

**PERFIL DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS PRATICANTES DE FUTEBOL**Camila Jarek<sup>1</sup>,  
Heloisa Tavares<sup>1</sup>**RESUMO**

O acompanhamento do crescimento físico durante a infância e a adolescência é fundamental para o desenvolvimento físico saudável. O presente estudo tem por objetivo avaliar a influência do futebol no desenvolvimento de crianças. A metodologia utilizada foi de natureza quantitativa descritiva e a amostra foi formada por 353 crianças do sexo masculino com idade entre 6 e 17 anos praticantes de futebol. Os participantes passaram por critérios de exclusão: sem autorização dos pais e não ser praticante menos que um ano. Para a coleta de dados foi utilizado a curva de crescimento proposta por Robert (2009) e a classificação do índice de massa corporal elaborada por Monteiro (2006). Após a coleta dos dados os mesmos foram classificados de acordo com as diretrizes das tabelas dos autores. Pode-se acreditar que a prática de atividade física pode influenciar no desenvolvimento das crianças de maneira positiva desde que os hábitos alimentares sejam adequados, não basta apenas praticar atividade física devemos levar em consideração os diversos fatores envolvidos no desenvolvimento físico sendo um deles a alimentação.

**Palavras-chave:** Crescimento, Crianças, Desenvolvimento, Futebol.

**ABSTRACT**

Profile development of children practicing football

The monitoring of physical growth during childhood and adolescence is essential for healthy physical development. The present study aims to evaluate the influence of football in the development of children. The methodology used was descriptive and quantitative sample comprised 353 male children aged between 6 and 17 years practicing football. Participants underwent exclusion criteria without parental permission and not be practicing less than a year. To collect the data we used the growth curve proposed by Robert (2009) and the classification of body mass index developed by Monteiro (2006). After collecting the data they were classified according to the guidelines of the authors' tables. Can you believe that physical activity may influence the development of children in a positive way since dietary habits are adequate, not enough physical activity should take into consideration the various factors involved in one being physical power.

**Key words:** Growth, Children, Development, Football.

E-mail:  
camilajarek@hotmail.com

Endereço para correspondência:  
Rua Valentin Bosa Filho - casa 171  
Santa Felicidade - Curitiba - Paraná  
CEP:82400-130

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício

## INTRODUÇÃO

Durante a infância e adolescência, o acompanhamento do crescimento físico possibilita a comparação dos índices individuais com os valores apresentados pelas normas de referência, possibilitando o diagnóstico precoce de possíveis problemas de baixa estatura para a idade, de subnutrição ou de sobrepeso e obesidade (Bergeman, 2008).

O crescimento pode ser definido como o aumento no tamanho do corpo como um todo ou aumento do tamanho de partes específicas (Malina e Bouchard, 2002).

Segundo Guedes e Guedes (1997), as mudanças no crescimento são procedentes de três processos celulares: hipertrofia, hiperplasia e acreção ou agregação.

Gallahue e Donnelly (2008) dividem o desenvolvimento em dois conceitos distintos. O primeiro é o biológico que ocorre a diferenciação das células inicialmente na vida pré-natal quando os tecidos, órgãos e sistemas estão sendo formados, tornando este processo altamente dependente da ativação de repressão de genes. O desenvolvimento prossegue no período pós-natal, à medida que os diferentes sistemas do corpo vão se formando cada vez mais refinados.

O segundo é o comportamental e relaciona-se ao desenvolvimento da competência numa variedade de domínios inter-relacionados, à medida que a criança desenvolve a competência social, intelectual ou cognitiva, concluída da competência emocional emerge no contexto particular de uma cultura que a criança nasce e se desenvolve.

A atividade motora é importante no estilo de vida de crianças e adolescentes podendo ser realizada de diversas formas, incluindo jogos livres, exercícios, educação física escolar e esportes organizados (Nahas, 2003).

O desenvolvimento e refinamento do desempenho das atividades físicas são um dos principais objetivos durante a infância (Payne, 2007).

Ainda ressaltam que todas as crianças exceto aquelas com sérios problemas de desenvolvimento, têm potencial de desenvolver e aprender uma grande variedade de movimentos e habilidades fundamentais e especiais.

