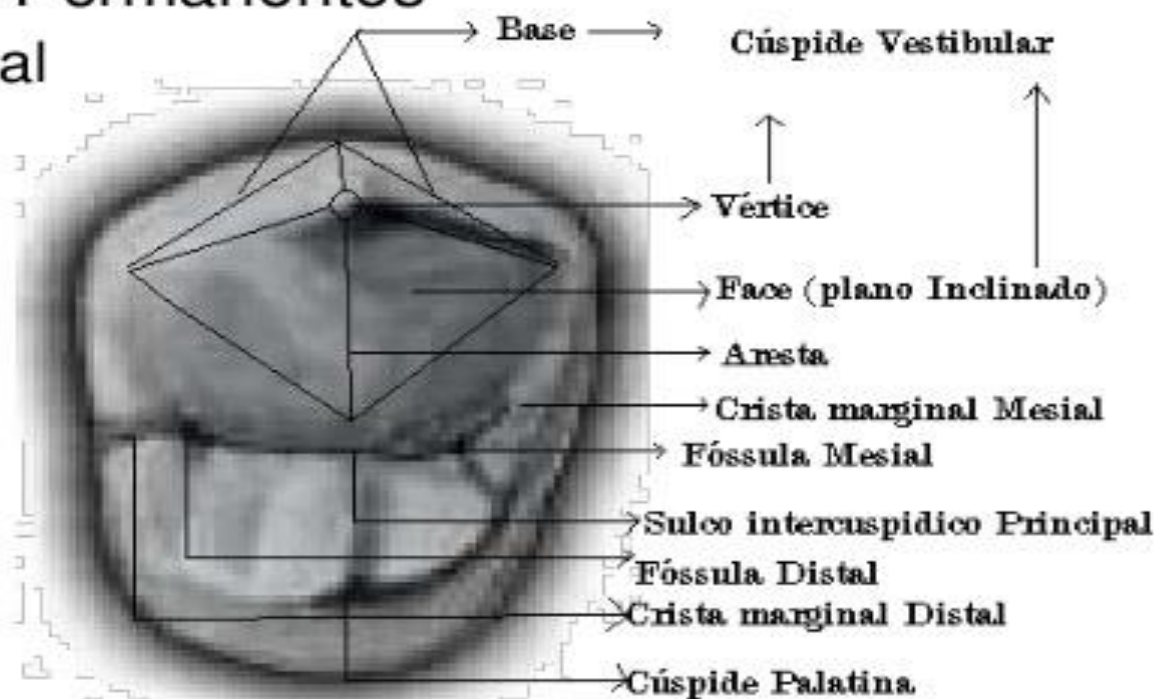
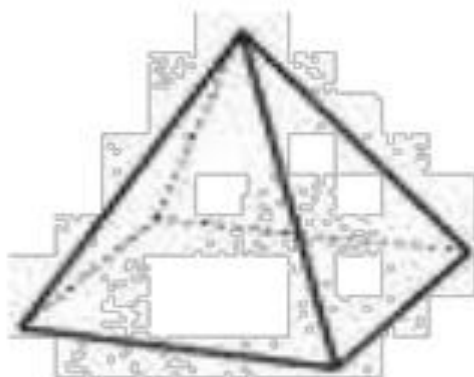


Fig. 1.5.8 Crista marginal (posterior).
Dente 36

Anatomia Dental

- Pré-Molares Permanentes
 - Face Oclusal



Pré-molar (detalhe de cúspide vestibular)

