

ATLETAS PERFIL DE BALONMANO NIÑOS JÓVENES

**PERFIL MATURACIONAL DE ATLETAS DE HANDEBOL INFANTO JUVENIL
DO PIAUÍ CLASSIFICADOS PARA A FASE NACIONAL DA OLIMPÍADA
COLEGIAL BRASILEIRA**

**PROFILE HANDBALL ATHLETES OF NUTRITION CHILDREN OF JUVENILE
PIAUÍ RATED FOR PHASE NATIONAL OLYMPICS BRAZILIAN HIGH SCHOOL**

Autores:

Raimundo Nato Batista
Antônio Francisco Veras de Carvalho
Débora Cristina Couto Oliveira Costa
Antônio Carlos Leal Cortez
Robert Maurício Oliveira Araújo
Brasil

RESUMO

Este artigo trata-se de uma pesquisa realizada com atletas de handebol infanto juvenil do Piauí que se encontram classificados para a fase nacional da Olimpíada Colegial brasileira do vigente ano, na qual teve como objetivo traçar o perfil maturacional dos componentes deste grupo composto por sujeito do sexo masculino com idade correspondente 14 a 17 anos, aos quais procedeu-se a avaliação dos estágios da maturação sexual de desenvolvimento dos genitais e de pilosidade púbicos e dos ritmos de desenvolvimento apresentados, para constatação do desenvolvimento maturacional com a utilização do recurso das Pranchas de Tanner, contendo desenhos compatíveis aos estágios maturacionais consoantes aos modelos de fichas utilizados pela LADESP – GEPETT/EEFE – USP, que serviram para a coleta de dados mediante o procedimento da auto-avaliação das características sexuais secundárias dos referidos atletas. Através das quais pode alcançar os objetivos propostos e processar-se a análise de conteúdo, buscando interpretação cifrada no material teórico, no qual destacam-se, dentre outros, Barbante (2005); Forjaz (2002), Malina (2002), Massa e Ré (2006).

Palavras-chave: Maturação. Desenvolvimento. Ritmo. Atletas.

ABSTRACT

This article deals with is a survey of young handball players of Piauí children who are qualified for the national phase of the Brazilian Olympic Collegiate current year, which aimed to trace the maturity profile of the components of this group composed of subject corresponding males aged 14-17 years, which proceeded to the assessment of sexual maturation stages of genital development and pubic hair and pace of development submitted for verification of the level of maturity with the resource utilization of the Boards Tanner , containing drawings compatible with consonants maturational models of chips used by Ladesp – Gepetto/ eefe – usp, which served to collect data through the procedure of self-evaluation of secondary sexual characteristics of these athletes. Through which it can achieve the proposed objectives and to be applied to content analysis, looking at the encrypted material theoretical interpretation, in which stand out, among others, Twine (2005); Forjaz (2002), Malina (2002), Massa and Ré (2006).

Keywords: Maturation. Development. Pace. Athletes.

INTRODUÇÃO

As atividades físicas fazem parte do desenvolvimento humano e sua prática nas fases da infância e adolescência, proporcionam diversos benefícios. A valorização da atividade física para a qualidade de vida tem acentuado a tendência, que vem crescendo de forma substancial nos dias atuais, em considerar a prática esportiva tão importante quanto às atividades intelectuais. Contudo, é necessário levar em conta a ênfase de determinados aspectos referentes ao desenvolvimento humano e à prontidão para a competição esportiva, de crianças e jovens envolvidas com o esporte, visto não haver, necessariamente, uma sincronia entre a idade cronológica e os níveis de desempenho esportivo nas diversas fases de sua vida.

Nesse contexto, vem à tona a importância e relevância dos estudos sobre maturação biológica, visto sua influência direta nas medidas de crescimento e desenvolvimento, que afetam o desempenho motor de um indivíduo, servindo como parâmetro para planejar e estruturar as intervenções profissionais dos educadores físicos. Durante o convívio regular com jovens atletas e na orientação da prática da educação física em escolas públicas de Teresina, há mais de uma década, tem nos chamado a atenção, além dos valores inerentes ao ensino e aprendizagem de esportes, a diversidade de problemáticas que emergem desse contexto.

