



**FACULDADE DE SINOP
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

CEZAR LEANDRO DAMASCENO

**O EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO EM ATLETAS DE
BASQUETEBOL DE SINOP / MT EM UM CICLO DE TREINAMENTO**

**Sinop/MT
2018**

CEZAR LEANDRO DAMASCENO

**O EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO EM ATLETAS DE
BASQUETEBOL DE SINOP / MT EM UM CICLO DE TREINAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Departamento de Educação Física da Faculdade FASIPE, como requisito para a obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Prof. Gabriel Vasconcelos de Abreu

**Sinop/ MT
2018**

CEZAR LEANDRO DAMASCENO

**O EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO EM ATLETAS DE
BASQUETEBOL DE SINOP / MT EM UM CICLO DE TREINAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Bacharelado em Educação Física – FASIPE, Faculdade de Sinop, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Aprovado em: / ... / 2018

Professor Orientador
Departamento de Educação Física - FASIPE

Professor
Departamento de Educação Física - FASIPE

Professor
Departamento de Educação Física - FASIPE

Me. Claudemir Gomes Da Cruz
Coordenador do Curso de Bacharelado em Educação Física
FASIPE – Faculdade de Sinop

Sinop/ MT
2018

DEDICATÓRIA

- Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que se mostrou criador, e que comigo vem me dando força, perseverança e fé em todos os momentos de minha vida, sem ele certamente não estaria aqui.
- Ao meu Pai Aparício Divino Damasceno (in memórian), grande incentivador em minhas escolhas. Pai sua presença significou segurança e certeza de que eu não estava sozinho nessa caminhada. Grandes heróis deixam grandes saudades.
- Aos meus irmãos Keyza Aparecida Leandro Damasceno e Julimar Leandro Damasceno (in memórian), que não está mais entre nós, e que deixaram um grande vazio e saudade eterna em nossas vidas.
- A minha maravilhosa mãe Domingas Leandro da Silva, a pessoa mais importante desse mundo para mim, sem ela, não teria chegado aqui obrigado por não me fazer desistir dos desafios da vida e sempre me apoiar nas horas mais difíceis da minha vida.
- A Kelly Leandro Damasceno e Keila Cecilia Leandro Damasceno minhas irmãs, amigas, pelo companheirismo de sempre, e por acreditar sempre acreditar no meu potencial.
- A meu orientador Gabriel Vasconcelos de Abreu por seus valiosos ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões e principalmente, pelas contribuições ao curso de Educação Física. Seu extenso conhecimento e empenho em me ajudar, foi de grande valia na conclusão deste meu sonho, modelo de profissional comprometido, a ser seguido.
- Aos companheiros, de turma por fazerem parte da minha história acadêmica, sem vocês, esses anos de curso não seriam os mesmos. Obrigado por compartilharem comigo seus sorrisos e os momentos de tensões, cada instante foi único e será lembrado eternamente.
- Amigos, por todos os momentos de alegria, apoio, carinho e compreensão e por fazerem parte da minha vida.

AGRADECIMENTOS

- A Deus por ter me dado saúde e força para superar todas as dificuldades. Aos alunos da equipe de basquetebol de Sinop e a comissão técnica, que foram determinantes para minha pesquisa, obrigado pela colaboração, pelo carinho, pela amizade, minha eterna gratidão.
- Agradecer a Escola Estadual Olímpio João Pissinati Guerra, em nome da diretora Micaeli de Freitas pelo espaço cedido para a realização da minha pesquisa.
- Aos demais professores, do curso de graduação, que nos transmitiram seus conhecimentos e muitos contribuíram para nossa formação.
- Aos pais dos atletas da equipe por ter me permitido fazer esse trabalho com eles.
- A todos, que direta e indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho e permitiram o enriquecimento de minha aprendizagem.

EPÍGRAFE

“A verdadeira educação é aquela que nos possibilita sermos seres humanos, verdadeiramente humanos.”

Claudemir Sales

DAMASCENO, Cezar Leandro. **O EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO EM ATLETAS DE BASQUETEBOL DE SINOP / MT EM UM CICLO DE TREINAMENTO**. 2018. 90 folhas. Monografia de Conclusão de Curso – FASIPE – Faculdade de Sinop

RESUMO

A presente pesquisa foi realizada com 17 atletas de basquetebol masculino juvenil de quatorze a dezessete anos de idade. O objetivo geral foi o de avaliar as condições físicas e o efeito do treinamento nos atletas de basquetebol masculino juvenil da seleção de Sinop, nos momentos de início da temporada, após 45 dias e ao fim de 90 dias de treinamento. Os objetivos específicos serviram para a construção da pesquisa e possibilitaram as seguintes ações: avaliar e testar a força de membros superiores e inferiores, resistência muscular localizada, potência muscular, agilidade, flexibilidade, avaliação antropométrica, a capacidade aeróbica e estimar o $Vo_2máx$ dos atletas nos diferentes momentos do período preparatório; Identificar diferenças no nível de condicionamento físico dos atletas e possíveis fatores limitadores ao programa de treinamento; Observar se há melhora nas valências físicas durante o período preparatório. No desenvolvimento, da pesquisa procurou-se discorrer considerando o conceito de autores que circundam sobre assunto pertinente ao tema, Fleck & Kraemer (2017); Charro et al (2010); Heyward (2013); Zatsiorsky, Kraemer (2008); Paes; Montagner & Ferreira (2017); Santos (2006); Gil (2010), leituras que foram de muita importância e contribuíram para a presente pesquisa e interpretação, sendo certas para o objetivo da presente construção científica. Enquanto escolha metodológica, foi utilizada uma abordagem quantitativa sendo uma pesquisa de campo de caráter descritivo e exploratório. Para obter os objetivos propostos, foram realizados testes e avaliações físicas de força explosiva de membros superiores e inferiores, força muscular localizada, flexibilidade, agilidade, $Vo_2máx$ e verificar o IMC dos atletas. Onde a amostra utilizada foram dezessete atletas da equipe de basquetebol masculino juvenil de Sinop MT. Houve melhora de 8,59% no teste de abdominal de 1 minuto, 4,32% no teste de abdominal de 30 segundos, 13,6% no teste de apoio (flexão de braço), 12,9% no teste de medicine ball força explosiva, 6,92% no teste de salto horizontal surgent jump, 4,10% no teste de salto vertical lung jump, 3,7% no teste de agilidade shuttle run, 8,38% no teste de capacidade aeróbica e vo_2max , 0,30% no teste de Imc (índice de massa corporal), 3,22% no teste de flexibilidade sentar e alcançar. Conclui-se que o treinamento realizado pela comissão técnica nesse início de temporada após 45 dias e no fim de 90 dias está sendo benéfico e produtivo para a melhoria das capacidades avaliadas da equipe de basquetebol masculino juvenil de Sinop.

