

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA DOS JOVENS PRATICANTES DA MODALIDADE DE FUTEBOL E NÃO PRATICANTES

EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE APTITUD FÍSICA DE LOS JÓVENES PRACTICANTES DEL DEPORTE DEL FÚTBOL Y NO LA PRÁCTICA

Autor:

Brito, A.⁽¹⁾⁽²⁾, Costa, A.⁽¹⁾; Vieira, N.⁽¹⁾, Santos, P.⁽¹⁾

Institución:

⁽¹⁾Instituto Superior da Maia – ISMAI abrito@ismai.pt

⁽²⁾ CIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumen:

La evaluación de la Aptitud Física parece ser fundamental para cualquier programa de actividad física que tenga como objetivo mejorar la salud para establecer un punto de partida para que los individuos puedan definir las metas y monitorizar su progreso (Aires, 2009). El presente estudio tiene como objetivo general evaluar los niveles de Aptitud Física de los jóvenes practicantes de la modalidad de fútbol no practicantes y los objetivos específicos para analizar la evolución de los niveles de Aptitud Física del 1º al 2º momentos de evaluación, en los dos grupos; comparar los niveles de Aptitud Física entre los dos grupos, en los dos momentos de evaluación; comparar las medias antropométricas (pliegues cutáneos) de los dos grupos; comparar el desarrollo hormonal y genital de los dos grupos; analizar la motivación, beneficios e influencias para la práctica de fútbol. Este estudio cuantitativo, exploratorio y transversal se configura a partir de un interrogatorio cuestionario, segundo la adaptación del Cuestionario de Motivación para las Actividades Deportivas(QMAD), versión traducida y adaptada por Serpa (1992), del

Participación Motivación Questionnaire (PMQ), desarrollado por Gill, Gross y Huddleston (1983); Identificación y Clasificación del desarrollo puberal de Tanner (1962), protocolo adaptado de Moreira (1995) para la evaluación de las predicas subescapular; supriliaca; abdominal; tricípital; bicípital; geminal e crural; Bateria da AAHPERD Youth Fitness (1975) para la evaluación de las evaluaciones de Aptitud Física. Las observaciones fueron realizadas según la disponibilidad consentimiento de los mismos. LA muestra estaba compuesta por 60 estudiantes de género masculino, siendo 14 (23,3%) practicantes de la modalidad de Fútbol y 46 (76,7%) no practicantes de la modalidad. La edad media se localiza en los 16,60 años y el desvío padrón es de 0,494. Para los procedimientos estadísticos, utilizamos el software IBM SPSS Statistics 19, siendo $p \leq 0,05$, registramos las estadísticas descriptivas, las tablas de frecuencia y procedemos a los test estadísticos, expresamente el t Test y el Análise Factorial. Se verifica las diferencias significativas en lo que concierne a la evolución de los grupos entre el primero y el segundo momento de Fitnessgram. Con respecto a la comparación entre los dos grupos, constatamos que apenas existen diferencias significativas relativas al índice de Masa Corporal. Se constata que los inquiridos nos presentan diferencias significativas en los que concierne a las motivaciones para la práctica de Fútbol, de la representación mental de los beneficios de esa práctica y de las influencias que saca el estudiante de esta modalidad.

Palabras-Claves: APTITUD FÍSICA; ACTIVIDAD FÍSICA;

Abstract:

The evaluation of physical fitness seems to be fundamental to any physical activity program that has the purpose to improve health and establish a starting point so that the individuals can define goals and monitorize their progress (Aires, 2009). The present study had the purpose of analyzing and evaluate the Fitness levels of the young Football practitioners and non-practitioners and their goals and analyses the evolution of the Fitness levels in the 1st and 2nd moment of evaluation. in both groups: compares the anthropometric measu

Brito, A., Costa, A., Vieira, N. y Santos, P. (2012). Evaluación de los niveles de aptitud física de los jóvenes practicantes del deporte del fútbol y la no práctica. *Trances*, 4(6):499-526.

(skin folds) of both groups, the hormonal and genital development of both groups; analyzes the motivation, benefits and influence in the practice of Football. This quantitative, exploratory and transversal study was configured through an inquiry by questionnaire, according to the adaption of the Participation Motivation Questionnaire (PMQ), developed by Gill, Gross and Huddleston (1983); Pubertal Development's Identification and Classification by Tanner (1962); protocol adapted by Moreira (1995) for the evaluation of the sub scapular, supriliac, abdominal, tricipital, bicipital, germinal and crural folds, Battery from the AAHPERD Youth Fitness (1975) for the Fitness Evaluation. The observations were performed according to the availability and consent of the students. The sample was composed by 60 male gender students, being 14 of them (23.3%) Football practitioners and 46 (76.7%) non-practitioners. The average age is located at 16,60 years with a standard deviation of 0.494. For the statistic procedures, we used the IBM SP[^]SS Statistics 19 software, being $p \leq 0,05$, we registered the descriptive statistics, the frequency charts and performed statistic tests, namely the t Test and the Factorial Analysis. We verified significant differences when it comes to the evolution of the groups between the 1st an 2nd moments of the Fitnessgram. When it comes to the comparison between the two groups, we found out that there are only significant differences in the Body Mass Index. We concluded that the inquired do not show significant differences when it comes to the motivation for the Football practice, the mental representation of the benefits of that practice and the influences that lead the students to this modality.

Keywords: FITNESS, PHYSICAL ACTIVITY, PUBERTAL DEVELOPMENT, BODY COMPOSITION.

