



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Ivan Savioli Ferraz

Abril/2018



DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Objetivos da aula

- Ao final desta aula o aluno será capaz de:
 - Reconhecer a aplicação da antropometria na avaliação do crescimento humano;
 - Reconhecer diferentes curvas de crescimento;
 - Entender o conceito de percentil;
 - Conhecer particularidades das diferentes fases do crescimento da criança e do adolescente;
 - Definir e entender os conceitos de baixa e alta estatura.

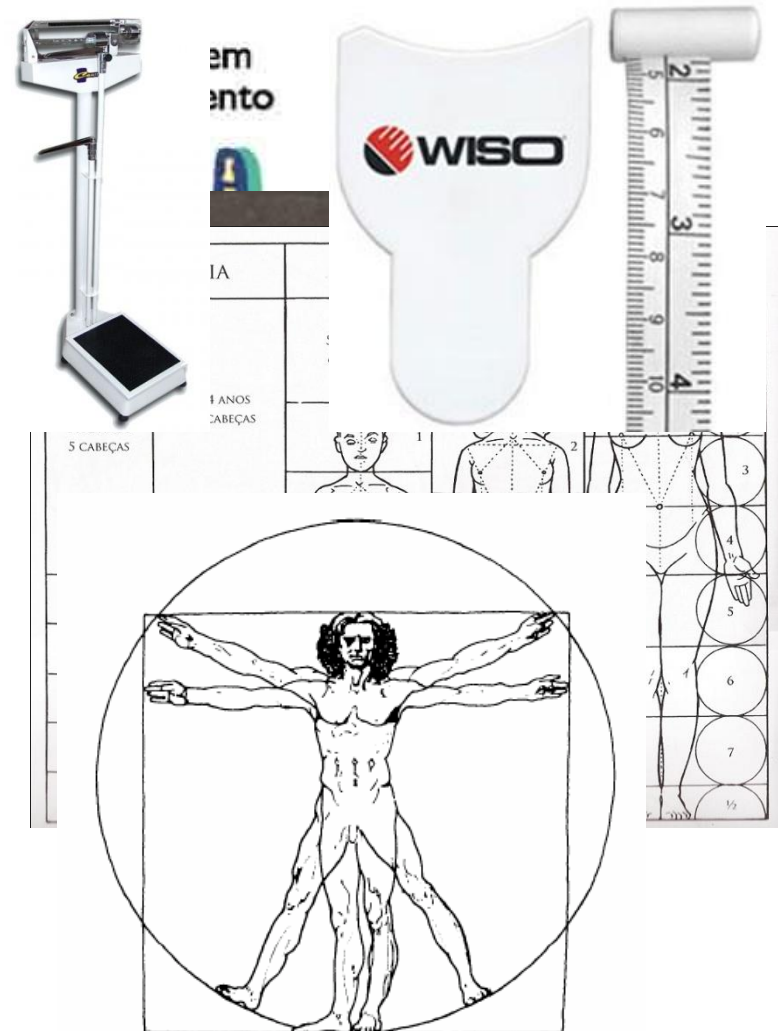
CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Alguns conceitos sobre crescimento

- Avaliação do crescimento
 - Maturação óssea
 - Desenvolvimento da dentição
 - Proporções corporais

– Antropometria

- *Peso*
- *Comprimento/estatura*
- *Perímetro craniano*



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Alguns conceitos sobre crescimento

- Antropometria
 - Curvas de crescimento
 - Populações de referência
 - Mesma idade e sexo
 - Saudáveis
 - Ambiente favorável
 - Sem história patológica importante