Palavras chave: Atleta. Avaliação física. Basquetebol.

DAMASCENO, Cezar Leandro. **THE EFFECT OF PHYSICAL TRAINING IN BASKETBALL ATHLETES OF SINOP / MT IN A TRAINING CYCLE.** 2018 90 pages. Monograph of Course Conclusion – FASIPE – College of Sinop.

ABSTRACT

The present research was carried out with 17 male basketball players from fourteen to seventeen years old. The general objective was to evaluate the physical conditions and the effect of the training on the male basketball players of the Sinop team at the start of the season, after 45 days and after 90 days of training. The specific objectives served to construct the research and enabled the following actions: evaluate and test the strength of upper and lower limbs, localized muscular endurance, muscular power, agility, flexibility, anthropometric evaluation, aerobic capacity and estimate the Vo₂max of the athletes at different moments of the preparatory period; Identify differences in the level of physical fitness of athletes and possible limiting factors to the training program; Observe for improvement in physical valences during the preparatory period. In the development, the research sought to discuss considering the concept of authors that surround about subject relevant to the topic, Fleck & Kraemer (2017); Charro et al. (2010); Heyward (2013); Zatsiorsky, Kraemer (2008); Breads; Montagner & Ferreira (2017); Santos (2006); Gil (2010), readings that were of great importance and contributed to the present research and interpretation, being certain for the purpose of the present scientific construction. As a methodological choice, a quantitative approach was used, being a descriptive and exploratory field research. To obtain the proposed objectives, physical tests and physical evaluations of upper limb and lower limbs, localized muscular strength, flexibility, agility, Vo₂max and verify the BMI of the athletes were performed. Where the sample used were seventeen athletes of the male basketball team of Sinop/MT. There was an improvement of 8.59% in the 1-minute abdominal test, 4.32% in the 30 second abdominal test, 13.6% in the support test (arm flexion), 12.9% in the medicine ball test explosive strength, 6.92% in the horizontal jump surgent jump test, 4.10% in the vertical jump lung jump test, 3.7% in the run agility test, 8.38% in the aerobic capacity test and vo₂max, 0.30% in the I_{mc} test (body mass index), 3.22% in the sit and achieve flexibility test. It was concluded that the training conducted by the technical commission at the start of the season after 45 days and at the end of 90 days was beneficial and productive for the improvement of the evaluated abilities of the male basketball team of Sinop.

Keywords: Athletes. Physical evaluation. Basketball

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – (Teste de abdominal 1minuto)	55
Gráfico 2 – (Teste de abdominal 30 segundos)	56
Gráfico 3 – (Teste de flexão de braço – 1 minuto)	57
Gráfico 4 – (Teste de medicine ball)	58
Gráfico 5 – (Teste de salto horizontal)	59
Gráfico 6 – (Teste de agilidade – Shuttle Run)	60
Gráfico 7 – (Teste de salto vertical)	61
Gráfico 8 – (Teste de luc- leger)	62
Gráfico 9 – (Imc índice de massa corporal)	63
Gráfico 10 – (Teste de sentar e alcançar)	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 (Distribuição dos treinamentos da equipe)	(49)
--	------

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO.....	15
1.3 OBJETIVOS	16
1.3.1 Geral.....	16
1.3.2 Específicos	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1. O basquetebol no Brasil	19
2.1.2 O basquetebol em Sinop.....	20
2.1.3 Características do basquetebol	21
2.1.4 A preparação física no basquete.....	23
2.1.5 Força muscular	25
2.1.7 Flexibilidade.....	28
2.1.8 Agilidade.....	29
2.1.9 Avaliação da composição corporal IMC (Índice de massa corporal).....	30
2.1.10 Capacidade aeróbica anaeróbica e vo2max.....	31
2.1.11 O Treinamento Resistido.....	33
2.1.12 Avaliação Física	34
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:.....	37
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	37
3.2 Abordagem da pesquisa	38
3.3 Instrumentos utilizados na pesquisa.....	38
3.3.1 Teste de Força Abdominal	39
3.3.2. Abdominal (Teste de Repetições Máximas - 1 minuto).....	40
3.3.3 Testes de Força Explosiva. Sargent Jump Test (impulsão vertical).....	40
3.3.4 Salto em extensão - Long Jump	41
3.3.5 Two Hand Medicine Ball Put (Arremesso da Bola Medicinal com Ambas as mãos).....	42
3.3.6 Testes de Resistência Muscular Localizada (RML) 1. Flexão de Braço.....	43
3.3.7 Teste de Agilidade 1. Shuttle Run.....	44
3.3.8 Testes de Flexibilidade 1. Teste - Sentar e Alcançar: Braço.....	45
3.3.9 Variáveis Antropométricas.....	46
3.3.10 Teste Luc-leger.....	47
3.3.11 O protocolo de treinamento da equipe.....	50

3.4 Amostra/perfil dos sujeitos de pesquisa	51
3.5 Trajetória da pesquisa.....	52
3.6 Coleta de dados	52
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	67
ANEXO.....	71
ANEXO “A”	71
ANEXO “B”.....	72
ANEXO “C”.....	74
ANEXO “D”	75
ANEXO “E”	77
ANEXO “F”	78
ANEXO “G”	79
ANEXO “H”	81
APÊNDICE.....	83
APÊNDICE “A”.....	83
APÊNDICE “B”	84
APÊNDICE “C”	85
APÊNDICE “D”.....	85
APÊNDICE “E”	86
APÊNDICE “F”	86
APÊNDICE “G”.....	87
APÊNDICE “H”.....	87
APÊNDICE “I”	88
APÊNDICE “J”.....	88
APÊNDICE “K”	89
APÊNDICE “L”	89

INTRODUÇÃO

O basquetebol é uma das modalidades mais praticadas no mundo e está incluído cada vez mais na cultura esportiva de diversos países do planeta. No Brasil não é diferente, atualmente é uma das modalidades mais praticadas no país, juntamente com voleibol e futebol, o esporte mais popular. Cada vez mais, ganhando adeptos por ser um jogo dinâmico, fácil de jogar e de ações e tomadas rápidas de decisão, tornou-se um esporte apaixonante de se praticar por sua facilidade de acesso e por não ser um esporte de custo alto e podendo ser praticado por qualquer pessoa desde que esteja em boas condições físicas.