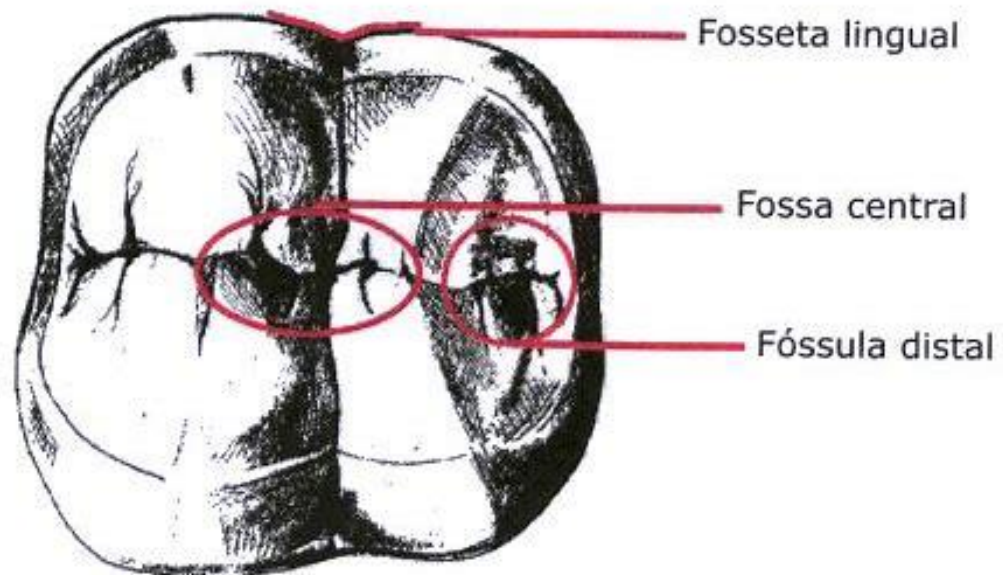


Fig. 1.7.8 Fossa central, fóssulas e fossetas. Dente 37

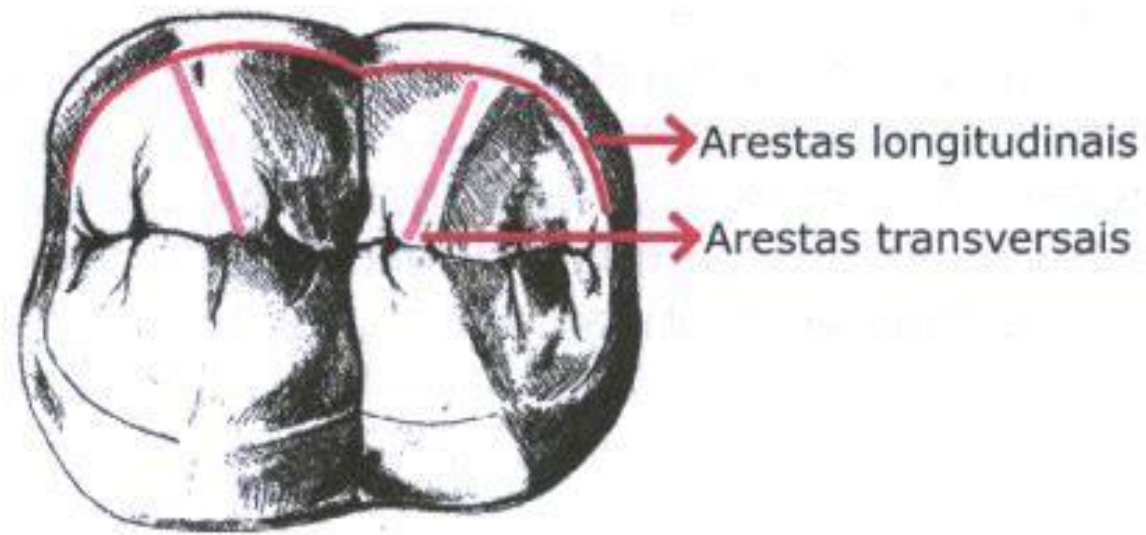
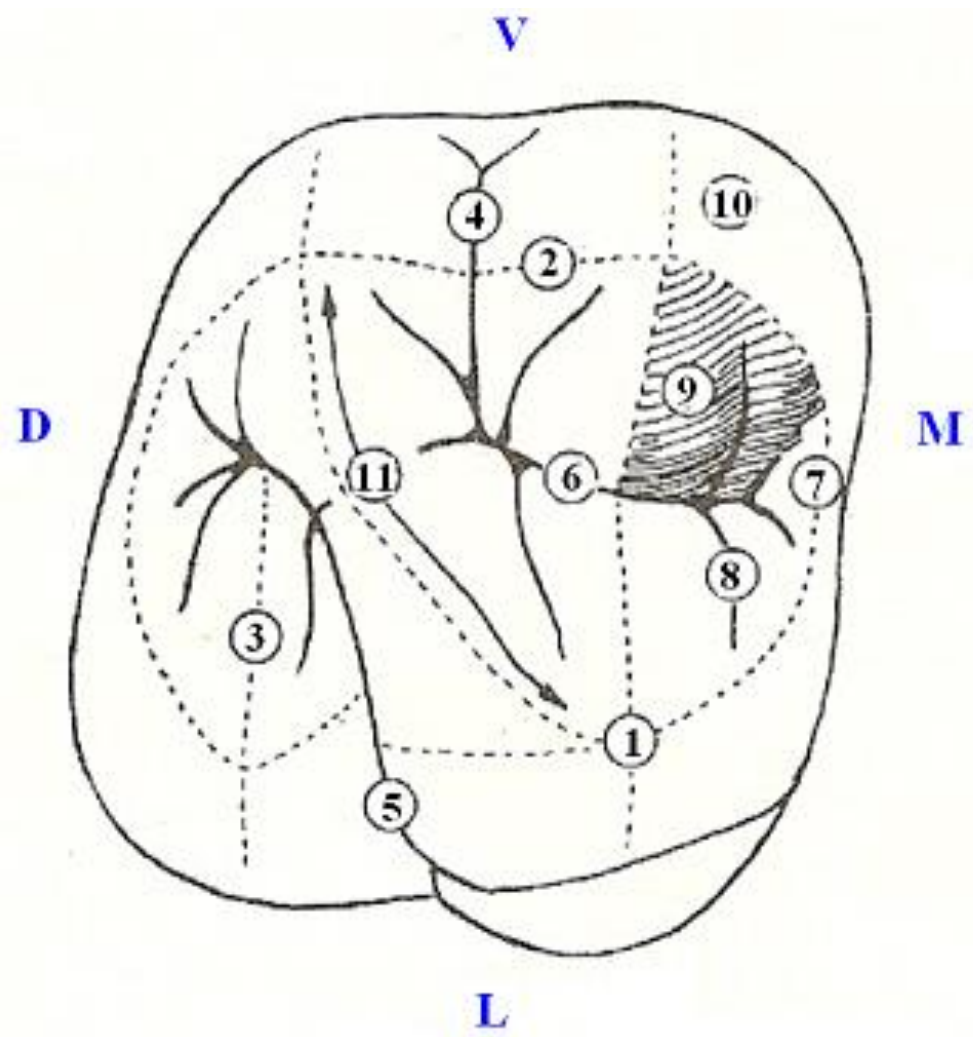