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

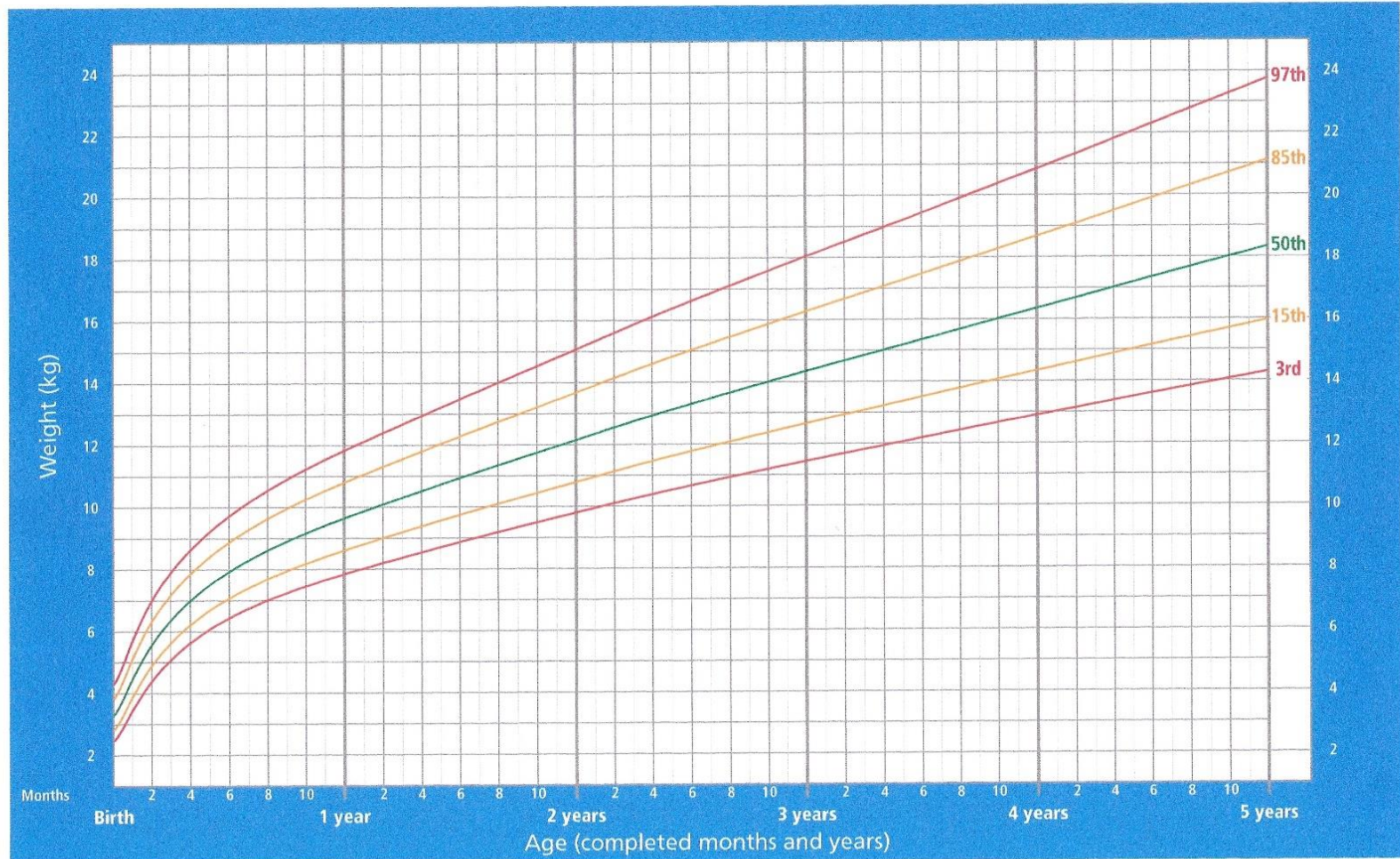
Alguns conceitos sobre crescimento

- Antropometria
 - Curvas de crescimento
 - Percentis

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Weight-for-age BOYS

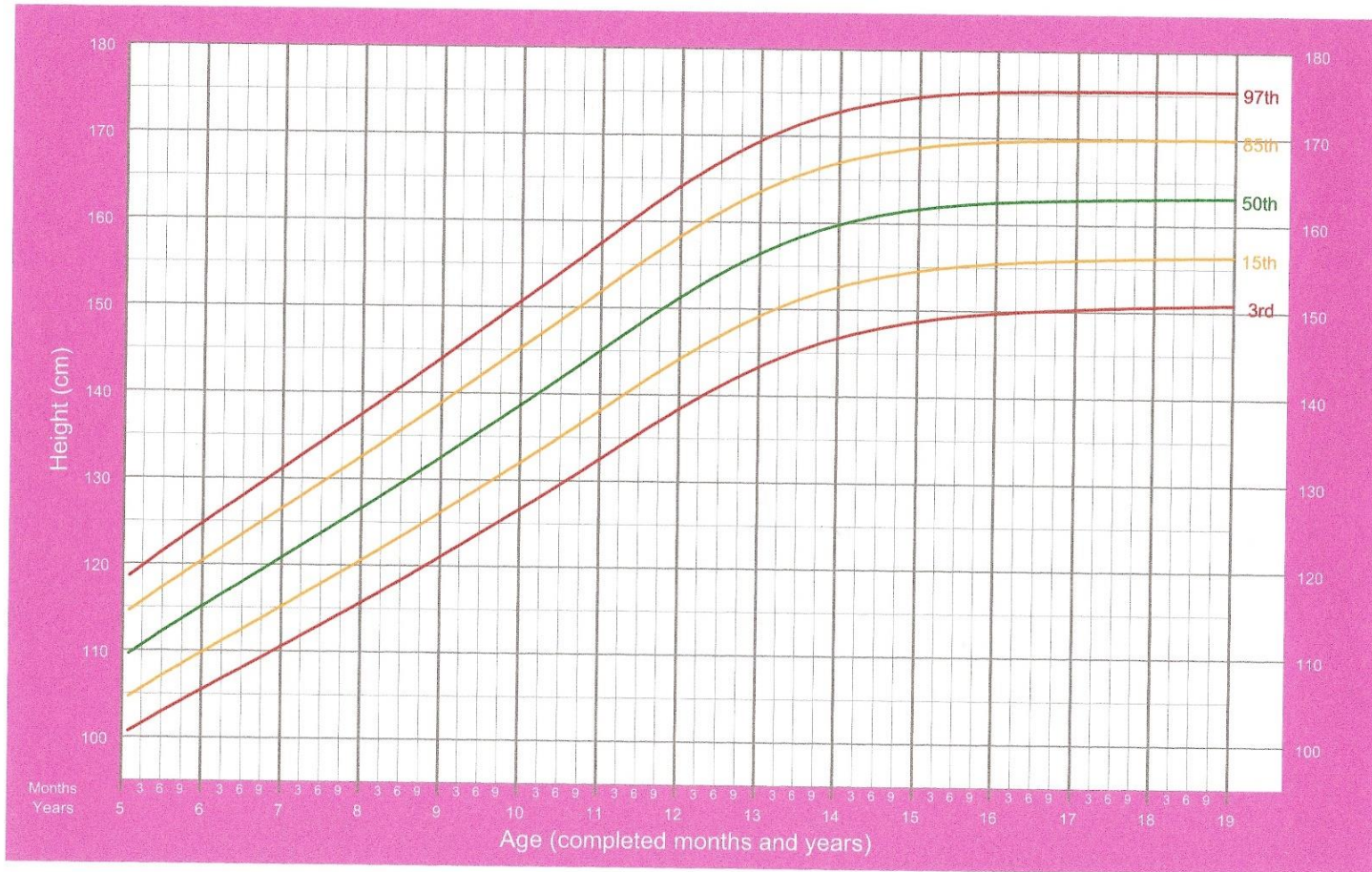
Birth to 5 years (percentiles)



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)

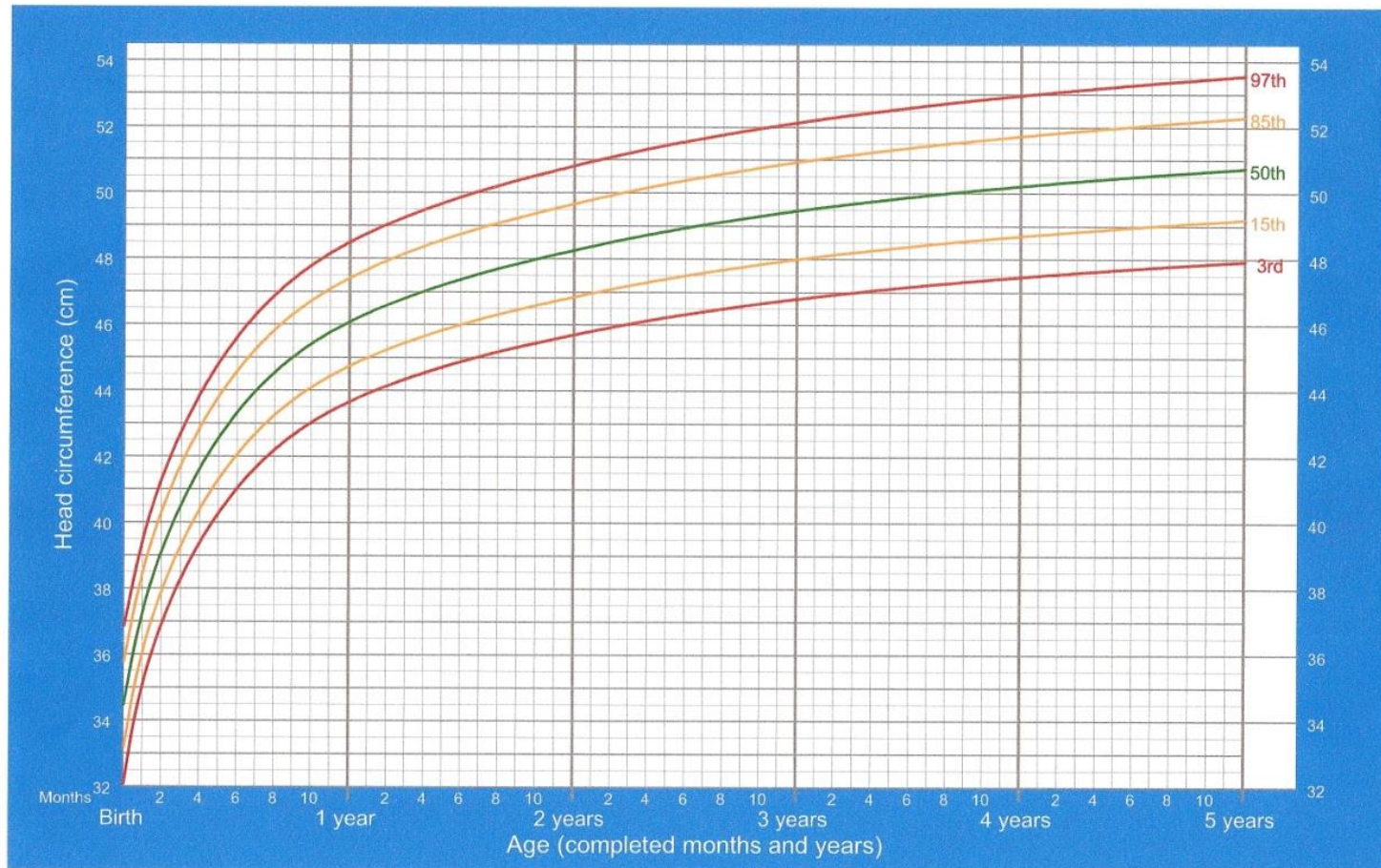


2007 WHO Reference

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Head circumference-for-age BOYS