Um esporte que conquista a cada dia mais brasileiros através das transmissões de canais esportivos que trazem grandes jogos das principais ligas do exterior e do Brasil, como por exemplo, a NBA (Liga norte americana de basquetebol) sendo a principal liga do mundo onde estão os melhores jogadores do planeta e o NBB (Novo Basquete Brasil) principal liga no Brasil de basquetebol que tem ganho cada vez mais fãs desta modalidade esportiva. Adquirindo cada vez mais, espaço e se descentralizando para os diversos cantos do nosso país, o basquete na categoria juvenil masculino de Sinop ganha destaque neste contexto, já que revela há décadas, atletas de excelente nível técnico, se destacando a nível nacional pelos resultados alcançados.

É importante ressaltar, que esta modalidade, por sua evolução e dinamismo, tem se tornado um esporte cada vez mais complexo, onde o atleta para atender as demandas do jogo precisa estar muito bem preparado física, técnica e taticamente. No que diz respeito, as principais características físicas a serem avaliadas encontram-se nos membros superiores a resistência muscular, localizada a velocidade dos movimentos. Já nos membros inferiores, se pode citar a força explosiva que é uma variável muito utilizada no jogo e a velocidade de mudanças rápidas de direção, além da resistência aeróbica. O basquetebol se tornou um esporte cada vez mais rápido, ágil e de muita força além de ser um esporte de muito contato corporal onde o atleta que não possui essas características mencionadas acima, dificilmente terá sucesso.

Desta feita, saber as reais condições físicas de seus integrantes e medir seu desempenho físico, avaliando as suas principais características, torna-se primordial.

É importante ressaltar que na cidade de Sinop não há trabalhos e estudos voltados para essa modalidade e, por conseguinte, nunca foram feitos trabalhos de avaliação física com equipe masculina juvenil da cidade de Sinop. Assim, este trabalho poderá contribuir e melhorar o esporte na cidade e abrir espaço para novos estudos e pesquisas para o basquetebol da cidade e estado.

Para esse estudo, a questão problematizada se deve ao fato de não haver um protocolo de avaliação física na equipe como também indeterminação da correta carga de treinamento individualizado para os atletas. O objetivo geral deste trabalho visa analisar e avaliar as condições físicas nos atletas de basquetebol de Sinop, procurando descobrir em que real estado eles se encontram no início da temporada, após 45 dias e ao fim de 90 dias de treinamento do período preparatório e assim, avaliar se o treinamento físico proposto pela comissão técnica está tendo resultado na equipe.

Os objetivos específicos para construção na pesquisa, envolvem analisar as capacidades físicas de força, resistência e potência muscular, força explosiva tanto de membros inferiores como superiores, visa também, analisar em que estado se encontra o índice de massa corporal dos atletas o (IMC). Um fator que está relacionado diretamente à modalidade, é o de avaliar a agilidade e flexibilidade dos atletas, como também a capacidade aeróbica e o $Vo_{2máx}$ desses atletas que são um fator de extrema importância para o basquetebol. Verifica-se que, o objetivo deste trabalho possibilita nortear novas pesquisas e também propiciar entendimento a comunidade social e acadêmica, além claro, de contribuir para melhoria desta modalidade, buscando novas descobertas para o esporte da cidade e da região.

Os aspectos dos procedimentos metodológicos para esse estudo fundamentam-se em uma pesquisa de campo exploratória, por se familiarizar com o público pesquisado de forma descritiva e pelo enfoque nas avaliações com abordagem quantitativa, aplicando como instrumentos de pesquisa testes físicos de força explosiva de membros superiores e inferiores. Força de resistência muscular localizada, flexibilidade, agilidade, capacidade aeróbica e IMC, realizados nos momentos: início, quarenta e cinco dias após o início da temporada e ao fim de noventa dias de treinamento no Ginásio da Escola Estadual Olímpio João Pissinati Guerra na cidade de Sinop/MT.

O presente estudo científico está organizado em quatro capítulos, apresentados da seguinte forma:

Capítulo um: refere-se à introdução do estudo em que são expostas as justificativas do trabalho, a problemática, o objetivo geral e específicos além dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

Capítulo dois: traz a revisão da literatura, discutindo aspectos sobre o basquetebol, basquetebol no Brasil, basquetebol em Sinop, principais características do basquetebol, preparação física, força muscular, agilidade, flexibilidade, capacidade aeróbica e VO_{2max} , avaliação da composição corporal e avaliação física.

Capítulo três: envolve os percursos metodológicos que foram utilizados para a realização da pesquisa, tipo de pesquisa, abordagem de pesquisa, procedimentos técnicos/instrumentos que foram utilizados, os sujeitos participantes bem como a trajetória percorrida para obter os dados da pesquisa.

Capítulo quatro: apresenta às análises dos dados obtidos através da aplicação de testes e avaliações físicas, interpretando os dados, buscando diálogos com diferentes autores acerca os problemas e os objetivos que foram investigados no estudo.