1. Introducción

Según Bouchard & Shephard, (1992), la Aptitud Física puede ser asociada a la salud y la actuación. Con respecto a la salud, es vista como un estado caracterizado por una aptitud de realizar actividades físicas con vigor, o bien como la demostración de trazos y características que están íntimamente asociados a un riesgo reducido de desarrollo de dolencias de naturaleza hipocinetica. En cuanto a la actuación, es una capacidad funcional de un individuo para realizar actividades que exigen empeño muscular, o la adaptación individual demostrada en competiciones deportivas, o la capacidad de realizar trabajo.

El entrenamiento y la actividad física regular son interpretados como la influencia favorable en el crecimiento, en la maduración y en la Aptitud Física del niño y del joven. Con todo, la actuación motora de los adolescentes del sexo masculino está significativamente relacionado con su estado de maduración. Los chicos más avanzados a nivel de maduración evidencian, generalmente, mejores actuaciones que los que están más atrasados a nivel de maduración (Malina, 1994).

Madureira et al. (2003), define actividad física como cualquier movimiento corporal voluntario con gasto energético por encima de los niveles de reposo.

Barata (2005), cita que la actividad física es todo aquello que implique movimiento, fuerza o mantenimiento de la postura corporal contra la gravedad, resultando del consumo de energía, el aumento de esta, provoca efectos beneficiosos e importantes en la reducción de la grasa corporal.

Según Cruz et al. (2008), la Educación Física Escolar es encarnada como un incentivo importante para la práctica de actividad física.

Según Weinberg & Gould (2001), los jóvenes se involucran en el Fútbol motivados por la competición y reconocimiento social.

Estudios de Cruz (2006), muestran que el género masculino adopta el fútbol como actividad física preferida, teniendo como frecuencia semanal dos o tres veces por semana.

Los jóvenes futbolistas y los no futbolistas, de la misma edad y sexo, presentan diferencias significativas a nivel de los aspectos somáticos, de la Aptitud Física general y específica, y de las respectivas habilidades. Aun así, no siempre es claro si la diferenciación es debida al entrenamiento, a la variabilidad maduracional que caracteriza a los jóvenes en el periodo pubertario, o al proceso de selección de jóvenes utilizado en el Fútbol (Seabra, Maia, & Garganta, 2001).

Delgado (2004) citando Tanner (1962), define para ambos sexos mapas en los que las características sexuales secundarias son exhibidas en cinco estados sucesivos, a través de la visualización comparativa entre el individuo evaluado y un mapa donde constan fotos de cinco estados diferentes de desarrollo del género masculino (genitales y vello púbico) y del género femenino (glándulas mamarias y vello púbico), permitiendo de este modo evaluar las características sexuales secundarias para ambos sexos a través de una división en pré-pubertario, pubertario e pós-pubertario. Así en el género masculino:

-
- a) **Pré-pubertario:** o infantil, que persiste desde el nacimiento hasta el comienzo de la pubertad. La genitalidad aumenta ligeramente en tiempo global, pero no hay cambios en el aspecto general. Ausencia completa de pelos axilares en ambas axilas y vello púbico. Se puede encontrar una fina pelusa sobre los pubis semejantes al de otras partes del abdomen.
 - b) **Pubertario:** presencia parcial de pelos axilares en ambas o apenas en una región axilar (los pelos axilares serán lisos, claros, opacos, finos y en poca cantidad). El escroto comienza a aumentar y hay cambios en la textura y coloración (enrojecimiento) de la piel escrotal. El pene aumenta en longitud y diámetro y el glande se desarrolla.
 - c) **Pós-Pubertario:** presencia total de pelos axilares en ambas axilas (los pelos axilares serán oscuros, rizados, brillantes, espesos y en gran cantidad). A genitália é adulta em tamanho e forma.
-

Tabla 1: Características sexuales secundarias del sexo masculino.

La medición de los pliegues adiposos, también denominados pliegues de grasa subcutánea o *skinfolds*, constituyen uno de los métodos de evaluación de la grasa corporal más utilizados, por la facilidad de utilización, bajo coste y por su gran correlación con la grasa corporal total (Fragoso & Vieira, 2000). Este material será utilizado para reala la medición de los pliegues suprailiaca, abdominal, tricipital, bicipital y crural en los estudiantes.

El índice de Masa Corporal (IMC) es la razón entre el peso del individuo expresado en kilogramos por el cuadrado de su altura media en metros, siendo traducido en la formula: $IMC = \text{Peso (Kg)} / [\text{Altura}^2 \text{ (m)}]$ (OMS, 1997).

Classificación	IMC (Kg/m ²)	Risco
Bajo peso	< 18,5	Aumentado
Normal	18,5 – 24,9	Normal
Pré obesidad	25,0 – 29,9	Aumentado
Obesidad Grado I	30,0 – 34,9	Alto
Obesidad Grado II	35,0 – 39,9	Muito alto
Obesidad Grado III	≥ 40,0	Extremamente alto

Tabla 2: Índices de Masa Corporal.

Los adolescentes se tiene que enfrentar a su cuerpo en transformación a nivel de estatura, peso, distribución de la masa adiposa, problemas en la piel, cambios en los trazos fisionómicos y cambios ligados a la aparición de las características sexuales secundarias (Nodin, 2001).