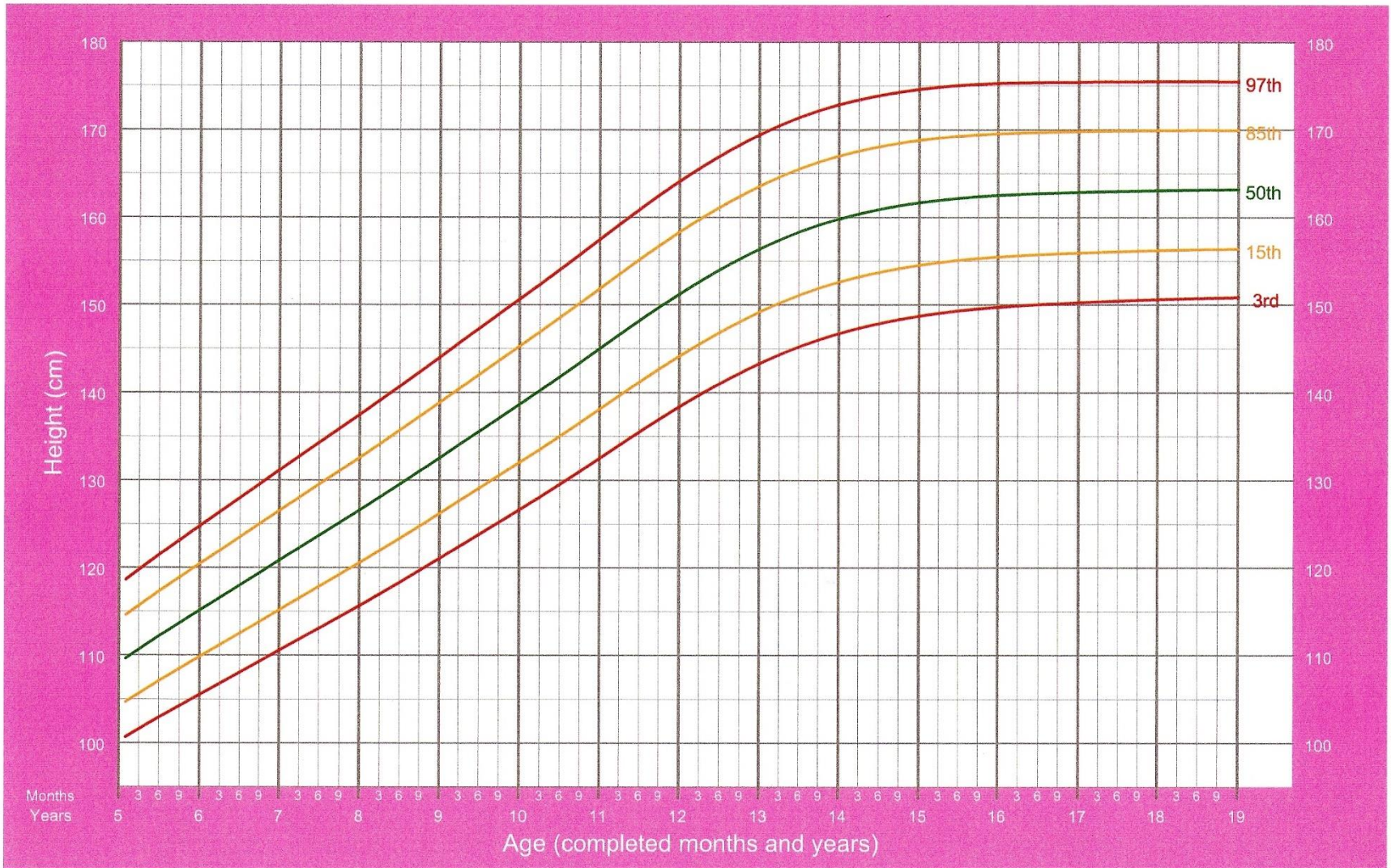
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Introdução

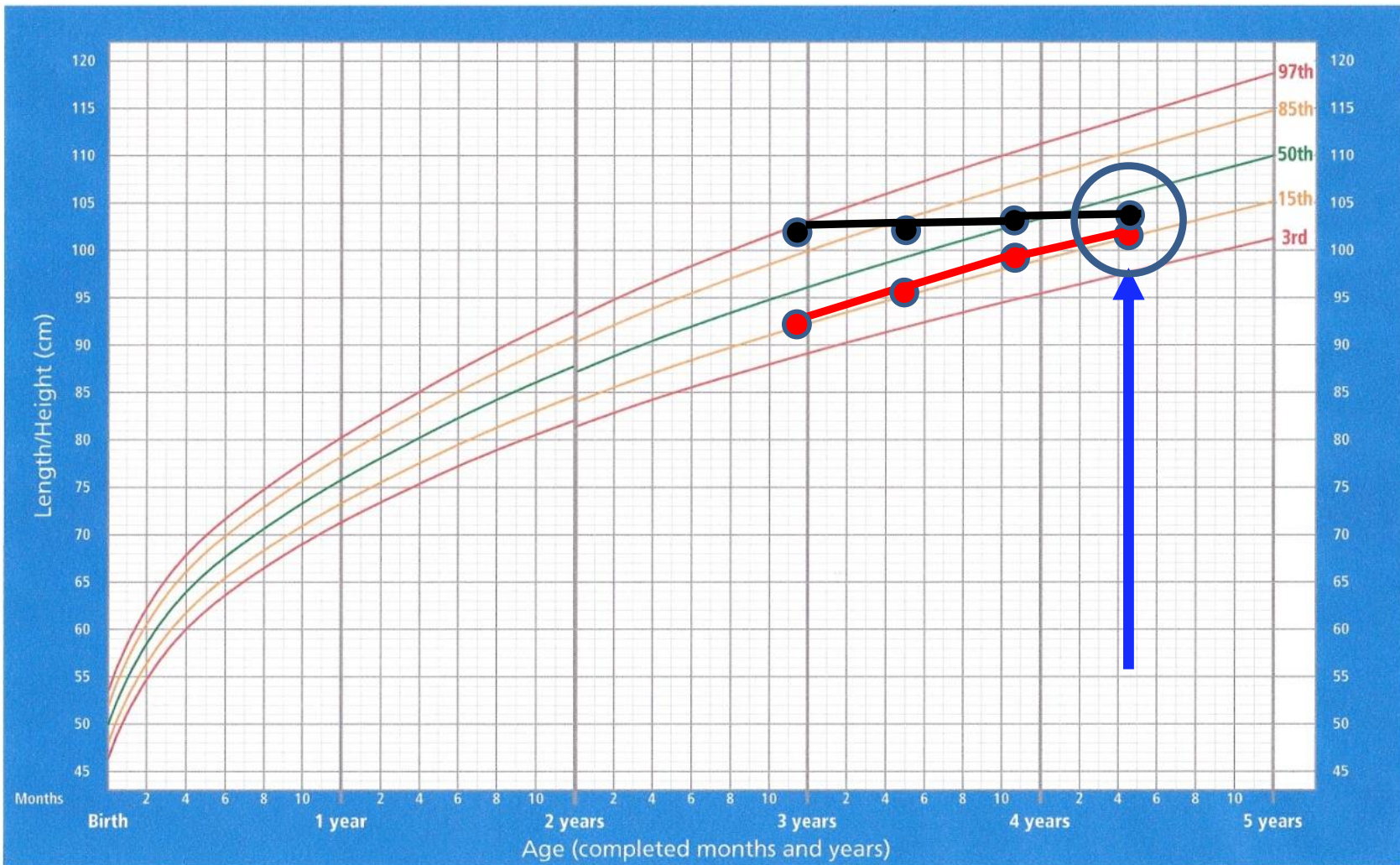
CRESCIMENTO

Processo de caráter concreto, mensurável, que, em última análise, caracteriza-se pela incorporação constante, ao organismo, dos nutrientes recebidos.

Processo de aumento físico do corpo, no seu todo ou em parte dele, que caracteriza os seres humanos desde a concepção até o final da adolescência.