Nessa perspectiva tenho verificado através de observações empíricas que a atuação dos profissionais da área, na missão, não tão fácil, de oferecer treinos em um ambiente

facilitador de desenvolvimento para crianças e adolescentes inseridos em modalidades esportivas, não tem dado devida importância aos estágios maturacionais como um dos critérios relevantes na elaboração e concretização de suas intervenções profissionais.

Em outros termos, apesar dos profissionais de Educação Física terem ciência de que trabalham com um delicado e disforme material, em constante transformação, que é o ser humano em pleno desenvolvimento, e que alguns alcançam a maturação muito mais cedo do que outros, os mesmos, demonstram negligenciar a maturação do praticante, no trato diário com seu grupo de atletas, de forma a adotar somente a idade cronológica como critério de agrupamento para a prática esportiva.

Constatada esta realidade, propõe-se como presente estudo traçar o perfil maturacional de atletas de handebol infanto juvenil do Piauí classificados para a olimpíada colegial brasileira 2010.

ADOLESCÊNCIA, PUBERDADE E PROCESSO DE MATURAÇÃO

A aceção de adolescência previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069/90 (Brasil, 1990) se refere ao período de vida que vai dos 12 aos 18 anos de idade. Entretanto, o Ministério da Saúde (Brasil, 2006) emprega a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) que delimita a adolescência como a segunda década da vida, correspondente entre 10 a 20 anos.

Considerando este período, de acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2006), Barbanti (2005) expõe que durante o mesmo iniciam as mudanças físicas relacionadas ao maior marco no desenvolvimento humano: a puberdade, etapa que precede a adolescência e se caracteriza pelas grandes transformações físicas, de ordem biológica, com o aumento na produção dos hormônios sexuais, indica que o sujeito começa a se tornar capaz de se reproduzir sexualmente.

Barbanti (2005) expressa que não há uma total compreensão a respeito desse processo, mas que diversas sequências e associações atreladas ao desenvolvimento puberal já se

encontram determinadas. A sequência do desenvolvimento puberal, nos meninos e meninas são elencados no seguinte quadro 1:

MENINOS	MENINAS
1. Crescimento dos testículos e do pênis	1. Aumento das mamas
2. Aparecimento de pêlos pubianos pigmentados	2. Aparecimento de pêlos pubianos pigmentados
3. Mudança na voz	3. Estirão de crescimento máximo
4. Desenvolvimento de pêlos pubianos enrolados	4. Desenvolvimento de pêlos pubianos enrolados.
5. Estirão de crescimento máximo	5. Primeira menstruação.
6. Crescimento de pêlos nas axilas	6. Crescimento de pêlos nas axilas
7. Mudança na voz	
8. Crescimento da barbas	

Quadro 1: Sequência do desenvolvimento puberal

Fonte: Barbanti, 2005, p. 55.

Segundo Gallahue (2005) Tanner em sua análise de nível de desenvolvimento das características sexuais primárias e secundárias, insere a descrição dos cinco estágios da puberdade, até que se complete a maturidade. Estes estágios vão de P1 a P5.

O estágio 1 é a pré-puberdade, os estágios 2 e 3 (estágio das mamas nas meninas), os estágios 3 e 4 (estágio dos testículos nos meninos) e o estágio 5 a maturação completa. Nas meninas estes estágios são refletidos no progressivo desenvolvimento das mamas e desenvolvimento da pilosidade pubiana feminina. Seus órgãos genitais desenvolvem de forma progressiva até o estágio 4, quando a menina menstrua pela primeira vez, sendo esta uma marca definitiva para que proceda a avaliação da maturação na mesma, tendo por base estas características sexuais secundárias.

Em relação aos meninos, Barbanti (2005) acrescenta que o processo inteiro da maturação sexual requer um período de tempo correspondente a três anos, entretanto as diferenças individuais são grandes, pois este advento nas meninas ocorre abruptamente, com exigência de reajustes emocionais e sociais tempestivamente, ao passo que, nos meninos, é

menos súbita e suas necessidades de reajuste emergem de forma mais gradual. Tal fato evidencia a necessidade de discussão acerca das interconexões existentes entre a maturidade sexual e a atividade esportiva.