1.1 JUSTIFICATIVA

Sabendo da importância da organização da periodização de um macro ciclo e tendo em vista que os atletas da equipe juvenil masculino do basquete da cidade de Sinop – MT, após retornarem de um período de quarenta dias de férias, onde não houve nenhum controle sobre suas atividades, este trabalho justifica-se pela importância em se saber quais as reais condições a qual estes atletas se apresentaram no início da temporada e se o treinamento proposto pela comissão técnica, pode melhorar os integrantes da equipe para a temporada 2018. Para tanto os atletas foram avaliados nos momentos início, após 45 dias e ao fim dos 90 dias da pré-temporada do calendário de treinamento.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Os bons resultados obtidos pela equipe ao longo de várias temporadas mostram que há um programa de treinamento que traz bons resultados ao que diz respeito ao rendimento em quadra da equipe, porém no início de cada temporada não se sabe ao certo em qual nível de condicionamento que estes atletas se apresentam depois de um longo período de férias e, após 4 e 8 semanas de treinamento, há dúvidas se houve a efetiva melhora dos integrantes desta equipe. O problema se deve ao fato de não haver um protocolo de avaliação física e técnica na

equipe, como também indeterminação da correta carga de treinamento individualizada para seus integrantes. Assim, espera-se ao final deste trabalho, descobrir qual o real perfil físico destes atletas e se o programa de treinamento proposto pela comissão técnica da equipe pode trazer melhorias para seus integrantes.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Avaliar as condições físicas e o efeito do treinamento nos atletas de basquetebol masculino juvenil da seleção de Sinop nos momentos início da temporada, após 45 dias e ao fim de 90 dias de treinamento.

1.3.2 Específicos

Testar a força de membros superiores e inferiores, resistência muscular localizada, potência muscular, agilidade, flexibilidade, avaliação antropométrica peso x estatura, a capacidade aeróbica e estimar o VO₂max dos atletas nos diferentes momentos do período preparatório;

Identificar diferenças no nível de condicionamento físico dos atletas e possíveis fatores limitadores ao programa de treinamento;

Observar se há melhora nas valências físicas durante o período preparatório.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se como revisão da literatura estudos sobre basquetebol, basquetebol no Brasil, basquetebol em Sinop, características do basquetebol, preparação física, força, flexibilidade, agilidade, treinamento resistido, avaliação física, capacidade cardiorrespiratória, buscando dialogar com diferentes autores sobre a temática abordada nessa pesquisa.

2.1 Basquetebol

O basquetebol, atualmente é uma das modalidades desportivas mais praticadas no mundo por ser um jogo fascinante, dinâmico, estratégico e de muito vigor físico. A história do basquetebol surgiu segundo Paes, Montagner e Ferreira (2017, p.01):

Em 1891, o professor James Naismith recebeu um desafio do diretor do Springfield college- colégio internacional da associação cristã de moços (ACM) -, da cidade de Springfield, Massachusetts: criar um jogo que fosse motivante, dinâmico, envolvente, não violento, e que, em virtude do rigoroso inverno da região, pudesse ser praticado em ambiente fechado, pois os campos e as quadras esportivas estavam cobertos de neve, impedindo, nesses locais, a prática de atividades físicas.

Desde 1891, quando surgiu o basquetebol nos estados unidos até os dias atuais, ocorreram várias mudanças e avanços dentro deste esporte. Uma das maiores mudanças e que a modalidade deixou de ser praticada por poucas pessoas e passou a ser um desporto fácil de ser praticado por qualquer pessoa de várias idades. (PAES; MONTAGNER; FERREIRA, 2017).

O basquetebol destaca-se por apresentar uma diversidade em vários aspectos do desenvolvimento humano, segundo Bento (1999, *apud*, PAES, MONTAGNER; FERREIRA, 2017, p.02) nas questões de “desenvolvimento, comportamento, rendimento, saúde, movimento, estruturação, cognição, motivação e de emoção, fazendo com que cada indivíduo vivencie o esporte por formas, razões e sentimentos distintos”.

Atualmente é um dos esportes mais praticados do mundo, cerca de 3 (Três) milhões de pessoas no mundo praticam basquetebol nos dias atuais, sendo um dos esportes coletivos que mais passa por mudanças nos dias de hoje. Isso também atribui-se aos estudos ampliados para com o esporte e diante da comprovação que o basquetebol está mais dinâmico e imprevisível e mais competitivo, exigindo cada vez mais dos atletas, níveis de melhoria de condicionamento físico. Uma melhor compreensão e execução nos seus aspectos técnicos e táticos, umas das razões desta evolução e são os avanços alcançados por diversas aéreas, destes destaca-se a ciência do esporte que tem trazido do meio acadêmico para a o cotidiano das equipes, inovações que fazem com que tenhamos atletas e equipes cada vez mais engajados nesta evolução. Salientamos que a maior mudança se deve ao fato do basquetebol passar a ser praticado por diferentes indivíduos, locais, faixas etárias e classes sociais, atingindo as crianças.

O basquetebol é uma modalidade esportiva coletiva com origem no final do século XIX, em 1891, no contexto escolar norte-americano; dinâmico, o jogo rapidamente ganhou adeptos pelo país e pelo mundo, tornando-se modalidade oficialmente olímpica em Roma, no ano 1936. Na atualidade é uma das modalidades mais praticadas no mundo, com 213 países vinculados à Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) (GALATTI et al.,2012, p.1,2).

O grande desafio da modalidade e que a deixa bastante motivadora é a ideia e regra de encaixar a bola na cesta, fazendo a maior pontuação possível , isso deixa o jogo interessante, para Santos (2015, p.1) “o basquetebol é um esporte coletivo praticado em vários países, sendo exercitado por milhões de pessoas, onde o objetivo do jogo e fazer o máximo de pontos no seu adversário”, percebe-se que as crianças se divertem muito com tal prática, além dos dribles e a possibilidades de correr quicando a bola de forma dinâmica.

Durante sua trajetória, o basquete teve muitas mudanças, em sua parte prática, estrutural, de aspectos físicos e atitudinais, de acordo com Ferreira (2001, *apud*, PAES, MONTAGNER; FERREIRA, 2017, p. 02):

O basquetebol mudou, evoluiu, cresceu, pluralizou-se. É compreendido hoje como um jogo coletivo dinâmico e complexo. Exige de suas praticantes habilidades motoras básicas e específicas, todas as capacidades físicas, bem como múltiplas competências, tais como: cooperação, estratégias, tomadas de decisão, respeito com as regras, com os colegas de equipe e com os adversários, além de um domínio mínimo da sua lógica técnico-tática, entre outras características presentes em todas as modalidades coletivas.