Length/height-for-age BOYS

Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

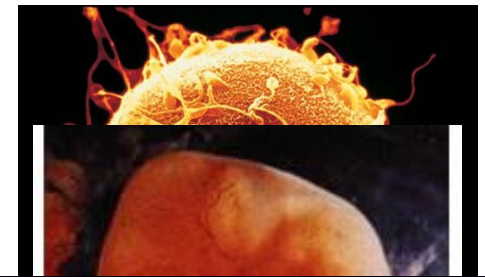
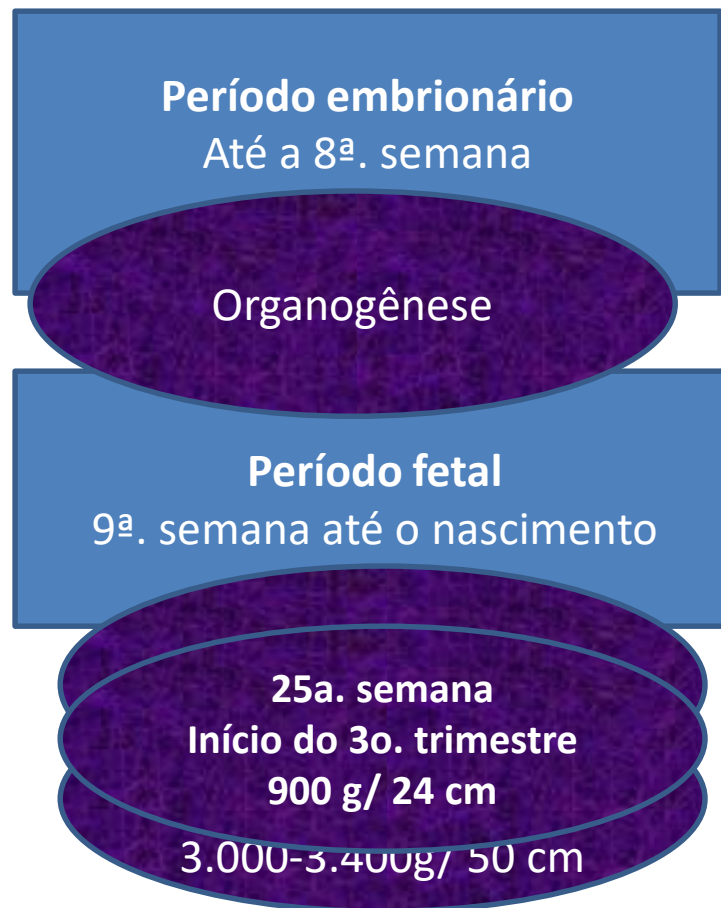
Introdução

- Fatores que interferem no crescimento:
 - Genéticos
 - Sexo
 - Estado de saúde
 - Fatores hormonais
 - Meio ambiente
 - Nutrição

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

O período pré-natal

- Fase de extraordinário crescimento



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

O primeiro ano de vida

- Particularidades do recém-nascido
 - Peso e comprimento: condições intra-útero
 - Recém-nascido a termo: $> 3.000\text{g}$
 - Recém-nascido de peso insuficiente: $\geq 2.500\text{g}$ e $\leq 3.000\text{g}$
 - Recém-nascido de baixo peso: $< 2.500\text{g}$
 - Perda de peso na primeira semana
 - Perda de líquido
 - Baixa ingestão

CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

O primeiro ano de vida

- Maior fase de crescimento pós-natal
 - Comprimento
 - 15-17 cm no 1º. semestre
 - 8-10 cm no 2º. Semestre
 - Peso
 - 25-30g/dia no 1º. trimestre
 - 20-25g/dia no 2º. trimestre
 - 15-20g/dia no 3º. trimestre
 - 10-15g/dia no 4º. trimestre
 - Perímetro craniano
 - 12 cm
 - Início da dentição decídua



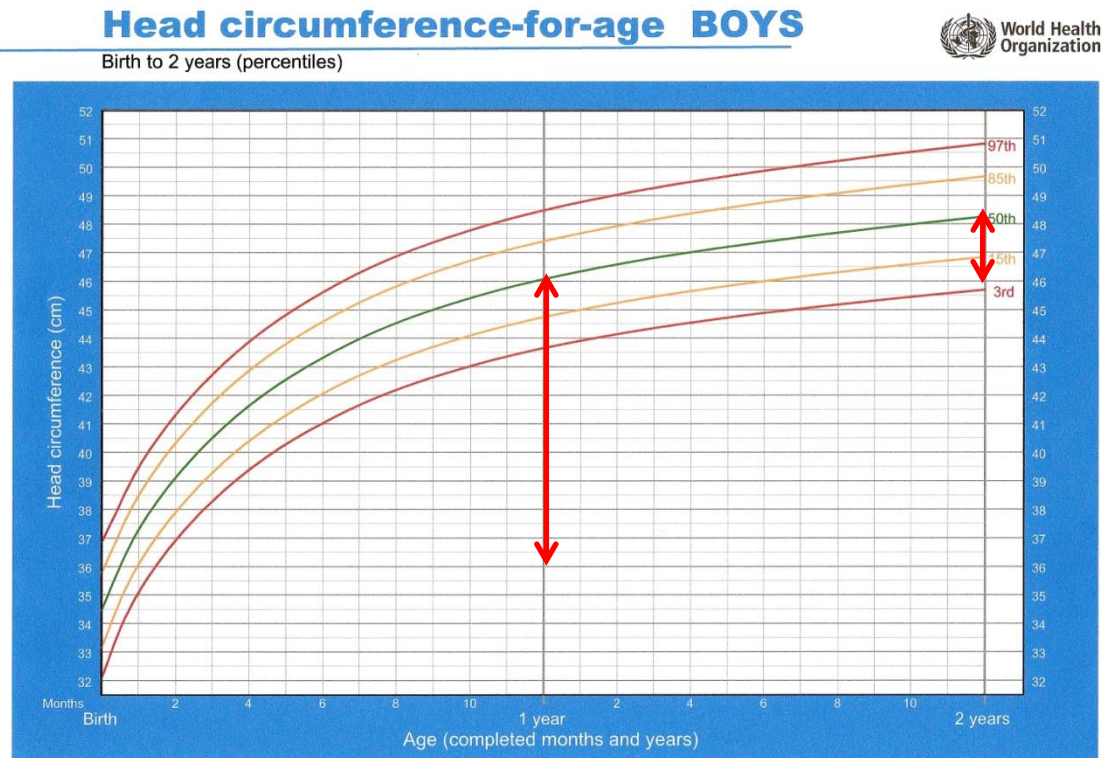
Extraordinárias
transformações!



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

O segundo ano de vida

- Decréscimo da velocidade de crescimento
 - Comprimento
 - 8-12 cm/ano
 - Peso
 - 2-3 kg/ano
 - Perímetro craniano
 - 3 cm/ano



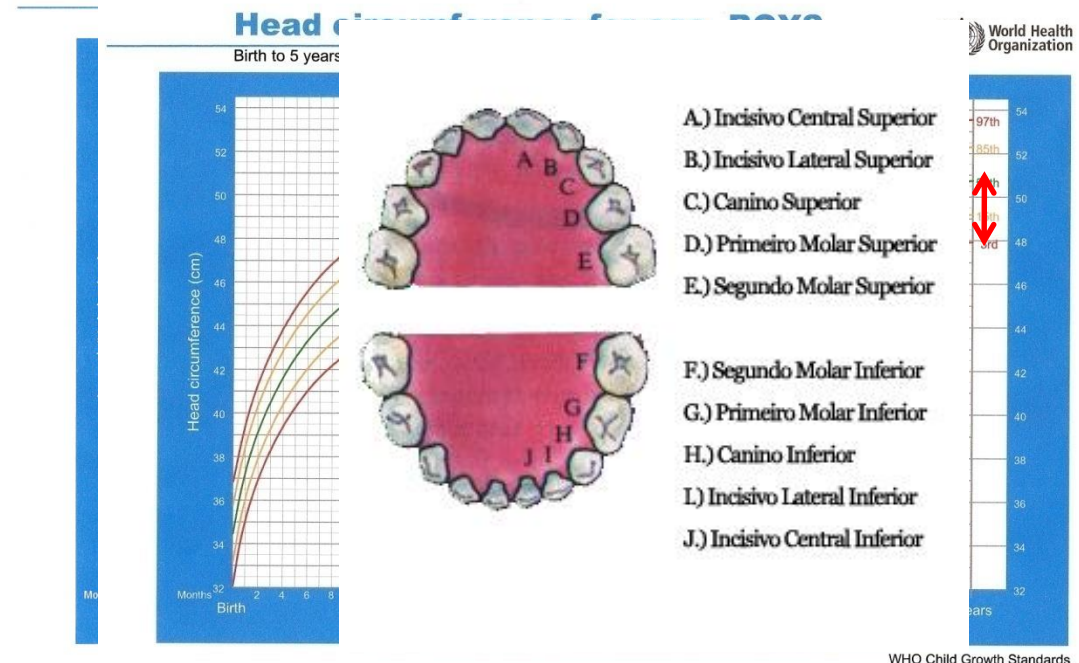
CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Os anos pré-escolares (2 aos 5 anos de idade)