MATURIDADE SEXUAL E ATIVIDADE ESPORTIVA

Forjaz (2002) chama a atenção sobre o necessário conhecimento acerca dos efeitos do processo maturacional e dos exercícios físicos sobre as funções orgânicas nas diversas faixas etárias como pré-requisitos para a organização e sistematização de atividades físicas. Massa e Ré (2006, p. 178) apontam dois fenômenos importantes, dentre outros ocorrentes na fase pubertária: “[...] o surto de crescimento em estatura e peso corporal e a maturação sexual do adolescente”.

Em relação ao surto de crescimento adolescente e suas diferentes fases, Malina e Bouchard (apud Massa e Ré, 2006, p. 179) põem em enfoque:

[...] apresenta-se algo em torno das seguintes idades médias para meninas e meninos (e as meninas tendem a ser 2 anos mais precoces em todas as fases) respectivamente: a) início da aceleração – 9 e 11 anos; b) pico de velocidade em estatura – 11 e 15 anos; c) desaceleração – 13 e 15 anos.

Entretanto, podem existir variações ao redor destas idades médias, fazendo com que adolescentes de uma mesma idade cronológica já tenham em completo a totalidade do surto de crescimento, pois segundo Massa e Ré (2006, p. 179):

[...] embora exista uma idade média de passagem pelos diferentes estágios de maturação sexual (pré púbere entre 10 – 13 anos; púbere entre 15 – 16 anos; pós púbere entre 16 – 18 /20 anos), pode ocorrer que individualmente, um determinado sujeito se encontre aos 14 anos em um estágio pós púbere, sendo considerado precoce para a sua idade e outro sujeito de 14 anos se encontre em um estágio pré-púbere, sendo considerado tardio para sua idade.

Neste contexto, Gallahue (2005) e Massa e Ré (2006) situam a escala de Tanner, como a mais precisa em análises de nível de desenvolvimento das características sexuais primárias e secundárias, conceituado como padrão universal para tal finalidade. A utilização de maturação sexual como orientador da idade biológica “... é especialmente importante, devido a íntima relação notada entre os ritmos de desenvolvimento da curva genital e da curva geral, durante o período da adolescência (Massa e Ré, 2006, p. 180). Estas curvas são observadas na seguinte ilustração:

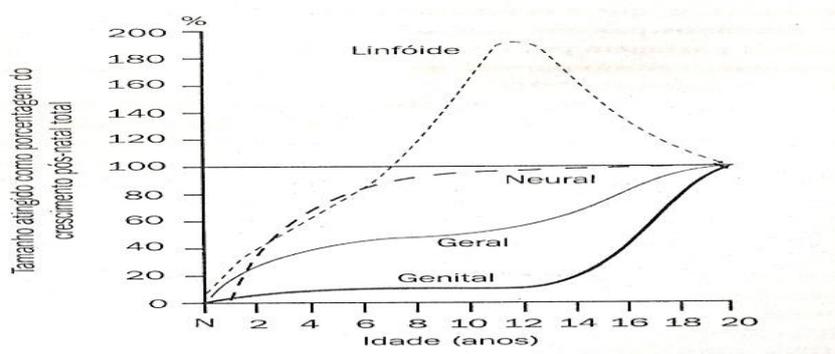


Figura 1: Crescimento e desenvolvimento de diferentes tecidos, órgãos e sistemas do organismo humano

Fonte: MASSA e RÉ, 2006, p. 159.

Na figura pode-se verificar que ambas as curvas apresentam, no período da adolescência, o mesmo ritmo acelerado de desenvolvimento, levando a aferir que é um adolescente precoce para o desenvolvimento das características sexuais secundárias (curva genital), também será precoce para o desenvolvimento da sua estatura (curva geral), significando dizer que a relação entre ambas as curvas ocorre no sentido que quanto mais adiantado o desenvolvimento genital, mais adiantado e próximo da estatura adulta o sujeito estará.