Fig. 1.7.5 Arestas. Dente 37



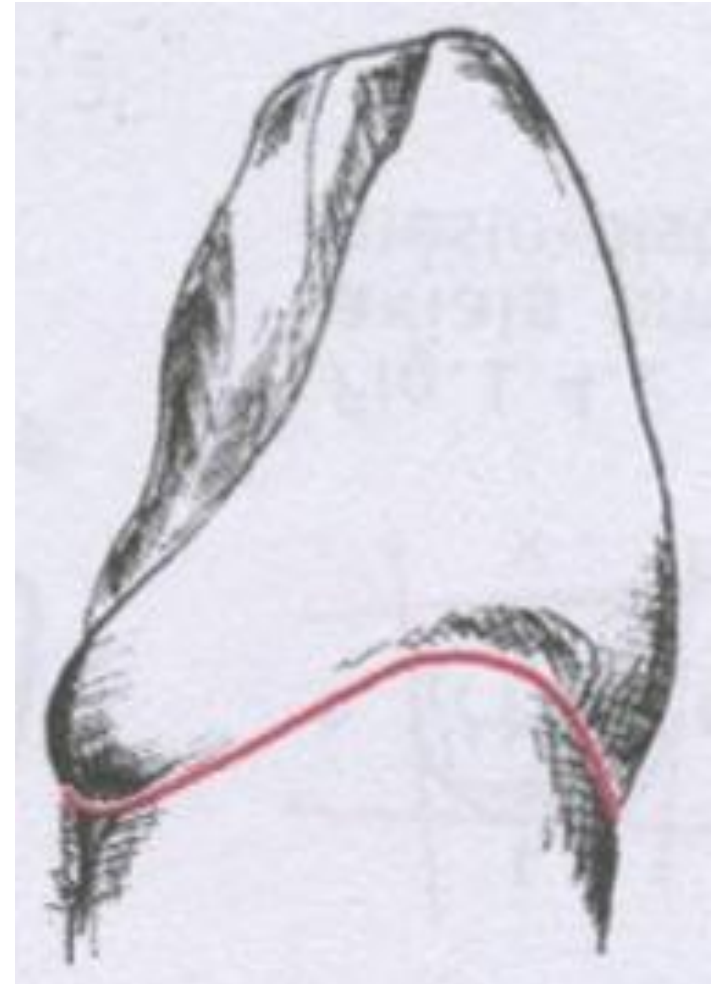
Legenda

1. Vértice da cúspide
2. Aresta longitudinal
3. Aresta transversal
4. Sulco vestibular
5. Sulco lingual
6. Sulco méso-distal
7. Crista marginal transversal
8. Sulco secundário de escape
9. Vertente triturante ou oclusal
10. Vertente lisa ou vestibular
11. Ponte de esmalte