2.1.2 O basquetebol no Brasil

O basquetebol é um dos esportes mais praticados do mundo e no Brasil não é diferente, pois, segundo:

De Rose et al., (2001, *apud*, SANTOS, 2006, p. 11) O basquetebol é hoje um dos esportes mais praticados no mundo, e, portanto, está inserido na cultura esportiva de muitos países, inclusive do Brasil. O basquetebol pode ser considerado um esporte complexo, por conta de uma grande variação de ações, ocorrendo de forma dinâmica e contínua. Para atingir um nível de execução considerado adequado, os atletas devem estar preparados fisicamente, tecnicamente e taticamente.

O basquetebol chegou ao Brasil por volta dos anos de 1892 trazido pelo americano Augusto Shaw nascido na região de Nova York, sendo um dos primeiros países a conhecer este esporte. Professor de artes, veio ao Brasil trazendo na bagagem uma bola de basquetebol (PAES; MONTAGNER; FERREIRA, 2017).

O basquetebol demorou a ser praticado no Brasil pelo fato de ser apresentada primeiro as mulheres e depois os homens e isso acabou sendo um obstáculo para mostrar o esporte para os homens daquela época pelo forte machismo daqueles anos. Outro exemplo, que chama bastante atenção é o fato de também naquela época o futebol está chegando ao Brasil também trazido por Charles Miller chamando atenção mais dos homens. (PAES; MONTAGNER; FERREIRA, 2017).

Atualmente, há poucos estudos e publicações sobre o basquetebol no país, a falta de comprometimento na estrutura organizacional, financeira e administrativa por parte das federações e CBB (Confederação Brasileira de Basquetebol) no país tem dificultado cada vez mais o esporte no cenário internacional. Um exemplo disso, são as péssimas campanhas nos últimos anos do basquetebol brasileiro não tendo bons resultados em mundiais e olimpíadas, além da falta de recursos para a realização dos campeonatos brasileiros de base. O alento para a modalidade vem do maior número de brasileiros jogando a principal liga do planeta, a NBA (liga profissional americana), ao todo são seis jogadores no masculino e três no feminino, além de inúmeros atletas jogando nas ligas europeias.

A partir dessa análise percebemos que o basquetebol brasileiro precisa urgentemente se restabelecer em uma nova política no cenário mundial e voltar a ser um dos esportes coletivos brasileiro de maior destaque tanto em mundiais como em olimpíadas, não podemos esquecer que tudo começa na base, ou seja, no âmbito educacional, é preciso estabelecer uma política que incentive o esporte e sua prática desde a infância e dê continuidade nas universidades, o crescimento esportivo de uma nação é somente feita através de um planejamento a longo prazo, estabelecendo estratégias como captação de recursos, espaços físicos, profissionais, e incentivo na chamada de alunos / atletas.

Esta realidade do basquetebol brasileiro é ainda mais preocupante quando se observa a carência de estudos relevantes no desporto e a falta de publicações, possivelmente geradas pela ausência de programações sustentadas por informações e conhecimentos mais atualizados do desporto moderno, sua estruturação e as bases científicas mais recentes (MOREIRA et al., 2002, p.41).

2.1.3 O basquetebol em Sinop

Inserido inicialmente nas aulas de educação física pelo professor José Marques Perdigão, na escola estadual Nilza de Oliveira Pipino no início da década de 80, rapidamente extrapolou os muros desta escola e formou-se a seleção de Sinop para a disputa dos jogos estudantis mato-grossenses. Já com um bom número de praticantes em 1982 a equipe juvenil feminina de Sinop conquista o vice-campeonato do estado ao ser superada por Cuiabá em placar não relatado. A partir daí, abriu-se as portas ginásio “Pipininho” e com a contratação de treinadores como Wilson Coletti, José Wilson, Luiz Spiering e Josias Santana da Rosa, além da realização de jogos municipais, a modalidade deu início a sua evolução na cidade.

Com a criação dos Jogos Olímpicos de Sinop no fim dos anos 80, a cidade passa a ter um número maior de praticantes que buscam a modalidade não só para lazer como também pela oportunidade de participar da maior festa esportiva da cidade.

Em 1995, com a chegada do professor Gabriel Vasconcelos no comando da modalidade na cidade, o mesmo inseriu a variação do 3x3 que se tornou uma mania entre os praticantes, agregando novos adeptos por sua simplicidade de jogar. Com o aumento do número de praticantes e a periodização nos treinamentos a cidade passa a ser reconhecida a nível estadual com a conquista de vários títulos em diferentes categorias.

Em meados de 2000, com o advento dos Jogos Escolares da Juventude e Jogos Abertos Brasileiros, o basquetebol de Sinop passa a figurar como um dos principais projetos da modalidade no país, onde as equipes passaram a subir no pódio em eventos nacionais como o bicampeonato brasileiro universitário da segunda divisão pela Fasipe e cinco campeonatos escolares em diferentes divisões e categorias pelo Colégio Regina Pacis. Atualmente as equipes sinopenses detém mais de 70 títulos de campeonatos estaduais, em diferentes categorias e é praticado em ginásios, clubes, ruas, escolas e universidades e suas diferentes faixas etárias (fonte: acervo da equipe).

A falta de incentivo no país e estado é fator preocupante também para a evolução e desenvolvimento deste esporte no município. Atualmente não existem orçamentos específicos para a modalidade e incentivo para a descentralização do basquete para os bairros circunvizinhos ao centro, a falta de atletas no naipe feminino em todas as categorias traz grande preocupação para o futuro da modalidade na cidade.

2.1.4 Características do basquetebol

O basquetebol é um esporte onde se tem várias características que ocorre durante a partida.

Segundo Gentil et al., (2001, *apud*, SANTOS, 2006, P. 15) O basquetebol se caracteriza por rápidas transições entre ataque e defesa, fluência de movimentos e múltiplas responsabilidades (arremessos, rebotes, ataque, defesa e contra-ataque) acarretando em movimentos e atitudes semelhantes dos jogadores dentro de quadra.

O basquetebol como outros esportes coletivos possui características principais do jogo onde são fundamentais para um bom trabalho e resultados da equipe no basquete destaca-se as características técnica, tática, física, psicológica e pôr fim a intermitente que veremos a seguir.