Neste caso, frisa-se a importância do não negligenciamento por parte do profissional de Educação Física e esporte, das informações que decorrem dos diferentes ritmos de desenvolvimento maturacional durante a puberdade, por implicar estas informações na promoção de interpretações errôneas sobre o diagnóstico e o prognóstico do desempenho, e sérios prejuízos para os sujeitos por ele assistidos, além do comprometimento do processo de

promoção de seus talentos, correndo portanto o risco de superestimar as condições físicas de um atleta iniciante cujo desenvolvimento biológico está acelerado e/ou fazer o mesmo com atletas que apresentam maturação tardia, sob o prisma de rendimento esportivo.

COMPETIÇÃO INFANTO JUVENIL E EQUILÍBRIO DA PRONTIDÃO ESPORTIVA

O período infanto juvenil é entendido, conforme Rose Jr (2002) como sendo aquele que abrange a segunda infância que corresponde aproximadamente aos sete anos de idade, até o término da adolescência, por volta dos 17 aos 18 anos de idade, ressaltando o referido autor que no contexto esportivo a definição nesse período dar-se “em função da realidade competitiva nacional, que via de regra, apresenta uma maior incidência de competições esportivas nesta faixa etária (Ibidem, p. 70).

Cada vez mais difundida, a competição infanto juvenil no âmbito esportivo, para Rose Jr (2002), são organizadas sem obedecer a critérios amplamente claros e definidos, na maioria das vezes ignorando as reais condições e necessidades dos participantes. Dentre as razões do incentivo a competição em faixas etárias cada vez mais antecipadas, o supracitado autor aponta os modelos de atletas divulgados frequentemente pelos instrumentos midiáticos, que por sua vez, fomentam expectativas de atingir um nível muito elevado nos esportes.

METODOLOGIA

Esta investigação caracterizou-se em pesquisa de cunho descritivo, na qual o objetivo foi traçar o perfil de atleta infanto-juvenil do handebol com base na avaliação da maturação sexual dos mesmos. Para tanto, o estudo foi realizado com o universo de atletas infanto juvenil do sexo masculino, classificados para a fase nacional da Olimpíada Colegial Brasileira, totalizando 16 adolescentes com faixa etária entre 14 a 17 anos de uma escola pública estadual de Teresina.

Assim, por conta da menoridade dos sujeitos alvo deste estudo, será solicitado aos pais e/ou responsáveis pelos mesmos, que respondessem ao termo de consentimento, permitindo que estes pudessem ser submetidos às medidas referentes à avaliação da maturação sexual,

mediante o esclarecimento de que se tratava de avaliações de caráter não evasivo, como também sobre os procedimentos a serem adotados para tal finalidade e sobre o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que foram obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa e que os mesmos poderiam se desligar do estudo a qualquer momento.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi à avaliação da maturação sexual, através do procedimento da auto-avaliação das características sexuais secundárias sugeridos pelo LADESP – GEPETT/EEFE – USP, ou seja, a própria criança e/ou adolescente, após detalhada explicação de um profissional de Educação Física, é responsável pela indicação do estágio maturacional em que se encontra naquele momento, sem necessidade de se expor diante de um profissional (médico), como era comum na utilização das pranchas de Tanner. Em outros termos, diferentemente do procedimento utilizado através das pranchas de Tanner, ao invés de fotos do desenvolvimento maturacional (teoricamente mais constrangedoras), tem sido utilizado desenhos compatíveis aos referidos estágios, Morris e Udry (*apud* Massa e Ré, 2006), alusivos ao desenvolvimento da pilosidade pubiana e ao desenvolvimento dos genitais, bem como conhecimento sobre a idade cronológica e idade de espermarca (ejaculação)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A idade cronológica dos atletas sujeitos da pesquisa apresenta-se no seguinte gráfico (1), agregada conforme percentuais estatisticamente tabulados.