2. Metodología

Este estudio cuantitativo, exploratorio y transversal tiene como objetivo general validar los niveles de Aptitud Física de los jóvenes practicantes de la modalidad de Fútbol y no practicantes y los objetivos específico analizando la evolución de los niveles de Aptitud Física del 1º al 2º momento de evaluación, en los dos grupos, comparar los niveles de Aptitud Física entre los dos grupos, en los dos momentos de evaluación; comparar las medidas antropométricas (pliegues cutáneos) de los dos grupos; comparar el desarrollo hormonal y genital de los

dos grupos; analizar la motivación, beneficios e influencias para la práctica de Fútbol; siendo estos objetivos testados respectivamente a través de hipótesis operacionales.

La obtención de datos se configuró a partir de un interrogatorio por cuestionario, según la adaptación del Cuestionario de Motivación para las Actividades Deportivas (QMAD), versión traducida y adaptada por Serpa (1992), del *Participation Motivation Questionnaire* (PMQ), desarrollado por Gill, Gross y Huddleston (1983), subdividido en tres partes: la primera relativa a la identificación del alumno, con cinco cuestiones de respuesta abierta; la segunda sobre la actividad deportiva, con tres cuestiones de respuesta abierta y la tercera por sesenta y una cuestiones de respuesta cerrada, relativas a la motivación para la práctica de Fútbol (Anexo 17). Para la Identificación y Clasificación del Desarrollo Puberal utilizamos la Clasificación de Tanner (1962), el método aplicado fue de un diagrama para la determinación de grado de desarrollo de los órganos genitales y vello púbico en los estudiantes. Este diagrama, después de contener las imágenes referentes a cada estado de maduración, presenta también las explicaciones en relación a las características que deben ser observadas en el momento de la evaluación. El criterio utilizado fue el de auto evaluación (Matsudo y Matsudo, 1991) (Anexo 18 e 19). Relativo a la obtención de los datos referentes a las predicciones utilizamos el protocolo adaptado de Moreira (1995), con miras a la evaluación de los pliegues subescapular; abdominal; tricípital; bicipital; geminal e crural (Anexo 20).

El *Fitnessgram* valida tres componentes de Aptitud Física consideradas importantes por la estricta relación con la salud en general y con el buen funcionamiento del organismo. Constituye un instrumento útil para el profesor de Educación Física en la evaluación de educación de aptitud y actividad física de los niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 6 y los 18 años. Contiene los tests de Aptitud Física pero adaptados a estas edades y valida el desempeño en 3 zonas distintas, la primera en la que el alumno

“necesita Mejorar”, la segunda identificando la “Zona Saludable” y la última “Por encima de la “Zona Saludable”.

Sexo	Idade	Vai vem (percursos)	Abdominais (execuções)	IMC (Kg/m ²)	Flexões MS (execuções)	Senta e alcança (cm)	Extensão de tronco (cm)
Fem	13	23 - 51	18 - 32	25,5 - 17,5	8 - 12	25,5	23 - 30
	14	23 - 51	18 - 32	25 - 17,5	8 - 12	25,5	23 - 30
	15	23 - 51	18 - 35	25 - 17,5	8 - 12	30,5	23 - 30
	16	23 - 51	18 - 35	25 - 17,5	8 - 12	30,5	23 - 30
	17	41 - 51	18 - 35	26 - 17,5	7 - 15	30,5	23-30
Masc	13	41 - 72	21 - 40	23 - 16,6	12 - 17	20	23 - 30
	14	41 - 83	24 - 45	24,5 - 17,5	15 - 20	20	23 - 30
	15	51 - 94	24 - 47	25 - 18,1	15 - 20	20	23 - 30
	16	61 - 94	24 - 47	26,5 - 18,5	15 - 20	20	23 - 30
	17	61 - 94	24 - 47	27 - 18,8	18 - 35	20	23 - 30

Tabela 3: Zona Saudable de Atividade Física adaptado de The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas, Texas (1999).

Los tests para la evaluación de la Aptitud Física, pertenecen a la Bateria de AAHPERD *Youth Fitness* (1975) fueron: el vai vem (nº de percursos), el índice de masa corporal (Kg/m²), sienta y alcanza (cm), los abdominales (nº de ejecuciones), las flexiones de brazos (nº de ejecuciones) y la extensión del tronco (cm). Siendo tres, los componentes e aptitud física, el vai vem traduce la aptitud aerobia, el índice de masa corporal (Kg/m²) la composición corporal y de los restantes tests de aptitud muscular.

La muestra estuvo compuesta por 60 estudiantes de género masculino, de 11º año de la Escuela Secundaria Augusto Gomes, siendo 14 (23,3%) practicantes federados de la modalidad de Fútbol y 46 (76,7%) no practicantes federados de la modalidad. presentan edades comprendidas entre 16 y 17 años, con una media de 16,60 años y desvío padrón 0,494.

Fueron considerados todos los aspectos éticos inherentes a la investigación, incluyendo la adecuada información de los intervinientes relativos al ámbito de la misma, así como el mantenimiento de la confidencialidad y anonimato a través de la codificación de los intervinientes (Gihiglione & Matalon, 2006). También fue obtenido el Término de Consentimiento informado (Anexo 21), siendo la recogida de datos ejecutada por el investigador.

En los procedimientos estadísticos, utilizamos el *software* IBM SPSS *Statistics* 19, registramos las estadísticas descriptivas, las tablas de frecuencia y procedemos a los tests estadísticos, expresamente el *Test* y el Análise Factorial.

