

**APAE** PROJETO  
QUALIDADE  
DE VIDA E SAÚDE

## MANUAL TÉCNICO DE MEDIDAS E AVALIAÇÃO

*Colegiado de Esporte e Cultura*

**Federação das APAES do Estado de São Paulo**

Rua Demar Tozzi, 340 | São Joaquim | Franca - SP

CEP 14406 -358

Tel.: (16) 3403-5010

faleconosco@feapaesp.org.br



**FEAPAES - SP**

FEDERAÇÃO DAS APAES DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIFICADA ISO 9001



**2014**

# Projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde FEAPAES - SP

## Sumário

### AUTORES

**Roberto Antônio Soares**

FEAPAES-SP – Coordenador do Colegiado de Esporte e Cultura

**Dilsa Terezinha Garzella**

APAE de Pirassununga - Membro do Colegiado de Esporte e Cultura

**Fabio Bertapelli**

UNICAMP - Membro do Colegiado de Esporte e Cultura

**Vitor Fernando Marcelino**

APAE de Pederneiras - Membro do Colegiado de Esporte e Cultura

**Viviane Evangelista dos Santos**

APAE de Catanduva - Membro do Colegiado de Esporte e Cultura

### APOIO

**Dr. Gil Guerra Júnior**

Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas)

**Dr. Marco Ubiali**

Presidente da Federação das APAES do Estado de São Paulo

**Equipe de comunicação da Federação das APAES do Estado de São Paulo**

*"Trabalhar juntos é o começo,  
qualificar é o progresso,  
permanecer juntos é o sucesso"*

Dr. Ubiali

Apresentação	4
Qual é a importância do projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde?	5
Quais são os objetivos do projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde?	6
Anamnese	7
Identificação pessoal	7
Cor ou raça	8
Quociente de inteligência (QI)	8
Classificação Internacional de Doenças (CID)	9
Apresenta deficiência múltipla?	9
Condição da deficiência	10
Apresenta alguma síndrome?	11
Cadeira de rodas	11
Doenças e medicamentos	11
Observações	11
Avaliação antropométrica	12
Estatura	12
Estatura/Segmentos	13
Comprimento da tíbia	13
Peso	14
Circunferência de abdômen	16
Circunferência de pescoço	17
Pressão Arterial (PA)	18
O profissional deverá ser capacitado quanto às medidas e avaliação	20
Ficha de avaliação – APAE Qualidade de Vida e Saúde	21
Ficha de reprodutibilidade de medidas	22
Valores de referência de Índice de Massa Corporal (IMC)	23
Valores de referência de circunferência de abdômen	24
Valores de referência de circunferência de pescoço	25
Valores de referência de Pressão Arterial (PA) para adultos	26
Valores de referência de Pressão Arterial (PA) para crianças e adolescentes	27
Gráfico de crescimento para o sexo feminino (2 a 20 anos)	28
Gráfico de crescimento para o sexo masculino (2 a 20 anos)	29
Agradecimentos	30
Referências	31

## Apresentação

O projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde é uma iniciativa do Colegiado de Esporte e Cultura da FEAPAES-SP (Federação das APAES do Estado de São Paulo), que tem como propósito subsidiar a atuação do profissional de Educação Física junto às filiadas e melhorar a qualidade de vida e saúde dos usuários.

Elaborado no 2º semestre de 2013 pelos membros do Colegiado e uma equipe de médicos e educadores físicos do Centro de Investigação em Pediatria da Unicamp, o projeto deverá fornecer aos profissionais que atuam com o movimento corporal da pessoa com deficiência intelectual e múltipla, um instrumento simples e apropriado para avaliar alguns dos principais aspectos de saúde dos alunos.

O projeto foi construído com o máximo rigor científico por meio de revisão sistemática da literatura, baseando-se em estudos com elevado índice de impacto no cenário internacional. Além disso, todos os aspectos foram testados por meio de dois pilotos e ajustados, de modo a possibilitar maior adesão junto às filiadas.