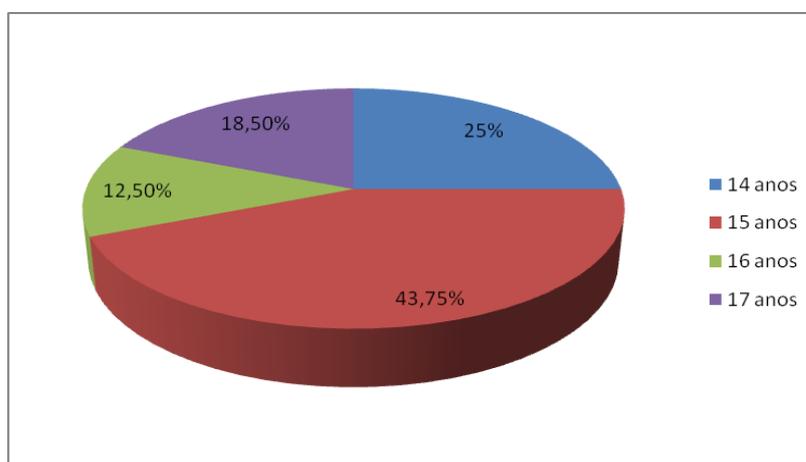


Gráfico 1: Idade cronológica dos atletas de handebol

Fonte: Pesquisa direta.

Pode-se verificar que estes atletas encontram-se em faixa etária compreendida entre 14 e 17 anos, portanto, dentro da fase da vida, caracterizada como adolescência pelo Ministério da Saúde (2006) e também que a maioria do grupo (43,75%) tem idade correspondente a 15 anos.

Em relação ao início da puberdade destes atletas, mediante a informação da ocorrência da primeira ejaculação, afirmada pela totalidade dos pesquisados, demonstra-se; no gráfico a seguir:

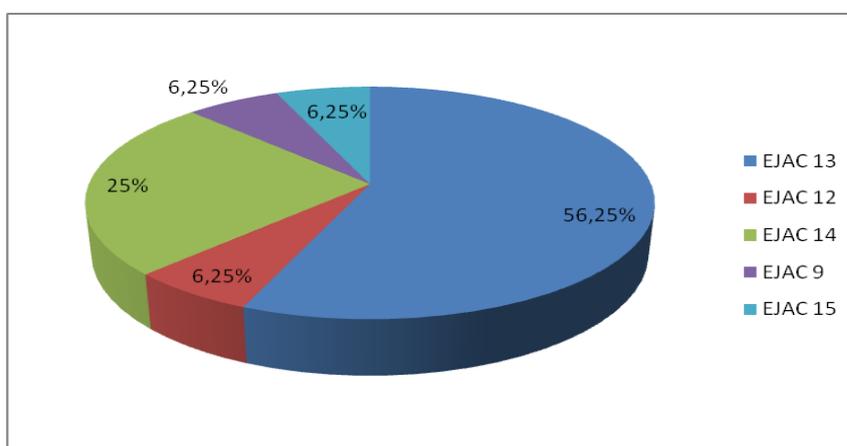


Gráfico 2: Ocorrência da primeira ejaculação

Fonte: Pesquisa direta.

Verificou-se que a maioria do grupo (56,25%) entrou na puberdade com 13 anos, seguida por um grupo (25%) que teve esta fase iniciada aos 14 anos, e em percentuais iguais (6,25%) com 9 anos; 12 anos e 15 anos, respectivamente. Consideravelmente, a primeira ejaculação ocorrida aos 9 anos, como apontada por 6,25% dos participantes e ritmo de desenvolvimento precoce, conforme demonstrado por Ducharme e Forest (1993 apud Barbanti, 2005), pois este é um dos aspectos do aparecimento das características sexuais secundárias que normalmente em média, nos meninos, aparecem de 11,5 a 12 anos. Nos demais, o surto puberal está na média da normalidade, que corresponde ao período entre doze e dezesseis anos nos meninos.