3. Presentacion de los resultados

Perante los datos obtenidos a través de la Bateria Fitnessgram - Momento inicial,

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Abdominales	60	47,00	75,00	71,8500	7,62206
Flexores	60	11,00	51,00	24,9333	10,40024
Vai-ven (metros)	60	480,00	2280,00	1435,3333	402,60788
IMC	60	16,01	31,58	22,8750	3,33187
Peso (kg)	60	51,30	101,20	69,5383	10,96291
Altura (m)	60	1,64	1,88	1,7432	,05435
Sienta y Alcanza (Pie Derecho)	60	1,00	40,00	19,6750	8,93471
Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)	60	1,00	34,00	18,4167	7,88109
Flexibilidad Dorsal	60	21,00	67,00	45,4500	11,05981
Valid N (listwise)	60				

Concluimos que nuestra muestra total se encuentra en una "zona saludable" en el que dice respecto a la Resistencia Aerobia (VaiVen), las Flexiones de

Brazos y el IMC, en un nivel “Por encima del nivel saludable” en relación al Sienta y Alcanza (pie derecho e izquierdo). Según los valores de referencia de los estudios de Bergmann et al. (2005).

Perante los datos obtenidos en el segundo momento de evaluación de Bateria Fitnessgram,

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Abdominales²	60	58	75	73,87	3,784
Flexores²	60	10	50	27,07	11,802
Vai-ven (metros)²	60	820	2180	1492,33	324,441
IMC²	60	16	31	22,89	3,275
Peso (kg)²	60	52	101	69,59	10,745
Altura (cm)²	60	2	2	1,74	,054
Sienta y Alcanza (Pie Derecho)²	60	1	43	20,02	8,733
Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)²	60	1	35	18,72	7,691
Flexibilidad Dorsal²	60	25	68	47,02	11,355
Valid N (listwise)	60				

Observamos que se encuentran en una “zona saludable” en lo que respecta a la Resistencia Aerobia (Vai Ven), las Flexiones de Brazos, el IMC y el Sienta y Alcanza (pie derecho), en un nivel “por encima de la zona saludable” en los Abdominales y Flexibilidad Dorsal y “necesita mejorar” en relación al Sienta y Alcanza (pie izquierdo), según los valores de referencia del estudio de Bergmann et al. (2005).

Para verificar si hubo o no diferencias entre los dos momentos de *Fitnessgram*, procedentes a los test estadísticos- Testes t de *Student* para muestras emparejadas- al nivel de cada uno de los parámetros considerados. El uso de tests paramétricos resulta por un lado de la dimensión de la muestra y por otro la

de normalidad de las variables en estudio. Recordamos que el IMC, índice de Masas Corporal es la razón entre el peso por el cuadrado de la altura. Así:

H₀: Los resultados de los Tests de Fitnessgram, aplicados a los estudiantes de los dos grupos, en los dos momentos, presentan valores iguales.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Dev	t-test
Pair 1	Abdominales	71,85	60	7,622	,004
	Abdominaies2	73,87	60	3,784	
Pair 2	Flexiones	24,93	60	10,400	,002
	Flexiones2	27,07	60	11,802	
Pair 3	Vaiven(metros)	1435,33	60	402,608	,022
	Vaiven (metros)2	1492,33	60	324,441	
Pair 4	IMC	22,88	60	3,332	,533
	IMC2	22,89	60	3,275	
Pair 5	Sienta y Alcanza (Pie Derecho)	19,68	60	8,935	,213
	Sienta y Alcanza (Pie Derecho)2	20,02	60	8,733	
Pair 6	Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)	18,42	60	7,881	,092
	Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)2	18,72	60	7,691	
Pair 7	Flexibilidad Dorsal	45,45	60	11,060	,000
	Flexibilidad Dorsal2	47,02	60	11,355	

Podemos constatar que hay una fuerte correlación, significativa al nivel de 1% entre los momentos 1 y 2. Verificamos todavía que hubo una evolución positiva el nivel de la totalidad de los tests, siendo estadísticamente relevantes a las

diferencias a los niveles de Abdominales, Flexiones, Resistencia Aerobia (Vaiven) y Flexibilidad Dorsal.

H0: Los resultados de los Testes de Fitnessgram, aplicados a cada grupo, en los dos momentos, presentan valores iguales.

Praticante			Mean	N	Std. Dev	t-test
no	Pair 1	Abdominales	72,02	46	7,347	,014
		Abdominaies2	74,15	46	3,183	
	Pair 2	Flexiones	24,61	46	10,193	,046
		Flexiones2	26,24	46	11,609	
	Pair 3	Vai-ven(metros)	1441,74	46	441,308	,042
		Vai-ven (metros)2	1504,35	46	352,286	
	Pair 4	IMC	22,47	46	3,614	,637
		IMC2	22,48	46	3,551	
	Pair 5	Sienta y Alcanza (Pie Derecho)	20,84	46	8,901	,464
		Sienta y Alcanza (Pie Derecho)2	21,09	46	8,648	
	Pair 6	Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)	19,35	46	7,767	,308
		Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)2	19,57	46	7,658	
	Pair 7	Flexibilidad Dorsal	46,63	46	11,689	,000
		Flexibilidad Dorsal2	48,26	46	11,945	
sim	Pair 1	Abdominales	71,29	14	8,739	,103
		Abdominaies2	72,93	14	5,356	
	Pair 2	Flexiones	26,00	14	11,388	,000
		Flexiones2	29,79	14	12,460	
	Pair 3	Vai-ven(metros)	1414,29	14	246,755	,276
		Vai-ven (metros)2	1452,86	14	214,348	

Pair 4	IMC	24,21	14	1,630	,667
	IMC2	24,24	14	1,576	
Pair 5	Sienta y Alcanza (Pie Derecho)	15,86	14	8,219	,085
	Sienta y Alcanza (Pie Derecho)2	16,50	14	8,357	
Pair 6	Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)	15,36	14	7,742	,071
	Sienta y Alcanza (Pie Izquierdo)2	15,93	14	7,385	
Pair 7	Flexibilidad Dorsal	41,57	14	7,812	,003
	Flexibilidad Dorsal2	42,93	14	8,232	

Podemos concluir que hay diferencias significativas en lo que concierne a la evolución de los grupos entre el primero y el segundo momento de *Fitnessgram*: en el grupo de los no practicantes de Fútbol esas diferencias se revelan e mejoría de la capacidad de los Abdominales, Flexiones, Resistencia Aerobia (Vaiven) y Flexibilidad Dorsal; en el grupo de los practicantes esas mejorías se reflejan en Flexiones y Flexibilidad Dorsal.