Estruturas Anatômicas comuns a todos os dentes

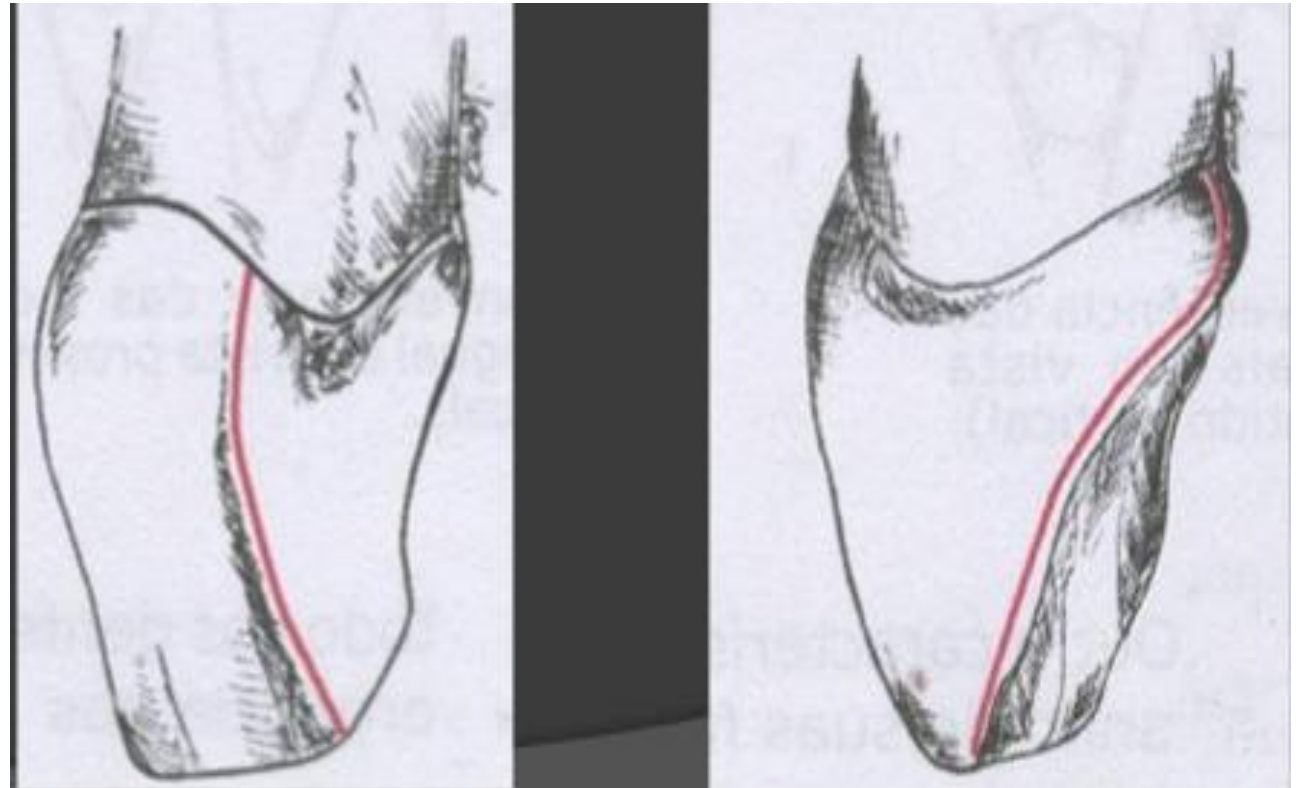
Linha do colo anatômico

É uma linha contínua e sinuosa que divide o dente em coroa e raiz



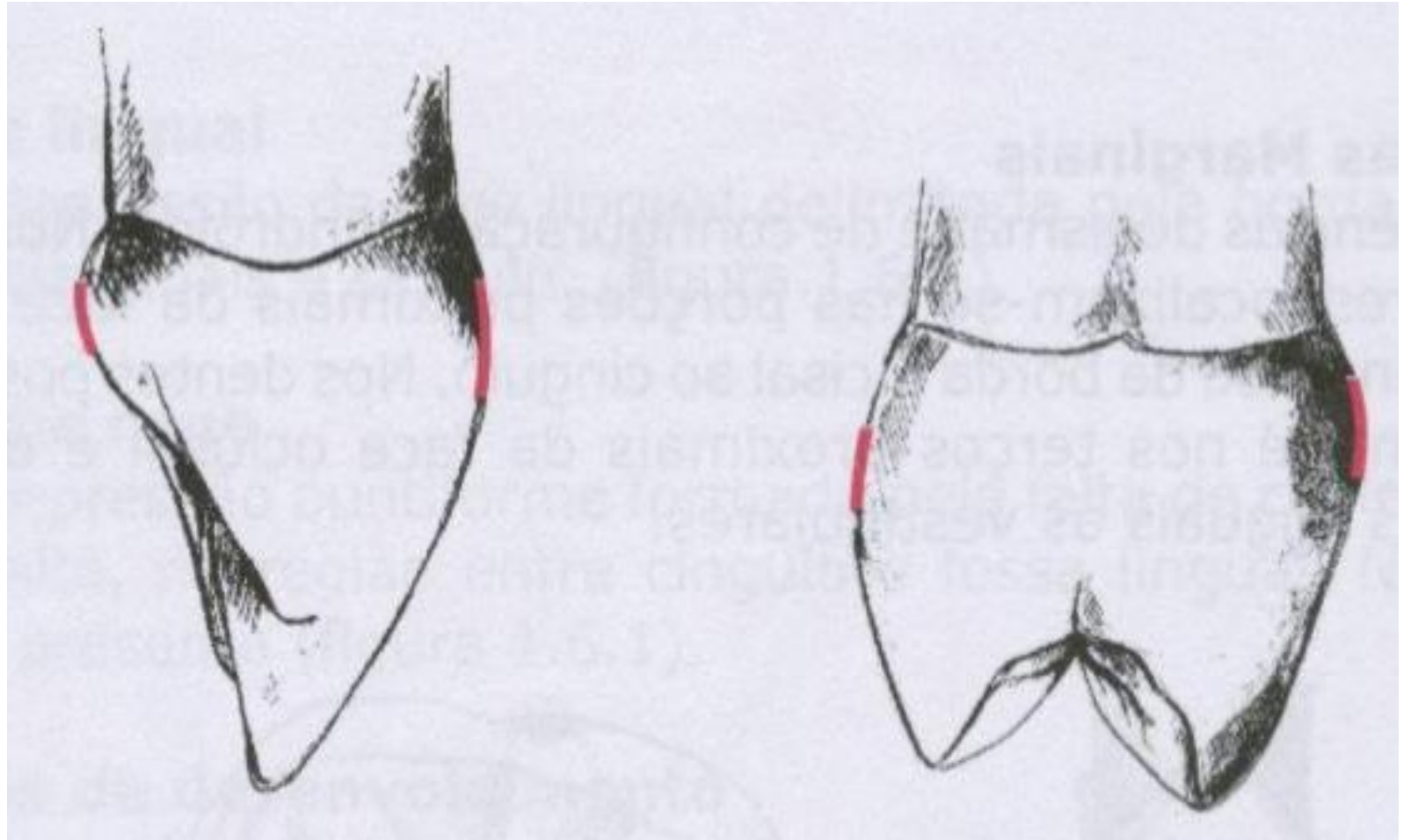
Bordas

São segmentos de retas que delimitam a transição das faces dentais, levando o nome das faces que delimitam.