Em relação aos estágios de desenvolvimento dos genitais do sexo masculino, em comparação a idade cronológica, agrupando-as conforme demonstra-se no seguinte gráfico (3)

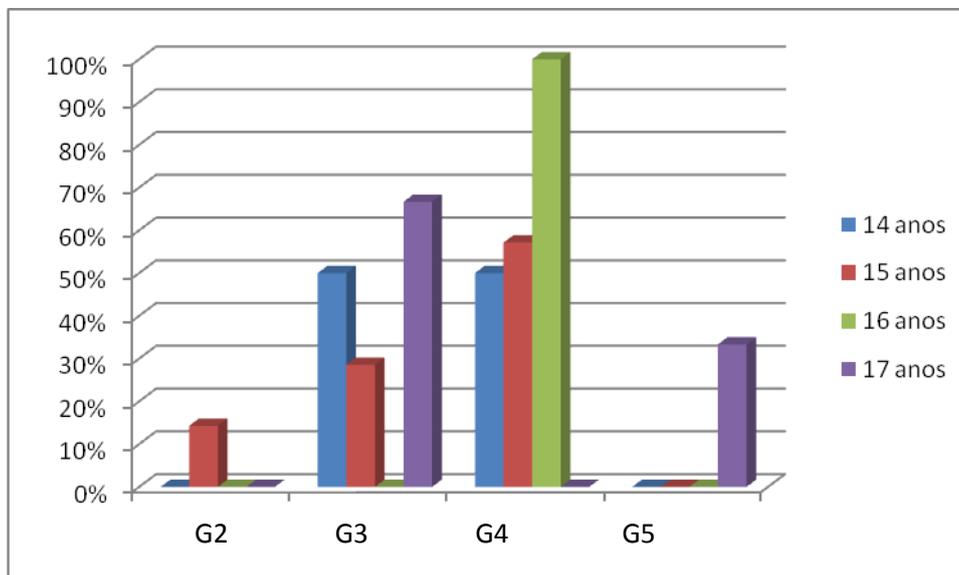


Gráfico 3: Estágios G.S.M.

Fonte: Pesquisa direta

Constatou-se que dentre os atletas com idade de 14 anos 50% indicaram que se encontram no estágio de desenvolvimento dos genitais G3, caracterizado pelo aumento do comprimento do pênis e testículos maiores e mais baixos do que em G2 e que 50% se encontra no G4, apresentando aumento de largura e comprimento do pênis, escroto escurecido e aumentado em virtude do aumento dos testículos e glândula com tamanho aumentado.

Dentre os atletas com idade de 15 anos, 14,29% indicam estarem em G2 caracterizado por testículos e escrotos maiores, pele de escroto com mudança de textura e mais baixo, pênis um pouco maior e em início da puberdade. Sendo que 28,57%, se encontram em g3 e 57,14% em G4. Para os atletas com idade de 16 anos, a indicação de 100% em G4 foi unânime. E dentre os de 17 anos, 66,67% se encontram em G3 e 33,33% em G5 (aspecto adulto).

Considerando a totalidade do grupo pesquisado, constatou-se que apresentam estágios do desenvolvimento dos genitais 2, 3, 4 e 5, estando dentre estes em maior proporção (50%)

no estágio G4, caracterizado pelo aumento de largura e comprimento do pênis, escroto escurecido e aumentado em virtude do aumento dos testículos e glândula com tamanho também aumentado, conforme descrito no módulo de ficha utilizada para a avaliação (LADESP – GE PETU/EEFE – USP) aspectos anatômicos resultantes prevalentemente dos hormônios sexuais (androgênio e estrogênio) cujos efeitos anabólicos, mantém e promovem o crescimento global e temporário das cartilagens de conjugação. Conforme Barbanti (2006) são estes hormônios responsáveis por todas as modificações morfológicas, além das mudanças psíquicas que acontecem no período puberal.

