

APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Estudos e Pesquisas do Exercício e Esporte (LABESPEE), do Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto (CEDUFOP), por meio do Grupo de Estudos do Jovem Atleta (GEJA), coordenado pelos Professores Doutores Francisco Zacaron Werneck, Emerson Filipino Coelho e Renato Melo Ferreira, tem investigado temáticas relacionadas ao treinamento infanto-juvenil.



Localização:

Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto – CEDUFOP

Linha de Pesquisa: Esporte Infanto-Juvenil

Missão: Investigar temáticas com ênfase no jovem atleta: identificação e desenvolvimento de talentos esportivos, maturação, desempenho, estatística aplicada ao esporte e treinamento esportivo de longo prazo.

Coordenador: Prof. Dr. Francisco Zacaron Werneck - UFOP

Pesquisadores:

Prof. Dr. Emerson Filipino Coelho - UFOP

Prof. Dr. Renato Melo Ferreira - UFOP

Colaboradores:

Prof. Dr. António Figueiredo – Universidade de Coimbra

Prof. Esp. Luciano Miranda – Colégio Militar de Juiz de Fora

Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Matta - UFJF

Prof. Dr. Jeferson Macedo Vianna – UFJF

Prof. Dr. Jorge Roberto Perrout de Lima - UFJF

Ten Cel R1 Paulo Roberto Ribas

QUEM SOMOS?

Endereço para acessar este espelho: dgo.cnpq.br/lattes/espelho/grupo/0914053252652848

Identificação	
Situação do grupo:	Certificado
Ano de formação:	2014
Data da Situação:	01/12/2014 10:09
Data do último envio:	20/11/2015 14:25
Lider(es) do grupo:	Francisco Zacaron Werneck
Área predominante:	Ciências da Saúde: Educação Física
Instituição do grupo:	Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Unidade:	Centro Desportivo

Logos: UFOP, LABESPEE, CEDUFOP, Plataforma Lattes, CNPq, Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil Lattes.



O “Projeto Atletas de Ouro: Avaliação Multidimensional e Longitudinal do Potencial Esportivo de Jovens Atletas” é um estudo multicêntrico, com a finalidade de criar uma ferramenta de identificação e monitoramento do potencial esportivo de crianças e jovens.

O QUE DIZ A LITERATURA CIENTÍFICA?

- Psychometric properties of the motor diagnostics in the German football talent identification and development programme**
Journal of Sports Sciences, 2014
<http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2014.928416>
- Talent identification in China** © by IAAF
7.3: 37-39, 1992
- An integrated framework for the optimisation of sport and athlete development: A practitioner approach** *Journal of Sports Sciences*, 2013
- Identifying Talent in Youth Sport: A Novel Methodology Using Higher-Dimensional Analysis**
PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0155047 May 25, 2016
- Identification of sport talents using a web-oriented expert system with a fuzzy module**
Expert Systems with Applications
- iSports: A web-oriented expert system for talent identification in soccer**
Expert Systems With Applications

Métodos para identificar e desenvolver talentos esportivos constitui um dos pilares do sucesso esportivo internacional. Sabe-se que o talento é identificável, mas é preciso oferecer condições favoráveis para o seu desenvolvimento, dentro de um processo de treinamento de longo prazo, que começa pela escola.



O Sistema Colégios Militares, em razão do material humano, infraestrutura esportiva e de profissionais qualificados, constitui por excelência o local ideal para a implantação de um sistema de identificação e desenvolvimento de potenciais talentos esportivos no Brasil.

Em setembro de 2015, foi realizado um estudo piloto no Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), autorizado pelo **Cel. Roberto Carlos Bento da Paixão**, visando identificar alunos com maior potencial de excelência no esporte e auxiliar os professores daquela instituição no processo de desenvolvimento desses alunos-atletas.

A partir deste estudo, realizado com recursos dos próprios pesquisadores e apoiado por editais de iniciação científica da UFOP, foi criada uma proposta preliminar de *Metodologia de Avaliação do Potencial Esportivo de Crianças e Jovens*, publicada no 5º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos, em Belo Horizonte (Werneck, Coelho, Ferreira, Miranda & Figueiredo, 2015).

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ESPORTIVO DE CRIANÇAS E JOVENS: UM ESTUDO PRELIMINAR

FRANCISCO ZACARON WERNECK; EMERSON FILIPINO COELHO; RENATO MELO FERREIRA; LUCIANO MIRANDA; ANTÔNIO JOSÉ B. FIGUEIREDO

RESUMO EXTENDIDO



CONGRESSO INTERNACIONAL DE JOGOS DESPORTIVOS

**INICIAÇÃO CIENTÍFICA
EDITAL PIP/UFOP Nº 06/2015**

AVALIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO POTENCIAL ESPORTIVO DE JOVENS ATLETAS DO COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORAMG



O QUE É?

É uma ferramenta de avaliação multidimensional do potencial esportivo de crianças e jovens, dentro de uma abordagem que conjuga o conhecimento científico e a experiência prática, de forma longitudinal.

PRA QUE SERVE?

Tem a finalidade de identificar jovens com maior potencial de excelência para os esportes, auxiliando os treinadores no processo de desenvolvimento desses atletas.

PRESSUPOSTOS DA AVALIAÇÃO

- Mapeamento de Indicadores do Talento Esportivo
- Avaliação do Estágio Maturacional
- Abordagem Científica aliada a Opinião de Experts
- Modelagem Estatística Multivariada
- Acompanhamento Longitudinal
- Compromisso Ético e Científico
- Respeito e atendimento às necessidades dos jovens



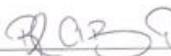
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO

O PROJETO: ASPECTOS ÉTICOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
CAAE: 32959814.4.1001.5150

ANUÊNCIA CMJF



Roberto Carlos Bento da Paixão – Coronel
Comandante e Diretor de Ensino do CMJF



ANUÊNCIA IPCFEx
DIEx nº 403-IPCFEX
EB: 0207042.00000438/2016-68

Reunião na DEPA com Gen Bda LANCIA – 19 de Julho 2016

O Projeto Atletas de Ouro possui aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto, atendendo a todas as exigências que envolvem a pesquisa com seres humanos, de acordo com a resolução CNS466/12.

Em 2016, o Projeto foi apresentado ao **Cel. Fernando** Antônio Pinto de Oliveira, atual comandante do CMJF, que solicitou parecer ao Departamento de Educação Preparatória e Assistencial (DEPA). Foi realizada, então, uma reunião com o Diretor e o Sub-Diretor do DEPA, **Gen Bda** Flávio Marcus **Lancia** Barbosa e **Cel. Ricardo Corrêa Leão**, respectivamente, os quais foram favoráveis à continuidade do Projeto no CMJF (DIEx nº 47-SEÇ ENS/DEPA).

Em dezembro de 2016, o Centro de Capacitação Física do Exército (CCFEx), com base no parecer positivo da Comissão de Desportos do Exército (CDE) e do Instituto de Pesquisa e Capacitação Física do Exército (IPCFEx), concluiu que o projeto é válido para a aplicação em todos os estabelecimentos de ensino do Sistema Colégios Militares do Brasil (DIEx nº 1721-DEPDG/CCFEx).



PROJETO ATLETAS DE OURO

Apresentação de Resultados

CMJF 2015-2016



As atividades desenvolvidas no “Projeto Atletas de Ouro” estão relacionadas à área de pesquisa. No primeiro ano do Projeto, foram avaliados 390 alunos do CMJF; em 2016, 534 alunos participaram da pesquisa. Entre 2015 e 2016, foram realizados trabalhos de iniciação científica e publicados resumos/pôsteres em eventos científicos, além da criação de material audiovisual para divulgação do projeto. Sob o ponto de vista do CMJF, mais de 500 alunos estão sendo avaliados anualmente, os quais recebem orientação sobre o seu potencial esportivo, contribuindo para a sua adequada formação esportiva. Os relatórios emitidos aos professores do CMJF têm permitido maximizar os processos de treinamento, orientar os alunos para as modalidades em que eles têm maior potencial e, muitas vezes, descobrir potenciais latentes, que são informados aos pais dos alunos-atletas. Isto é muito importante, uma vez que tem se observado alunos com grande potencial e que ainda não estão envolvidos nas equipes de treinamento do CMJF. Ademais, é importante destacar que a coleta desses dados permitiu a criação de uma ferramenta diagnóstica do potencial esportivo de jovens, inédita no país.

AMOSTRA

	2015			2016		
	EFETIVO	AVALIADOS	%	EFETIVO	AVALIADOS	%
6ºano	90	63	70%	97	88	91%
7ºano	116	64	55%	121	104	86%
8ºano	124	32	26%	118	110	93%
9ºano	131	53	40%	120	120	100%
1ºano	152	71	47%	155	64	41%
2ºano	153	76	50%	149	29	19%
3ºano	120	31	26%	142	19	13%
TOTAL	886	390	44%	902	534	59%

DADOS GERAIS

	2015		2016	
	N	%	N	%
Possuem Algum Problema de Saúde	49	13%	98	18,3%
Participam de Treinamento	150	38,5%	211	39,5%
Praticam Esporte Fora da Escola	160	41%	196	36,7%
Possuem Atleta na Família	85	22%	166	31,1%
Querem ser um Atleta no futuro	200	51%	264	49,4%

PRÁTICA DE ESPORTES E TREINAMENTO

Prática Esportiva Extracurricular		
	♂	♀
2015	49,5%	31,0%
2016	44,5%	26,8%

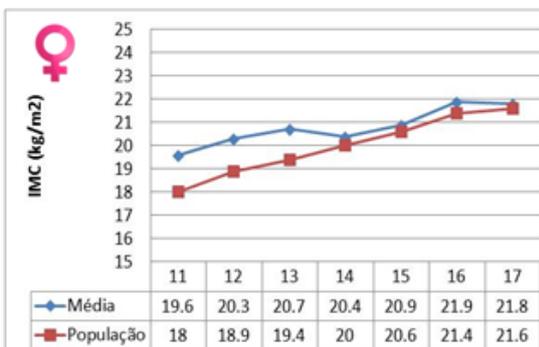
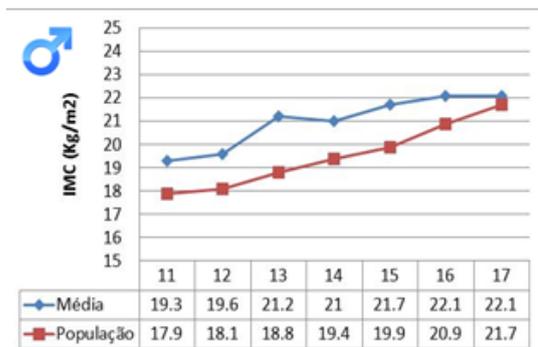
Participação em Treinamento		
	♂	♀
2015	49,1%	25,3%
2016	42,8%	35,3%

PERFIL DE ALUNOS-ATLETAS vs. NÃO ATLETAS



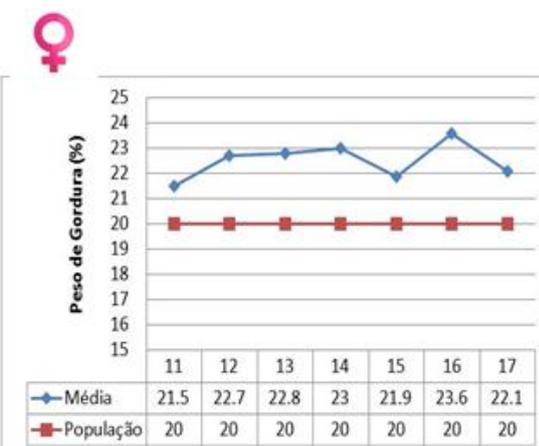
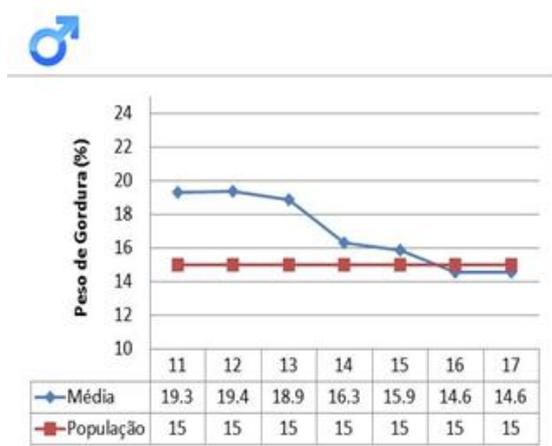
↑	Envolvimento da Família	↑	Força
↑	Motivação	↑	Velocidade
↑	Concentração	↑	Agilidade
↑	Confiança	↑	VO ₂ máx
↑	Coping	↑	Estatura Prevista
↑	Massa Corporal e Estatura	↑	Potencial – Técnico
↓	Σ Dobras Cutâneas	↑	Potencial Esportivo

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL



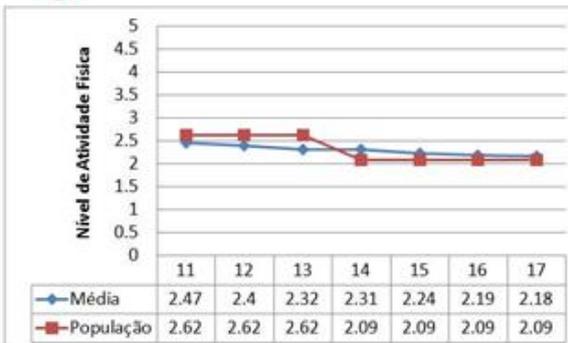
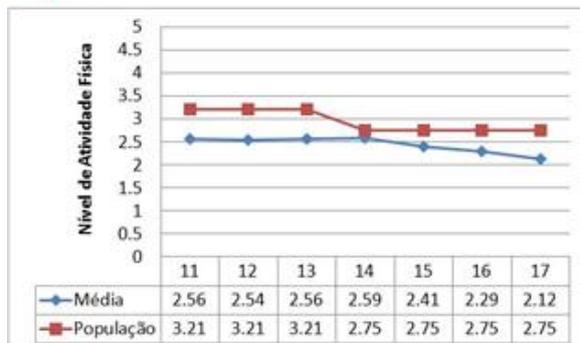
EXCESSO DE PESO		
	Masculino	Feminino
2015	32,4%	24,1%
2016	31,1%	31,5%