El presente análisis va a incidir sobre el grupo de practicantes de Fútbol versus el grupo de no practicantes. Vamos a proceder al Teste t de *Student* para muestras independientes para comprar las medias de los grupos en los momentos iniciales y finales. Complementaremos la información aplicando el Teste t de *Student* para muestras emparejadas para verificar la evolución de cada uno de los grupos en función de los momentos de observación.

H0: En primer momento en que fueron aplicados los Testes de *Fitnessgram*, los resultados de los dos grupos, practicantes federados de Fútbol y no practicantes son idénticos.

	N	Mean	Std.	t-test
--	---	------	------	--------

	Praticante			Dev.	
Abdominales	no	46	72,02	7,347	,755
	si	14	71,29	8,739	
Flexiones	no	46	24,61	10,193	,665
	si	14	26,00	11,388	
Vaive (metros)	no	46	1441,74	441,308	,769
	si	14	1414,29	246,755	
IMC	no	46	22,47	3,614	,015
	si	14	24,21	1,630	
Sienta y Alcanza (Pie Derch)	no	46	20,84	8,901	,067
	si	14	15,86	8,219	
Sienta y Alcanza (Pie Izq)	no	46	19,35	7,767	,097
	si	14	15,36	7,742	
Flexibilidad Dorsal	no	46	46,63	11,689	,135
	si	14	41,57	7,812	

Perante los datos obtenidos no refutamos la hipótesis nula de igualdad de las medias al nivel de todos los tests como excepción del "Índice de Masa Corporal" donde verificamos que los practicantes tienen una media significativamente mayor.

H4: En el segundo momento de aplicación del Teste de Fitnessgram, los resultados de los dos grupos, practicantes y no practicantes de Fútbol, el resultado es idéntico.

	Praticante	N	Mean	Std. Dev	t-test
Abdominales2	não	46	74,15	3,183	,429
	sim	14	72,93	5,356	
Flexiones2	não	46	26,24	11,609	,329
	sim	14	29,79	12,460	
Vai-vevn(metros)2	não	46	1504,35	352,286	,510

IMC2	sim	14	1452,86	214,348	
	não	46	22,48	3,551	,012
Sienta y Alcanza (Pie Derch)2	sim	14	24,24	1,576	
	não	46	21,09	8,648	,085
Sienta y Alcanza (Pie Izq)2	sim	14	16,50	8,357	
	não	46	19,57	7,658	,122
Flexibilidad Dorsal2	sim	14	15,93	7,385	
	não	46	48,26	11,945	,068
	sim	14	42,93	8,232	

Perante los resultados obtenidos podemos averiguar que no hay evidencia de diferencias significativas entre los grupos en los resultados de los Tests de *Fitnessgram* como excepción del IMC, cuya diferencia de mantiene significativa.

El entrenamiento por si solo no parece tener un efecto positivo en la mejoría de la *actuación* de Aptitud Física en los futbolistas estudiados.

Durante la fase de crecimiento pubertário se registra un aumento de la potencia máxima aeróbica independientemente de la práctica o no de actividad física (Seabra, Maia, & Garganta, 2001).

H₀: El grupo de practicantes de Fútbol y el grupo de los no practicantes tienen la misma Evaluación Antropométrica.

Practicante		N	Min	Max	Mean	Std. Dev
No	Subescapular	46	6	22	9,93	3,329
	Suprailiaca	46	5	31	13,93	6,013
	Abdominal	46	6	33	15,17	5,844
	Tricipital	46	5	22	11,52	4,283
	Bicipital	46	3	25	10,72	5,119
	Crural	46	7	48	19,76	10,857
	Geminal	46	6	27	14,67	4,517

	Valid N (listwise)	46				
Si	Subescapular	14	6	14	9,64	2,170
	Suprailiaca	14	5	25	13,43	5,140
	Abdominal	14	7	31	15,29	6,269
	Tricipital	14	5	19	10,86	4,092
	Bicipital	14	4	25	12,29	5,730
	Crural	14	11	39	20,79	8,997
	Geminal	14	8	20	13,64	3,973
	Valid N (listwise)	14				

Los datos obtenidos nos permiten verificar que no se registran diferencias significativas entre el grupo que practica Futbol y los que no practica, al nivel de Evaluación Antropométrica.

H₀: EL grupo de practicantes de Futbol y el grupo de los no practicantes presentan el mismo desarrollo maduracional.

		Praticante	N	Mean	Std. Dev	t-test
Desarrollo Púbcos	Pelos	não	46	4,85	,363	,933
		sim	14	4,86	,363	
Desarrollo genital		não	46	4,72	,455	,982
		sim	14	4,71	,469	

Por la observación de los resultados podemos constatar que no se registran diferencias significativas entre el grupo que practica Futbol federado o que no practica el nivel de desarrollo maduracional.