Os padrões de movimento são eventualmente incorporados em padrões de habilidades cada vez mais complexos que se tornam uma parte integral do repertório de desenvolvimento da criança (Gallahue e Ozmun, 2005).

O exercício físico regular, por exemplo, é necessário para o excelente desenvolvimento das capacidades de trabalho e força.

As características de desempenho da criança são, em parte, relacionadas ao seu crescimento, desenvolvimento e maturação (Malina e Bouchard, 2002).

Uma vez estabelecidos, a experiência, aprendizado e prática são fatores altamente significantes que afetam a competência motora em adição as características de crescimento e maturidade da criança. Esses pontos são especialmente importantes nas atividades motoras que requeiram explosões de potência, força e velocidade, por exemplo, o futebol (Figueira, 2004).

Crianças com desenvolvimento normal há uma coincidência entre a idade biológica e física. Em crianças precoces o desenvolvimento físico precede o biológico em 1 ou mais anos; e em crianças de crescimento tardio ocorre ao contrário, o biológico precede o físico (Weineck, 1999).

Torna-se indispensável entender os processos normais do crescimento físico com o objetivo de compreender os efeitos do exercício físico regular.

O presente estudo tem por objetivo avaliar a influência do futebol no desenvolvimento de crianças.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo apresenta uma metodologia de natureza quantitativa/descritiva inferencial comparativo que segundo Thomas e Nelson (2002) esta focada na análise de dados, onde os dados quantitativos obtidos durante o teste serão analisados através de fórmulas e estatística.

Participaram do presente estudo 353 crianças praticantes de futebol, do sexo masculino, entre 6 a 17 anos, alunos de uma Escolinha de Futebol, da rede privada no bairro de Santa Felicidade da região de Curitiba.

Todos os elementos da amostra participaram de livre e espontaneamente do

experimento após lerem e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) conforme a resolução 196-96 do ministério da saúde.

Os participantes passaram por critérios de exclusão: sem autorização dos pais e não serem praticantes menos que um ano. Os resultados foram divididos por faixas etárias que incluem 3 idades cada categoria.

Foi utilizada como instrumento a curva de crescimento que classifica a estatura, peso e o índice de massa corporal (IMC). A estatura e o peso corporal são as mensurações mais comumente usadas em estudos de crescimento é um componente essencial da vigilância da saúde em pediatria (Robert e colaboradores 2009).

O IMC é a relação entre o peso e a estatura ao quadrado. Índices elevados do IMC podem estar associados à morbidade e ao crescimento dos índices de mortalidade. Foi utilizada a classificação dos percentis do índice de massa corporal para meninos com idade entre 2-20 anos através dos gráficos de crescimento oficiais do *Centers for Disease Control and Prevention* (cdc) citado por Robert e colaboradores, (2009).

O peso corporal foi obtido através da balança mecânica (Filizola) com precisão de 100 g. O individuo teve que subir no centro da

balança, descalço e com roupas leves. Já a estatura foi mensurada na mesma balança, utilizando como precisão de 0,5 cm. Foi solicitado ao avaliado uma inspiração profunda e a manutenção da posição corporal para que a medida fosse anotada a partir do ponto mais alto da cabeça (Costa, 2001).

O sujeito ficou completamente ereto e com a cabeça em um plano horizontal paralelo ao solo (Gaya, 2009).

Para a autorização da coleta de dados no clube, foi marcada uma reunião com o coordenador da escolinha de futebol, com objetivo de apresentar o trabalho, após a explicação o coordenador autorizou a realização do projeto. A coleta foi realizada no laboratório de avaliação física do clube.

Para análise de dados foi utilizado à tabela da curva de crescimento e a tabela do estado nutricional proposta pelo projeto Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a coleta de dados os resultados encontrados estão descritos conforme a tabela 1 e 2. Os mesmos serão apresentados visando atingir os objetivos específicos do trabalho.