– Crescimento e ganho de peso estáveis:

- Comprimento
 - 4-7 cm/ano
- Peso
 - 2 kg/ano
- Perímetro cranial

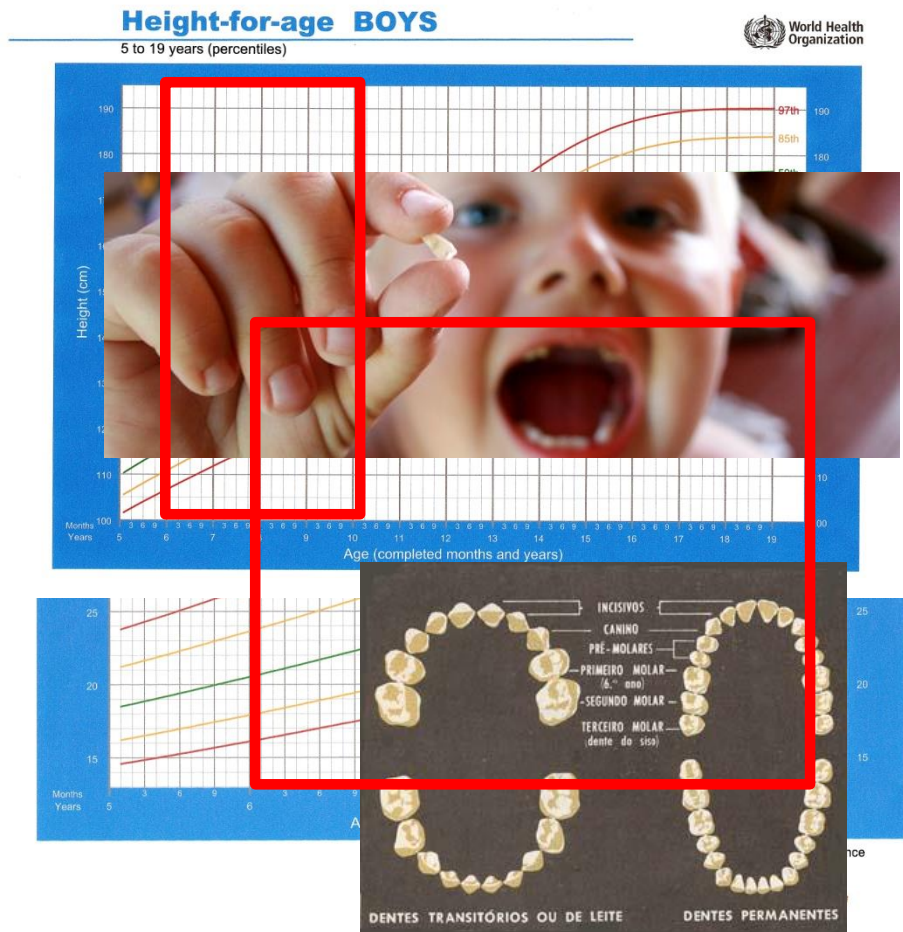
– Término da dentição



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Os anos escolares (dos 6 aos 10 anos)

- Crescimento e ganho de peso estáveis:
 - Comprimento
 - 4-7 cm/ano
 - Peso
 - 2 kg/ano
- Troca da dentição decídua pela permanente



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

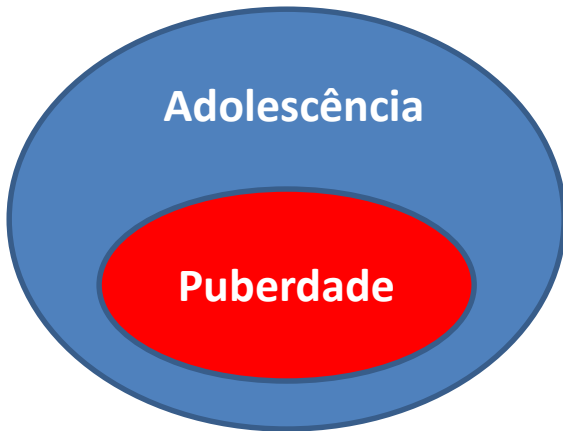
Adolescência:

período da vida que se inicia aos 10 anos de idade e se prolonga até os 19 anos (inclusive), ocorrendo durante esse percurso intensas transformações físicas, psicológicas e comportamentais .

(OMS)

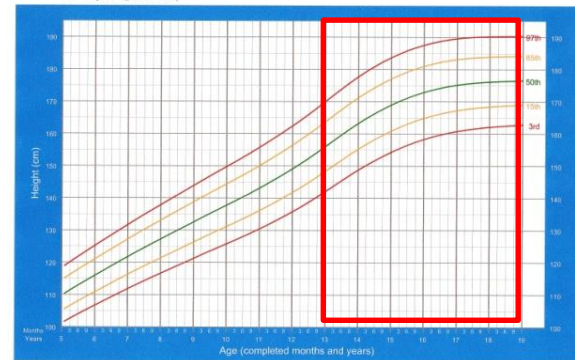
CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)



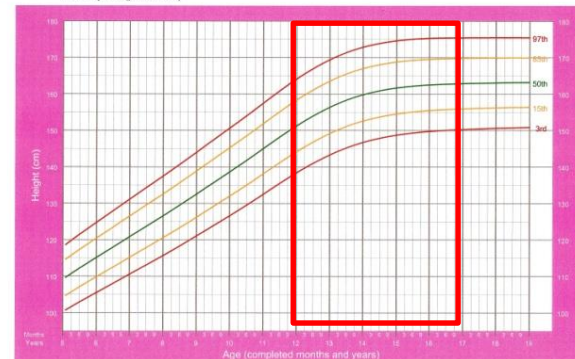
Height-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)



Height-for-age GIRLS

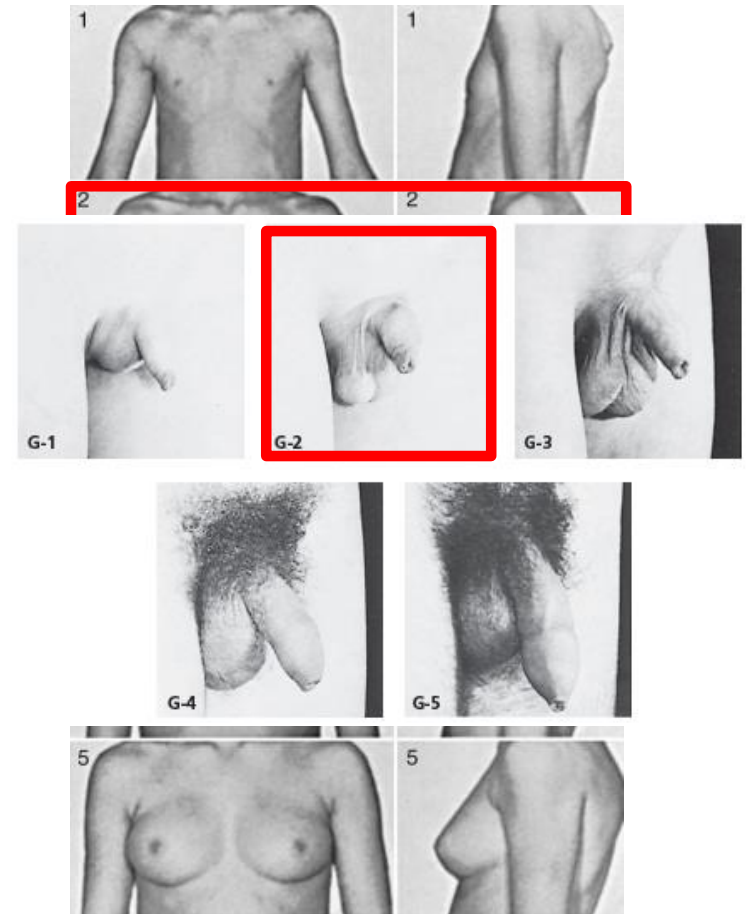
5 to 19 years (percentiles)