A nivel del análisis de la motivación para la práctica del futbol y de acuerdo los datos obtenidos, presentamos las variables descriptoras de la motivación para la práctica de Futbol ordenadas, por orden decreciente, de la adhesión de los alumnos encuestados.

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Es importante cumplir las reglas de la modalidad	60	3	5	4,28	,783
Es un deporte saludable	60	1	5	4,13	1,214
El Futbol exigen u conjunto de capacidades, como la toma de decisiones	60	1	5	3,93	1,071
El Futbol permite un desarrollo físico y muscular	60	1	5	3,93	1,148
Conseguir perfeccionamiento de la técnica es importante	60	1	5	3,85	1,260
Gusto por la competición deportiva	60	1	5	3,83	1,092
Gusto de hacer ejercicio físico	60	1	5	3,78	1,223
El Futbol exige concentración	60	1	5	3,78	1,329
Siento placer en las clases /entrenamientos de Futbol	60	1	5	3,63	1,288
Me gusta practicar Fuebol	60	1	5	3,55	1,455
El Futbol me hace sentir espíritu de equipo	60	1	5	3,45	1,213
Da placer la utilización de las instalaciones y material deportivo	60	1	5	3,42	1,369
En Futbol busco el éxito personal y del grupo	60	1	5	3,32	1,396
Dominar la pelota con los pies es el máximo	60	1	5	3,27	1,448
Prefiero el Futbol a cualquier otra modalidad	60	1	5	3,25	1,633
Jugar futbol dá status	60	1	5	3,18	1,432
Prefiero el Futbol a cualquier modalidad individual	60	1	5	3,18	1,621

El Futbol me transmite ejemplos que me permiten una mayor comunicación y participación social	60	1	5	3,12	1,403
Quiero conseguir un nivel deportivo mas elevado	60	1	5	3,03	1,529
Jugar futbol aumenta la confianza que tengo en mi	60	1	5	3,00	1,507
El Futbol está en mi cabeza	60	1	5	2,98	1,490
El equipamiento del futbol me fascina	60	1	5	2,97	1,573
El Futbol me ayuda a reaccionar mejor en situaciones de stress en el día-a-día	60	1	5	2,97	1,562
Aumenta la confianza que tengo en mi	60	1	5	2,97	1,473
Vivo el Futbol	60	1	5	2,92	1,381
Cuando juego al Futbol me siento importante	60	1	5	2,82	1,568
EL Futbol me permite una mejor unión con las reglas sociales/familiares	60	1	5	2,82	1,321
El Futbol me hace sentir un deportista en serio	60	1	5	2,80	1,459
Me gustaría ser jugador de futbol profesional	60	1	5	2,80	1,614
Ambiciono ser "mister"	60	1	5	2,53	1,620
Valid N (listwise)	60				

Observamos que "el cumplimiento de las reglas" y el futbol es "un deporte saludable", son los ítems que merecen mayor concordancia, el objetivo "Ambiciono ser Mister" es el menos seleccionado rayando las indiferencia.

Procedemos al análisis factorial en el sentido de encontrar los componentes que forman este factor **“Motivación para la práctica de Fútbol”**. Verificados los presupuestos de aplicabilidad- la dimensión de la muestra que compensa eventuales desvíos de normalidad, la consistencia interna que es **muy buena** (Alpha de Cronbach = 0,904); o Teste KMO = 0,872 e o Teste de Esfericidade de Bartlett = 0,000 indicar que la correlación entre las variables es significativa- obtenemos tres componentes principales que explican cerca del 80% de la varianza total.

1ª Componente Principal: **VOCACIÓN**

Prefiero el Fútbol a cualquier otra modalidad

Prefiero el Fútbol a cualquier modalidad individual

El Fútbol me hace sentir un deportista en serio

Vivo el Fútbol

Me gustaría ser jugador profesional

El Fútbol está en mi cabeza

El equipamiento de fútbol me fascina

Aumenta la confianza que tengo en mi

Jugar fútbol aumenta la confianza que tengo en mi

Gusto de la práctica de Fútbol

EL Fútbol me ayuda a llevar mejor las situaciones de stress en el día a día

Ambiciono ser “mister”

El Fútbol me transmite ejemplos que permiten una mayor comunicación y participación social

Dominar la pelota con los pies es lo máximo

Gusto de competicin deportiva

Da placer la utilización de las instalaciones y material deportivo

2ª Componente Principal: **PRESTÍGIO SOCIAL**

Jugar al futbol da estatus

El Futbol me permite una mejor unión con las reglas sociales/familiares

Cuando juego Futbol me siento importante

Quiero conseguir un nivel deportivo mas elevado

En el Futbol busco el éxito personal y de grupo

3ª Componente Principal: **EJERCICIO FÍSICO**

Es importante cumplir las reglas de la modalidad

El Futbol permite un desarrollo físico y muscular

Es un deporte saludable

El Futbol exige un conjunto de capacidades, como la toma de decisión

El Futbol exige concentración

Siento placer en las clases /entrenamientos de Futbol

Conseguir la perfección de la técnicas importante

Me gusta el ejercicio físico

El Futbol me hace sentir espíritu de equipo

Los tres componentes explican la motivación para la practica del Futbol: VOCACIÓN, PRESTIGIO SOCIAL Y EJERCICIO FÍSICO.

Los resultados estadísticos nos permiten observar que no existen diferencias significativas a los niveles de los tres componentes.

Los Beneficios de la Practica de Futbol constituyen el segundo bloque de cuestiones tiene como base el factor "**Beneficios de la práctica del futbol**". Por análisis factorial obtenemos los componentes siguientes discriminadas.