Tabela 1 - Média e DP dos Percentis da Estatura, Peso, IMC baseado na Curva de Crescimento

Faixa etária	Média Percentil IMC	Desvio Padrão	Média Percentil Peso	Desvio Padrão	Média Percentil Estatura	Desvio Padrão	Total
6 A 8 anos	59,52	32,08	67,41	26,67	52,56	28,58	74
9 A 11 anos	66,44	26,83	69,61	27,16	58,75	28,6	90
12 A 14 anos	57,93	25,68	57,59	26,01	52,94	28,39	104
15 A 17 anos	55,52	26,7	62,04	24,1	50,3	27	85
							Total 353

Tabela 2 - Classificação do Índice de Massa Corporal baseado na tabela nutricional do PROESP

Faixa Etária	Baixo Peso	Normal	Sobrepeso	Alerta	Obesidade	Total
6 A 8 anos	0%	62,16%	0%	31,08%	6,75%	74
9 A 11 anos	0%	55,55%	1,11%	34,44%	8,88%	90
12 A 14 anos	0,96%	66,34%	0%	32,69%	0%	104
15 A 17 anos	0%	61,17%	0%	35,29%	3,52%	85
						Total 353

Dentro dos resultados obtidos podemos destacar que a maioria das crianças encontra-se dentro do normal tanto na tabela 1

na classificação dos percentis 1 quanto na tabela 2 na classificação dos IMC.

Podemos notar que a faixa etária 9 a 11 anos é a mais crítica, pois as crianças

estão acima do peso, 34,44% em estado de alerta e 8,88% obesas.

Em contra partida a categoria 12 a 14 anos teve a maior classificação normal. Um das explicações comparando as duas categorias é que o pico da velocidade de crescimento começa aos 12 anos e vai até aos 14 anos de idade segundo o gráfico proposto por Malina e Bouchard (2002).

Vale ressaltar o número de crianças em estado de alerta como podemos observar nas tabelas, mais de 30% em estado de alerta o que preocupa muito, pois são crianças ativas.

Com o avanço da tecnologia, as crianças estão cada vez mais envolvidas com o mundo eletrônico como vídeo games e computadores. Deixando de lado as velhas brincadeiras que exigiam atividades motoras e

lúdicas que auxiliam na construção motora diversificada (Ferreira Neto, 1995).

Diante desta realidade torna-se preocupante o estilo de vida hipocinético, em que a criança movimentava-se muito pouco ao longo do dia, pelo fato de atrapalhar o desenvolvimento motor e a saúde da criança.

O grande problema por encontrarmos esses resultados é que o interesse na relação entre exercícios físicos reduzidos e obesidade tem aumentado. O efeito da inatividade física associado a outros fatores, e não apenas a redução no gasto energético, promove a obesidade (Bar-or, 1998).

Classificação dos Percentis da Curva de Crescimento das Crianças e Adolescentes do sexo masculino praticantes do treinamento de futebol:

Figura 1 - Percentis da Estatura baseado na Curva de Crescimento

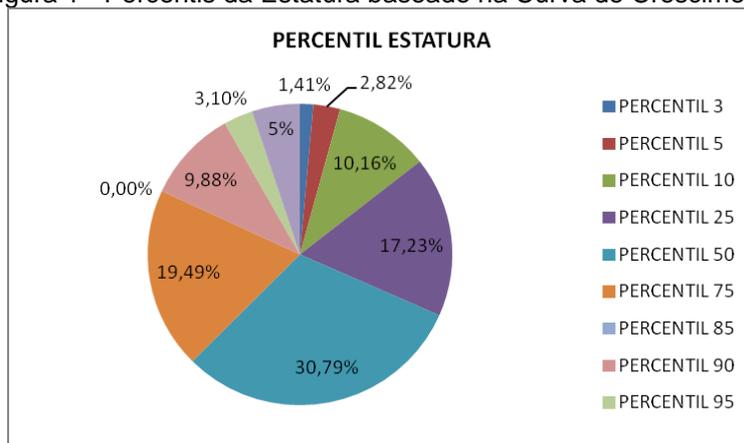
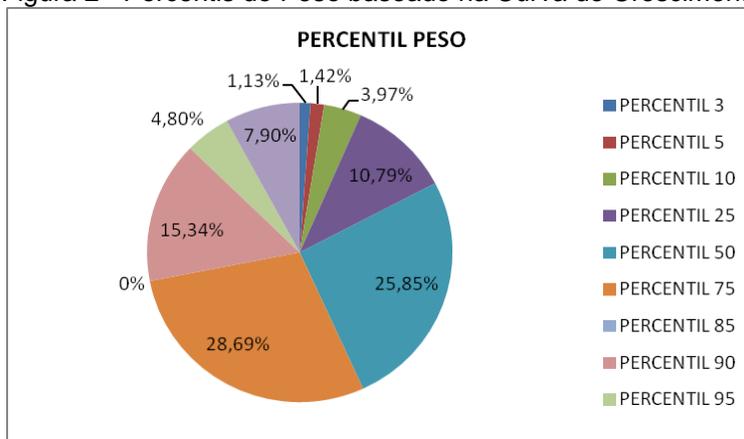