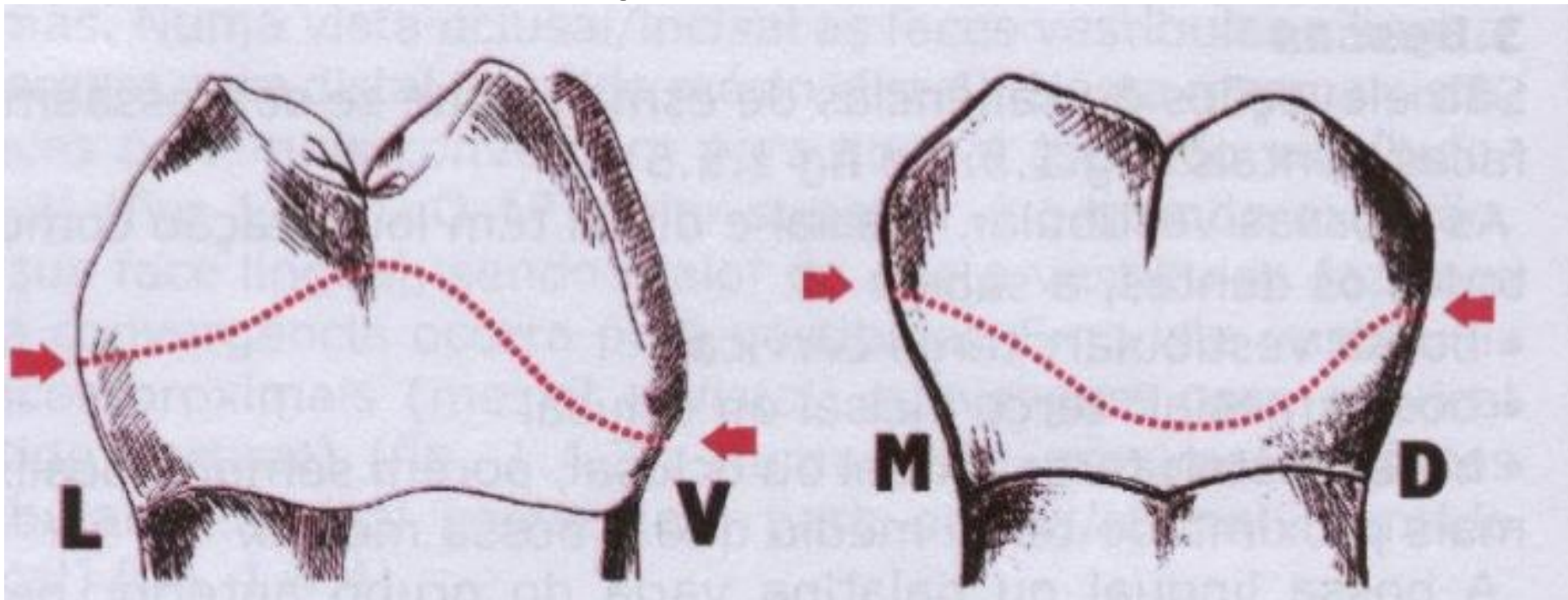
Bossa

Localizada no terço cervical dos dentes anteriores e posteriores



Linha Equatorial

É uma linha de maior contorno da coroa dental, resultante da união de todas as bossas e que divide a coroa em duas partes, uma retentiva e a outra expulsiva.