% Gordura Corporal

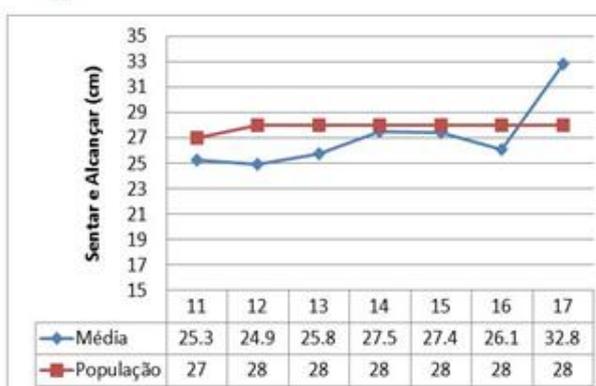
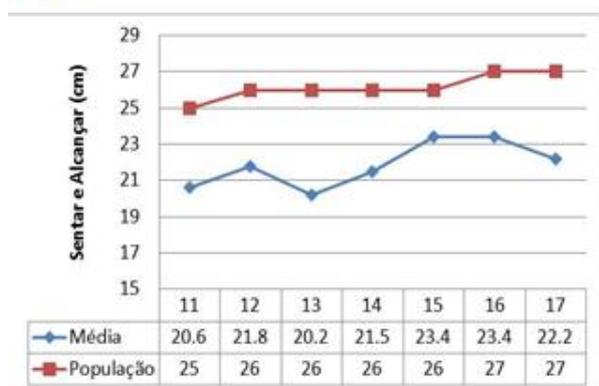


Os resultados mostram que os alunos do CMJF apresentam valores de IMC e % de gordura corporal acima da média da população em praticamente todas as faixas etárias.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

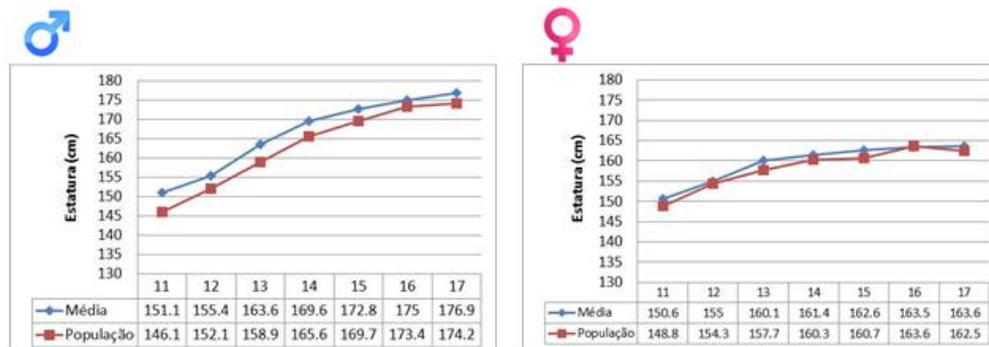


TESTE DE FLEXIBILIDADE



Em relação ao nível de atividade física, observa-se que os alunos do sexo masculino do CMJF estão abaixo da média da população, havendo queda do nível de atividade física principalmente a partir 13 anos; já nas meninas os valores encontrados estão próximos à média da população de mesma faixa etária. Por outro lado, tanto os meninos quanto as meninas apresentaram baixos valores de flexibilidade da região lombar e posterior da coxa.

ESTATURA



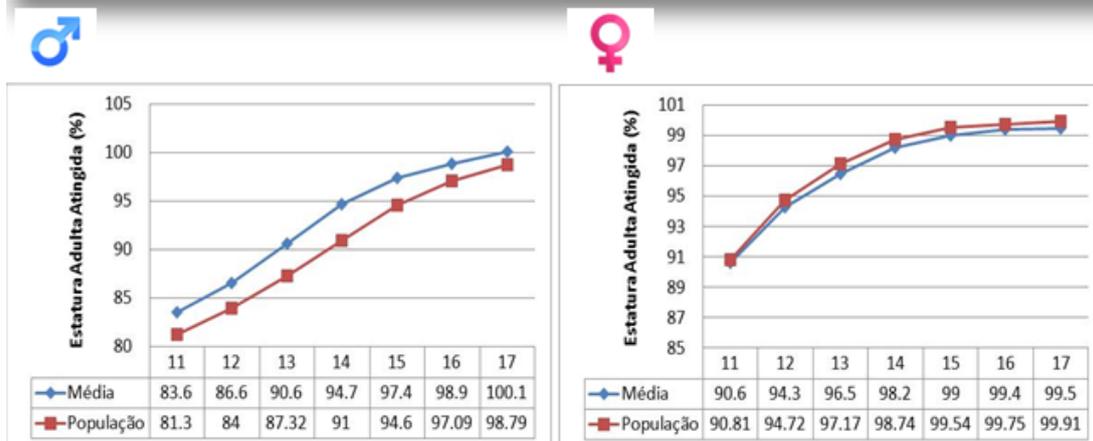
TALENTOS MOTORES PARA ESTATURA

7,1%

N = 38

Os alunos do CMJF são em média mais altos do que a média da população. Um total de 38 alunos apresentaram estatura igual ou acima do percentil 98 em relação a população, ou seja, são considerados alunos muito altos para a sua idade.

MATURAÇÃO SOMÁTICA



Estatura Adulta Predita

Meninos = **179 cm** (15% >= 185cm)

Atrasados: 1% (03)

Normomaturados: 69% (175)

Avançados: 30% (75)

Estatura Adulta Predita

Meninas = **165 cm** (2% >= 175cm)

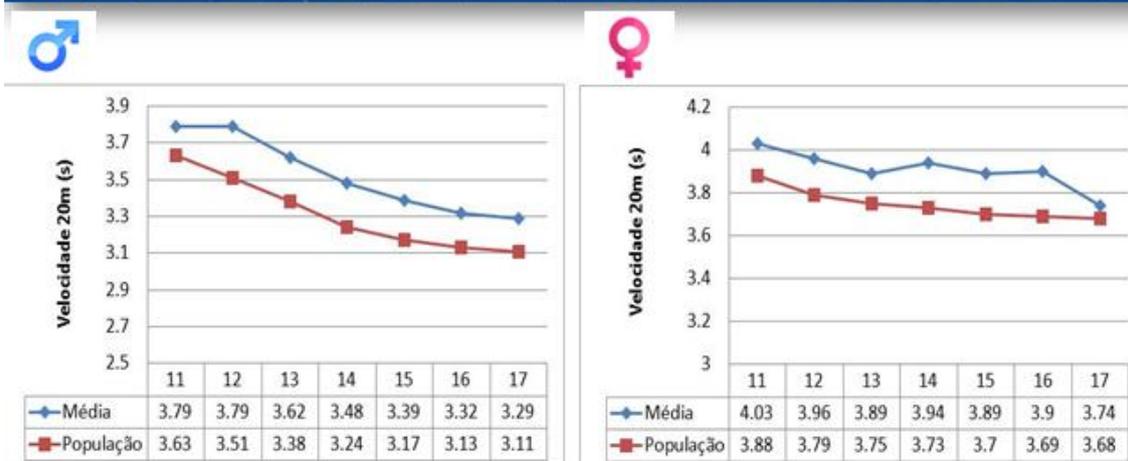
Atrasados: 47% (94)

Normomaturados: 44% (89)

Avançados: 9% (18)

Quanto a maturação somática, os meninos são mais avançados maturacionalmente em relação à média da população, ao passo que as meninas são mais atrasadas maturacionalmente.

TESTE DE CORRIDA DE VELOCIDADE DE 20m



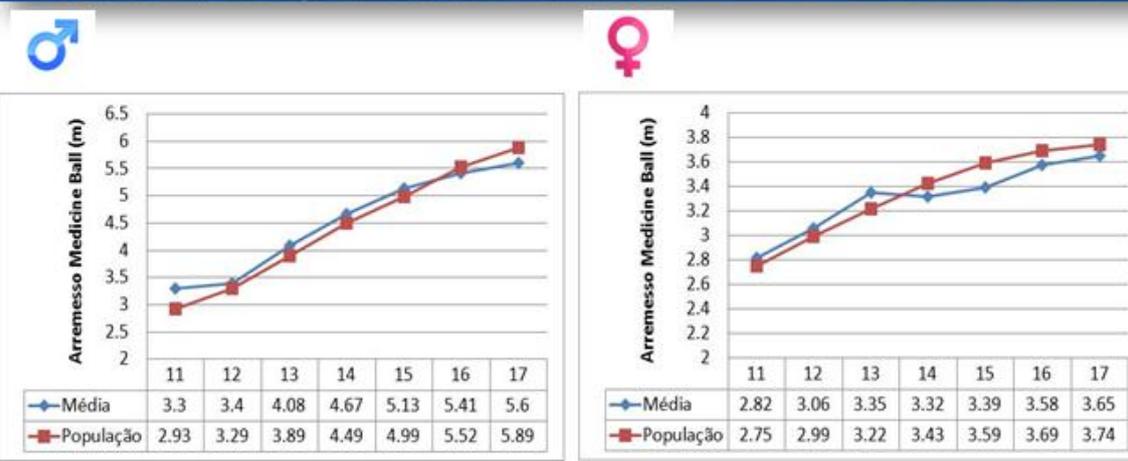
TALENTOS MOTORES PARA VELOCIDADE

6,2%

N = 33

Tanto os meninos quanto as meninas são mais lentos no teste de velocidade de 20m quando comparados a população. Por outro lado, são mais fortes no teste de força de arremesso.

TESTE DE ARREMESSO DO MEDICINE BALL

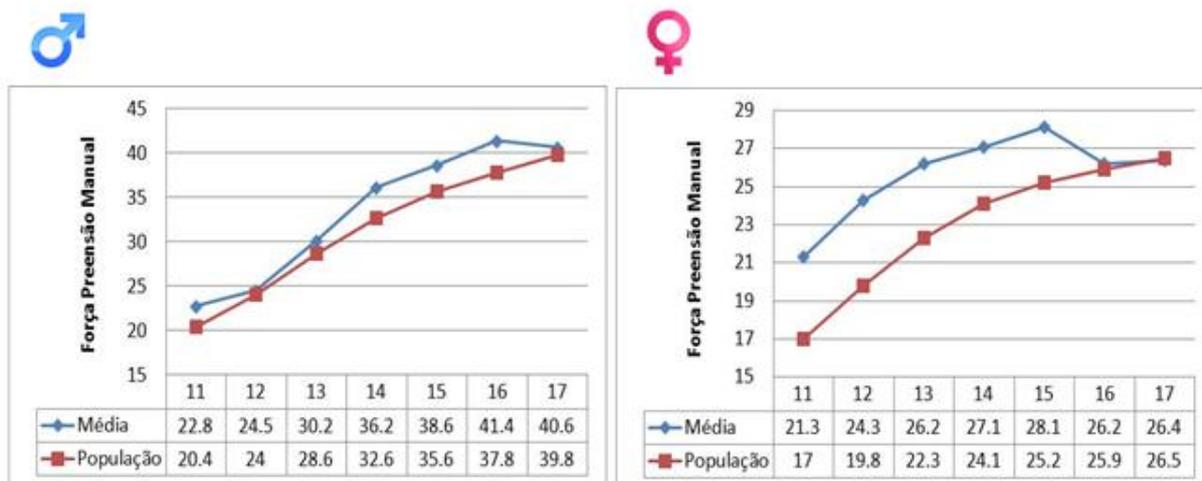


TALENTOS MOTORES PARA FORÇA DE ARREMESSO

7,1%

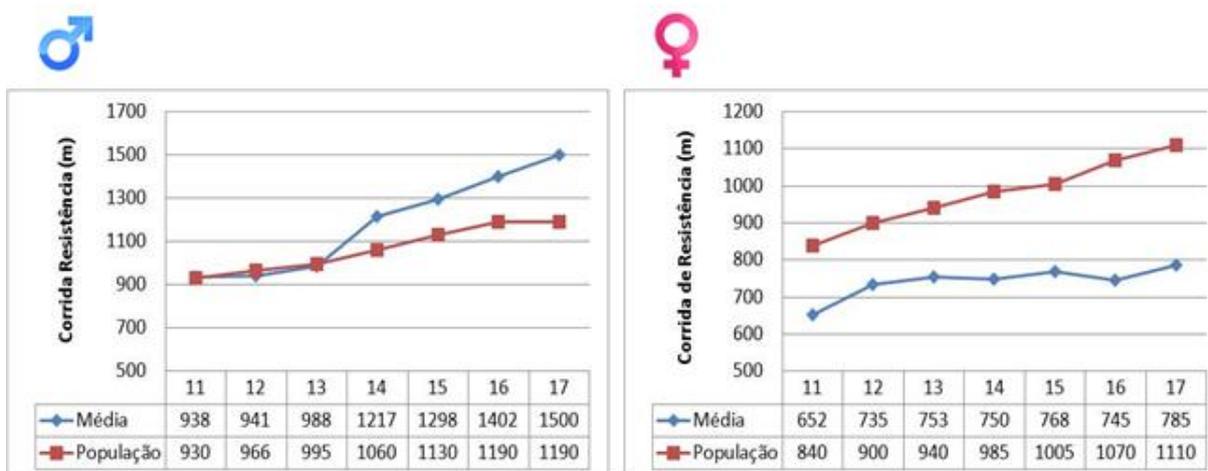
N = 38

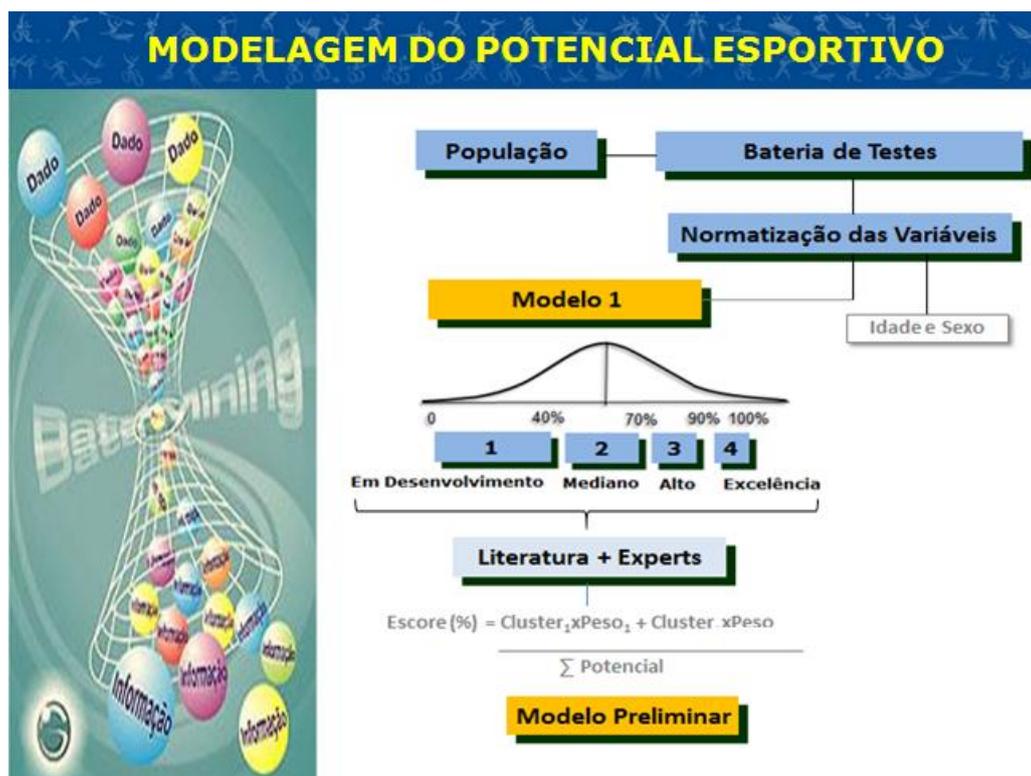
TESTE DE FORÇA DE PREENSÃO MANUAL



No teste de força de preensão manual, os alunos do CMJF são em média mais fortes do que a média da população. Já no teste de resistência, os meninos acima de 13 anos apresentam desempenho acima da média populacional, enquanto as meninas de todas as faixas etárias encontram-se abaixo da média.