Os treinamentos técnicos e táticos são de responsabilidade do treinador responsável pela equipe que passará através da aprendizagem durante os treinamentos para que o aluno consiga compreender o que o professor está pedindo e que consiga realizar os treinos de forma eficaz e com menos esforço físico.

Segundo Dantas (1985, p.8). “à preparação técnica é o conjunto de atividades e ensinamentos que o atleta assimila, visando à execução do movimento desportivo com um máximo de eficiência e com um mínimo de esforço.”

Características táticas também de responsabilidade do treinador da equipe acompanham junto com a técnica sendo importante para os jogos da equipe onde o treinador analisa os pontos fracos da equipe rival e os pontos fortes também, valendo para a própria equipe sabendo onde ele deve mais trabalhar com o seu atleta para que o mesmo possa aperfeiçoar o fundamento que ele não é eficaz e melhorar aquele que ele já domina.

De acordo com Dantas (1985, p.10). “à preparação tática é o conjunto de procedimentos que irá assegurar ao atleta ou à equipe a utilização dos princípios técnicos mais adequados a cada situação da competição ou do adversário.”

A características físicas cabe ao atleta de forma individual pois depende de uma boa orientação de um preparador físico e principalmente do atleta em si, para que ele esteja em forma física a nível de competir em alta qualidade e melhor performance durante o jogo hoje atualmente a preparação física é levada muito a sério pelos atletas e pela equipe também sendo um fator determinante na hora do jogo.

A preparação física é o desenvolvimento das qualidades e capacidades físicas necessárias à atividade desportiva. Ao ter uma orientação desportiva aplicada, a preparação física do atleta está intimamente ligada, por sua vez, ao desenvolvimento físico geral, ao fortalecimento e habituação do organismo. (MATVÉIEV, 1981, P.2).

As características psicológicas são muito importantes também, devido ser individual, pois cada atleta cada um possui um psicológico diferente dos demais atletas e pode influenciar na preparação e no emocional do atleta na hora do jogo, pelo fato das responsabilidades e cobranças no treinamento dentro do esporte onde se deve ficar atento a preparação psicológica.

Segundo Dantas (1985, p.11).

A preparação psicológica é a parte do treinamento desportivo que, considerando as características individuais hereditárias (genótipo) e as influências assimiladas do meio (fenótipo), propiciará ao atleta suportar o treinamento e atingir o máximo de suas potencialidades através da mobilização de sua vontade.

No basquetebol temos outro tipo de características, que é chamada de intermitente que acontece muito durante o jogo pelo fato de ter empenho elevados e ao mesmo tempo uma queda de empenho similar ao empenho máximo.

Exercício intermitente podemos defini-lo, do ponto de vista técnico como, esforços submáximos de curta duração com pausa igual ou o dobro do tempo de esforço e estes sendo de moderada a alta intensidade com níveis muito baixos de ácido láctico. Os exercícios intermitentes implicam em momentos de curto esforço com ou sem implementos, a velocidades similares a velocidade máxima aeróbia ou superiores, porém não mais do que 5 a 10% dessa velocidade. (TENGUAN,2012, P.1)

O basquetebol se tornou um esporte muito dinâmico nos dias de hoje devido as evoluções dos jogadores, técnicos a medicina esportiva, a preparação física em geral entre outras variáveis se tornando um jogo rápido e ágil durante o jogo mais ao mesmo tempo um jogo de candência sutil estratégico de altos e baixos movimentos ações que tem de ser rápidas e ao mesmo tempo eficaz e bem dirigida durante o jogo.

O jogo cada dia encontra-se muito mais dinâmico devido intercalar altas velocidades e baixas velocidades em uma única jogada, para Lira *et al* (2017, p.4) afirma que “O basquetebol é um esporte coletivo, caracterizado por ações de alta intensidade e curta duração, intercaladas por momentos de baixa intensidade”.

O atleta que não possui essas vertentes citado acima pelos autores, dificilmente serão atletas de qualidade neste esporte e não terão êxito nesta modalidade desportiva.

2.1.5 A preparação física no basquete

No basquete é fundamental ter um bom condicionamento físico. Estudos mostram que, com a evolução da modalidade, o condicionamento físico tem sido fator determinante na performance das equipes. Porém, não existem muitos estudos sobre este tema na modalidade no país.

Moreira *et al.*, (2002, p.37), recomenda que é importante aumentar os estudos e pesquisas referente a esta modalidade para que também aconteça uma melhor preparação de profissionais diante do esporte. Vale salientar que os cursos de formação também são corresponsáveis para a melhoria e crescimento da modalidade no país

Já para Lira *et al* (2017, p.4), é importante saber que existem alguns indicadores que fazem o diferencial de um atleta para o outro em termos de rendimento, alguns indicadores físicos, outros emocionais, assim explica o autor,

Atletas bem-sucedidos no basquetebol geralmente demonstram superioridade em alguns indicadores de desempenho, incluindo tomada de decisão, conhecimento tático processual, agilidade, força explosiva e resistência anaeróbia (LIRA *et al apud* 2017, p. 4).

O atleta de basquetebol possui características de capacidade física específicas da modalidade onde acontece mais em componentes inferiores, podemos citar a força e velocidade. Já para componentes superiores podemos destacar a força muscular a velocidade de componentes superiores, fortalecimento do core região abdominal, e componentes aeróbico e anaeróbico. (SANTOS,2006)

Para Marques, Rosada, (2005), o basquetebol é constituído como um esporte eficaz que determina uma extensa preparação física, tática e técnica dos atletas, é classificado como um desporto causador de stress, diante de toda a preparação que exige para a sua prática no alto rendimento, entendendo-se que não é uma preparação somente física e sim também em aspectos emocionais e cognitivos.

Desta forma, se pensarmos no desenvolvimento físico, as ações intermitentes são primordiais para a performance do jogo. Com o seu desenvolvimento, e a maior habilidade de força dos jogadores, o jogo se torna cada vez mais rápido, sendo, assim, a velocidade e agilidade fatores muito ressaltantes para a atuação do atleta praticante do basquete (SOARES et al,2016).

Por seu dinamismo, o basquetebol é um esporte que envolve diferentes valências físicas que são utilizadas durante uma partida como velocidade, saltos e variações de comando (ACQUESTA et al., 2007), isso o caracteriza como um esporte que exige destreza, agilidade e bom condicionamento físico de seus praticantes.