Quanto à avaliação referente aos estágios de pilosidade pubiana masculina, realizada com os atletas sujeitos desta pesquisa, demonstra-se no gráfico (4) em epígrafe:

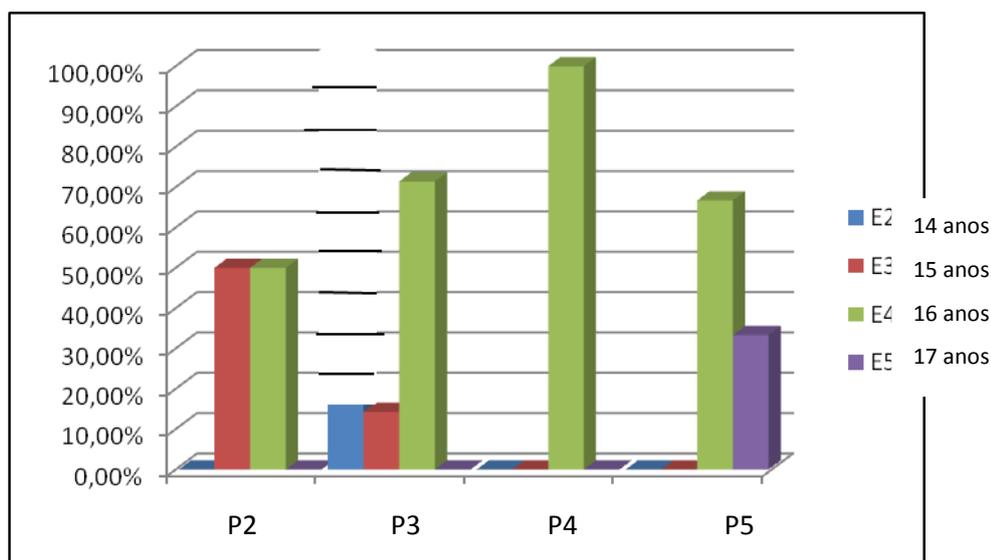


Gráfico 4: Estágios P.P.M.

Fonte: Pesquisa direta.

Os atletas de 14 anos (50%) indicaram estarem em P3, caracterizada pelos pêlos mais escuros, mais grossos e mais encaracolados e localizados na junção do púbis e (50%) em P4, no qual os pelos são mais grossos cobrindo uma área maior do que em P3. Os atletas de 15 anos, além de indicarem a P3 (14,29%) e P4 (71,42%), incluíram-se no P2 (14,29%), que apresenta pequena quantidade de pêlos longos, finos e esparsos, devendo ser lisos e levemente encaracolados e localizados na base do pênis. Já os atletas de 16 anos, em totalidade (100%)

indicaram estarem em P4. E o de 17 anos em sua maioria (66,67%) indicaram em P4, com a minoria de atletas desta idade (33,33%) em P5.

Evidenciou-se frente a estes dados e tendo como referência de interpretação Massa e Ré (2006) quanto as faixas etárias médias correspondentes aos diferentes estágio maturacionais, que os atletas de idade entre 14 e 16 anos classificam-se como púberes, representados pelos estágios 2, 3, 4, isto é, estão passando pelo conjunto de transformações da puberdade, ritmo normal em conformidade com a idade que estes apresentam (entre 13 e 16 anos). Em relação aos atletas de 17 anos, evidenciou-se que dentre estes, a maioria classifica-se pós púberes, por indicarem os estágios 3 e 4 e ritmo normal de desenvolvimento. Em minoria, verificou-se que classificam como púberes, pela indicação de estágio P5 e G5 de desenvolvimento e ocorrência de espermaca aos 9 anos, e portanto já se encontra em um estágio maduro de desenvolvimento, com ritmo precoce de desenvolvimento.

Os atletas pesquisados que indicaram estarem nos estágios maturacionais 2, 3, 4 e na faixa etária entre 13 e 16 anos, podem ser classificados como púberes, sendo que, os que indicaram o estágio 5, e estão entre 16 e 20 anos classificam-se como pós-púberes, conforme exposto por Massa e Ré (2006) uma vez que as características apontadas por estes sujeitos indicam que estão passando pelo conjunto de transformações da puberdade, em conformidade com a idade que estes apresentam (14 a 16 anos) e que alguns dentre estes, com 17 anos, já passavam pelas mudanças que decorrem do processo pubertário, já se encontrando em um estágio de desenvolvimento pós-púbere e maduro de desenvolvimento.