TESTE DE LÉGER (CORRIDA DE RESISTÊNCIA)





Para a criação da modelagem do potencial esportivo, inicialmente, todas as variáveis quantitativas foram normatizadas através do cálculo do Escore Z e em seguida para percentis. Em todas as análises, os atletas foram comparados dentro de seu respectivo grupo, por sexo e categoria etária e receberam uma classificação em cada uma das variáveis, obedecendo aos seguintes critérios: <40% Abaixo da Média; 40-70% Dentro da Média; 70-90% Acima da Média e >90% Alto Potencial. Posteriormente, foram atribuídos pesos aos indicadores de desempenho com base na opinião de experts do esporte. Após um processo multiplicativo e heurístico, obteve-se o resultado final, onde o escore final de pontuação na modelagem varia de 0 a 100 pontos (0 a 100%), sendo: <40%: Potencial Esportivo em Desenvolvimento; 40-60%: Potencial Esportivo Mediano; 60-80%: Alto Potencial Esportivo; >80%: Potencial Esportivo de Excelência.

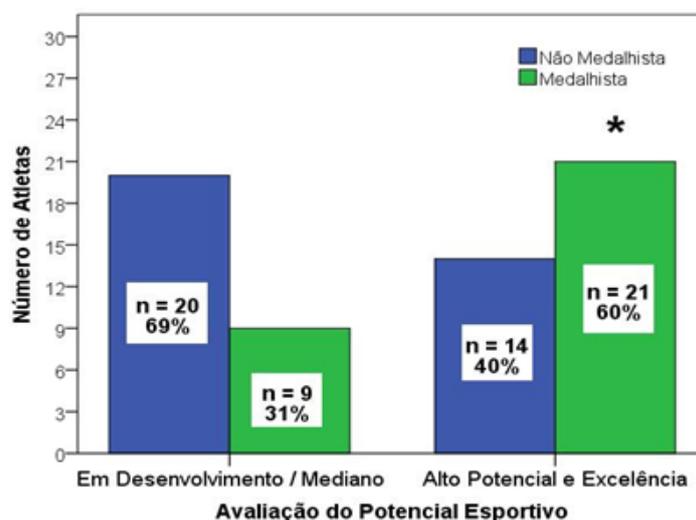
Ao longo dos anos, com o aumento do número de avaliados e do acompanhamento da evolução do potencial esportivo dos alunos, essa ferramenta será validada, tornando-se um valioso instrumento para identificação e desenvolvimento de potenciais talentos esportivos. Análise preliminar confirma a validade da modelagem para o diagnóstico do desempenho.



Cada aluno recebe o seu diagnóstico individualmente, sendo realizada uma explicação geral dos resultados no auditório do CMJF.

Capacidade Preditiva da Avaliação do Potencial Esportivo de Participantes dos Jogos da Amizade 2015

(OR = 3,33; IC95% = 1,18 – 9,41)



Na análise da validade preditiva, dos alunos-atletas do CMJF que conquistaram medalhas nos Jogos da Amizade-2015 (n=30), 70% deles foram classificados, a priori, como alto potencial esportivo ou potencial de excelência ($X^2=5,343$; $p=0,02$). A chance de um atleta de alto potencial/excelência do CMJF ser medalhista na competição foi três vezes maior do que a dos atletas classificados como mediano/em desenvolvimento (OR=3,33;IC95%=1,18–9,41).

A modelagem do potencial esportivo de crianças e jovens, proposta no presente estudo, mostrou-se promissora como ferramenta para identificação e desenvolvimento de potenciais talentos esportivos. Trata-se de uma ferramenta de diagnóstico multidimensional do potencial esportivo de crianças e jovens, que conjuga o conhecimento científico e a experiência prática numa perspectiva longitudinal, com a finalidade de reconhecer indivíduos com maior potencial de excelência em determinado esporte, mapear seus pontos fortes e fracos e auxiliar os treinadores no processo de desenvolvimento desses jovens, maximizando suas chances de sucesso.

ALUNOS COM ALTO POTENCIAL E POTENCIAL ESPORTIVO DE EXCELÊNCIA

Nome	Série	Treina	Modalidade Preferida	Potencial Esportivo
Akleis Muller Ferreira Júnior	9	Sim	Handebol	Alto Potencial
Álvaro Matos Galhardo Fernandes	8	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Ana Luiza Silva de Moraes	7	Não	Basquetebol	Alto Potencial
Ana Clara Aguiar Abbud	8	Sim	Natação	Alto Potencial
Ana Catarina Sanches Facanha	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
ANA CAROLINA DE ABREU	9	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Ana Carolina de Santanna Cesar	9	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Ana Flávia Ribeiro Bezotti	7	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
ANDREY PILATO DE CARVALHO	2	Sim	Voleibol	Potencial de Excelência
André ZIMMERMANN Batista	1	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Azan Camo de Lima Ruffo Junior	7	Sim	Futebol	Alto Potencial
Beatriz Mendonça Moreno	7	Não	Atletismo	Alto Potencial
Beatriz fernandes Bráulio	7	Não	Voleibol	Alto Potencial
Bruno Ferreira Branco Vilela	9	Sim	Handebol	Alto Potencial
Carlos Fabricio Marcolino Júnior	9	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
Enzo Alonso Mandarino	8	Não	Atletismo	Alto Potencial
Ester Santos Dias	9	Sim	Atletismo	Potencial de Excelência
Ester Bueno Ramos	8	Não	Voleibol	Alto Potencial
FÁBIO SANTOS VILLAR	2	Sim	Handebol	Alto Potencial
Gabriel de Oliveira martins	9	Sim	Handebol	Alto Potencial
GABRIELA DIOGO SILVEIRA	6	Sim	Atletismo	Potencial de Excelência
GABRIELA MACIEL RIBEIRO	2	Sim	Voleibol	Potencial de Excelência
Gabriel Silva cassimiro	7	Sim	Natação	Alto Potencial
GABRIEL LOPES	3	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
Gabriela Ferreira Mello da Costa	8	Sim	Atletismo	Alto Potencial
Heitor Carvalho Daniel	9	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
INGRID DUBOC FERREIRA D. SANTOS BRANDÃO	6	Não	Dança	Alto Potencial
Isabelly Gomes Blard	8	Sim	Handebol	Alto Potencial
ISABELLA RIBEIRO CONDI DE FREITAS	8	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
JADE PROÊNCIO Justo	1	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
JOÃO FELIPE DA COSTA FERNANDES	9	Sim	Futebol	Alto Potencial
JOÃO VICTOR Andrade Ferreira	1	Sim	Atletismo	Alto Potencial
JOÃO MARCO DA CUNHA FERREIRA	7	Sim	Futebol	Alto Potencial
João Victor Feitosa Carneiro	9	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
JOÃO MIGUEL DUARTE SILVA	2	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
João Pedro de Almeida Campos	9	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
João Pedro Baptista	7	Sim	Atletismo	Alto Potencial
JULIA Couto SEJANES da Rocha	1	Não	Natação	Potencial de Excelência

Nome	Série	Treina	Modalidade Preferida	Potencial Esportivo
Júlia Gomes Nocelli	7	Sim	Voleibol	Alto Potencial
Lara Watsom de Queiroz Rosa	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
LARISSA VILLAS BOAS DUARTE	8	Não	Atletismo	Alto Potencial
Laura Cabral de Barros	7	Não	Basquetebol	Alto Potencial
Letícia Franco Muniz Lima	7	Sim	Natação	Alto Potencial
Luana Alves Corrêa Maurmann	7	Não	Futebol	Alto Potencial
LUCAS DE OLIVEIRA LOURES	3	Sim	Voleibol	Potencial de Excelência
Luis Matheus Cabral Silva	8	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Luis Filipe de Freitas Benjamin	9	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
Maria Fernanda Florencio Machado	9	Não	Handebol	Alto Potencial
Maria Eduarda Macedo Miranda	9	Sim	Triatlo	Potencial de Excelência
MARIA CLARA DANTAS NORONHA	6	Não	Handebol	Alto Potencial
MARIANA VIRUEZ B. MEDEIROS	3	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
Mateus Alves Correa Maurmann	8	Sim	Futebol	Alto Potencial
MATHEUS FERNANDES CELESTINO	9	Sim	Triatlo	Potencial de Excelência
Matheus Santiago Bretas da Silveira	7	Sim	Orientação	Alto Potencial
Mateus Esteves Silva Ribeiro	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
Nilson Alcântara Júnior	9	Sim	Futebol	Alto Potencial
Pedro Henrique P. de Mendonça	7	Não	Corrida	Alto Potencial
Rachel Penchel Calil	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
RAMON MEDEIROS BARRA	7	Sim	Atletismo	Alto Potencial
RAYAN Nascimento Santana da Costa	1	Sim	Orientação	Alto Potencial
RICK ARMTRONG DE SANT ANNA CÉSAR	7	Não	Voleibol	Alto Potencial
Ronei Gomes de Oliveira Junior	7	Sim	Orientação	Alto Potencial
RUTE DE OLIVEIRA DOS SANTOS	6	Não	Esgrima	Alto Potencial
SAMUEL HENRIQUE FONSECA PEREIRA	3	Sim	Handebol	Alto Potencial
Sara Mederios Salgado	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
Tales Souza Ferreira	8	Sim	Basquetebol	Potencial de Excelência
Thais Sousa Ferreira	8	Não	Ginástica	Alto Potencial
Victor Barrozo de Souza Borges	7	Sim	Basquetebol	Alto Potencial
VICTOR HUGO DA SILVA RODRIGUES	6	Não	Orientação	Alto Potencial
Vitor Dos Santos Ferreira	7	Sim	Futebol	Alto Potencial
WESLEY DE ALMEIDA CRUZ	3	Sim	Voleibol	Alto Potencial
YASMIN LOURENÇO ALVES	8	Sim	Voleibol	Alto Potencial
Yuri Polisserri Fernandes	7	Não	Atletismo	Alto Potencial

Top 10 - ALUNOS com MAIOR ESTATURA

Nome	Estatura (cm)
GABRIEL LOPES	195
LUIZ CLÁUDIO Domingues Assad e Brito	191
André ZIMMERMANN Batista	189
LUCAS DE OLIVEIRA LOURES	189
LUAN PEDRO REZENDE ALVES	188
MARCO ANTONIO DOMINGUES A. E BRITO	188
FLÁVIO HENRIQUE GOMES RAMOS	188
Heitor Carvalho Daniel	187
MOISÉS DE TOLEDO VILELA	187
JOÃO VICTOR Andrade Ferreira	186
WESLEY DE ALMEIDA CRUZ	186
Arthur SURIANI de Carvalho	186

Nome	Estatura (cm)
GABRIELA MACIEL RIBEIRO	178
LETÍCIA DUARTE MONTEIRO DA COSTA	177,2
MARIANA VIRUEZ B. MEDEIROS	176
OLÍVIA dos Reis Ferreira	175,5
FERNANDA BEATRIZ Venturi Araujo	173,5
Maria Eduarda Macedo Miranda	173
JULIA Couto SEJANES da Rocha	171
Lorena Herculano Gomes	171
Joana Caetano Pedretti Meneses	170
LUIZA GABRIELLE Marcelino da Silva Carneiro	170
Mariana Luiza Gonçalves da Silva	170
SOFIA CAÇADOR RIBEIRO	170

Top 10 - ALUNOS MAIS VELOZES na Corrida de 20m

Nome	Corrida de 20m (s)
LEONARDO DA SILVA SIMÕES	2,798
FILIFE FERNANDES Duarte Panissoli	2,947
João Pedro Silva de FREITAS	2,975
SAUL MARCOS FELIPE DA SILVA	2,990
Nilson Alcântara Júnior	3,001
JOÃO FELIPE DA COSTA FERNANDES	3,020
João Victor Feitosa Carneiro	3,037
Carlos Eduardo Silva CORREA	3,043
HAINNER OUCHI BOHNENBERGER	3,043
Matheus Alexandre Souza	3,06

Nome	Corrida de 20m (s)
RAISSA Cristina Aquino de Andrade	3,311
GABRIELA MACIEL RIBEIRO	3,323
Ester Santos Dias	3,328
QUEILA GABRIELE DA SILVA	3,410
Nadia Gonçalves de Andrade	3,412
Júlia de Freitas Florido	3,430
VICTÓRIA PASSOS DA COSTA	3,459
LETÍCIA DUARTE MONTEIRO DA COSTA	3,468
Maria Luiza Souza da Silva Marcolino	3,486
Juliana Lima de Souza	3,487

Top 10 - ALUNOS MAIS RESISTENTES na Corrida vai-e-vem de 20m

Nome	Capacidade Aeróbica Máxima (ml/kg/min)
João Victor Feitosa Carneiro	62,9
JOÃO MIGUEL DUARTE SILVA	61,2
Matheus Rodrigues de Oliveira	60,7
JOÃO FELIPE DA COSTA FERNANDES	60,0
VICTOR LANNA DE OLIVEIRA LISBOA	59,3
Charlles Marcio de Macedo Sousa	59,3
Lucas Ribeiro dos Santos	59,1
Igor Ramos NASCIMENTO Lima	58,0
Luis Filipe de Freitas Benjamin	57,8
Matheus Machado de Oliveira Azalim	57,5

Nome	Capacidade Aeróbica Máxima (ml/kg/min)
BARBARA CRSTINI NUPSUI	52,2
INGRID DUBOC FERREIRA DIAS S. BRANDÃO	51,5
Graziella da Silva Farias	51,4
ANA BEATRIZ DE PAULA OLIVEIRA	51,1
AMANDA A. MARQUES DE OLIVEIRA	50,8
JADE PROÊNCIO Justo	50,5
Ana Luisa O. Matos	50,4
VICTÓRIA PASSOS DA COSTA	50,3
Milena Pena Neumann	50,2
GABRIELA DIOGO SILVEIRA	50,1

Top 10 - ALUNOS MAIS FORTES no Teste de Prensão Manual

Nome	Força Prensão Manual
WAGNER MATTOS DE MORAES JUNIOR	74
Akleis Muller Ferreira Júnior	72
SAUL MARCOS FELIPE DA SILVA	62
GABRIEL LOPES	59
João Pedro Silva de FREITAS	59
Gabriel de Oliveira martins	58
João Victor DUARTE Simões	58
WILLIAM BALSEMÃO FAGUNDES	58
JOÃO MIGUEL DUARTE SILVA	56
MOISÉS DE TOLEDO VILELA	55
THIAGO JORGE SCAFFER CARVALHO	55