Com sua evolução, o jogo tornou-se mais rápido, dinâmico e com altos picos de intermitência sendo necessária uma preparação física especializada para a modalidade.

Nos últimos tempos o basquetebol tem evoluído constantemente e evoluindo cada vez mais sendo um dos esportes mais praticados no país e no mundo inteiro, ao mesmo tempo percebeu-se uma melhora na performance do atleta deste esporte (MORAES; PELLEGRINOTI,2006).

O Basquetebol competitivo tem mostrado um grande equilíbrio entre as equipes, sendo que a qualidade dos atletas tem evoluído muito, e por esse motivo à preparação física tem sido reconhecida como um fator determinante nas diferenças técnicas e táticas de uma equipe durante a partida (MORAES; PELLEGRINOTI, 2006, p.1)

Dentro da metodologia de exercício das habilidades mecânicas do basquetebol, o aumento da força muscular está relacionado diretamente com o jogo, se mantendo num grau

de importância alto para a performance dos atletas. Para tal grande parte do preparo físico desenvolvido nos treinamentos está aperfeiçoado no desenvolvimento de força de explosão, por meio de saltos aliados as tarefas de rapidez (MORAES; PELLEGRINOTI, 2006, p.1). Faz-se necessário esta compreensão de melhorias em determinadas habilidades físicas, para a melhor campanha do atleta e da equipe, já que estamos tratando de um esporte coletivo.

Segundo alguns técnicos de basquetebol é importante a realização de testes para avaliar as potencialidades e limitações dos atletas e assim, formular a planilha de treinamentos tanto físicos, como táticos e técnicos, como relata Moraes; Pellegrinoti (2006, p.1), “para que se possa planificar e periodizar o treinamento dessas capacidades físicas envolvidas no jogo, o técnico ou preparador físico pode utilizar-se de testes e retestes para verificar se o programa de treinamento está sendo eficaz ou não”.

Não é possível a realização de um trabalho de qualidade sem que haja uma pré-avaliação da equipe e uma planificação de treinos em diversas esferas que exige o esporte. Cada esporte coletivo tem sua especificidade e cada modalidade em si, exige um tipo de preparação, porém a avaliação e depois os retestes são fundamentais para compreender a evolução ou não de cada equipe.

De acordo com Moreira et al, (2002, p.37) “O treinamento físico do basquetebol de alto rendimento visa aperfeiçoar e elevar o nível da capacidade de rendimento especial do basquetebolista para a realização das ações motoras do jogo”. Uma equipe de alto rendimento precisa internalizar nos atletas a importância da disciplina individual para o sucesso do trabalho em conjunto,

Os treinadores e preparadores físicos, em geral, analisam as ações motoras do jogo e as solicitações da atividade competitiva com o objetivo de organizar as cargas de treinamento, seu conteúdo, o grau de importância, o potencial e a especificidade das mesmas (MOREIRA ET AL., 2002, p.37)

2.1.6 Força muscular

A força muscular é uma valência física muito importante dentro do basquetebol sendo uma das mais utilizadas durante os treinamentos e no jogo um bom atleta de basquetebol precisa ter a força como uma de suas virtudes pois o jogo é muito dinâmico e praticamente em todos os fundamentos do basquetebol usa a força por exemplo para arremessar, saltar, pegar o rebote, fazer a marcação principalmente quando é individual, correr, movimentos de agilidade se utiliza a força.

A estimativa da força e da potência é essencial para o desempenho atlético de modalidades esportiva e de indivíduo.

“O conhecimento preciso do nível de força muscular de um indivíduo é importante tanto para a avaliação da capacidade funcional ocupacional como para uma apropriada prescrição de exercícios atléticos e de reabilitação (REV. BRAS. DE CIÊNCIA E MOVIMENTO, 2003, p.96).”

A força muscular é uma das valências físicas mais importantes que um atleta de basquetebol precisa ter, pois é um fator determinante para que sua performance seja excelente na prática deste jogo. “Pode ser definida fisiologicamente como a capacidade de exercer tensão muscular contra uma determinada resistência” (GUEDES,1997, p.37).

A força muscular é muito utilizada em esportes coletivos, sendo umas das principais valências físicas dentro do esporte e no basquetebol não é diferente o jogador utiliza muito essa vertente para correr, pular pegar rebote ter o controle da bola durante o jogo. De acordo com Guedes, (1997, p.46) “A força é umas das principais qualidades físicas treinadas, para que se obtenha resultados positivos, no esporte principalmente o desenvolvimento da força explosiva”

Atualmente nos esportes coletivos se utiliza muito treinamento de força para melhorar o rendimento do atleta.

De acordo com o conceito de Guimaraes-Neto (2002, p.14): “Podemos definir força muscular como tensão que um grupo muscular consegue exercer contra uma determinada resistência em uma situação em que irá variar o volume e a intensidade do trabalho”

Dois outros autores, relatam também conceitos de força muscular que vale trazer para o texto, o primeiro diz que, “a força, ou força muscular, é a capacidade de gerar a maior força máxima maximorum externa. Lembre-se que em mecânica física a força é definida como a medida instantânea da interação entre dois corpos” (ZATSIORSKY, KRAEMER,2008, p.37).

Já para Bompa E Haff (2012), força muscular e a técnica geradora de eficiência, que é de suma importância e fator importante nos esportes coletivos de velocidade e de corridas de longa duração, como o basquetebol, que intercala tais capacidades físicas.

O trabalho de força é um dos aspectos importante dentro do basquetebol pelo fato de evitar lesões em alguns tipos de tecido do corpo e pode também se formidável nas habilidades de coordenação do atleta que pratica esse esporte. (SANTOS,2006)

O trabalho de força é de extrema importância ser descrito no texto, pois, a força é uma das valências físicas mais importante no jogo de basquetebol, onde é utilizado em todo momento durante as partidas e através dos vários movimentos que os atletas realizam, e é o que treinadores em geral mais buscam em seus esportistas (ZATSIORSKY, KRAEMER,2008,).

Existem tipos de força que um atleta pode possuir como a força máxima que um músculo pode gerar de força e um movimento.