## Qual é a importância do projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde?

O projeto vai de encontro à filosofia do CONFEF (Conselho Nacional de Educação Física), que ressalta a importância da Educação Física como atividade imprescindível à promoção e à preservação da saúde e à conquista de uma boa qualidade de vida. O Código de Ética dos profissionais de Educação Física determina (capítulo III, art. 6º, item IV, das responsabilidades e deveres) que é responsabilidade do professor de Educação Física "elaborar o programa de atividades do beneficiário em função de suas condições gerais de saúde". Dessa forma, a obtenção de informações básicas de saúde possibilitará ao profissional de Educação Física das APAES planejar, organizar e prescrever atividades físicas e esportivas com segurança.

Além disso, a FENAPAES destaca a importância da pesquisa para suas filiadas, definindo no Planejamento Estratégico 2009-2011 (item e, dos objetivos) a finalidade de "estimular a realização de estudos e pesquisas". Nesse contexto, o projeto também deverá cumprir seu papel no desenvolvimento de pesquisas, que tem a missão de promover a saúde e a qualidade de vida, subsidiando os profissionais com os melhores instrumentos de avaliação e de intervenção para atuação junto à pessoa com deficiência intelectual e múltipla.

## Quais são os objetivos do projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde?

As maiores organizações no Brasil e no mundo contemplam alguns aspectos que são imprescindíveis para avaliação e promoção da saúde no ambiente escolar. Dessa forma, o projeto fundamenta suas ações de acordo com diretrizes e normas básicas de avaliação para o planejamento de atividades físicas e os esportes (ver quadro 1).

Quadro 1. Projeto APAE Qualidade de Vida e Saúde

Avaliação	Itens	Objetivos
Anamnese	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome completo</li><li>• Data de nascimento</li><li>• Etnia</li><li>• Funcionamento intelectual</li><li>• Condição da deficiência</li><li>• Ocorrência de doenças</li><li>• Administração de medicamentos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informações pessoais</li><li>• Identificação de problemas de saúde</li><li>• Identificação de tratamentos</li><li>• Categorização para análise de dados</li></ul>
Medidas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peso</li><li>• Estatura</li><li>• Comprimento da tíbia</li><li>• Circunferência de abdômen</li><li>• Circunferência de pescoço</li><li>• Pressão arterial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prevalência de sobrepeso e obesidade</li><li>• Índice de desnutrição</li><li>• Estado do crescimento e desenvolvimento</li><li>• Incidência de risco cardiovascular</li></ul>

## Anamnese

Os exercícios físicos proporcionam diversos benefícios à saúde física e mental. Contudo, os exercícios devem ser planejados, organizados e prescritos da melhor maneira possível. Sabe-se que no momento da prática, os exercícios provocam uma série de reações físicas no organismo, tais como aumento de atividade cardíaca, aumento da pressão arterial, aumento da temperatura corporal, etc. Sendo assim, a avaliação física é uma ferramenta muito importante para a prescrição de exercícios com segurança.

A anamnese é essencial para conhecer os indivíduos e evitar diversas complicações durante a prática de exercícios. O profissional não deve iniciar qualquer atividade sem conhecer o coração do seu aluno, sem considerar possíveis doenças ou alterações físicas que podem provocar morte súbita durante a prática de atividades físicas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de morte no mundo. É muito comum o profissional da Educação Física que atua com pessoas com deficiências não ter o acesso a informações completas de saúde dos seus alunos. Diante disso, a anamnese é instrumento obrigatório na avaliação física, e deve ser aplicada pelo menos uma vez ao ano, antes de iniciar qualquer atividade.

## Identificação pessoal

O nome completo, a data de nascimento e o sexo devem ser inseridos na ficha de avaliação. É necessário que o profissional anote o dia, mês e ano do nascimento dos alunos para o cálculo da idade.

## Cor ou raça

A cor ou raça deve ser identificada, pois alguns estudos apontam que tais características podem explicar alguns mecanismos físicos. Segundo o IBGE, a cor ou raça deve ser identificada através de autodeclaração. A classificação foi considerada com base no Censo Demográfico realizado no país em 2010 (branca, preta, parda, amarela e indígena). Para alunos com deficiência intelectual que não conseguem identificar sua cor, devem ser utilizados como fonte de informação a Certidão de Nascimento e/ou declaração dos pais ou responsável.

## Quociente de Inteligência (QI)

A pontuação de QI deve ser preenchida, quando possível, pois de acordo com alguns estudos é fator que pode explicar alguns comportamentos de ordem física, que compõem o presente instrumento. Segundo a AAIDD (Sigla em inglês da Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento), a deficiência intelectual é caracterizada por significativas limitações do funcionamento intelectual e do comportamento adaptativo expresso em três domínios fundamentais: conceitual, social e prático (habilidades adaptativas) e manifesta-se antes dos 18 anos.