Nome	Força Prensão Manual
JULIA Couto SEJANES da Rocha	46
Ana Cláudia Santos da Conceição	40
OLÍVIA dos Reis Ferreira	39
ANA CAROLINA DE ABREU	38
Ester Santos Dias	38
Maria Augusta Fernandes	38
Maria Luiza Souza da Silva Marcolino	38
Lorena Herculano Gomes	36
Vanessa Santos Silva	36
Izabelle Labes	35
Larissa Santos Miranda	35
Lorena Garcia Miranda	35
Raphaelle Caroline Duarte dos Santos	35

Top 10 - ALUNOS MAIS FORTES no Salto Vertical

Nome	SALTO VERTICAL (cm)
LEONARDO DA SILVA SIMÕES	56,4
Igor Ramos NASCIMENTO Lima	50,2
João Pedro de Almeida Campos	50,1
JOÃO MIGUEL DUARTE SILVA	47,9
SAUL MARCOS FELIPE DA SILVA	44,9
João Pedro Silva de FREITAS	44,6
GUILHERME Roldão dos REIS	43,5
AOLIABE LEANDRO AMARANTE	43,1
JOÃO VICTOR Andrade Ferreira	43
SYDNEY CORREA ZAPICO MOURO	42,1

Nome	SALTO VERTICAL (cm)
Nadia Gonçalves de Andrade	35,5
Maria Luiza Souza da Silva Marcolino	33,3
Ester Santos Dias	33
VITÓRIA RODRIGUES DE MELO VALLE	32,3
LUIZA GABRIELLE Marcelino S Carneiro	31,8
Júlia Gomes Nocelli	31,6
VICTÓRIA PASSOS DA COSTA	31
FLAVIANE IGNÁCIO ROCHA FELÍCIO	30,9
Izabel Defante Azevedo Silva	30,7
JADE Alves Muniz	30

Top 10 - ALUNOS MAIS FORTES no Arremesso de MedicineBall de 2Kg

Nome	Força de Arremesso (m)
FLÁVIO HENRIQUE GOMES RAMOS	9,95
SAUL MARCOS FELIPE DA SILVA	8,78
Lucas Ribeiro dos Santos	7,90
Breno Henrique da Silva Jardim	7,20
Gabriel de Oliveira martins	7,08
JOÃO MIGUEL DUARTE SILVA	6,92
Heitor Carvalho Daniel	6,70
THIAGO JORGE SCAFFER CARVALHO	6,51
JOÃO LUCAS B. DE SOUZA SILVA	6,38
Akleis Muller Ferreira Júnior	6,36

Nome	Força de Arremesso (m)
Juliana Lima de Souza	5,44
BIANCA BIATRIZ MIEPSUI	4,92
Ester Santos Dias	4,52
Ester Bueno Ramos	4,45
JULIA Couto SEJANES da Rocha	4,30
QUEILA GABRIELE DA SILVA	4,30
Beatriz Armond de Almeida	4,26
Rachel Penchel Calil	4,25
Izabelle Labes	4,15
FERNANDA CRUZEIRO DA SILVEIRA	4,14
Giovanna da Mata Santos Lima	4,14

SUGESTÕES DE AÇÃO PARA 2017

- 1) **Entrega dos Relatórios aos Alunos:** feedback individual
- 2) **Reconhecimento do Desempenho Esportivo dos Alunos**
- 3) **Divulgação Interna do Projeto e dos Resultados**
- 4) **Gestão dos Resultados:** Aulas de Educação Física, Treinamento e Esporte Extraescolar
- 5) **Incentivar os Jogos Internos:** atenção para Ensino Fundamental
- 6) **Seminário Científico sobre Esporte Infanto-Juvenil**

CRONOGRAMA DE AÇÕES FUTURAS

- 1) **Institucionalização do Projeto**
- 2) **Busca de Editais de Fomento para CMJF e Expansão do Projeto**
- 3) **Solicitação DEPA: Coleta de Dados nos Jogos da Amizade 2018**
Triagem de Saúde, Perfil Maturacional e Avaliação pelos Professores
- 4) **Coleta de Dados CMJF: Maio de 2017**

REPORTAGEM SOBRE O PROJETO ATLETAS DE OURO



Universidade Federal
de Ouro Preto

<http://www.ufop.br/>

Notícias

Pesquisa e inovação



Cedufop realiza parceria com o Exército brasileiro para identificar novos talentos esportivos

14 Março 2017

Criado por **Nathália Fiuzza** em ter, 14/03/2017 - 10:09 | Editado por **Patrícia Pereira** há 2 dias.

O Projeto "Atletas de Ouro: Avaliação multidimensional e longitudinal do potencial esportivo de jovens atletas" é realizado pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas do Exercício e Esporte (LABESPEE) e busca identificar em colégios militares, alunos com maior potencial no esporte, assim como auxiliar os professores daquela instituição no processo de desenvolvimento dos alunos-atletas.

O estudo piloto foi realizado no Colégio Militar de Juiz de Fora, em 2015. A partir dessa experiência foi criada a Metodologia de avaliação do potencial esportivo de crianças e jovens. A pesquisa, coordenada pelos professores do Cedufop Francisco Zacaron Werneck, Emerson Filipino Coelho e Renato Melo Ferreira, foi apresentada no 5º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos.

Expansão

Realizado anualmente no Colégio Militar de Juiz de Fora, o projeto já avaliou mais de 900 alunos. Diante dos bons resultados, o projeto será ampliado para todo o sistema de Colégios Militares do Brasil, em parceria com o Centro de Capacitação Física do Exército (CCFEx). Assista ao vídeo do projeto.



Link do Vídeo do Projeto Atletas de Ouro no CMJF, produzido pelos alunos do Pro-Ativa 2016 - Matheus Henrique de Abreu Loreto e Alexandre Lucas da Silva Pereira:

https://www.youtube.com/watch?v=RLX_2N8SQFY&index=14&list=PLXmmE4gRIMnQ1jaUg8BtYq13gmPsPIn9w



PRODUÇÃO ACADÊMICA

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ESPORTIVO DE CRIANÇAS E JOVENS PARA ESPORTES INDIVIDUAIS - ATLETISMO

CAIO MÁRCIO AGUIAR

ORIENTADOR: PROF. DR. FRANCISCO ZACARON WERNECK



INICIAÇÃO CIENTÍFICA
EDITAL PROBIC/FAPEMIG/UFOP Nº009/2015

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ESPORTIVO DE JOVENS PRATICANTES DE HANDEBOL DO COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA

LUIZA NASCIMENTO MATOZINHOS

ORIENTADOR: PROF. DR. EMERSON FILIPINO COELHO



PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DESENVOLVIMENTO DO "QUESTIONÁRIO DOS ASPECTOS INTANGÍVEIS DO POTENCIAL ESPORTIVO"

FRANCISCO ZACARON WERNECK; EMERSON FILIPINO COELHO;
 LUCIANO MIRANDA; DAVI MÓL BARBOSA, RENATO MELO FERREIRA

APRESENTAÇÃO ORAL

IX Congresso Internacional
 e XVI Congresso Brasileiro
 de Psicologia do Esporte



ESPORTE OLÍMPICO E PARALÍMPICO
 A contribuição da psicologia do esporte
 para o rendimento esportivo

INICIAÇÃO CIENTÍFICA
EDITAL PIP/UFOP Nº 06/2015
 AVALIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO POTENCIAL ESPORTIVO
 DE JOVENS ATLETAS DO COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORAMG

RELAÇÃO ENTRE AS HABILIDADES PSICOLÓGICAS DE COPING E O POTENCIAL ESPORTIVO DE JOVENS ALUNOS-ATLETAS

DIANA IZAIAS SOBREIRA, EMERSON FILIPINO COELHO, RENATO MELO FERREIRA, LUCIANO MIRANDA, DILSON BORGES RIBEIRO JÚNIOR, DAVI MÓL BARBOSA, ALINE ALVES VIEIRA, VINÍCIUS PINHEIRO DE OLIVEIRA ROSA, ANA CLARA MELO, FRANCISCO ZACARON WERNECK

APRESENTAÇÃO ORAL

IX Congresso Internacional
 e XVI Congresso Brasileiro
 de Psicologia do Esporte



ESPORTE OLÍMPICO E PARALÍMPICO
 A contribuição da psicologia do esporte
 para o rendimento esportivo

**TRABALHOS CIENTÍFICOS
SUBMETIDOS
AO
IV FÓRUM CIENTÍFICO DA EsEFEx
9 e 10/06/2017**

PROJETO ATLETAS DE OURO: VALIDADE E ESTABILIDADE DO DIAGNÓSTICO DO POTENCIAL ESPORTIVO EM ESCOLARES DE UM COLÉGIO MILITAR

Francisco Zacaron Werneck, Renato Melo Ferreira, Emerson Filipino Coelho, Diana Izaías Sobreira, Hugo Leonardo Barros de Paula, Universidade Federal de Ouro Preto; Luciano Miranda, Colégio Militar de Juiz de Fora; Paulo Roberto Ribas, TCR2 Exército Brasileiro; António José Barata Figueiredo, Universidade de Coimbra.

INTRODUÇÃO: Identificar e desenvolver jovens com o potencial de se tornarem atletas de elite tem sido um grande desafio para técnicos e pesquisadores das Ciências do Esporte. Métodos para identificar e desenvolver talentos esportivos constitui um dos pilares do sucesso esportivo internacional¹. O que se sabe é que o talento esportivo é identificável e que, uma vez oferecidas condições favoráveis e treino adequado, dentro de um processo de treinamento de longo prazo, altas habilidades podem se manifestar no futuro². A avaliação do potencial esportivo é o primeiro passo no processo de descoberta de novos talentos e as maiores potências olímpicas utilizam abordagens multidimensionais, através de baterias de testes que conjugam o conhecimento científico e a opinião de técnicos e experts do esporte, mensurando indicadores relevantes para o desempenho^{3,4}. Em seguida, aqueles que apresentam o maior potencial de desempenho são selecionados para participarem de programas de treinamento e são acompanhados e avaliados longitudinalmente. A metodologia científica, parte da premissa de que determinados perfis estão associados a maiores desempenhos, de maneira que jovens atletas que apresentam o maior número de requisitos necessários para o bom desempenho numa modalidade, provavelmente terão maior chance de sucesso⁴. Indivíduos caracterizados como talento esportivo possuem características psicológicas, fisiológicas e sociais diferenciadas e acima da média da população, acarretando melhor desempenho na prática esportiva¹. Porém, em jovens atletas, devido aos processos de crescimento e maturação, muitos dos atletas identificados como talento em certo momento não mantêm o mesmo nível de desempenho, tornando difícil a predição. Neste sentido, torna-se importante estudar o “tracking” do desempenho, que diz respeito à estabilidade ou manutenção de um atleta na mesma posição dependente de valores de certo grupo, em função do tempo⁵. Verificar essa estabilidade é importante, pois permite verificar a reprodutibilidade do diagnóstico do potencial esportivo e a capacidade preditiva dos modelos de identificação e desenvolvimento de talentos esportivos (MITs). Os MITs são considerados uma tecnologia aplicada ao esporte, mas muitos deles apresentam limitações metodológicas e carecem de validação longitudinal. No Brasil, não existe um processo sistemático para identificação e desenvolvimento de jovens atletas¹. O Sistema Colégios Militares, em razão do material humano, infraestrutura esportiva e de profissionais qualificados, constitui por excelência o local ideal para a implantação de um sistema de identificação e desenvolvimento de potenciais talentos esportivos no Brasil. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi criar uma metodologia de avaliação multidimensional e longitudinal do potencial esportivo de crianças e jovens e verificar as propriedades psicométricas (validade e estabilidade) em escolares de um colégio militar.

MÉTODOS: Participaram do estudo 924 alunos do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), sendo 390 alunos avaliados em 2015 e 534 em 2016, com idade entre 11 a 18 anos. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Trata-se de um delineamento longitudinal misto, em que os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física em três dias distintos, em 2015 e 2016. Foram avaliados os seguintes fatores e variáveis para caracterização do perfil multidimensional dos atletas: 1)Antropométricos: massa corporal, estatura, altura sentado, comprimento de membros inferiores, envergadura e dobras cutâneas; 2)Físicomotores: velocidade (corrida de 20m), força de membros superiores (teste de preensão manual e teste de arremesso de medicine ball-2kg); força de membros inferiores (salto vertical com contramovimento), resistência aeróbica (teste de Léger); 3)Psicológicos: habilidades de coping (ACSI28-BR) e motivação tarefa-ego (TEOSQ); 4)Socioambiental: nível socioeconômico (questionário ABEP), participação da família e