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

- Fase inicial
 - Início da puberdade
 - Ampla variação individual
 - Meninas: telarca (8-14 anos de idade)
 - Meninos: aumento dos testículos (9-15 anos de idade)
 - Aumento da velocidade de crescimento



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

- A “média” adolescência



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

- Adolescência “média”
 - Puberdade
 - Pico de estirão do crescimento
 - Meninas: P3/M3 (8,3 cm/ano)
 - Meninos: P3/G4 (9,5 cm/ano)
 - Aumento da massa e da força muscular
 - Mudanças no padrão do sono
 - Estimulação androgênia: acne, comedões e odor axilar
 - Acentuação das diferenças morfológicas entre os sexos



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

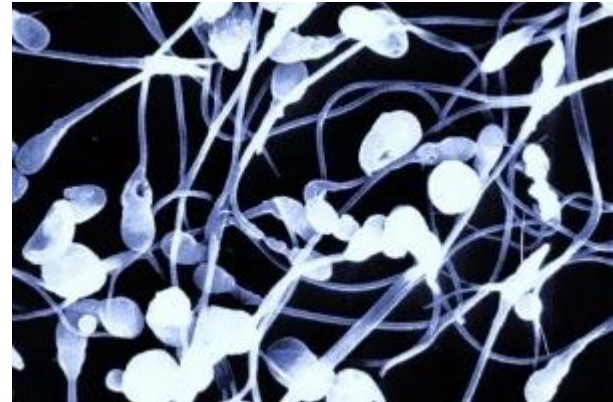
- Adolescência “média”
 - Menarca
 - 30% M3P3; 90% M4P4
 - 2-2½ anos após o início da puberdade
 - 1 ano após o pico do estirão
 - Tendência secular do tempo de ocorrência
 - Fatores determinantes
 - Primeiros ciclos anovulatórios



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

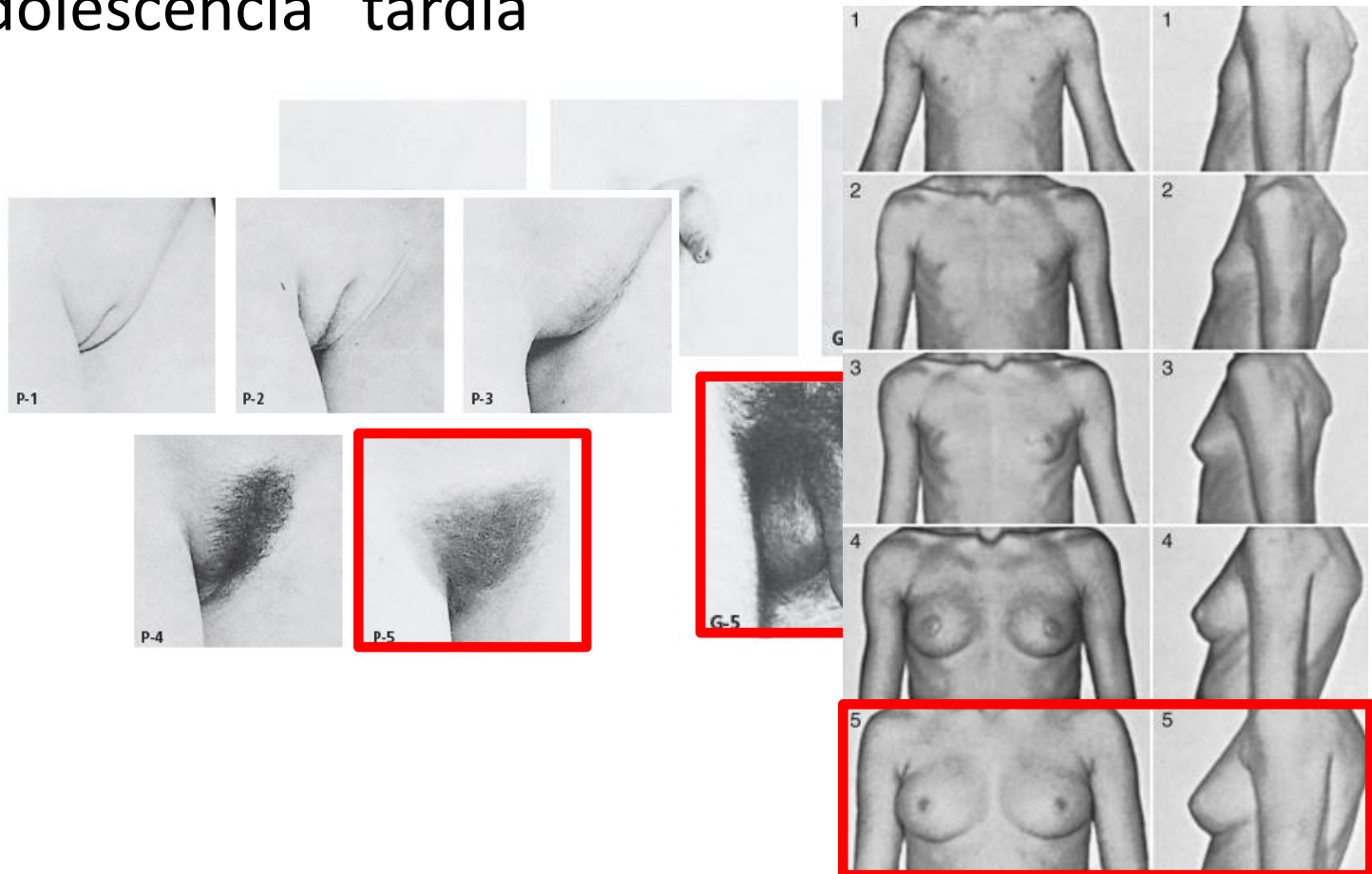
- Adolescência “média”
 - “Espermarca”
 - G3P3



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

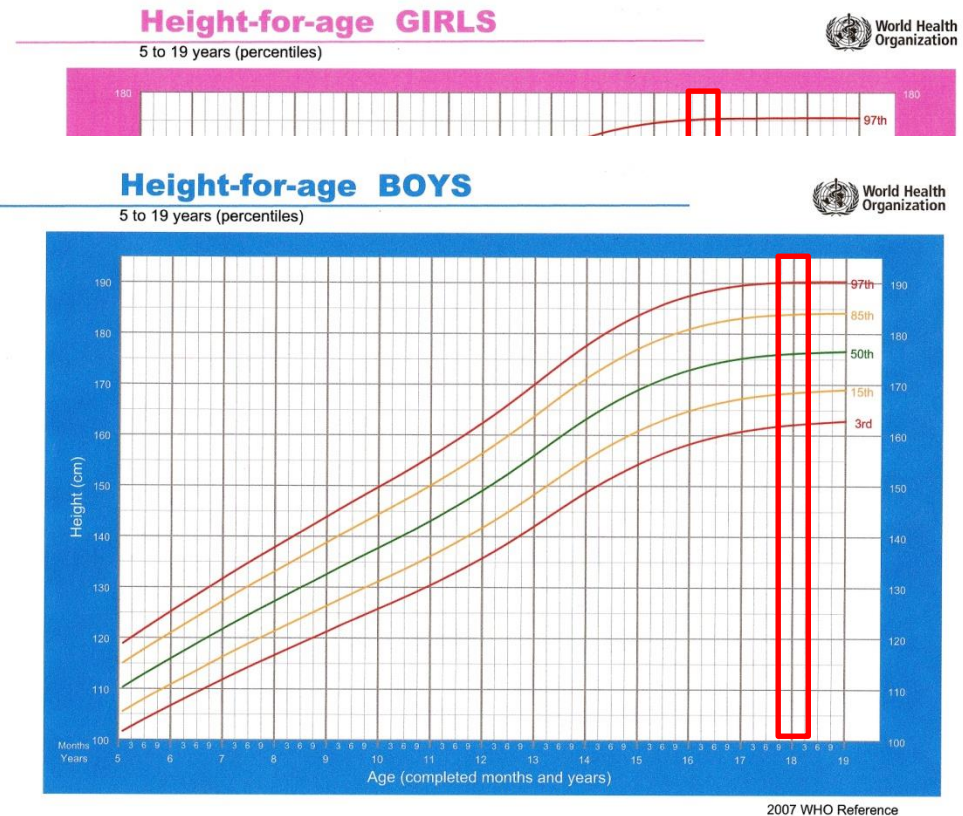
- Adolescência “tardia”



CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência (dos 10 aos 19 anos)

- Adolescência “tardia”
 - Características da puberdade
 - Crescimento mais lento → parada
 - 16 anos no sexo feminino
 - 18 anos no sexo masculino
 - Caracteres sexuais plenamente desenvolvidos (95% dos indivíduos - 17/18 anos de idade)
 - Barba e pelos torácicos continuam por vários anos
 - Início do padrão androgenético de calvície (alguns indivíduos)

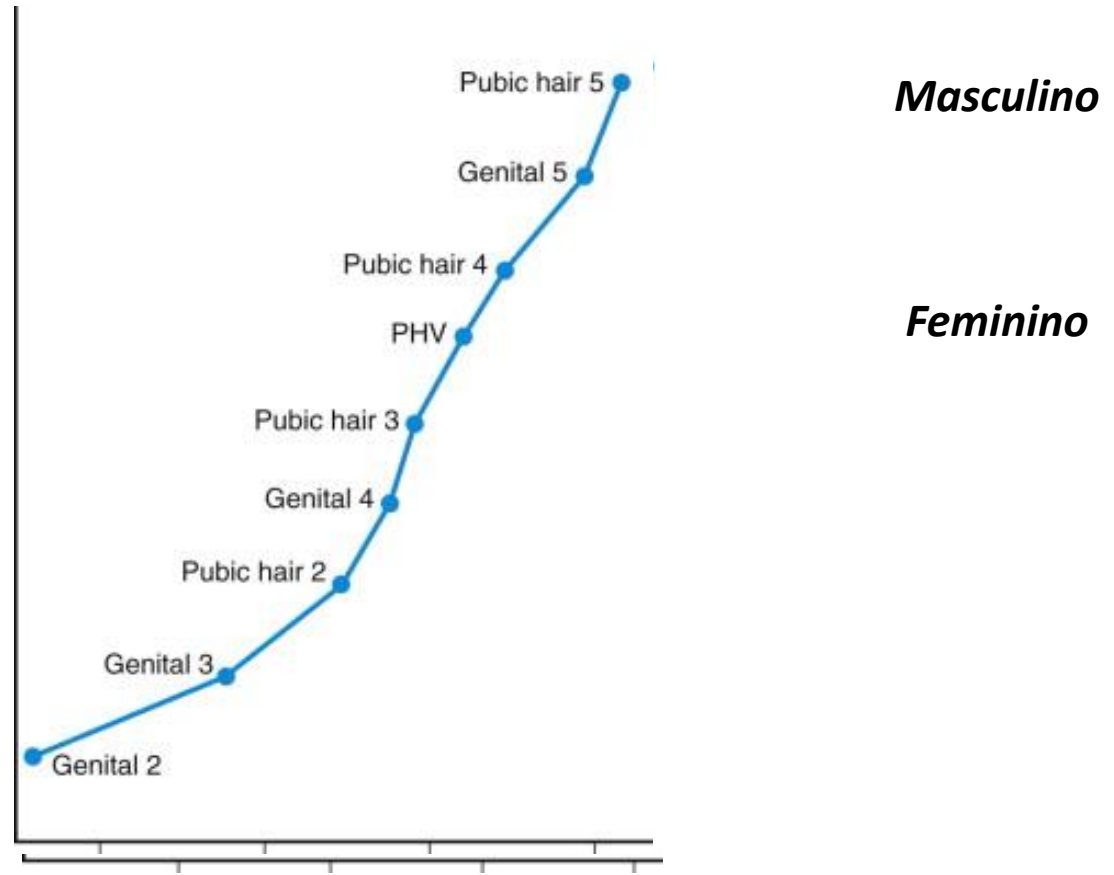


CRESCIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

A adolescência

Sequência das alterações físicas características do período puberal *feminino e masculino*

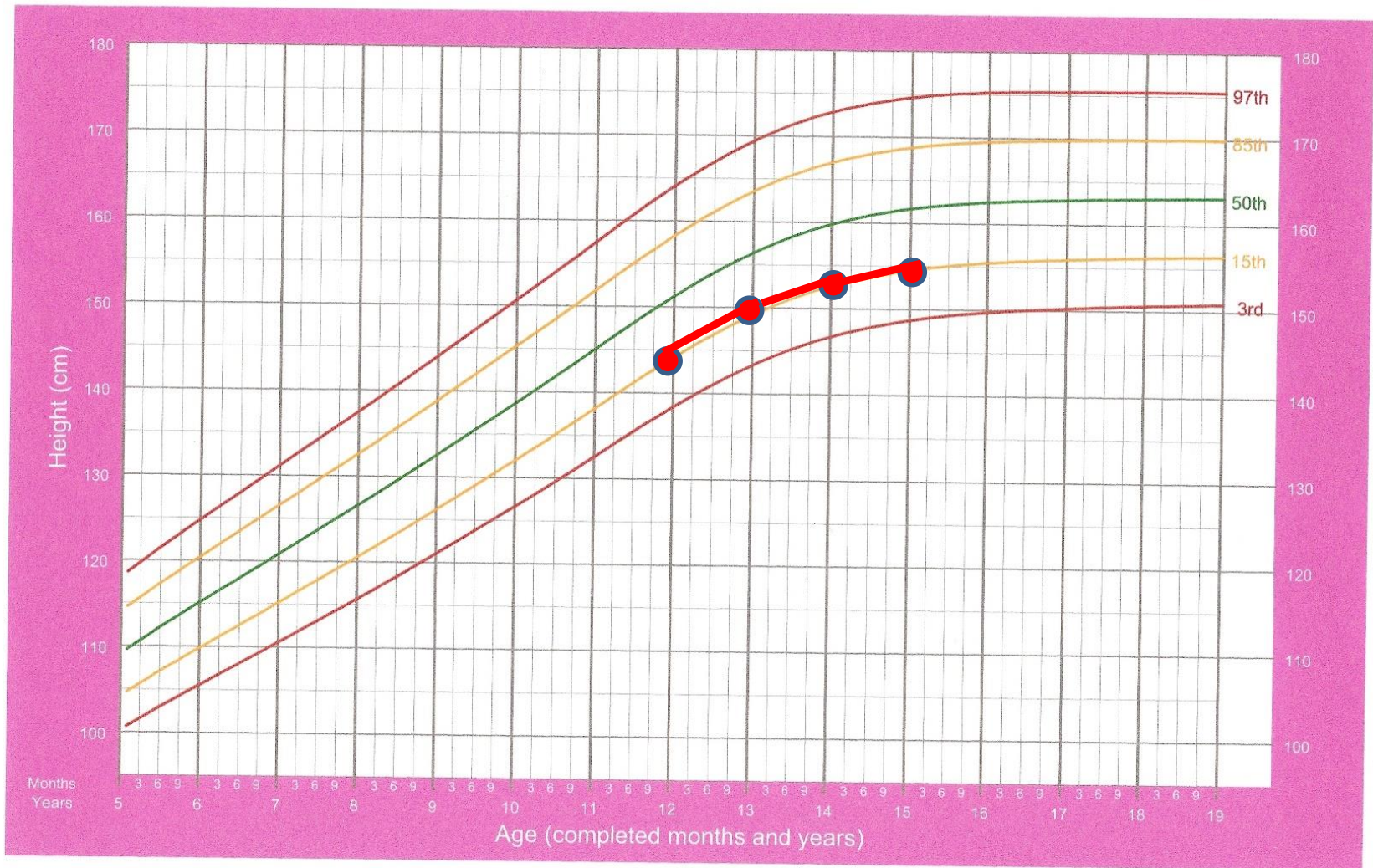
*Root AW. Endocrinology of puberty.
J Pediatr 1973; 83:1.*