O teste de QI é a principal ferramenta para avaliação do funcionamento intelectual. Um escore (QI) abaixo de 70 indica limitações no funcionamento intelectual. Outros testes determinam limitações no comportamento adaptativo. No entanto, esse método carece de padronização em instituições no Brasil. Por esse motivo, decidiu-se a inclusão somente do QI na ficha de avaliação.

## Classificação Internacional de Doenças (CID)

Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados a Saúde, corresponde à décima revisão de classificação internacional de doenças. Segundo informações encontradas no DATASUS, a CID 10 (F70 - F79) refere-se a parada do desenvolvimento ou desenvolvimento incompleto do funcionamento intelectual, caracterizados por um comprometimento, das funções cognitivas, de linguagem, da motricidade e do comportamento social.

O profissional deve anotar o valor correspondente ao CID na ficha de avaliação.

CID 10	QI	Nível
F70	50 - 69	Leve
F71	35 - 49	Moderado
F72	20 - 40	Grave
F73	< 20	Profundo
F78 *	Outro	Outro
F79 **	Não especificado	Não especificado

(\*) Outros comprometimentos do comportamento

(\*\*) Sem menção de comprometimento do comportamento

## Apresenta deficiência múltipla?

O termo deficiência múltipla é caracterizado pelo conjunto de duas ou mais deficiências associadas (física, intelectual, visual, auditiva). O profissional deverá assinalar se o aluno apresenta a deficiência múltipla, bem como especificar qual a outra deficiência que está associada à deficiência intelectual.

## Exemplos de deficiências físicas que podem estar associadas à deficiência intelectual:

TIPO	DEFINIÇÃO
Paraplegia	Paralisia total ou parcial da metade inferior do corpo, comprometendo as funções das pernas.
Paraparesia	Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores.
Monoplegia	Perda total das funções motoras de um só membro (membro superior ou inferior).
Monoparesia	Perda parcial das funções motoras de um só membro (membro superior ou inferior).
Tetraplegia	Paralisia total ou parcial do corpo, comprometendo as funções dos braços e pernas.
Tetraparesia	Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores e superiores.
Triplegia	Perda total das funções motoras em três membros.
Triparesia	Perda parcial das funções motoras em três membros.
Hemiplegia	Hemiplegia: perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo).
Hemiparesia	Perda parcial das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo).
Paralisia cerebral	Lesões no cérebro que ocorrem no período pré-natal, peri-natal ou pós natal. Pode ser classificada como: Tetraplegia, Diplegia e Hemiplegia.
Malformação Congênita	Anomalia física antes ou logo após o nascimento.

Fonte: MACEDO, 2008

### Condição da deficiência

O profissional deverá assinalar se a deficiência do aluno é congênita ou adquirida. Se for adquirida, deve ser anotada a idade de ocorrência da deficiência. A deficiência congênita tem origem antes ou logo após o nascimento.

Exemplos de causa:

Anóxia perinatal, rubéola, toxoplasmose, trauma de parto, etc.

## Apresenta alguma síndrome?

É muito comum o aluno com deficiência intelectual apresentar alguma síndrome. Portanto, o profissional deve descrever o tipo da síndrome na ficha de avaliação. Os exemplos de síndromes mais frequentes são: síndrome de Down, síndrome do X-Frágil, síndrome de Prader-Willi, síndrome de Angelman e síndrome Williams. Caso o aluno não tenha um quadro fechado, deve constar essa condição na ficha de avaliação.

### Cadeira de rodas

É um equipamento de auxílio ao deslocamento e está entre uma das tecnologias assistivas utilizadas por pessoas que apresentam a impossibilidade, temporária ou definitiva, de deslocar-se utilizando os membros inferiores. O profissional deve assinalar se o aluno utiliza ou não cadeira de rodas.

### Doenças e medicamentos

O aluno com deficiência intelectual frequentemente apresenta alguma doença crônica. O profissional deve assinalar se o aluno apresenta, bem como se utiliza algum medicamento que é considerado indispensável ao aluno para o tratamento da doença crônica. Caso a doença não conste na ficha de avaliação, assinale no campo "Outras", especificando o tipo de doença.