experiência esportiva; 5)Maturacionais: A maturação biológica foi avaliada através de indicadores de maturação somática: 1)Percentual alcançado da estatura adulta prevista (%EAP); 2)Idade prevista do pico de velocidade de crescimento em estatura (PVC), estimada com base no cálculo do maturity offset, distância em anos em que o indivíduo se encontra do PVC; 6) Potencial esportivo: O treinador atribuiu uma classificação subjetiva relativa a expectativa de sucesso que deposita em cada um dos atletas, no seguinte sistema de classificação: 1=Muito Fraco; 2=Fraco; 3=Razoável; 4=Bom; 5=Muito Bom. Além disso, foi realizada coleta de dados com treinadores em relação à importância que eles atribuem a cada fator relacionado ao desempenho, de acordo com a respectiva modalidade. 7)Autoavaliação de competência: os atletas fizeram autoavaliação de competência para o esporte. Os dados foram analisados por modelagem estatística multivariada, utilizando o software IBM SPSS versão 24. Para a criação da modelagem do potencial esportivo, inicialmente, todas as variáveis quantitativas foram normalizadas através do cálculo do Escore Z e em seguida para percentis. Em todas as análises, os atletas foram comparados dentro de seu respectivo grupo, por sexo e categoria etária e receberam uma classificação em cada uma das variáveis, obedecendo aos seguintes critérios: <40% Abaixo da Média; 40-70% Dentro da Média; 70-90% Acima da Média e >90% Alto Potencial. Posteriormente, foram atribuídos pesos aos indicadores de desempenho com base na opinião de experts do esporte. Após um processo multiplicativo e heurístico, obteve-se o resultado final, onde o escore final de pontuação na modelagem varia de 0 a 100 pontos (0 a 100%), sendo: <40%: Potencial Esportivo em Desenvolvimento; 40-60%: Potencial Esportivo Mediano; 60-80%: Alto Potencial Esportivo; >80%: Potencial Esportivo de Excelência. Para análise da estabilidade das variáveis quantitativas do estudo na comparação 2015 e 2016, utilizou-se o coeficiente de correlação intraclasse (CCI); e para as variáveis qualitativas, o coeficiente Kappa e o % de concordância geral. Para análise da validade preditiva, utilizou-se o resultado de desempenho dos escolares que participaram dos Jogos da Amizade em 2015, competição esportiva anual entre os 13 colégios militares do Brasil. **RESULTADOS:** Em 2015 e 2016, os resultados quanto ao diagnóstico do potencial esportivo dos escolares foram, respectivamente: 29% vs. 40% classificados como potencial em desenvolvimento; 51% vs. 46% potencial esportivo mediano; 17% vs. 11% alto potencial esportivo; 3% vs. 3% potencial de excelência para o esporte. Na análise de estabilidade, um total de 218 alunos foram avaliados em 2015 e reavaliados em 2016. Nas variáveis antropométricas, físico-motoras e maturacionais foi observada estabilidade moderada a elevada (CCI \geq 0.70). A estabilidade é maior nos escolares do sexo masculino. A concordância percentual geral da classificação do potencial esportivo foi de 58% ($X^2=90,408$; $p<0,0001$) e o coeficiente Kappa foi de 0,32. Na análise da validade preditiva, dos alunos-atletas do CMJF que conquistaram medalhas nos Jogos da Amizade-2015 (n=30), 70% deles foram classificados, a priori, como alto potencial esportivo ou potencial de excelência ($X^2=5,343$; $p=0,02$). A chance de um atleta de alto potencial/excelência do CMJF ser medalhista na competição foi três vezes maior do que a dos atletas classificados como mediano/em desenvolvimento (OR=3,33;IC95%=1,18–9,41). **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a modelagem do potencial esportivo de crianças e jovens, proposta no presente estudo, mostrou-se promissora como ferramenta para identificação e desenvolvimento de potenciais talentos esportivos. Trata-se de uma ferramenta de diagnóstico multidimensional do potencial esportivo de crianças e jovens, que conjuga o conhecimento científico e a experiência prática numa perspectiva longitudinal, com a finalidade de reconhecer indivíduos com maior potencial de excelência em determinado esporte, mapear seus pontos fortes e fracos e auxiliar os treinadores no processo de desenvolvimento desses jovens, maximizando suas chances de sucesso. O diagnóstico do potencial esportivo está baseado em diretrizes internacionais para a identificação e desenvolvimento de talentos esportivos. A principal meta é identificar potenciais talentos esportivos e auxiliar os treinadores nas tomadas de decisão no que diz respeito ao desenvolvimento de jovens atletas, visando maximizar o treinamento, minimizar os erros de seleção e maximizar os investimentos no esporte. Novos estudos estão em andamento.

Palavras-chaves: Modelagem estatística; Identificação de talentos esportivos; Testes.

REFERÊNCIAS:

1. MAZZEI LC, AMARAL CMS, BASTOS FC, BOHME MT. Viabilidade de aplicação de um instrumento para a avaliação da qualidade dos processos de detecção e seleção de talentos esportivos na realidade brasileira. *Rev Educ Física/UEM*. 2014;5(4):527-537.
2. REES T, HARDY L, GULLICH A, et al. The Great British medalists project: A review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Med*. 2016;46(8):1041-1058.
3. HÖNER O, VOTTELER A, SCHMID M, SCHULTZ F, ROTH K. Psychometric properties of the motor diagnostics in the German football talent identification and development programm. *J Sports Sci*. 2015;33(2):145-159.
4. PAPIĆ V, ROGULJ N, PLEŠTINA V. Identification of sport talents using a web-oriented expert system with a fuzzy module. *Expert Systems Applic*. 2009;36(5):8830-8838.

5. SOUZA MC, FORJAZ CLM, EISENMANN J, MAIA JAR. A noção de tracking e sua aplicação à Educação Física e ao Esporte. Rev Bras Cineantropom Desenv Human. 2015;17(3):337-346.

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, FUNCIONAIS E MATURACIONAIS DE JOVENS ATLETAS E NÃO ATLETAS DE UM COLÉGIO MILITAR

Luciano Miranda, Colégio Militar de Juiz de Fora; Francisco Zacaron Werneck, Daniel Filipe Gonzaga, Renato Melo Ferreira e Emerson Filipino Coelho, Universidade Federal de Ouro Preto; Jeferson Macedo Vianna, Universidade Federal de Juiz de Fora.

INTRODUÇÃO: O jovem atleta pode ser definido como aquele indivíduo que está inserido no esporte sistematizado, com práticas regulares, com a presença de um professor/treinador e que participa de competições periódicas¹. Jovens atletas possuem diferenças antropométricas, funcionais e maturacionais quando comparados a escolares. Geralmente, eles são mais altos, mais pesados, mais fortes, mais rápidos, mais resistentes e, devido a processos seletivos, apresentam maturação avançada². Estas diferenças acentuam-se em níveis mais elevados de competição. Existe uma vasta literatura científica sobre estudos normativos e de caracterização de escolares³ e de jovens atletas⁴, como, por exemplo, o Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br). De acordo com a metodologia do PROESP-Br, crianças e jovens de 7 a 17 anos que apresentam resultados iguais ou superiores ao percentil 98 em um ou mais testes relacionados ao desempenho motor são classificados como talentos motores. Em uma amostra de 8750 estudantes, a proporção de talentos motores variou de 2 a 5%, considerando os testes de força, agilidade e velocidade³. Porém, uma limitação deste e de outros estudos que investigaram jovens atletas é a ausência de informações relativas à maturação biológica. O Sistema Colégios Militares do Brasil oferece, no contra turno escolar, as práticas esportivas escolares aos seus alunos, e realiza anualmente os Jogos da Amizade entre os 13 colégios militares do Brasil. A caracterização do perfil dos escolares destes estabelecimentos de ensino se faz necessária, dada a escassez de informações sobre a aptidão física e o desempenho motor desta população. A aplicação de baterias de testes motores permitirá aos professores/treinadores diagnosticar o potencial esportivo destes alunos, identificando aqueles que apresentam perfil compatível com determinadas modalidades, prescrever treinamentos individualizados e monitorar os efeitos do treinamento em longo prazo, permitindo ainda identificar potenciais talentos esportivos. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo comparar o perfil antropométrico, funcional e maturacional em jovens alunos atletas e não atletas do sexo masculino de um colégio militar e verificar a proporção de talentos motores nesta população.

MÉTODOS: A amostra foi composta por 184 escolares do sexo masculino do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), com idade entre 12 a 17 anos, os quais foram divididos em dois grupos: Grupo 1) Jovens Atletas (n=59), aqueles que participam das aulas de Educação Física escolar, realizam treinamento sistematizado em horário extracurricular e participam de competições regulares; Grupo 2) Não Atletas (n=125), aqueles que participam apenas das aulas de Educação Física escolar. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física em três dias distintos, em agosto de 2015. No primeiro dia, foi realizada uma explicação da bateria de testes no auditório do colégio, sendo aplicado questionário contendo informações sociodemográficas e experiência esportiva dos alunos; no segundo dia, foram realizadas as medidas antropométricas (massa corporal, estatura, altura sentado, envergadura e dobras cutâneas - tríceps, subescapular e perna) e os testes fisicomotores de velocidade (corrida de 20m), agilidade (teste do quadrado) e força de membros superiores (teste de arremesso de medicine ball de 2kg); nos testes fisicomotores, foram realizadas duas tentativas, registrando o melhor resultado; no terceiro dia, foi realizado o teste de resistência aeróbica (teste de Léger - corrida vai-e-vem de 20m). A classificação dos alunos em relação a talentos motores (sim ou não) foi feita com base nos resultados das medidas de estatura, envergadura, força de arremesso de medicine ball, velocidade e agilidade, seguindo os critérios por sexo e idade, adotados pelo PROESP-Br. A maturação biológica foi avaliada através de indicadores de maturação somática⁵: 1) Percentual alcançado da estatura adulta prevista (%EAP), calculado a partir dos procedimentos propostos por Khamis e Roche (1994; 1995), que utiliza a idade cronológica, estatura atual e massa corporal do jovem e a média da estatura dos pais. A partir de dados de referência, utilizando escores Z, obtém-se a classificação do estágio maturacional (atrasado, normomaturado ou avançado); 2) Idade prevista do pico de velocidade de crescimento em estatura (PVC), estimada com base no cálculo do maturity offset, distância em anos em que o indivíduo se encontra do PVC, através do método proposto por Mirwald e

colaboradores (2002), por meio de medidas antropométricas. Para testar diferenças entre os jovens atletas e não atletas, foi utilizado o teste *t* de *Student* para amostras independentes; e o teste do Qui-Quadrado, para testar a relação entre as variáveis qualitativas. O tamanho do efeito foi calculado pelo *d* de *Cohen* e pelo *V* de *Cramer*, respectivamente. O valor de $p \leq 0,05$ foi adotado para significância estatística, sendo utilizado o software IBM SPSS versão 24. **RESULTADOS:** A média de idade dos escolares foi de $15,3 \pm 1,6$ anos. Entre os jovens atletas, as modalidades esportivas mais praticadas foram: basquetebol (15), futebol (13), atletismo (8), voleibol (6) e handebol (5). A idade prevista do PVC foi de $13,9 \pm 0,7$ anos. A estatura adulta prevista foi de $178 \pm 6,9$ cm e o %EAP foi de $95,7 \pm 4,5\%$, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos nestas variáveis maturacionais. Quanto à classificação do estágio maturacional, observou-se 13,1% de escolares atrasados, 78,7% normomaturados e 8,2% avançados maturacionalmente. Em média, os jovens atletas apresentaram maior massa corporal (68kg vs. 62kg , $p=0,02$; $d=0,36$) e maior estatura (173cm vs. 169cm ; $p=0,04$; $d=0,31$) em relação aos não atletas, respectivamente. As diferenças na envergadura (175cm vs. 172cm ; $p=0,06$), comprimento de membros inferiores (83cm vs. 81cm ; $p=0,06$) e na altura sentada (90cm vs. 88cm ; $p=0,07$) ficaram próximas ao limiar de significância. Na avaliação físiomotora, os jovens atletas foram mais fortes ($5,6\text{m}$ vs. $5,0\text{m}$; $p<0,001$; $d=0,50$), mais ágeis ($5,9\text{s}$ vs. $6,2\text{s}$; $p<0,001$; $d=0,50$), mais velozes ($3,4\text{s}$ vs. $3,5\text{s}$; $p<0,001$; $d=0,33$) e mais resistentes ($48,0\text{ml/kg/min}$ vs. 46ml/kg/min ; $p=0,01$; $d=0,45$). A proporção de escolares considerados talentos motores foi de 26,1% ($n=48$), sendo identificados talentos motores para estatura (11%), envergadura (3%), força de arremesso de medicine ball (18%), agilidade (1%) e velocidade (1%). A proporção de talentos motores foi maior entre os jovens atletas em relação aos não atletas (37% vs. 21%, respectivamente; $X^2=5,651$; $p=0,02$; $V=0,18$), sugerindo que os escolares classificados como talento motor apresentam duas vezes mais chance de ser um jovem atleta. Por outro lado, é importante destacar que, 54% dos talentos motores do colégio (26 de um total de 48) ainda não estão envolvidos com a prática esportiva sistematizada. Isso significa que estes jovens podem vir a ter sucesso no esporte, mas ainda não treinam e não foram selecionados ou ainda não se motivaram ou não foram motivados a se tornarem jovens atletas. Cabe destacar ainda que 45,8% dos talentos motores foram classificados como avançados maturacionalmente ($X^2=8,455$; $p=0,01$; $V=0,22$), revelando a importância de se levar em conta o status maturacional na avaliação do potencial esportivo do jovem atleta, a fim de se evitar julgamentos precipitados e/ou equivocados. Por fim, constatou-se maior proporção de jovens atletas que possuem atletas na família ($X^2=5,000$; $p=0,02$; $V=0,17$), demonstrando a importância que os pais têm no incentivo a prática de esportes pelos seus filhos. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que jovens atletas do sexo masculino de colégios militares apresentam maior tamanho corporal e maior desempenho motor quando comparados aos escolares não atletas, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre eles quanto à maturação somática. A proporção de talentos motores nesta população foi de 26% (48 escolares), os quais tendem a ser avançados maturacionalmente e possuem algum familiar que é ou já foi atleta. Cabe aos professores/treinadores oferecerem as condições favoráveis para o desenvolvimento do potencial esportivo destes alunos, dedicando atenção especial àqueles que apresentam elevado potencial esportivo, mas que ainda não estão envolvidos com o treinamento, e também com aqueles que se encontram atrasados maturacionalmente.

Palavras-chaves: Escolares; Jovem atleta; Maturação biológica.

REFERÊNCIAS:

1. MALINA RM, BOUCHARD C, BAR-OR O. Crescimento, maturação e atividade física. 2nd ed. São Paulo: Phorte; 2009.
2. MALINA RM, ROGOL AD, CUMMING SP, COELHO E SILVA MJ, FIGUEIREDO A J. Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *Br J Sports Med.* 2015; 49:852-59.
3. MELLO JB, NAGORNY GAK, HAIACHI MC, GAYA AR, GAYA ACA. Projeto Esporte Brasil: perfil da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2016;18(6):658-66.
4. PION J, SEGERS V, FRANSEN J, DEBUYCK G, DEPREZ D, HAERENS L, VAEYENS R, PHILIPPAERTS R AND LENOIR M. Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports. *Eur J Sports Sci.* 2015;15(5):357-66.
5. MALINA RM, COELHO E SILVA MJ, FIGUEIREDO AJ, CARLING C, BEUNEN GP. Interrelationships among invasive and non-invasive indicators of biological maturation in adolescent male soccer players. *J Sports Sci.* 2012;30(15):1705-17.

CARACTERÍSTICAS MULTIDIMENSIONAIS DE JOVENS ATLETAS DE VOLEIBOL DE UM COLÉGIO MILITAR

Fábio Junio de Miranda Silva, Emerson Filipino Coelho, Renato Melo Ferreira e Francisco Zacaron Werneck, Universidade Federal de Ouro Preto.