● Cíngulo

- É uma saliência de esmalte no terço cervical da face lingual.

● Fossa lingual

- É uma depressão da face lingual delimitada pela borda incisal, cristas marginais e cíngulo.

● Forame cego

- É uma depressão puntiforme formada pela falta de coalescência do esmalte, na região entre cíngulo e fossa lingual. Não está sempre presente.

⦿ Sulcos de desenvolvimento

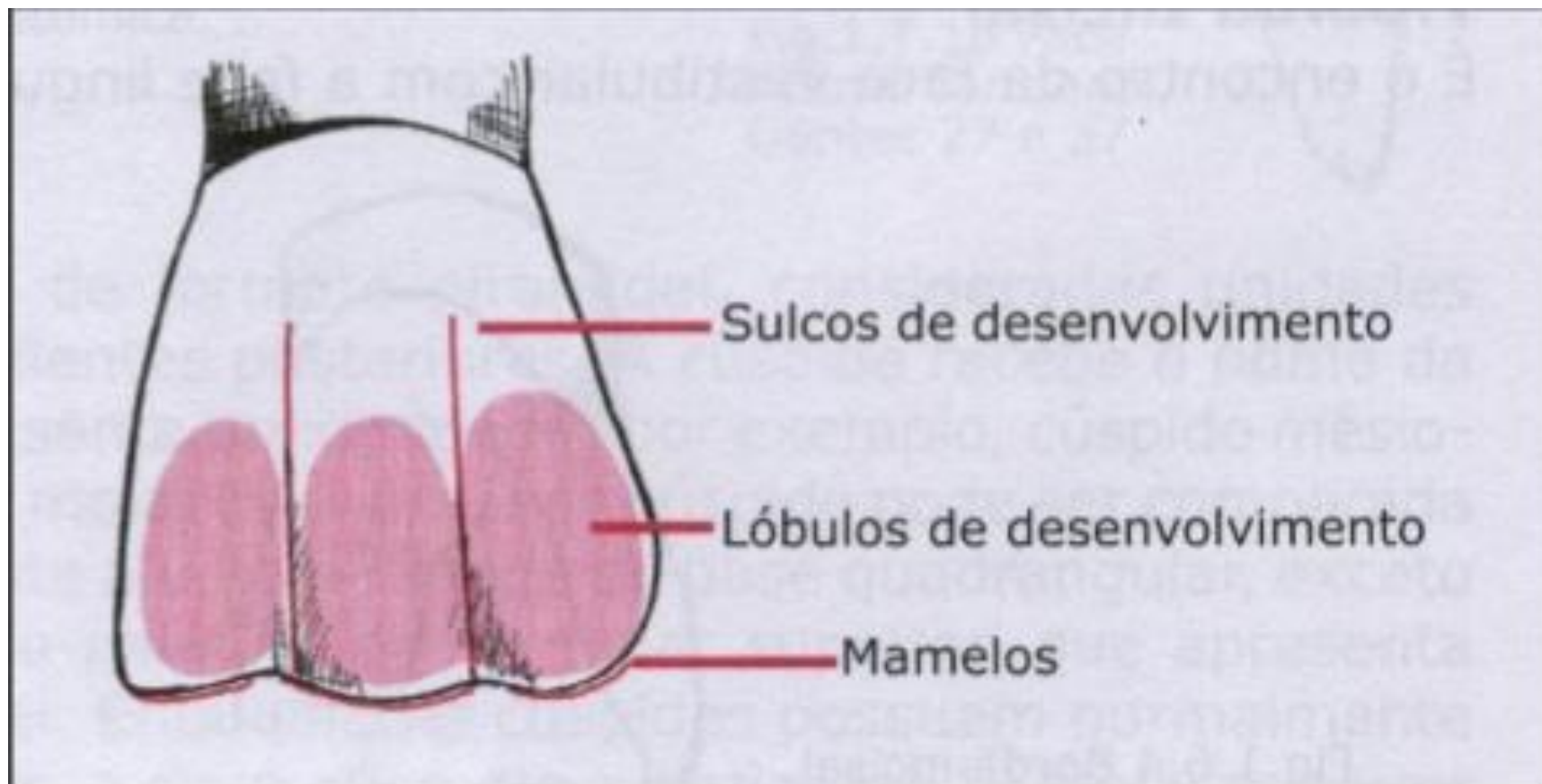
- São depressões, paralelas ao longo eixo do dente, localizadas nas faces vestibulares de dentes anteriores.
- Mais freqüentes em dentes jovens.