### Observações

O profissional deve relatar quaisquer informações que julgar necessárias que não constam na ficha de avaliação.

## Avaliação antropométrica

### ESTATURA

1º Passo: O avaliado deve estar descalço e com o mínimo de roupa possível;

2º Passo: Deve posicionar-se em pé, de forma ereta, com os membros superiores ao longo do corpo, os calcanhares unidos;

3º Passo: O peso corporal distribuído igualmente sobre ambos os pés e a cabeça orientada no plano de Frankfurt;

4º Passo: No momento de definição da medida, as superfícies posteriores dos calcanhares, da cintura pélvica, da cintura escapular e da região occipital devem estar em contato com a escala de medida;

5º Passo: O avaliador deverá posicionar-se em pé, ao lado direito do avaliado e posicionar a cabeça na posição correta. A mão esquerda fixa o cursor móvel do estadiômetro sobre a cabeça e realiza pressão suficiente.



## Estatura / Segmentos

As medidas de estatura e comprimento podem ser difíceis e em algumas vezes impossíveis, devido às contraturas, escolioses, fraqueza muscular e movimentos involuntários. Comprimentos dos segmentos são muito usados como medidas alternativas da estatura, principalmente o comprimento da tíbia.

### Comprimento da tíbia

1. O comprimento da tíbia deve ser realizado através de uma fita métrica.

2. Todas as medidas devem ser realizadas do lado esquerdo do corpo.

3. A medida deve ser realizada entre a borda superior da tíbia e a borda inferior do maléolo medial.

4. O avaliador deve palpar a região e marcá-las, só depois deve realizar a medida.



## Peso

O peso em balança mecânica deverá ser aferido de acordo com as orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde (Ministério da Saúde, 2011).

1º Passo: Destruvar a balança.

2º Passo: Verificar se a balança está calibrada (a agulha do braço e o fiel devem estar na mesma linha horizontal). Caso contrário, calibrá-la, girando lentamente o calibrador.

3º Passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

4º Passo: Após a calibração da balança, ela deve ser travada e só então a criança, adolescente ou adulto deve subir na plataforma para ser pesado.

5º Passo: Posicionar o indivíduo de costas para a balança, descalço, com o mínimo de roupa possível, no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Mantê-lo parado nessa posição.

6º Passo: Destruvar a balança.

7º Passo: Mover o cursor maior sobre a escala numérica, para marcar os quilos.

8º Passo: Depois mover o cursor menor para marcar os gramas.

9º Passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

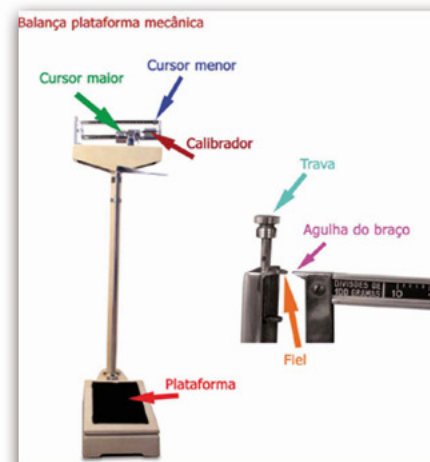
10º Passo: Travar a balança, evitando, assim que sua mola desgaste, assegurando o bom funcionamento do equipamento.

11º Passo: Realizar a leitura de frente para o equipamento, para visualizar melhor os valores apontados pelos cursores.

12º Passo: Retirar a criança, adolescente ou adulto.

13º Passo: Retornar os cursores ao zero na escala numérica.

14º Passo: Marcar o peso no formulário.



Fonte: Ministério da Saúde (2011)

Obs: Em caso de balança digital ou semelhante: Posicionar o aluno de frente para balança, no centro, com o mínimo de roupa, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços ao lado do corpo. Mantê-los parado nesta posição.



## Circunferência de abdômen

1. O aluno assume uma posição em pé e relaxado com os braços cruzados sobre o tórax ou ao lado do corpo (Obs: Alunos usuários de cadeira de rodas, a medida deve ser feita com o aluno sentado).
2. A fita antropométrica deve estar posicionada precisamente sobre a cicatriz umbilical.
3. O avaliador deve posicionar-se na frente do aluno, afastar sutilmente os braços do aluno e permitir que a fita passe em torno do abdômen.
4. O avaliador deve conferir se a fita está posicionada na linha umbilical na região abdominal e lombar.