INTRODUÇÃO: O voleibol é uma modalidade que exige dos atletas elevada estatura, impulsão, força explosiva, flexibilidade e alta capacidade aeróbica, além de habilidades técnicas e táticas muito bem desenvolvidas^{1,2}. Existem outros fatores que também influenciam o desempenho no voleibol, tais como: a inteligência de jogo (habilidade de ler o jogo, ter uma forte consciência tática) e a motivação³. A busca por jovens talentos no voleibol implica na realização de baterias de testes, com a finalidade de avaliar o maior número de variáveis relevantes para o desempenho na modalidade. Jovens atletas de voleibol são altos, pesados, com habilidade em salto, rápidos e ágeis e apresentam um perfil psicológico diferenciado⁴. Além disso, particularmente na adolescência, durante o estirão do crescimento, a maturação biológica influencia de modo significativo o tamanho corporal e o desempenho motor⁵. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil antropométrico, físiomotor, psicológico, social, maturacional e o potencial esportivo de jovens atletas de voleibol de um colégio militar, investigando possíveis diferenças entre os sexos. **MÉTODOS:** A amostra foi composta por 33 escolares do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), 20 meninos e 13 meninas, com idade entre 12 a 17 anos. O critério de inclusão no estudo foi participar da equipe de treinamento em voleibol do CMJF, com frequência semanal de treino mínima de 2x/semana e participar de competições regulares. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Trata-se de um delineamento longitudinal misto, em que os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física em três dias distintos, em 2015 e 2016. Foram avaliados os seguintes fatores e variáveis para caracterização do perfil multidimensional dos atletas: 1) Antropométricos: massa corporal, estatura, altura sentado, comprimento de membros inferiores, envergadura e dobras cutâneas - tríceps, subescapular e perna; 2) Físiomotores: velocidade (corrida de 20m), força de membros superiores (teste de preensão manual e teste de arremesso de medicine ball de 2kg); força de membros inferiores (salto vertical com contramovimento), resistência aeróbica (teste de Léger - corrida vai-e-vem de 20m); 3) Psicológicos: habilidades de coping (ACSI28-BR) e motivação tarefa-ego (TEOSQ); 4) Sociais: nível socioeconômico (questionário proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa-ABEP); 5) Maturacionais: A maturação biológica foi avaliada através de indicadores de maturação somática⁵: 1) Percentual alcançado da estatura adulta prevista (%EAP), calculado a partir dos procedimentos propostos por Khamis e Roche (1994; 1995), que utiliza a idade cronológica, estatura atual e massa corporal do jovem e a média da estatura dos pais. A partir de dados de referência, utilizando escores Z, obtém-se a classificação do estágio maturacional (atrasado, normomaturado ou avançado); 2) Idade prevista do pico de velocidade de crescimento em estatura (PVC), estimada com base no cálculo do maturity offset, distância em anos em que o indivíduo se encontra do PVC, através do método proposto por Mirwald e colaboradores (2002), por meio de medidas antropométricas; Os dados são descritos como média e desvio-padrão. Para testar diferenças entre os sexos, foi utilizado o teste *t* de Student para amostras independentes. Para as variáveis qualitativas, utilizou-se o teste Qui-Quadrado. O valor de $p \leq 0,05$ foi adotado para significância estatística, sendo utilizado o software IBM SPSS versão 24. **RESULTADOS:** A média de idade dos atletas do sexo masculino e feminino foi de $16,0 \pm 2,1$ e $14,9 \pm 1,5$ anos ($p=0,13$), respectivamente. Quanto às características antropométricas os atletas do sexo masculino apresentaram maior estatura ($174,9 \pm 9,2$ vs. $165,8 \pm 8,5$ cm, $p=0,008$), maior envergadura ($167,0 \pm 7,2$ vs. $117,2 \pm 10,4$ cm, $p=0,005$), maior altura sentado ($90,6 \pm 6,0$ vs. $86,5 \pm 3,3$ cm, $p=0,03$), maior comprimento de membros inferiores ($84,3 \pm 3,9$ vs. $79,3 \pm 6,1$ cm, $p=0,008$) e menor percentual de gordura corporal ($16,1 \pm 6,3$ vs. $24,7 \pm 6,5$ %, $p=0,001$). Os meninos também foram mais pesados, mas a diferença não foi significativa ($69,6 \pm 16,9$ vs. $60,7 \pm 15,4$ kg, $p=0,14$). Quanto às características físiomotoras, atletas do sexo masculino apresentam maior força de preensão manual ($40,0 \pm 13,7$ vs. $29,4 \pm 5,9$, $p=0,02$), maior salto vertical ($33,7 \pm 9,9$ vs. $27,7 \pm 4,5$ cm, $p=0,05$), maior força de membros superiores ($5,22 \pm 1,27$ vs. $3,89 \pm 0,70$ m, $p=0,001$), foram mais ágeis ($6,06 \pm 0,24$ vs. $5,58 \pm 0,32$ s, $p=0,02$) e mais velozes na corrida de 10m ($1,94 \pm 0,16$ vs. $2,08 \pm 0,15$ s, $p=0,02$) e de 20m ($3,41 \pm 0,31$ vs. $3,71 \pm 0,30$ s, $p=0,01$) e percorreram maior distância no teste de resistência (1241 ± 383 vs. 946 ± 306 m, $p=0,03$). Não foram observadas diferenças na flexibilidade ($27,9 \pm 7,8$ vs. $21,4 \pm 8,5$ cm, $p=0,10$) e no VO_2 máx ($46,4 \pm 5,3$ vs. $43,8 \pm 4,5$ ml/kg/min, $p=0,17$). Quanto às características psicossociais não foram observadas diferenças significativas entre os atletas do sexo masculino e feminino nas variáveis: motivação-ego ($2,6 \pm 0,7$ vs. $2,3 \pm 0,7$, $p=0,40$), motivação-tarefa ($4,2 \pm 0,6$ vs. $4,2 \pm 0,6$, $p=0,86$), Lidar

com adversidades ($1,7\pm 0,4$ vs. $1,6\pm 0,6$, $p=0,53$), desempenho sobre pressão ($1,3\pm 0,7$ vs. $1,2\pm 0,8$, $p=0,68$), preparo mental ($1,6\pm 0,7$ vs. $1,4\pm 0,6$, $p=0,46$), concentração ($1,7\pm 0,6$ vs. $1,5\pm 0,6$, $p=0,43$), livre de preocupação ($1,4\pm 0,8$ vs. $1,3\pm 1,0$, $p=0,99$), confiança e motivação ($2,0\pm 0,5$ vs. $2,1\pm 0,5$, $p=0,88$), treinabilidade ($2,1\pm 0,5$ vs. $2,5\pm 0,7$, $p=0,07$) e coping ($11,8\pm 2,7$ vs. $11,6\pm 2,4$, $p=0,87$). A diferença entre os atletas do sexo masculino e feminino quanto ao nível socioeconômico ficou próxima ao limiar de significância ($32,5\pm 5,1$ vs. $28,7\pm 5,5$, $p=0,06$). Quanto às características maturacionais, os atletas do sexo masculino apresentam maior estatura adulta prevista ($181,2\pm 5,3$ vs. $168,7\pm 8,5$ cm, $p<0,0001$) e maior idade do PVC ($14,0\pm 0,6$ vs. $12,5\pm 0,6$ anos, $p<0,0001$). Não foram observadas diferenças significativas entre os atletas no percentual da estatura adulta atingida ($98,4\pm 1,0$ vs. $96,1\pm 4,5\%$, $p=0,10$) e no maturity offset ($2,46\pm 1,10$ vs. $2,06\pm 1,88$ anos, $p=0,50$). A classificação do estágio maturacional em atrasados, normomaturados e avançados foi de 0,0%, 80,0% e 20% nos atletas do sexo masculino e de 36,4%, 63,5% e 0,0% nas atletas do sexo feminino, respectivamente ($\chi^2=7,887$; $p=0,01$). **CONCLUSÃO:** Jovens atletas de voleibol do sexo masculino e feminino de colégios militares diferem predominantemente no tamanho corporal, no desempenho fisicomotor e no estágio maturacional. Os meninos são maiores, mais fortes, mais velozes e mais resistentes, possuem maior estatura adulta prevista e são predominantemente normomaturados e avançados maturacionalmente em relação às meninas.

Palavras-chaves: Voleibol; Jovem atleta; Talento esportivo; Maturação biológica.

REFERÊNCIAS:

1. GABBETT T, GEORFIEFF B, DOMROW. The use of physiological anthropometric, and skill data to predict selection in a talent-identified junior volleyball squad. *J Sports Sci.* 2007; 25(12):1337-1334.
2. MASSA M, et. al. Análise de referenciais cineantropométricos de atletas de voleibol masculino envolvidos em processos de promoção de talentos. *Rev Mackenzie Ed Física Esporte.* 2003;2(2):101-113.
3. RIKBERG A, RAUDSEPP L. Multidimensional performance characteristics in talented male youth volleyball players. *Ped Exerc Sci.* 2011; 23:537-548.
4. LIDOR R, ZIV G. Physical Characteristics and psychological attributes os adolescent volleyball players - A review. *Ped Exerc Sci.* 2010; 22:114-134.
5. MALINA RM, ROGOL AD, CUMMING SP, COELHO E SILVA MJ, FIGUEIREDO AJ. Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *Br J Sports Med.* 2015;49:852-59.

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, FUNCIONAIS, PSICOSSOCIAIS E MATURACIONAIS DE JOVENS ATLETAS DE HANDEBOL DE UM COLÉGIO MILITAR

Luíza Nascimento Matozinhos, Francisco Zacaron Werneck, Universidade Federal de Ouro Preto; Dilson Borges Ribeiro Júnior, Universidade Federal de Juiz de Fora; Renato Melo Ferreira e Emerson Filipino Coelho, Universidade Federal de Ouro Preto.

INTRODUÇÃO: O handebol é um esporte coletivo que possui grande variedade e quantidade de movimentação associada à manipulação de bola. Em termos de movimentação, o handebol pode ser considerado um esporte completo, pois utiliza uma rica combinação das habilidades motoras fundamentais e “naturais” do repertório motor do ser humano, tais como correr, saltar e arremessar¹. Diversas qualidades físicas são necessárias para o desempenho no handebol, dentre elas: força, resistência, equilíbrio, flexibilidade, velocidade, coordenação e suas variações. Essas qualidades físicas combinadas com movimentos técnicos e específicos permitem várias movimentações táticas individuais e coletivas dentro da partida¹. No esporte infantojuvenil, jovens atletas são aqueles que, além das aulas de Educação Física escolar, praticam uma modalidade específica de forma sistematizada, com a presença de um treinador/professor e participa de competições regulares durante uma temporada². Jovens atletas têm sido objeto de estudo de vários autores que afirmam que variações no tamanho corporal e no desempenho motor relacionados às diferenças inter-individuais da maturação biológica são de grande valor dentro da esportiva³. Jovens em estágios maturacionais avançados, em relação a indivíduos de um mesmo grupo de treinamento ou categoria com maturação atrasada, apresentam vantagens no desempenho³. Estudo, que investigou a combinação de variáveis antropométricas, de aptidão física e de nível de conhecimento tático que discriminavam jovens atletas de handebol de dois níveis competitivos diferentes, constatou diferenças significativas nas seguintes variáveis: estatura, agilidade e potência aeróbia, sendo que a variável que melhor discriminou os grupos foi a estatura⁴. Neste sentido, espera-se que o perfil multidimensional

dos alunos/atletas praticantes de handebol seja diferente dos demais alunos e à partir desse conhecimento seja possível estabelecer critérios para despertar potenciais talentos motores em handebol. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi comparar o perfil antropométrico, funcional, psicossocial, maturacional e habilidades táticas de jovens alunos/atletas de handebol de um colégio militar com o de alunos/não atletas. **MÉTODOS:** A amostra foi composta por 282 escolares do sexo masculino do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), com idade entre 12 e 17 anos, os quais foram divididos em dois grupos: Grupo 1) Jovens Atletas de Handebol (n=27), aqueles que participam das aulas de Educação Física escolar, realizam treinamento sistematizado de handebol em horário extracurricular e participam de competições regulares; Grupo 2) Não Atletas (n=255), aqueles que participam apenas das aulas de Educação Física escolar. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Trata-se de um delineamento longitudinal misto, em que os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física em três dias distintos, em 2015 e 2016. A bateria de testes antropométricos e físico-motores utilizadas nesse estudo fazem parte da política de avaliação da Educação Física escolar deste colégio. Foram avaliados os seguintes fatores e variáveis para caracterização do perfil multidimensional dos atletas: 1) Antropométricos: massa corporal, estatura, altura sentado, comprimento de membros inferiores, envergadura e dobras cutâneas - tríceps, subescapular e perna; 2) Físicomotores: velocidade (corrida de 20m), força de membros superiores (teste de prensão manual e teste de arremesso de medicine ball de 2kg); força de membros inferiores (salto vertical com contramovimento), resistência aeróbica (teste de Léger - corrida vai-e-vem de 20m); 3) Psicológicos: habilidades de coping (ACSI28-BR) e motivação tarefa-ego (TEOSQ); 4) Sociais: nível socioeconômico (ABEP); 5) Maturacionais: A maturação biológica foi avaliada através de indicadores de maturação somática⁵: 1) Percentual alcançado da estatura adulta prevista (%EAP), calculado a partir dos procedimentos propostos por Khamis e Roche (1994; 1995), que utiliza a idade cronológica, estatura atual e massa corporal do jovem e a média da estatura dos pais. A partir de dados de referência, utilizando escores Z, obtém-se a classificação do estágio maturacional (atrasado, normomaturado ou avançado); 2) Idade prevista do pico de velocidade de crescimento em estatura (PVC), estimada com base no cálculo do maturity offset, distância em anos em que o indivíduo se encontra do PVC, através do método proposto por Mirwald e colaboradores (2002), por meio de medidas antropométricas. Os dados são descritos como média e desvio-padrão. Para testar diferenças entre os jovens atletas de handebol e não atletas foi utilizado a ANCOVA, controlando o efeito da idade cronológica; e o teste do Qui-Quadrado, para testar a relação entre as variáveis qualitativas. O valor de $p \leq 0,05$ foi adotado para significância estatística, sendo utilizado o software IBM SPSS versão 24. **RESULTADOS:** A média de idade dos atletas de handebol e dos não atletas foi de $15,8 \pm 1,4$ e $14,7 \pm 1,6$ anos ($p=0,001$), respectivamente. Quanto às características antropométricas os atletas foram mais pesados ($66,3 \pm 13,4$ vs. $59,7 \pm 13,1$ kg, $p=0,016$). Não foram encontradas diferenças significativas entre atletas e não atletas nas variáveis estatura ($168,0 \pm 7,5$ vs. $167,8 \pm 7,4$ cm, $p=0,85$), envergadura ($172,0 \pm 8,8$ vs. $171,0 \pm 8,7$ cm, $p=0,57$), altura sentado ($86,9 \pm 4,4$ vs. $87,0 \pm 4,3$ cm, $p=0,92$), comprimento de membros inferiores ($81,1 \pm 4,8$ vs. $80,8 \pm 4,7$ cm, $p=0,69$) e percentual de gordura corporal ($17,6 \pm 7,1$ vs. $17,7 \pm 7,0$ %, $p=0,96$). Quanto às características físicomotoras, os atletas apresentaram maior força de prensão manual do que os não atletas ($39,4 \pm 8,3$ vs. $33,1 \pm 8,2$, $p<0,0001$). Não foram encontradas diferenças significativas no salto vertical ($28,8 \pm 6,2$ vs. $29,0 \pm 6,2$ cm, $p=0,93$), força nos membros superiores ($4,8 \pm 0,9$ vs. $4,5 \pm 0,9$ m, $p=0,11$), agilidade ($5,9 \pm 0,57$ vs. $6,17 \pm 0,56$ s, $p=0,13$) velocidade na corrida de 10m ($2,00 \pm 0,15$ vs. $2,00 \pm 0,15$ s, $p=0,60$) e de 20m ($3,51 \pm 0,29$ vs. $3,54 \pm 0,29$ s, $p=0,63$) distância no teste de resistência (1134 ± 369 vs. 1094 ± 365 m, $p=0,59$), $Vo_{2m\acute{a}x}$ ($46,5 \pm 5,1$ vs. $45,9 \pm 5,0$ ml/kg/min, $p=0,51$) e flexibilidade ($21,7 \pm 7,9$ vs. $20,4 \pm 8,4$ cm, $p=0,55$). Quanto às características psicossociais só foram encontradas diferenças significativas nas variáveis confiança e motivação ($2,0 \pm 0,5$ vs. $1,8 \pm 0,7$, $p=0,03$) e desempenho sobre pressão ($1,4 \pm 0,6$ vs. $1,1 \pm 0,8$, $p=0,05$). Não foram observadas diferenças significativas entre os atletas nas variáveis: motivação-ego ($2,5 \pm 0,8$ vs. $2,4 \pm 0,8$, $p=0,79$), motivação-tarefa ($4,0 \pm 0,6$ vs. $4,0 \pm 0,8$, $p=0,96$), lidar com adversidades ($1,6 \pm 0,5$ vs. $1,6 \pm 0,7$, $p=0,51$), preparo mental ($1,4 \pm 0,7$ vs. $1,5 \pm 0,8$, $p=0,43$), concentração ($1,6 \pm 0,5$ vs. $1,7 \pm 0,7$, $p=0,69$), livre de preocupação ($1,2 \pm 0,6$ vs. $1,4 \pm 0,7$, $p=0,28$), treinabilidade ($2,3 \pm 0,5$ vs. $2,1 \pm 0,6$, $p=0,32$), coping ($11,6 \pm 1,8$ vs. $11,3 \pm 2,9$, $p=0,42$) e nível socioeconômico ($28,1 \pm 5,4$ vs. $29,1 \pm 5,0$, $p=0,56$). Quanto às características maturacionais, não foram observadas diferenças significativas entre os atletas e não atletas nas variáveis: estatura adulta prevista ($177,7 \pm 7,7$ vs. $178,0 \pm 6,3$ cm, $p=0,77$), idade do PVC ($14,0 \pm 0,8$ vs. $14,0 \pm 0,6$ anos, $p=0,48$) e percentual da estatura adulta atingida ($94,4 \pm 2,0$ vs. $94,4 \pm 2,0$ %, $p=0,85$). A classificação do estágio maturacional em atrasados, normomaturados e avançados foi de 0,0%, 66,7% e 33,3% nos atletas e de 1,7%, 71,0% e 27,3% nos não atletas, respectivamente ($X^2=0,818$; $p=0,66$). **CONCLUSÃO:** Os jovens atletas de handebol do Colégio Militar são mais pesados, possuem maior força de prensão manual,