PHV: Pico de velocidade de crescimento

Height-for-age GIRLS

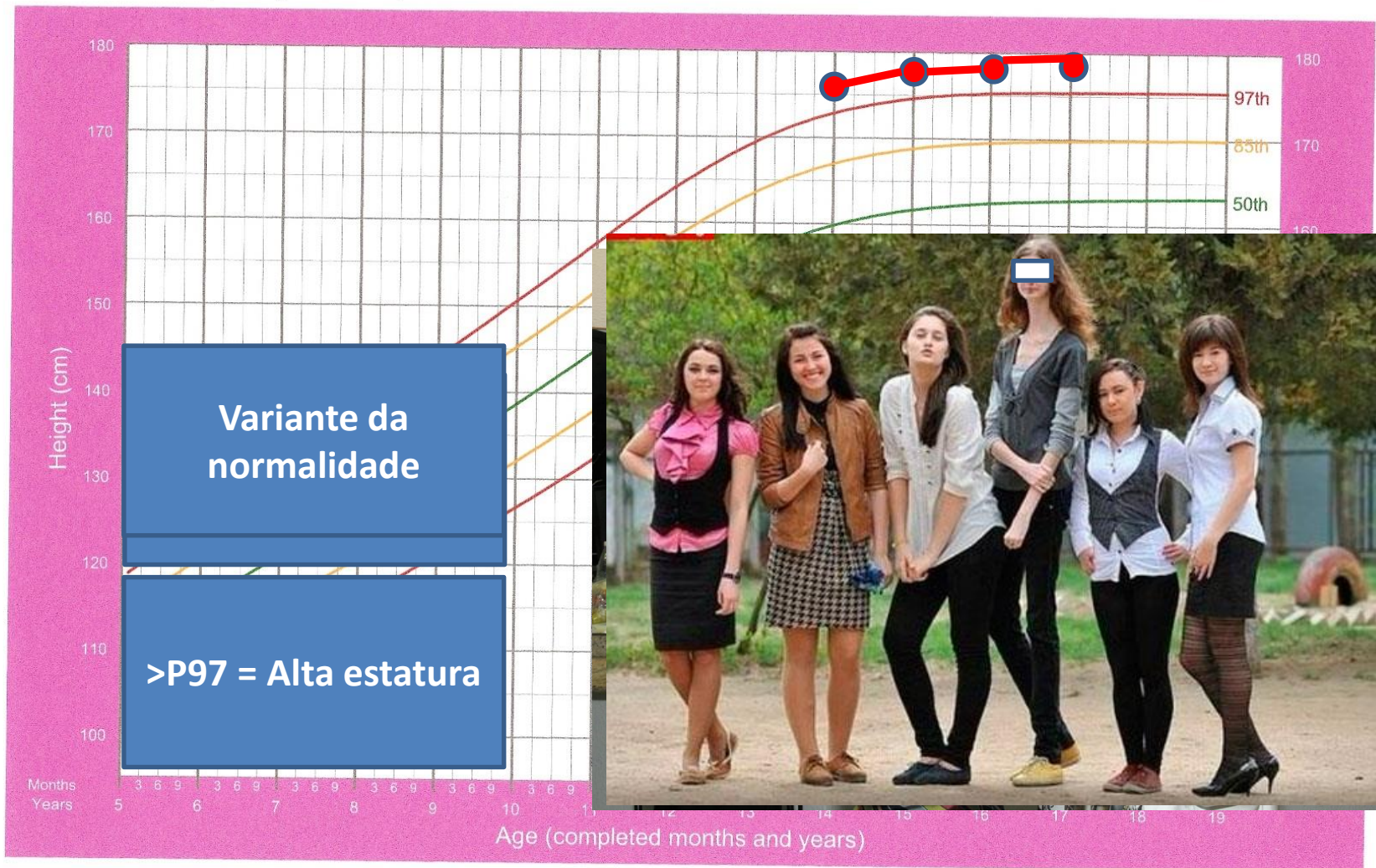
5 to 19 years (percentiles)

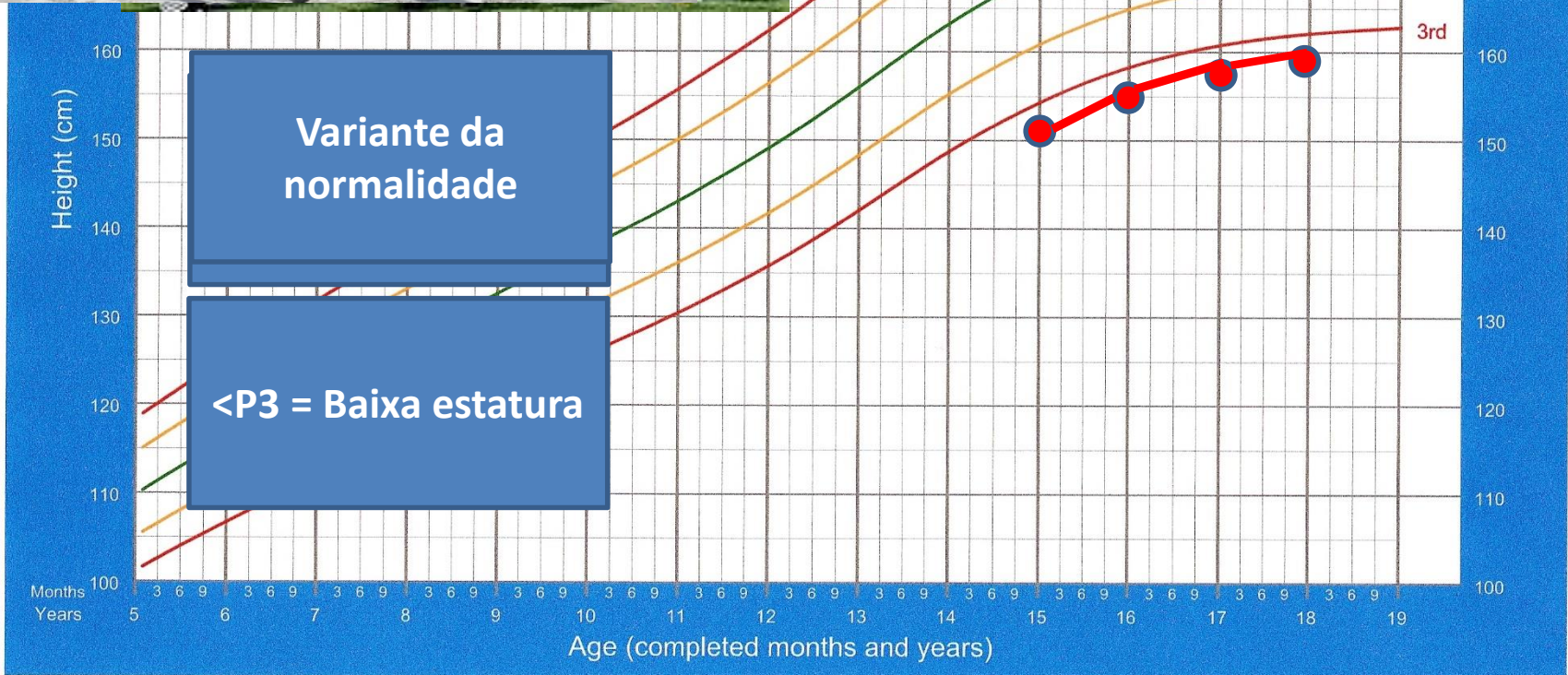


2007 WHO Reference

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)





A photograph of a tree-lined path in a park. The path is paved and covered with fallen yellow and brown leaves. The trees are tall and leafy, creating a canopy overhead. The lighting suggests late afternoon or early morning. The text "Muito obrigado pela atenção!" is overlaid in white on the upper part of the image.

Muito obrigado pela atenção!