1ª Componente: **ESPÍRITU COMPETITIVO**

Me gusta cuando pasamos de los ejercicios simples a situaciones de juego

El Futbol es divertido, especialmente cuando envuelve competición

Me gusta el medio envolvente del juego de Futbol

El ejercicio físico me satisface en el momento de la práctica del Fútbol

El Fútbol exige un conjunto de capacidades, como la toma de decisión

El Fútbol es un deporte alegre

Me permite mejorar la organización de movimientos

Me gusta la competición deportiva

2ª Componente: **AUTOCONFIANZA**

Es un deporte que me da ganas de ir a los entrenamientos

Siento que conseguir hacer las cosas bien en esta modalidad

Practico Fútbol para mejorar mis capacidades técnicas

Practico Fútbol para prevenir problemas de salud

Por encima de todo quiero ganar

En el entrenamiento de Fútbol siento placer

Jugar fútbol me permite viajar

3ª Componente: **DESAFIO**

Marcar gol es mi prioridad

El ejercicio físico me satisface en cualquier momento

Promueve el espíritu de equipo

Marcar penaltis es fantástico

El Fútbol me hace aprender nuevas habilidades

4ª Componente: **TRABAJO**

El Fútbol exige mucha dedicación de entrenamiento

Perder no me hace desistir

5ª Componente: **AGRESIVIDAD**

En el Fútbol existe mucho contacto físico

Es un deporte agresivo

Cinco componentes explican 81% de la varianza total del factor “Beneficios de la práctica del Fútbol”, a saber: ESPÍRITU COMPETITIVO, AUTOCONFIANZA, DESAFÍO, TRABAJO Y AGRESIVIDAD.

El análisis estadístico de los datos nos muestran que las opiniones de los practicantes de la modalidad y no practicantes difieren poco en el entendimiento de los beneficios de la práctica de Fútbol.

Las influencias para la práctica del Fútbol componen el tercer bloque de cuestiones. Se centra en el factor “**influencias que llevan a uno a la práctica del Fútbol**”. Por análisis factorial obtenemos un único componente que agrega a familia y amigos.

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
A mis familiares les gusta el fútbol	60	2	5	4,15	,899
Convivo con otros futbolistas y es excelente	60	1	5	3,58	1,211
Me gusta la convivencia del vestuario	60	1	5	3,57	1,198
Me gusta el “ruido” del estadio	60	1	5	3,47	1,567
Mis padres hablan bien del fútbol	60	1	5	3,38	1,329
Los ruidos del estadio me fascinan	60	1	5	3,37	1,636
Mis mejores amigos practican fútbol	60	1	5	2,97	1,365
La familia es una gran influencia para la practica del fútbol	60	1	5	2,93	1,506

Me gustaría ser como Cristiano Ronaldo	60	1	5	2,85	1,665
Valid N (listwise)	60				

Observamos, por las estadísticas descriptivas la importancia relativa que los estudiantes atribuyen a los varios ítems que ordenamos por orden decreciente. El factor de que a la familia le guste el fútbol aparenta ser un factor determinante, mereciendo concordancia casi absoluta. No se registran diferencias significativas entre el grupo de alumnos que practican fútbol y el grupo que no practica en cuanto a las influencias

4. Conclusiones

Teniendo este estudio incidencia sobre los estudiantes que frecuentan las clases de educación física y más especialmente sobre dos grupos de estudiantes- los que practican fútbol y los que no lo practican- tuvimos oportunidad de, en la primera parte, observar los resultados de los test de Fitnessgram aplicados en dos momentos diferentes y comparando los resultados. En primer momento, concluimos que nuestra muestra total se encuentra en una “zona saludable” respecto a la resistencia aeróbica (VaiVen), la flexión de brazos y el IMC, en un nivel “por encima de la zona saludable” en los abdominales y flexibilidad dorsal y “necesita mejorar” en relación al sienta y alcanza (pie derecho e izquierdo). Según los valores de referencia del estudio de Bergmann et al. (2005). En segundo momento, observamos que se encuentra un “zona saludable” respecto a la resistencia aeróbica (VaiVen), las flexión de brazos y el IMC, en un nivel “por encima de la zona saludable” en los abdominales y flexibilidad dorsal y “necesita mejorar” en relación al sienta y alcanza (pie derecho) Según los valores de referencia del estudio de Bergmann et al. (2005).

Constatamos también, que globalmente hay evolución en generalidad de los estudiantes de los dos grupos, para un primer momento de la evolución y para el segundo identificamos los elementos donde esa evolución se mostro

Brito, A., Costa, A., Vieira, N. y Santos, P. (2012). Evaluación de los niveles de aptitud física de los jóvenes practicantes del deporte del fútbol y la no práctica. *Trances*, 4(6):499-526.

significativa. Así en el grupo de los no practicantes de Fútbol esas diferencias se revelan en mejoría de la capacidad abdominal, flexión de brazos, resistencia aerobia (VaiVen) y flexibilidad dorsal; en el grupo de los practicantes esas mejorías se reflejan en flexión de brazos y en la flexibilidad dorsal.

En el análisis sobre el grupo de practicantes de futbol contra el grupo de no practicantes, verificamos que apenas existen diferencias significativas acerca del nivel d índice de masa corporal (IMC), donde los practicantes tienen una media de 24,48% y los no practicantes 22,48%. El entrenamiento por sí sólo no parece tener un efecto positivo en la mejoría de la actuación de la Aptitud Física en los futbolistas estudiados.