mais confiança e motivação e desempenham melhor sobre pressão quando comparados aos não atletas. Nas demais variáveis não foram observadas diferenças significativas entre os grupos. A não significância estatística pode estar relacionada ao nível competitivo dos atletas (escolares).

Palavras-chaves: Handebol; Jovem atleta; Escolares; Desempenho.

REFERÊNCIAS:

1. ELENO TG, BARELA JA, KOKUBUN E. Tipos de esforço e qualidades físicas do Handebol. Rev Bras Ci Esporte. 2002; 24(1):83-98.
2. MALINA RM, BOUCHARD C, BAR-OR O. Crescimento, maturação e atividade física. 2nd ed. São Paulo: Phorte; 2009.
3. DELLAGRANA RA, SILVA MPD, SMOLAREK ADC, et al. Composição corporal, maturação sexual e desempenho motor de jovens praticantes de Handebol. Rev Motriz 2010; 16(4):880-8.
4. UEZU R, PAES FO, BÖHME MTS et al. Características discriminantes de jovens atletas de handebol do sexo masculino. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2008; 10(4):330-4.
5. MALINA RM, CUMMING SP, MORANO PJ, et al. Maturity status of youth football players: a noninvasive estimate. Med Sci Sports Exerc. 2005; 37(6):1044–52.

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, FUNCIONAIS, PSICOSSOCIAIS, MATURACIONAIS E HABILIDADES TÁTICAS DE JOVENS ATLETAS DE BASQUETEBOL DE UM COLÉGIO MILITAR

Harrison Assis Bizerra, Élcio Rodrigues das Dores, Emerson Filipino Coelho, Renato Melo Ferreira, Universidade Federal de Ouro Preto; Dilson Borges Ribeiro Júnior, Universidade Federal de Juiz de Fora; Francisco Zacaron Werneck, Universidade Federal de Ouro Preto.

INTRODUÇÃO: O basquetebol é uma modalidade esportiva coletiva, que envolve ações intermitentes com e sem a bola de baixa e alta intensidades, acompanhadas por breves períodos de descanso, exigindo que os jogadores tenham um alto nível de aptidão¹. O desempenho esportivo no basquetebol depende de uma diversidade de qualidades individuais do atleta, incluindo tamanho e composição corporal, força, aptidão, habilidades esportivas específicas, habilidades táticas e atributos psicológicos². Estas características variam conforme as posições e funções no jogo. Em jovens atletas, é importante considerar a maturação biológica, pois influencia nas características antropométricas, desenvolvimento da força e outras qualidades físicas relevantes para o basquetebol, interferindo no desempenho esportivo³. Alunos/atletas ou jovens atletas são aqueles que, além das aulas de Educação Física escolar, praticam uma modalidade específica de forma regular, com a presença de um treinador e competições regionais, nacionais ou internacionais, pelo menos durante um período de uma estação⁴. O Sistema Colégios Militares do Brasil oferece, no contra turno escolar, as práticas esportivas escolares aos seus alunos, e realiza anualmente os Jogos da Amizade entre os 13 colégios militares do Brasil. A equipe de basquetebol do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF) tem conquistado títulos nas últimas edições dos Jogos e revelado alguns jovens promissores. Neste sentido, torna-se relevante caracterizar o perfil destes escolares em razão da escassez de informações sobre a aptidão física e o desempenho motor desta população. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi comparar o perfil antropométrico, funcional, psicossocial, maturacional e de habilidades táticas de jovens alunos/atletas de basquetebol masculino de um colégio militar.

MÉTODOS: A amostra foi composta por 318 escolares do sexo masculino do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), com idade entre 12 e 17 anos, os quais foram divididos em dois grupos: Grupo 1) Jovens Atletas de Basquetebol (n=44), aqueles que participam das aulas de Educação Física escolar, realizam treinamento sistematizado de basquetebol em horário extracurricular e participam de competições regulares; Grupo 2) Escolares Não Atletas (n=274), aqueles que participam apenas das aulas de Educação Física escolar. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Trata-se de um delineamento longitudinal misto, em que os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física em três dias distintos, em 2015 e 2016. A bateria de testes antropométricos e físico-motores utilizada nesse estudo faz parte do processo de avaliação da Educação Física escolar deste colégio. Foram avaliados os seguintes fatores e variáveis para caracterização do perfil multidimensional dos atletas: 1) Antropométricos: massa corporal, estatura, altura sentado, comprimento de membros inferiores, envergadura e somatório de dobras cutâneas - tríceps, subescapular e perna; 2) Físicomotores: velocidade (corrida de 10m e 20m), força de membros superiores (teste de prensão manual e teste de arremesso de medicine ball de 2kg); força de

membros inferiores (salto vertical com contramovimento), resistência aeróbica (teste de Léger - corrida vai-e-vem de 20m); 3) Psicológicos: habilidades de coping (ACSI28-BR) e motivação tarefa-ego (TEOSQ); 4) Sociais: nível socioeconômico (ABEP); 5) Maturacionais: A maturação biológica foi avaliada através de indicadores de maturação somática⁵: 1) Percentual alcançado da estatura adulta prevista (%EAP), calculado a partir dos procedimentos propostos por Khamis e Roche (1994; 1995), que utiliza a idade cronológica, estatura atual e massa corporal do jovem e a média da estatura dos pais. A partir de dados de referência, utilizando escores Z, obtém-se a classificação do estágio maturacional (atrasado, normomaturado ou avançado); 2) Idade prevista do pico de velocidade de crescimento em estatura (PVC), estimada com base no cálculo do maturity offset, distância em anos em que o indivíduo se encontra do PVC, através do método proposto por Mirwald e colaboradores (2002); 6) Habilidades Táticas: foi aplicado o Tactical Skills Inventory for Sports (TACSIS), traduzido para o português e validado em jovens basquetebolistas brasileiros⁵. O TACSIS consiste na avaliação do nível de habilidades táticas, qualidade de um atleta em realizar a ação correta no momento correto, a partir de quadro dimensões: 1) Posicionamento e decisão; 2) Conhecimento sobre as ações da bola; 3) Conhecimento sobre os outros e 4) Ação em mudanças de direção. As dimensões 1 e 2 referem-se às ações ofensivas, enquanto que as dimensões 3 e 4, às ações defensivas. 7) Potencial esportivo: O treinador atribuiu uma classificação subjetiva relativa a expectativa de sucesso que deposita em cada um dos atletas, no seguinte sistema de classificação: 1 = Muito Fraco; 2 = Fraco; 3 = Razoável; 4 = Bom; 5 = Muito Bom. Os dados são descritos como média e desvio-padrão. Para testar diferenças entre os jovens atletas e não atletas foi utilizado o teste *t* de Student para amostras independentes; e o teste do Qui-Quadrado, para testar a relação entre as variáveis qualitativas. O valor de $p \leq 0,05$ foi adotado para significância estatística, sendo utilizado o software IBM SPSS versão 24. **RESULTADOS:** A média de idade dos atletas e não atletas foi similar ($14,6 \pm 1,4$ vs. $14,6 \pm 1,6$ anos, respectivamente; $p=0,97$). Quanto às características antropométricas, foram observadas diferenças significativas, de modo que os atletas apresentaram maior massa corporal ($65,3 \pm 13,1$ vs. $59,6 \pm 14,2$ kg; $p=0,01$), maior estatura ($173,5 \pm 10,3$ vs. $167,1 \pm 10,5$ cm; $p<0,0001$), maior altura sentado ($89,1 \pm 5,3$ vs. $86,6 \pm 5,9$ cm; $p=0,01$), maior envergadura ($178,7 \pm 11,6$ vs. $170,3 \pm 11,3$ cm; $p<0,0001$) e maior comprimento de membros inferiores ($84,4 \pm 6,3$ vs. $80,4 \pm 5,9$ cm; $p<0,0001$) em relação aos não atletas, respectivamente. Não foram observadas diferenças significativas no somatório de dobras cutâneas ($29,6 \pm 11,6$ vs. $33,4 \pm 14,8$; $p=0,11$) e no percentual de gordura corporal ($15,6 \pm 6,0$ vs. $17,7 \pm 7,3\%$; $p=0,08$). Quanto às características fisicomotoras, os jovens atletas foram mais rápidos na corrida de 10 metros ($1,92 \pm 0,14$ vs. $2,01 \pm 0,16$ s; $p=0,001$) e 20 metros ($3,39 \pm 0,24$ s vs. $3,56 \pm 0,32$ s; $p=0,002$), apresentaram maior força de preensão manual ($38,6 \pm 10,0$ vs. $33,2 \pm 8,7$; $p<0,0001$), maior força de arremesso ($5,34 \pm 1,32$ vs. $4,45 \pm 1,10$ m; $p<0,0001$), maior salto vertical ($32,4 \pm 8,0$ vs. $28,7 \pm 6,9$ cm; $p=0,002$) e maior flexibilidade ($24,3 \pm 8,6$ vs. $20,5 \pm 8,4$ cm; $p=0,04$) que os não atletas, respectivamente. Os jovens atletas percorreram ainda maior distância no teste de resistência aeróbica (1400 ± 465 vs. 10778 ± 385 ; $p<0,0001$), obtendo maior $VO_{2máx}$ ($50,1 \pm 5,8$ vs. $45,8 \pm 4,8$; $p<0,0001$) comparados aos não atletas, respectivamente. Quanto às características psicológicas, os jovens atletas alcançaram índices maiores nas habilidades de coping ($13,4 \pm 2,3$ vs. $11,2 \pm 2,8$; $p<0,0001$), exceto nas variáveis metas/preparação mental ($p=0,20$) e livre de preocupação ($p=0,27$), e maior motivação para a tarefa ($4,3 \pm 0,6$ vs. $3,9 \pm 0,8$; $p=0,005$) em relação aos não atletas. Não foram observadas diferenças entre os grupos na motivação para o ego ($2,4 \pm 0,9$ vs. $2,4 \pm 0,8$; $p=0,83$) e no nível socioeconômico ($29,2 \pm 4,4$ vs. $29,0 \pm 5,1$; $p=0,80$). Quanto às habilidades táticas, os jovens atletas obtiveram valores superiores aos não atletas, no conhecimento sobre as ações da bola ($4,2 \pm 0,9$ vs. $3,7 \pm 1,1$; $p=0,049$), no conhecimento sobre os outros ($4,1 \pm 1,1$ vs. $3,4 \pm 1,1$; $p=0,007$) e na ação em mudanças de direção ($4,6 \pm 0,8$ vs. $4,1 \pm 1,1$; $p=0,04$). Não foram observadas diferenças entre os grupos em relação a habilidade de posicionamento e decisão ($4,1 \pm 0,9$ vs. $3,7 \pm 0,9$; $p=0,09$). Quanto às características maturacionais os jovens atletas demonstraram maior estatura predita ($182,5 \pm 6,8$ vs. $177,9 \pm 6,1$ cm; $p<0,0001$) e menor idade no PVC ($13,6 \pm 0,7$ vs. $14,0 \pm 0,6$; $p=0,001$) em relação aos não atletas, respectivamente. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos no %EAP ($95,1 \pm 4,1$ vs. $93,9 \pm 5,1$ %; $p=0,17$). No entanto, a proporção de avançados maturacionalmente foi maior entre os jovens atletas em relação aos não atletas ($47,7\%$ vs. $27,2\%$, respectivamente; $X^2=7,872$; $p=0,02$). Como esperado, os atletas foram melhores avaliados pelo treinador, sendo $68,1\%$ classificados com potencial esportivo 4 e 5 comparado a $27,6\%$ nos não atletas ($X^2=30,966$; $p<0,0001$). **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que os jovens basquetebolistas do sexo masculino integrantes da equipe de basquetebol do CMJF apresentam maior tamanho corporal, maior desempenho fisicomotor, apresentam habilidades de coping e habilidades táticas diferenciadas e são avançados maturacionalmente em relação aos não atletas.

Palavras-chaves: Basquetebol; Jovem atleta; Talento esportivo.