## Circunferência de pescoço

1. O aluno deve permanecer relaxado na posição sentada ou em pé com a cabeça no plano Frankfurt.
2. A circunferência deve ser realizada na linha da cartilagem tiróide (pomo de adão).
3. O avaliador deve posicionar sutilmente a fita em torno do pescoço.



## Pressão Arterial (PA)

A Pressão Arterial deverá ser aferida de acordo com a IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, visualizadas nas tabelas abaixo.

Tabela 1 – Procedimentos recomendados para a medida da pressão arterial

### 1. Preparo do paciente:

- Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medida. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento.

### 2. Certificar-se de que o paciente NÃO:

- Está com a bexiga cheia;
- Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos;
- Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
- Fumou nos 30 minutos anteriores.

### 3. Posicionamento do paciente:

- Deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido.

Para a medida propriamente:

1. Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço. Após a medida selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço\*.
2. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital.
3. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
4. Estimar o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento corresponderá à PA sistólica.
5. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.
6. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação.
7. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2mmHg por segundo).
8. Determinar a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é em geral fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.
9. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff).
10. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa.
11. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.
12. Sugere-se esperar em torno de um minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso.
13. Informar os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente.
14. Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a pressão arterial foi medida.

\* A Tabela 2 indica o manguito apropriado em conformidade com as dimensões do braço examinado.





**COLEGIADO DE ESPORTE E CULTURA - FEAPAES/SP**

REPRODUTIBILIDADE DE MEDIDAS - ERRO INTRA-AVALIADOR

Avaliador: \_\_\_\_\_

Nome	Peso (kg)		Estatura (cm)		Tíbia (cm)		Abdômen (cm)		Pescoço (cm)			PA			
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	
1 -															
2 -															
3 -															
4 -															
5 -															

Rua Demar Tozzi, 340 – São Joaquim – CEP 14406-368 – Franca – SP  
Tel.: (16) 3403-5010 – Fax: 3403-5015  
e-mail: federacaosp@gmail.com - site: www.apaesosaopaulo.org.br

## Valores de referência de Índice de Massa Corporal (IMC) para utilização na planilha de resultados

Idade	Masculino					Feminino				
	Desnutrido	Normal	Sobrepeso	Obeso 1	Obeso 2	Desnutrido	Normal	Sobrepeso	Obeso 1	Obeso 2
2.0	14.29	15.24	18.36	19.99	21.20	14.05	14.96	18.09	19.81	21.13
3.0	13.94	14.83	17.85	19.50	20.75	13.73	14.60	17.64	19.38	20.74
4.0	13.65	14.51	17.52	19.23	20.56	13.45	14.30	17.36	19.16	20.62
5.0	13.40	14.26	17.39	19.27	20.79	13.18	14.04	17.23	19.20	20.85
6.0	13.16	14.06	17.52	19.76	21.69	12.96	13.85	17.33	19.62	21.61
7.0	13.04	14.00	17.88	20.59	23.08	12.87	13.83	17.69	20.39	22.88
8.0	13.11	14.13	18.41	21.56	24.61	12.98	14.00	18.28	21.44	24.50
9.0	13.27	14.36	19.07	22.71	26.40	13.16	14.26	18.99	22.66	26.39
10.0	13.47	14.63	19.80	23.96	28.35	13.40	14.58	19.78	23.97	28.36
11.0	13.73	14.96	20.51	25.07	29.97	13.77	15.03	20.66	25.25	30.14
12.0	14.07	15.36	21.20	26.02	31.21	14.26	15.59	21.59	26.47	31.66
13.0	14.50	15.84	21.89	26.87	32.19	14.84	16.23	22.49	27.57	32.91
14.0	15.01	16.39	22.60	27.64	32.98	15.43	16.86	23.27	28.42	33.78
15.0	15.55	16.98	23.28	28.32	33.56	15.97	17.43	23.89	29.01	34.28
16.0	16.08	17.53	23.89	28.88	33.98	16.42	17.90	24.34	29.40	34.55
17.0	16.57	18.04	24.46	29.43	34.43	16.76	18.24	24.70	29.70	34.75
18.0 >	17	18.5	25	30	35	17	18.5	25	30	35