Figura 2 - Percentis do Peso baseado na Curva de Crescimento



Segundo a Figura 1 o percentil que teve o maior agrupamento foi o percentil 50 com 30,79%. Em segundo lugar ficou o

percentil 75 totalizando 19,49%. Logo após com 17,23% ficou a percentil 25. Já o percentil

## Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

10 teve 10,16% e o percentil 90 apresentou 9,88%.

Em seguida o percentil 85 com 5 % acompanhado do Percentil 95 com 3,10% e o Percentil 3 com 2,82%. O Percentil 5 teve menor porcentagem apresentando 1,41%.

Conforme a Figura 2 acima a maioria das crianças encontram-se nos percentis 75 e

50 seguido de 28,69% e 25,85%. Já o percentil 90 teve 15,34%. Com 10,79% ficou o percentil 25, já o percentil 85 não teve nenhum indivíduo. Em seguida o percentil 97 com 7,90%. O percentil 95 apresentou 4,80% e os percentis 10, 5 e 3 apresentaram 3,97%, 1,42% e 1,13%.

Figura 3 - Percentis do IMC baseado na Curva de Crescimento

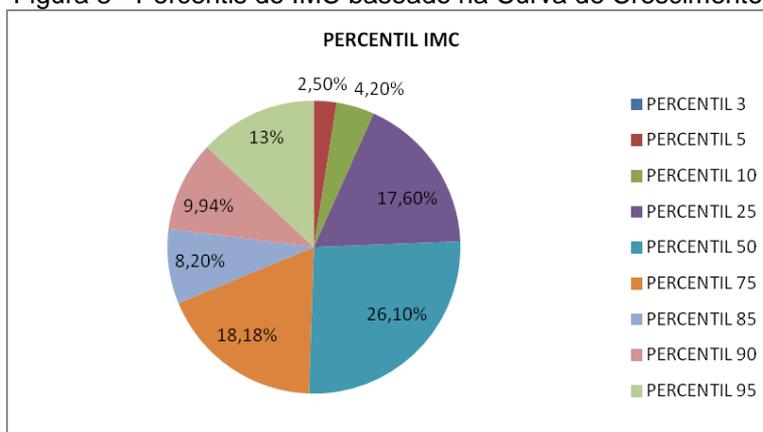
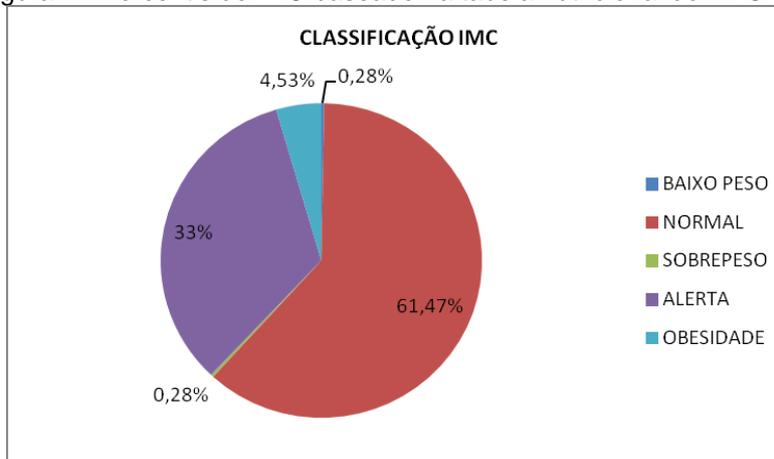


Figura 4 - Percentis do IMC baseado na tabela nutricional do PROESP



A figura 3 demonstra que os percentis que tiveram maior número de crianças foram os percentis 50, 75 e 25 respectivamente 26,10%, 18,18% e 17,60%. Já os que ficaram na média são os percentis 95, 90 e 85 com 13%, 9,94% e 8,20%. E os percentis 10 e 5 com 4,20% e 2,50%.