Relativo a la valoración antropométrica, no se registran diferencias significativas entre el grupo que practica futbol y el que practica.

El futbol representa una pequeña parcela en la educación física en general y su contribución para la evolución física se diluye en el conjunto de aptitudes probadas. Es importante decir que el grupo de estudiantes que no practican futbol, practican otras modalidades

En lo que se refiere a las motivaciones para la práctica de futbol, de la representación mental de los beneficios de esa práctica y de las influencias que llevan el estudiante a esta modalidad, presentamos las componentes que definen cada uno de estos factores y una lectura aunque en diagonal es esclarecedor de la realidad. En las diferentes componentes, de las opiniones de los practicantes y no practicantes poco difieren.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aires, L. (2009). *Níveis de Atividade Física, Aptidão Física e Excesso de Peso/Obesidade em Crianças e Adolescentes*. Porto: FADEUP-UP.
2. American Alliance for Health (1975). *AAHPER Youth Fitness Test Manual*. Washington: AAHPER Publications.

Brito, A., Costa, A., Vieira, N. y Santos, P. (2012). Evaluación de los niveles de aptitud física de los jóvenes practicantes del deporte del fútbol y la no práctica. *Trances*, 4(6):499-526.

3. Barata, J. (2005). *Mexa-se...Pela sua Vida*. Lisboa: Dom Quixote.
4. Bar-Or, Baranowski, T. (1994). Physical Activity, Adiposity, and Obesity Among Adolescents. *Pediatric Exercise Science*.
5. Bergmann et al. (2005). Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 55-61.
6. Bouchard, C., Shephard, R. (1992). *Physical activity, fitnessgram, and health: The model and key concepts*. Champaign: Human Kinetics.
7. Cruz, I. (2006). Nível de atividade física habitual dos acadêmicos do curso de Educação Física da Funorte. Monografia de final de curso em Educação Física apresentada na Faculdades Unidas do Norte de Minas. Montes Claros: Faculdades Unidas do Norte de Minas.
8. Cruz, I, Souza, D., Lessa, K., Nagem, M., Durães, G., Lessa Junior, A. (2008). Nível de Atividade Física Desportiva de Acadêmicos do Curso de Educação Física da Funorte. In: Jornada Nacional de Atividade Física, Esporte e Saúde, Montes Claros. Jornada Nacional de Atividade Física, Esporte e Saúde.
9. Delgado, L. (2004). *Medidas Antropométricas*. São Luis: Editora da Unidade Federal do Maranhão Centro de Ciências da Saúde.
10. Fragoso, I., Vieira, F. (2000). *Morfologia e crescimento - Curso Prático*. Lisboa: Edições FMH.
11. Gihiglione, R., Matalon, B.(2006). *O Inquérito*. Oeiras: Celta Editora.
12. Gill, D., Gross, J., Huddleston, S. (1983). Participation Motivation in Youth Sports. *International Journal of Sports Psychology*, 14: 1-14.
13. Madureira, A., Fonseca, S., Maia, M. (2003). Estilo de Vida e Atividade Física e Atividade Física Habitual de Professores de Educação Física. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 54-62.

14. Maia, J., Lopres, V. (2002). *Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º ciclo do ensino básico da Região Autónoma dos Açores*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
15. Malina, R. (1994). Physical Activity and Training - Effects on Stature and The Adolescent Growth Spurt. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
16. Marôco, J. (2010). *Análise Estatística com o PASW Statistics (Ex-SPSS)*. Pero Pinheiro: Report Number, Lda.
17. Matsudo, V., Matsudo, S. (1991). Validade da auto avaliação na determinação do desenvolvimento puberal. *Revista Brasileira Ciências do Movimento*, 18-35.
18. Moreira, M. (1995). *Avaliação das Pregas Adiposas. Prova de Aptidão*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes - UTAD.
19. Nodin, N. (2001). *Os Jovens Portugueses e a Sexualidade em finais do século XX*. Lisboa: Associação para o Planeamento da Família.
20. O.M.S. (1997). *Declaração de Jacarta sobre a Promoção da Saúde no Século XXI*. Jacarta, Indonésia: O.M.S.
21. Pestana, M., Gageiro, J, Nunes, J. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais, A Complementaridade do SPSS*. (4ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
22. Seabra, A., Maia, J. A., Garganta, R. (2001). Crescimento, maturação, aptidão física, força explosiva e habilidades motoras específicas. Estudo em jovens futebolistas e não futebolistas do sexo masculino dos 12 aos 16 anos de idade. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1: 22-35.

23. Serpa, S. (1991). Motivação para a prática desportiva. In: F. Sobral, & A. Marques, *FACDEX: Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa*. Ministério da Educação. Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário. Direcção Geral dos Desportos. Gabinete Coordenador do Desporto Escolar. Lisboa: Direcção Geral dos Desportos.
24. Serpa, S. (1992). Motivação para a prática desportiva. Validação preliminar do Questionário de Motivação para as Actividades Desportivas (QMAD). In: F. Sobral e A. Marques (coord.), *FACDEX – Desenvolvimento Somato-Motor e Factores de Excelencia Desportiva na População Escolar Portuguesa: Relatório parcelar. Área do Grande Porto*. Ministério da Educação. Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário. Direcção Geral dos Desportos. Gabinete Coordenador do Desporto Escolar. Lisboa: Direcção Geral dos Desportos.
25. Tanner, J. (1962). *Growth at Adolescence*. Oxford: Blackwell Scientific Publication.
26. Weiberg, R., Gould, D. (2001). *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício*. (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed Editora.