Fonte: Cole & Lobstein (2012)

Os valores de IMC devem ser classificados da seguinte forma:

Desnutrido  
Normal  
Sobrepeso  
Obeso 1  
Obeso 2

## Valores de referência de circunferência de abdômen para utilização na planilha de resultados

Idade	Masculino	Feminino
2	48.6	49.6
3	51.2	51.9
4	53.8	54.2
5	56.5	56.5
6	59.1	58.8
7	61.7	61.1
8	64.3	63.4
9	67.0	65.7
10	69.6	68.0
11	72.2	70.3
12	74.9	72.6
13	77.5	74.9
14	80.1	77.2
15	82.8	79.5
16	85.4	81.8
17	88.0	84.1
18	90.6	86.4
<b>Adultos</b>	102	89

Fonte: Adaptado de Fernandez et al. (2004)

Os valores de abdômen devem ser classificados da seguinte forma:

Baixo risco  
Alto risco

## Valores de referência de circunferência de pescoço para utilização na planilha de resultados

Idade	Masculino	Feminino
6	28.5	27.0
7	28.7	27.1
8	29.0	27.9
9	30.5	29.3
10	32.0	30.5
11	32.2	31.0
12	32.5	31.1
13	33.5	31.3
14	36.0	32.0
15	37.0	33.0
16	38.0	33.4
17	38.6	34.5
18>	39.0	34.6

Fonte: Nafiu et al. (2010)

Os valores de circunferência de pescoço devem ser classificados da seguinte forma:

Baixo risco  
Alto risco

## Valores de referência de Pressão Arterial (PA) para adultos para utilização na planilha de resultados

Tabela 7 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos)

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

Os valores de pressão arterial devem ser classificados da seguinte forma:

Ótima  
Normal  
Limítrofe  
Hipertensão estágio 1  
Hipertensão estágio 2  
Hipertensão estágio 3

## Valores de referência de Pressão Arterial (PA) para crianças e adolescentes para utilização na planilha de resultados

Idade	PA Masculino							PA Feminino						
	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
2	101/59	102/59	104/60	106/61	108/62	109/63	110/63	102/61	103/62	104/62	105/63	107/64	108/65	109/65
3	104/63	105/63	107/64	109/65	110/66	112/67	113/67	104/65	104/66	105/66	107/67	108/68	109/68	110/69
4	106/66	107/67	109/68	111/69	112/70	114/71	115/71	105/68	106/68	107/69	108/70	110/71	111/71	112/72
5	108/69	109/70	110/71	112/72	114/73	115/74	116/74	107/70	107/71	108/71	110/72	111/73	112/73	113/74
6	109/72	110/72	112/73	114/74	115/75	117/76	117/76	108/72	109/72	110/73	111/74	113/74	114/75	115/76
7	110/74	111/74	113/75	115/76	117/77	118/78	119/78	110/73	111/74	112/74	113/75	115/76	116/76	116/77
8	111/75	112/76	114/77	116/78	118/79	119/79	120/80	112/75	112/75	114/75	115/76	116/77	118/78	118/78
9	113/76	114/77	116/78	118/79	119/80	121/81	121/81	114/76	114/76	115/76	117/77	118/78	119/79	120/79
10	115/77	116/78	117/79	119/80	121/81	122/81	123/82	116/77	116/77	117/77	119/78	120/79	121/80	122/80
11	117/78	118/78	119/79	121/80	123/81	124/82	125/82	118/78	118/78	119/78	121/79	122/80	123/81	124/81
12	119/78	120/79	122/80	123/81	125/82	127/82	127/83	119/79	120/79	121/79	123/80	124/81	125/82	126/82
13	121/79	122/79	124/80	126/81	128/82	129/83	130/83	121/80	122/80	123/80	124/81	126/82	127/83	128/83
14	124/80	125/80	127/81	128/82	130/83	132/84	132/84	123/81	123/81	125/81	126/82	127/83	129/84	129/84
15	126/81	127/81	129/82	131/83	133/84	134/85	135/85	124/82	125/82	126/82	127/83	129/84	130/85	131/85
16	129/82	130/83	132/83	134/84	135/85	137/86	137/87	125/82	126/82	127/83	128/84	130/85	131/85	132/86
17	131/84	132/85	134/86	136/87	138/87	139/88	140/89	125/82	126/83	127/83	129/84	130/85	131/85	132/86