O seu desenvolvimento genital, indicado em g5, demonstra que estes atletas estão mais adiantados e próximos da estatura adulta, como exposto na figura de indicativo de curva genital e curva geral, delineada por Massa e Ré (2006) que estes sujeitos, devido ao incremento da testosterona na puberdade, tendenciam a apresentar maiores valores de estatura, peso corporal, muscularidade, força, velocidade e potência, e portanto, possuem melhores resultados nos testes de desempenho no handebol.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados postos em análise, pode-se considerar que os atletas de handebol infante juvenil do Piauí, sujeitos desta pesquisa, apresentam estágios de desenvolvimento dos genitais e de pilosidade pubiana, que evidenciaram ritmo de desenvolvimento normal, classificados como púberes, por estarem passando pelo conjunto de transformações condizentes com o período da puberdade em relação as suas idades cronológicas, como também ritmo de puberdade precoce em função da primeira ejaculação, considerando que o estágio G5 e P5, indicado por alguns dos atletas deste grupo, caracteriza o aspecto adulto, indicando que estes mesmos tendo a mesma idade cronológica (17 anos) já têm completado todo o surto de crescimento dentre os outros da mesma idade.

Os resultados obtidos serviram para confirmar que embora exista uma idade média de passagem pelos eventos da puberdade, ao redor desta média há uma variação entre os atletas que compõem o grupo pesquisado com a mesma idade cronológica, e que estes estão em pontos relativamente distintos do processo de crescimento e maturação biológica.

Estes aspectos da maturação sexual do grupo implicam a necessidade do profissional de Educação Física e outros envolvidos na competição infante juvenil estarem familiarizados com os princípios básicos do crescimento e desenvolvimento, na promoção de saúde e sua interferência no desempenho esportivo, considerando o fato de que o desenvolvimento biológico e a velocidade deste desenvolvimento e a idade cronológica não são os mesmos em todos os componentes do grupo de handebol. Desta forma, pelo fato do profissional de Educação Física atuar com grupos que se destacam pelo volume de integrantes e por sua heterogeneidade, sugere-se que suas atividades também se baseiem no respeito à individualidade de seus atletas.

O estudo do perfil maturacional dos atletas de handebol infante juvenil do Piauí classificados para a fase nacional da olimpíada colegial brasileira 2010, foi fundamental para aumentar o conhecimento sobre as variáveis do desenvolvimento biológico e cronológico do gênero masculino na fase pubertária, contudo, informações complementares são necessárias para que sejam aprofundados os mecanismos que contribuem para o comportamento dessas variáveis. Assim, futuras pesquisas são essenciais para que este fenômeno possa ser

desvelado, levando em consideração a interação dos fatores, o gênero feminino e estendendo a outros contextos de modalidades esportivas.

REFERÊNCIAS

- BARBANTI, V. J. **Formação de sportistas**. Barueri, SP: Manole, 2005.
- FORJAZ, C. L. de. Os aspectos fisiológicos do crescimento e do desenvolvimento. In: ROSE JR, D. de (org). **Esporte e atividade física na infância e na adolescência**: uma abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2002; p. 99 – 108.
- FORJAZ, C. L. ; PRISTA, A.; CARDOSO JR, C. Aspectos fisiológicos do crescimento e do desenvolvimento: influência do exercício físico. In: ROSE JR, D. de (org). **Esporte e atividade física na infância e na adolescência**: uma abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2009. P. 159 – 170.
- GALLAHUE, D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3.ed. São Paulo, SP: Phorte, 2005.
- KOSLOWSKY, M; AFONSO, C. A. **Caracterização do perfil físico-biológico de atletas iniciantes de futebol**. Disponível em: www.ef.desportes.com. Acessado em: julho de 2010.
- MALINA, R. M; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem**: do crescimento a maturação. São Paulo: ROCCA, 2002.
- MASSA, M; RÉ, A. H. N. Características de crescimento e desenvolvimento. In: SILVA, L. R. R. da. **Desempenho esportivo**: treinamento com crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2006, p. 153 – 186.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7.ed. São Paulo: Hucitec, 2000.
- ROSE JR, D. de. A criança, o jovem e a competição esportiva: considerações gerais. In: ROSE JR, D. de. (Colab.). **Esporte e atividade física na infância e na adolescência**: uma abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 67 – 76.