⦿ Lóbulos de desenvolvimento

- São três segmentos das faces vestibulares, delimitados pelos sulcos de desenvolvimento.
- Formam os mamelos incisais.

⦿ Borda Incisal

- É o encontro da face vestibular com a face lingual.



Borda incisal

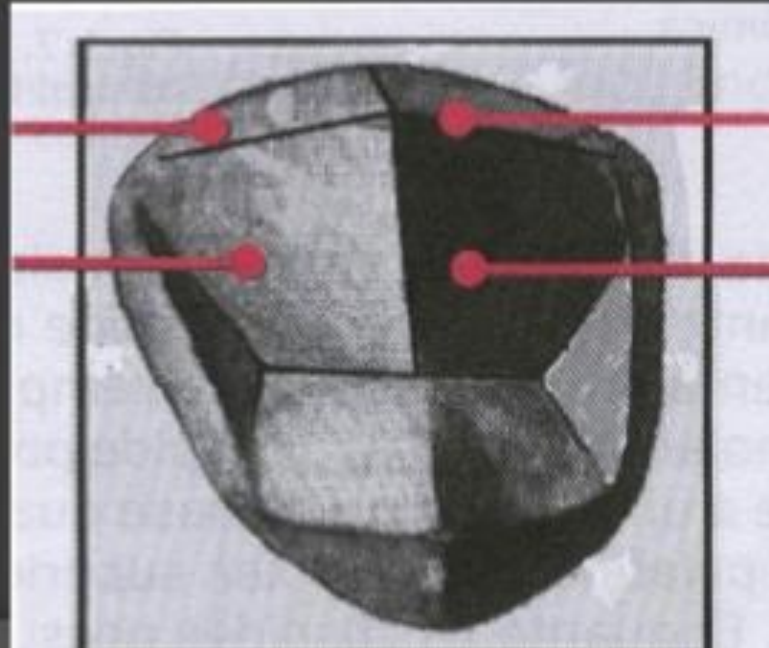
- As estruturas de maior interesse se localizam nas faces oclusais.
- Cúspides
 - Unidades funcionais dos dentes posteriores.
 - Recebem o nome das faces as quais apresentam proximidade.
 - Configura-se por vertentes, arestas, sulcos e ápice.

● Vertentes

- Cada cúspide apresenta vertentes internas ou triturantes e vertentes externas ou lisas.
- Recebem nomes por proximidade às faces do dente.