Fonte: Adaptado de V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial

5%, 10%, 25%, 50%, 75%, 90% e 95% refere-se ao percentil de estatura. Por exemplo: Um rapaz de 12 anos que tem altura no 50% (padrão) deve ter PA máxima de 123/81

Como analisar:

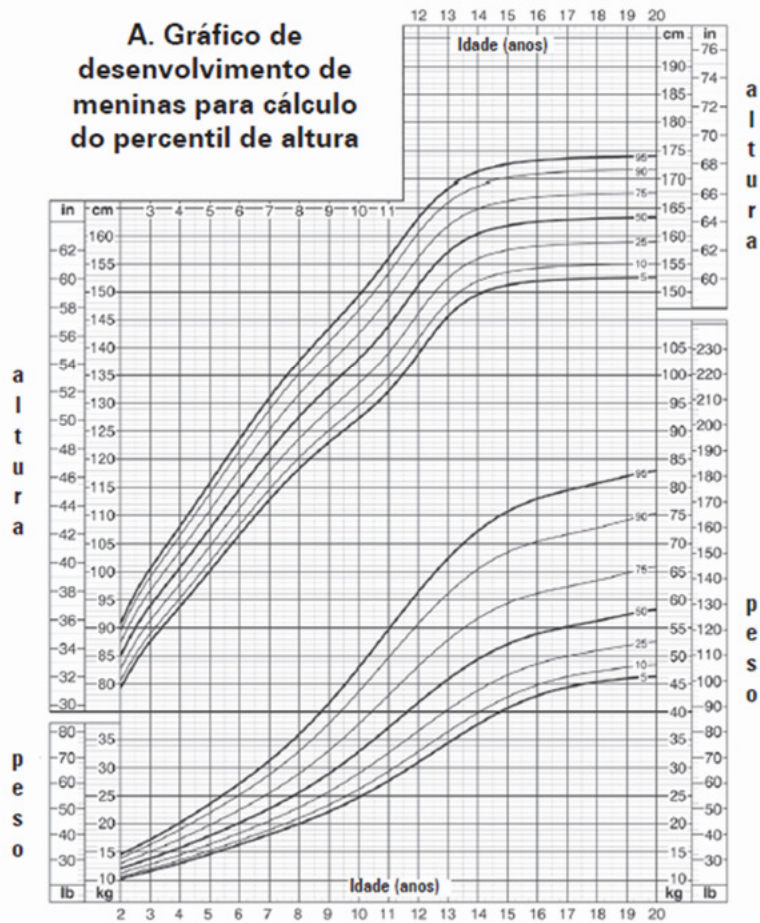
- 1º passo: verifique o gráfico de estatura
- 2º passo: verifique o percentil da estatura
- 3º passo: verifique a PA de acordo com o percentil de estatura

Os valores de pressão arterial devem ser classificados da seguinte forma:

Normal  
Hipertensão

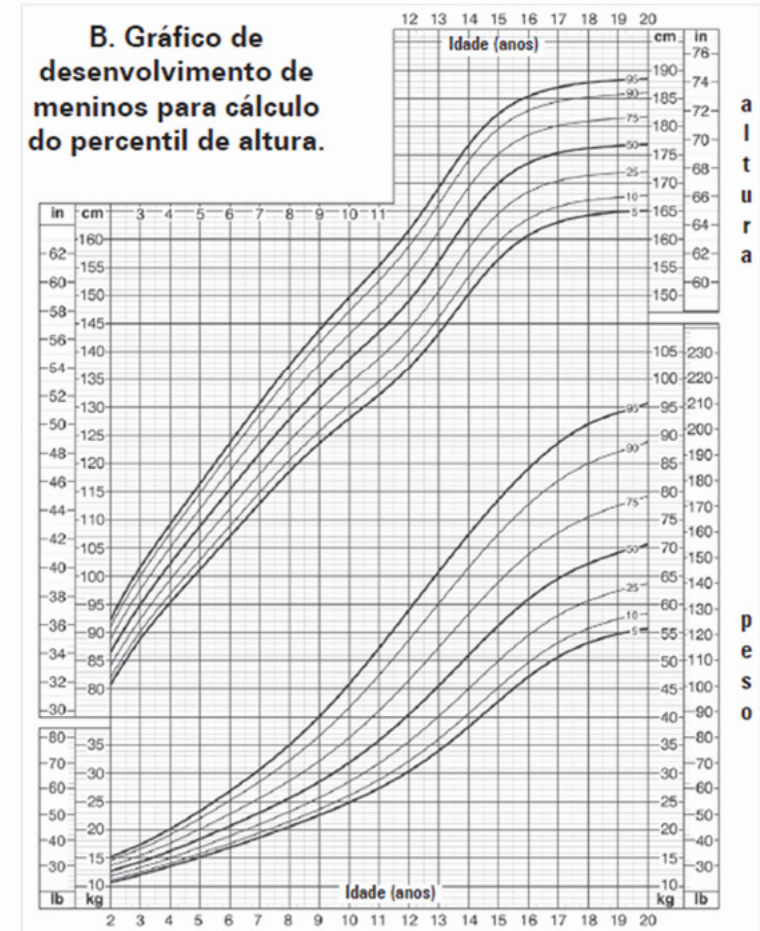
Obs: Em crianças e adolescentes pode-se analisar o crescimento e desenvolvimento:  
Menor 50% = estatura abaixo do padrão  
50% = estatura normal ou padrão  
Maior 50% = estatura acima do padrão

## Gráfico de crescimento para o sexo feminino (2 a 20 anos) para utilização na planilha de resultados



Fonte: Adaptado de V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial

## Gráfico de crescimento para o sexo masculino (2 a 20 anos) para utilização na planilha de resultados



Fonte: Adaptado de V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial

## Agradecimentos

Os agradecimentos são fundamentais neste momento de construção de ferramentas que os profissionais de Educação Física da rede apaeana utilizam para alcançar as intervenções a nível de excelência, colaborando de maneira impar para a segurança, saúde e qualidade de vida dos usuários.

AGRADEÇO: A Importante iniciativa e sensibilidade do presidente da FEAPAES-SP, Dr. Marco Aurélio Ubiali (Gestão 2012-2014) que fez a solicitação e a implantação do Colegiado de Esporte e Cultura;

AGRADEÇO: A UNICAMP e a FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE CAMPINAS que com a parceria imprescindível foi possível o alcance, a eficiência e a credibilidade no resultado da pesquisa científica.

AGRADEÇO: Aos Conselhos Regionais da FEAPAES-SP e entidades que abriram as portas para nossas reuniões, avaliações e capacitações, muitas das vezes cedendo profissionais para auxiliar no projeto.

AGRADEÇO: A contribuição dos professores e coordenadores regionais de Educação Física do Estado de São Paulo que fazem parte da essência no processo de construção, orientação e disseminação da ferramenta.

AGRADEÇO: Especialmente a cada membro do Colegiado de Esporte e Cultura (Viviane Evangelista, Vitor Marcelino, Dilsa Garzella e Fabio Bertapelli) que de forma incansável e voluntária disponibilizou seu tempo precioso através de reuniões, viagens, pesquisas, debates, avaliações, não medindo esforços para chegar em um resultado relevante.

A TODOS MUITO OBRIGADO!

Roberto Antônio Soares  
Coordenador do Colegiado de Esporte e Cultura



Membros do Colegiado: Vitor, Dilsa, Roberto, Viviane e Fabio

## Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Cole TJ1, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes.* 2012 Aug;7(4):284-94.

Fernández JR1, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr.* 2004 Oct;145(4):439-44.

Macedo, P.C.M. Deficiência Física Congênita e Saúde Mental. *Rev. SBPH* v.11 n.2 Rio de Janeiro dez. 2008.

Medina, A.G./ Coelho, D. B. Aspectos Biomecânicos e Funcionais na Prescrição de Cadeiras de Rodas. Laboratório de Biofísica – Escola de Educação Física e Esporte USP – São Paulo/SP.

Nafiu OO1, Burke C, Lee J, Voepel-Lewis T, Malviya S, Tremper KK. Neck circumference as a screening measure for identifying children with high body mass index. *Pediatrics.* 2010 Aug;126(2):e306-10.

V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2007; 89(3) : e24-e79

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95 (1 supl.1): 1-51.