REFERÊNCIAS:

1. DRINKWATER, E. J.; Pyne, D. B.; McKenna, M. J. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. *Sports Med.* 2008; 38:565-578.
2. SILVA FILHO, F.J.; et al. Critérios para detecção e seleção de jovens atletas de basquetebol na cidade de São Paulo. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte.* 2011; 10(2):64-67.
3. MALINA RM, ROGOL AD, CUMMING SP, COELHO E SILVA MJ, FIGUEIREDO A J. Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *Br J Sports Med.* 2015; 49:852-59.
4. MALINA RM, BOUCHARD C, BAR-OR O. Crescimento, maturação e atividade física. São Paulo: Phorte, 2009. 784 p.
5. RIBEIRO JUNIOR DB, ELFERINK GENSER MT, VALENTE DOS ANJOS J, FIGUEIREDO AJ, FURTADO GE, COELHO E SILVA MJ. Tactical skills inventory for sports in youth basketball: portuguese version and extraction of the 4-factors structure. 19^o Annual Congress of European College of Sports Science. 2014;438.

SOBREPESO E OBESIDADE EM ESCOLARES DE UM COLÉGIO MILITAR

Patrícia Paixão Fayer, Maria Marta Conrado, Universidade Federal de Ouro Preto; Luciano Miranda, Colégio Militar de Juiz de Fora; Emerson Filipino Coelho, Renato Melo Ferreira e Francisco Zacaron Werneck, Universidade Federal de Ouro Preto.

INTRODUÇÃO: A Educação Física escolar se apresenta como uma importante aliada para o desenvolvimento da aptidão física dos alunos. Porém, estudos apontam que há um declínio nos índices de aptidão física em crianças e adolescentes e um aumento da prevalência de sobrepeso e da obesidade em escolares^{1,2}. O professor de Educação Física tem o dever de desenvolver métodos e estratégias para estimular crianças e adolescentes à iniciação de uma prática esportiva, mostrando que a atividade física aliada a hábitos saudáveis promove melhor aptidão física, atuando na prevenção e no tratamento do sobrepeso e da obesidade infantil³. Desta maneira, tornam-se importantes a promoção de práticas de atividades físicas e de hábitos saudáveis nos indivíduos mais jovens, para que gastem menos tempo exercendo atividades sedentárias⁴, as quais apresentam relação direta com o excesso de peso em escolares. No Brasil, há várias investigações em diferentes regiões que comprovam o aumento do sobrepeso e da obesidade de crianças e adolescentes⁵. Contudo, observa-se uma carência de dados sobre esta temática em colégios militares. Diante disto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de um colégio militar, investigando possíveis diferenças entre os sexos e faixa etária. **MÉTODOS:** A amostra foi composta por 381 escolares do Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), sendo 213 meninos (55,9%) e 168 meninas (44,1%), com idades de 11 (n=49; 12,9%), 12 (n=51; 13,4%), 13 (n=40; 10,5%), 14 (n=61; 16,0%), 15 (n=69; 18,1%), 16 (n=67; 17,6%) e 17 (n=44; 11,5%) anos. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32959814.4.1001.5150). Os alunos foram submetidos a uma bateria de testes durante o horário de aula de Educação Física, em agosto de 2015. Para o presente estudo, foram utilizados os dados antropométricos: Massa Corporal e Estatura, sendo calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), que foi classificado utilizando os critérios sugeridos pelo *PROESP-BR* para definição de sobrepeso e obesidade, de acordo com o sexo e idade dos escolares (disponível em: <https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>). Os dados foram apresentados como frequência absoluta (n) e relativa (%). Para testar diferenças entre os sexos, utilizou-se o teste do Qui-Quadrado; para testar a relação entre idade e IMC, utilizou-se a correlação de Pearson, sendo adotado o valor de $p < 0,05$ para significância estatística. Em todas as análises usou-se o software IBM SPSS versão 24. **RESULTADOS:** Com base nos valores de IMC, a proporção de sobrepeso nos escolares foi de 23,6% (n=90) e de obesidade foi de 5,8% (n=22). Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto ao sobrepeso ($X^2=0,006$; $p=0,94$) e obesidade ($X^2=0,566$; $p=0,45$). Nos meninos, o sobrepeso foi de 23,5% e de obesidade foi de 6,6%, enquanto que nas meninas foi de 23,8% e 4,8%, respectivamente. Não foi observada correlação entre o excesso de peso e a faixa etária ($X^2=3,819$; $p=0,70$). **CONCLUSÃO:** Os resultados encontrados no presente estudo apontam que existe um elevado número de alunos com excesso de peso (29,4%; n=112) em escolares de colégios militares, o que se assemelha a diversos estudos realizados no Brasil. Além disso, verificou-se que não foram encontradas diferenças estatisticamente relevantes entre os sexos e entre os grupos de faixa etária, sugerindo que o sobrepeso e a obesidade independem do sexo e da idade nestes escolares. Sabe-se que o sobrepeso e a obesidade estão

relacionados com uma baixa aptidão física, o que pode prejudicar o desenvolvimento e as relações interpessoais de crianças e adolescentes. Portanto, diante dos achados, sugere-se a necessidade de intervir nesta população, de forma que seja dedicado maior tempo de atividades físicas e a melhora de hábitos alimentares, uma vez que estes fatores são determinantes para manter uma boa aptidão física. Para isso, a participação dos professores de Educação Física é imprescindível, no sentido de conscientizar os alunos a terem um estilo de vida mais ativo e saudável.

REFERÊNCIAS:

1. JUNIOR JGS, BORGES ML. Prevalência de sobrepeso e obesidade e Aptidão Física Relacionada a Saúde em alunos do Programa Escolar de Tempo Integral de Uberaba (PROETI). Col Pesq Educ Fís. 2015; 14(1):121-130.
2. DUMITH SC, JÚNIOR MRA, ROMBALDI AJ. Aptidão Física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do Município de Rio Grande, RS, Brasil. Rev Bras Med Esporte. 2008; 4(5):454-459.
3. VERARDI CEL, LOBO APS, AMARAL VE, FREITAS VL, HIROTA VB. Análise da Aptidão Física Relacionada à Saúde e ao Desempenho Motor em Crianças e Adolescentes da Cidade de Carneirinho-MG. Rev. Mackenzie Educ Fís Esporte. 2007; 6(3):127-134.
4. PINHO RA, PETROSKI EL. Adiposidade Corporal e Nível de Atividade Física em Adolescentes. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 1999; 1(1): 60-68.
5. GUEDES DP, PAULA IG, GUEDES JERP, STANGANELLI LCR. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao sexo, à idade e à classe socioeconômica. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2006; 20(3): 151-63.

RELAÇÃO ENTRE O RENDIMENTO ESCOLAR E O DESEMPENHO MOTOR EM ESCOLARES DE UM COLÉGIO MILITAR

Aline Alves Vieira, Emerson Filipino Coelho e Renato Melo Ferreira, Universidade Federal de Ouro Preto; Luciano Miranda, Colégio Militar de Juiz de Fora; Francisco Zacaron Werneck, Universidade Federal de Ouro Preto.

INTRODUÇÃO: A Educação Física e o esporte na escola promovem a integração social de maneira favorável ao desenvolvimento de valores e condutas, respeito para com o corpo, integração de mente e corpo, aptidão física, melhora na saúde, autoconfiança e a autoestima. Além disso, a prática desportiva tem contribuído para a diminuição de comportamentos desviantes e melhoras sociais e cognitivas, desenvolvendo realizações acadêmicas¹. Existe evidência de que a prática de atividades físicas e esportes seja na escola ou fora dela favoreça o desenvolvimento cognitivo e o desempenho acadêmico, embora os resultados ainda sejam contraditórios¹⁻⁵. A prática de atividade física parece favorecer o desenvolvimento de capacidades e atitudes precursoras de um bom desempenho ao longo do percurso escolar, tais como: concentração, capacidade de aprendizagem, comportamentos assertivos em sala de aula, autoestima e autoimagem⁵. Alguns estudos apontam que a participação esportiva e o desempenho motor estão relacionados ao sucesso escolar^{1,3} enquanto outros não sustentam esta hipótese^{4,5}. Tais contradições encontradas na literatura nos levam a explorar e investigar se os alunos com melhor desempenho motor são também os que apresentam melhor rendimento escolar. Estudar a relação entre o aproveitamento escolar associado ao desempenho motor se faz necessário para compreender se os reflexos da prática da educação física no contexto escolar são positivos ao nível do rendimento escolar. A possível integração entre os aspectos a serem investigados com o sucesso escolar, devem sugerir melhorias nos planejamentos das aulas de Educação Física, objetivando o desenvolvimento do condicionamento físico-motor, e, quem sabe, reduzir os níveis de reprovação. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre o rendimento escolar e o desempenho motor em alunos de um colégio militar de Minas Gerais. De acordo com a literatura, a hipótese da pesquisa é de que será observada relação positiva entre o desempenho motor e o rendimento acadêmico dos alunos. **MÉTODOS:** Participaram do estudo 390 alunos do Colégio Militar de Juiz de Fora, com idades compreendidas entre 11 e 18 anos do ensino fundamental e médio de ambos os sexos. Os alunos assinaram um termo de assentimento e seus responsáveis legais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto, sob nº CAAE: 32959814.4.1001.5150. Os alunos realizaram avaliação físico-motora, contendo os seguintes testes: 1) Teste de corrida de velocidade de 20m, de acordo com procedimento adotado pelo Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR ; 2) Teste de salto vertical com contra movimento, para avaliar a força explosiva

de membros inferiores, utilizando o ergo-jump da CEFISE; 3) Teste de arremesso de medicine-ball de 2Kg de acordo com o Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR; 4) Teste do quadrado de agilidade, procedimento adotado pelo Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR; 5) Teste de força de preensão manual. 6) Teste de corrida vai-e-vem de 20m. Para avaliação do sucesso escolar, foram analisados os boletins escolares, disponibilizado pela escola, utilizando informações sobre o coeficiente de rendimento acadêmico do aluno até o primeiro semestre de 2015. Além disso, o estudante declarou se acumula alguma reprovação anterior. O teste de correlação produto-momento de Pearson foi usado para analisar a relação entre o rendimento acadêmico e o desempenho motor. O teste do Qui-Quadrado foi usado para testar relações entre variáveis categóricas. Para testar diferenças entre os alunos que já tiveram reprovação e aqueles que nunca reprovaram, utilizou-se a Análise de Covariância (ANCOVA), controlando o efeito da idade cronológica. Avaliou-se o tamanho do efeito através do d de Cohen, utilizando a classificação para interpretação: 0.2 – 0.49: pequeno; 0.5 – 0.79: moderado; ≥ 0.8 : grande. Todas as análises foram feitas no software IBM SPSS V24 adotando o valor de $p \leq 0,05$ para significância estatística. **RESULTADOS:** A idade dos escolares variou de 10,8 a 18,8 anos (média = 14,7; desvio-padrão = 2,0 anos). Cerca de 40% dos escolares participam dos treinamentos das modalidades esportivas que são oferecidos no horário extraclasse pela escola. No ano de 2015, o coeficiente de rendimento escolar dos alunos variou de 4,0 a 10,0 (média = 7,9; desvio-padrão = 1,3 anos). Mais da metade da amostra (56%) apresentou notas entre 8,0 e 9,0. Apenas 10% dos escolares informaram que já tiveram alguma reprovação escolar anterior. Observou-se que os escolares que participam dos treinamentos apresentam maior percentual de reprovação do que aqueles que não participam (15,3% vs. 7,1%, respectivamente). De acordo com os valores observados, a chance de um aluno que participa dos treinamentos já ter sido reprovado anteriormente é de 2,4 vezes maior quando comparada ao aluno que não treina (IC95% = 1,22 – 4,61). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes no desempenho motor entre os escolares sem reprovações anteriores e aqueles com reprovação. Em relação à prática de treinamento e o desempenho acadêmico, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes no coeficiente de rendimento acadêmico entre os escolares que participam dos treinamentos e aqueles que não participam de treinamentos esportivos na escola ($F_{1,375} = 0,079$; $p = 0,78$). Resultado similar foi encontrado na análise separada por sexo. A análise da correlação entre o rendimento acadêmico e o desempenho nos testes físcicomotores mostrou que os meninos que apresentaram maiores coeficientes de rendimento acadêmico obtiveram menores valores de força de preensão manual ($r = -0,19$; $p = 0,008^{**}$), menor desempenho no salto vertical ($r = -0,27$; $p < 0,001$) e na força de membros superiores ($r = -0,22$; $p = 0,002$) e foram mais lentos ($r = 0,27$; $p < 0,001$) e menos ágeis ($r = 0,20$; $p = 0,004$). Sob o ponto de vista prático, a força da correlação encontrada foi de pequena magnitude. Já na meninas, não foi observada correlação entre o rendimento acadêmico e o desempenho físcicomotor ($p > 0,05$).

CONCLUSÃO: Não foram encontradas associações entre o rendimento acadêmico e o desempenho motor em escolares de um colégio militar de Minas Gerais. Além disso, a participação em treinamentos não influencia nas médias de coeficiente de rendimento dos alunos.

Palavras-chaves: rendimento acadêmico, desempenho motor, estudantes.

REFERÊNCIAS:

1. BAILEY R, ARMOUR K, KIRK D, JESS M, SANDFORD R. The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Res Papers Educ.* 2009; 24(1):1-27.
2. TRUDEAU F, SHEPHARD RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Int J Behav Nutrition Physical Activity.* 2008; 5:10.
3. CHOMITZ VR, SLINNING MM, MCGOWAN RJ, MITCHELL SE, DAWSON G, HACKER K. Is There a Relationship Between Physical Fitness and Academic Achievement? Positive Results From Public School Children in the Northeastern United States, *J Sch Health* 2008; 79(1): 7-30.
4. SOARES JAP, ANTUNES HL, AGUIAR CF. Prática desportiva e sucesso escolar de moças e rapazes no ensino secundário. *Rev Bras de Cienc Esporte.* 2015, 37(1): 20-28.
5. SARAIVA JP, RODRIGUES LP. Desenvolvimento motor e sucesso acadêmico. Que relação em crianças e jovens?. *Rev Port Educ.* 2011, 24 (1): 193- 211.

EQUIPE DE TRABALHO

COORDENADOR:

Prof. Dr. Francisco Zacaron Werneck – <http://lattes.cnpq.br/2110472736345234>

fzacaron@oi.com.br / (32) 988826334

PESQUISADORES:

Prof. Dr. Emerson Filipino Coelho – <http://lattes.cnpq.br/5738747654882842>

Prof. Dr. Francisco Zacaron Werneck – <http://lattes.cnpq.br/2110472736345234>

Prof. Esp. Luciano Miranda – [Colégio Militar de Juiz de Fora – CMJF](#)

Prof. Dr. Renato Melo Ferreira – <http://lattes.cnpq.br/4325859064183464>

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer as instituições: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) pelo apoio técnico e financeiro, e ao Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), pela viabilização desta pesquisa, e a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.