A figura 4 apresenta a classificação do Índice de Massa Corporal e dentro dos resultados obtidos a categoria que mais se destacou foi a normal com 61,47 seguidas das categorias alerta com 33%, obesidade com 4,53% e baixo peso com 0,28%.

Considerando que são crianças ativas se somarmos os valores de alerta e obesidade totalizamos 37,53% de crianças fora dos índices desejados.

Bouchard (2006) explica que dentre os diversos fatores que podem vir a desencadear o desenvolvimento da obesidade, duas variáveis de natureza comportamental: os baixos níveis habituais de prática de atividades físicas e hábitos alimentares inadequados são apontados como os seus principais agentes causadores. Sendo assim não basta apenas

# Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

praticar atividade física é necessário um controle alimentar.

Já Wilmore (2001) sustenta que a atividade física pode ter o seu efeito mais significativo na prevenção, em vez de no tratamento do excesso de peso e da obesidade.

## CONCLUSÃO

Concluimos que para melhorar o perfil do desenvolvimento das crianças de uma forma saudável devemos orientar os responsáveis dessas crianças a importância da prática de exercícios físicos regular aliado a um plano alimentar para que estas futuramente tenham um desenvolvimento físico dentro dos padrões considerados normais.

## REFERÊNCIAS

- 1-Bar-Or, O.; Foreyt, J. Bouchard C, Brownell KD, Dietz WH. Physical activity, genetic and nutritional considerations in childhood weight management. 1998.
- 2-Bergeman, G.; e colaboradores. Estudo longitudinal do Crescimento Corporal de Escolares de 10 a 14 anos: dimorfismo sexual e pico de velocidade. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*. 2008.
- 3-Bouchard, C. Physical activity and obesity. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*. 2006.
- 4-Costa, R. F. *Composição Corporal: Teoria e Prática da avaliação*. São Paulo. Manole. 2001.
- 5-Ferreira Neto, C. A. *Motricidade e jogo na infância*. Rio de Janeiro. Sprint. 1995.
- 6-Filgueira, F. M. *Futebol: Uma Visão da Iniciação Esportiva*. Ribeirão Preto. Ribergráfica. 2004.
- 7-Gallahue, D. L.; Donnelly, F. C. *Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças*. 4ª edição. São Paulo. Phorte. 2008.
- 8-Gallahue, D. L.; Ozmun, J. *Compreendendo o Desenvolvimento Motor : bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 2ª edição. São Paulo. Phorte. 2005.
- 9-Gaya, A. R. *Atividade física e fatores de risco das doenças cardiovasculares. Um estudo com ênfase nos níveis de tensão arterial infanto-juvenil*. Tese de Doutorado em Atividade física e saúde. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto. Portugal. 2009.
- 10-Gaya, A. R. *Manual Projeto Esporte do Brasil*. Edição 2012.
- 11-Guedes, D. P.; Guedes, J. E. R. P. *Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes*. São Paulo. CRL Balieiro. 1997.
- 12-Malina, R.; Bouchard, C. *Atividade Física do Atleta Jovem: do Crescimento à Maturação*. São Paulo. Roca. 2002.
- 13-Monteiro, C. C. A. *Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents*. *J Pediatra*. 2006.
- 14-Nahas, M. V. *Atividade Física, saúde e qualidade de vida*. 3ª edição. Londrina. 2003.
- 15-Payne, V.; Gregory, I.; Larry, D. *Desenvolvimento Motor Humano Uma abordagem Vitalícia*. 6ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2007.
- 16-Robert, M.; e colaboradores. *Tratado de Pediatria*. 18ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier. 2009.
- 17-Weineck, J. *Treinamento Ideal: Instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil*. 1999.
- 18-Wilmore, J. H.; Costill, D. L. *Fisiologia do Esporte e do Exercício*. 2ª edição. São Paulo. Manole. 2001.

Recebido para publicação em 20/10/2012  
Aceito em 24/11/2012