Vertente externa
ou lisa distal

Vertente interna
ou triturante distal

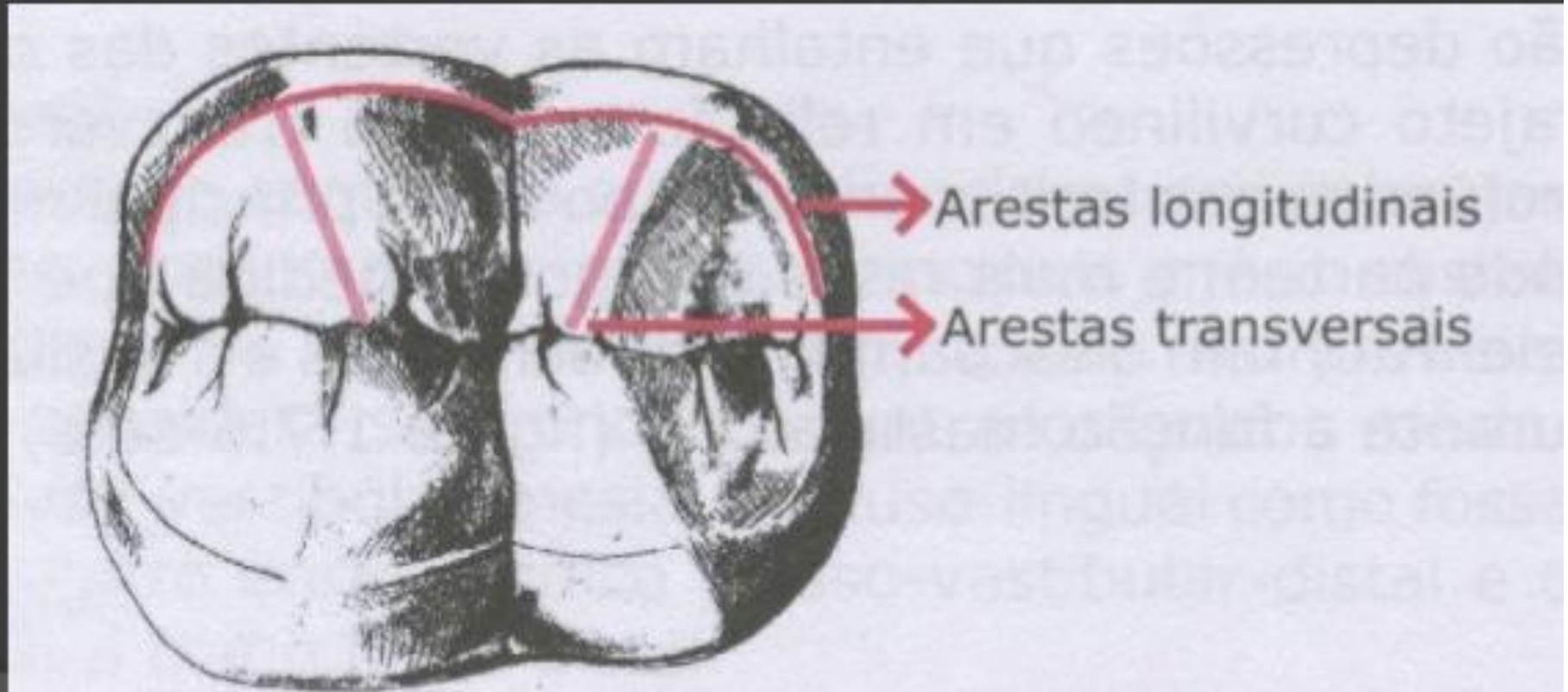


Vertente externa
ou lisa mesial

Vertente interna
ou triturante mesial

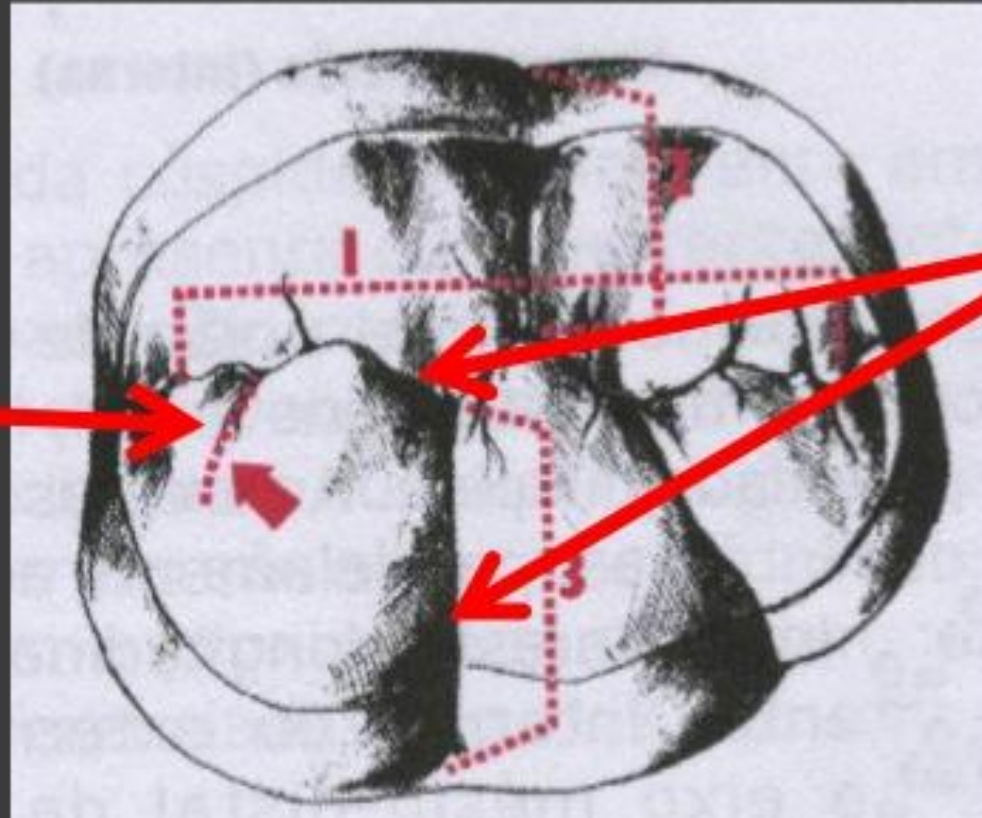
○ Arestas

- São segmentos de retas formados pela união de vertentes de uma mesma cúspide ou de uma crista transversal.



● Sulcos Principais e secundários.

Sulco secundário



Sulcos principais

● Fossa central

- Depressões na porção central da superfície oclusal de um molar.

● Fóssulas

- Depressões rasas e de formato piramidal presentes nas superfícies oclusais dos dentes posteriores.
- Localizada nas porções mesial e distal.

● Fossetas

- Depressões localizadas nas faces vestibulares e linguais dos molares.

Referências

VIEIRA, G.F. Atlas de anatomia dos dentes permanentes - coroa dental. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2018.

FERREIRA, A.K.A. et al. Anatomia e escultura dental. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2022.

BUCHAIM, R.L. Manual de anatomia odontológica. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Manole, 2018.