“Força máxima é a capacidade de produzir a máxima tensão muscular contra uma resistência, podendo esta ser para um movimento específico ou um ângulo articular. ” (CHARRO et al.,2010, p. 167)

Existe outro tipo de força chamada de força dinâmica que geralmente é muito utilizada pelo fato de estar relacionado com a velocidade e resistência dos atletas principalmente no basquetebol. Segundo Dantas (1985, p.154), “chamam-se utilizações da força dinâmica aquelas em que havendo movimento, a intensidade da resistência a ser vencida e não a velocidade de execução é o fator determinante.”

Segundo os autores Zatsiorsky, Kraemer (2008, P. 123,124), existe uma classificação diante dos exercícios de força: “Os exercícios de força são classificados de acordo com a alteração do comprimento do músculo alcançado podem ser isométricos e dinâmicos que podem ter ações musculares concêntricas e excêntricas”

A força explosiva conhecida também como força de potência e a junção da velocidade com a execução do movimento de membros superiores e inferiores muito utilizada no treinamento desportivo. (DANTAS,1985)

Já os exercícios de potência muscular sejam eles com pesos livres ou com pesos de máquinas são tipos de treinos feitos para que a musculatura corpórea se movimente ou tente se mover contra uma potência adversa. (FLECK, KRAEMER, 2017).

Resistência muscular localizada é o máximo que o músculo consegue resistir a trabalhos extenuantes até a exaustão de determinado músculo ou grupo muscular.

Segundo Dantas (1985, p.158). “Resistência muscular localizada é a qualidade física que um músculo possui de realizar um grande número de contrações sem diminuir a amplitude do movimento, frequência, velocidade, e força de execução. ”

2.1.7 Flexibilidade

No presente capítulo falaremos sobre a flexibilidade que é muito importante para os atletas desportivos coletivos, embora não se falava muito nela, atualmente é um dos mais importantes testes a ser feito em uma equipe coletiva, pelo fato de ser uma valência física importante para qualquer indivíduo que venha praticar esporte.

Embora a flexibilidade seja uma das valências físicas muito pouco aplicadas, é de suma importância para aptidão física de um indivíduo e está relacionada diretamente à saúde em seus níveis adequados a flexibilidade e ajuda a realizar diversas tarefas no dia-dia como o simples fato de agachar pegar uma revista ou um objeto. (HEYWARD,2013).

“Durante muitos anos a prescrição da flexibilidade foi negligenciada, constando nos programas apenas como parte do aquecimento ou da volta à calma.” (CHARRO et al.,2010, p.201)

A flexibilidade está cada vez mais sendo estudada ao longo dos anos, estando cada vez mais presente em pesquisas e estudos relacionados a avaliação física.

Ao longo dos anos, testes de flexibilidades têm sido incluído na maioria das baterias de teste de aptidão física relacionado à saúde, uma vez que, há muito tempo, acredita-se que a falta de flexibilidade esteja associada a lesões musculoesqueléticas dor lombar. (HEYWARD,2013, p.285).

“A flexibilidade e a estabilidade articular dependem substancialmente de a estrutura articular, bem como a força e do número de ligamentos e músculos que revestem a articulação.” (HEYWARD,2013, p.285).

Nos dias atuais tornou-se muito importante a avaliação da flexibilidade tanto para o treinamento individual como treinamento coletivo Segundo Norkin e White (1997, *apud* CHARRO et al.,2010 p. 202), afirma que a medida da amplitude de movimento é importante para o exame físico o qual permite ao professor de educação física ou profissional da saúde avaliar os ganhos em amplitude, as disfunções e os avanços da recuperação funcional ou das predisposições a patologias do movimento.

A flexibilidade incide na habilidade de uma tensão, ou séries de articulações, mobilizar-se ao longo de uma extensão de um movimento inteiro sem causar lesão, podendo existir dois tipos de flexibilidades a estática e a dinâmica sendo que a flexibilidade estática que é o tamanho da AM (amplitude de movimento) completo na tensão, sendo limitada pela extensão do musculo e a flexibilidade dinâmica é a quantidade de porcentagem do torque ou resistência avançada durante o tempo em toda a AM (amplitude de movimento). (HEYWARD,2013,).

Segundo Charro et al., (2010, p.201) “a capacidade física que descreve a amplitude de movimento que uma articulação pode realizar é a flexibilidade e pode ser relacionada à saúde e ao desempenho esportivo.”

A flexibilidade pode se manifestar de duas maneiras no treinamento esportivo, podendo se manifestar de maneira passiva ou ativa, sendo que a ativa corresponde o máximo de amplitude de movimento que uma pessoa pode fazer durante o encolhimento muscular e a passiva onde a maior amplitude do movimento na articulação ocorre com ajuda de máquinas de musculação e de outro indivíduo na execução do exercício. (CHARRO et al.,2010, p.203)

“A flexibilidade é afetada por inúmeras influências e fatores internos e externos, como o tipo de articulação a resistência interna na articulação a temperatura da articulação e a elasticidade do tecido muscular.” (FLECK, KRAEMER, 2017, p.165).

2.1.8 Agilidade

Neste capítulo, será exposto sobre a agilidade que é umas das variáveis mais importante dentro de treinamento desportivo, por ser uma vertente importantíssima para o atleta de desporto coletivo principalmente nas tomadas de decisões ágil e rápidas, durante um jogo onde o atleta que possui uma agilidade elevada possivelmente será selecionados como um dos melhores da modalidade esportiva.

“Este é um componente da aptidão física normalmente vinculado aos esportes, pois a maior parte das atividades esportivas necessitam de uma boa agilidade.” (CHARRO et al.,2010, p.252)

A agilidade também é definida por realizar distâncias em um menor tempo possível com a maior rapidez que o atleta consegue, segundo Charro et al. (2010, p.252). “Ela é uma capacidade física que depende em muito da velocidade e da coordenação, sendo importante para a classificação dos indivíduos e como critério de seleção esportiva.

Segundo o autor Nieman (2011, p.34), “agilidade é a capacidade de mudar rapidamente a posição do corpo no espaço, com velocidade e pressão.”

Geralmente em modalidades desportivas os atletas que mais se destacam possuem uma excelente agilidade, onde pode ser um fator importante durante a prática do jogo. “Agilidade e valência física que possibilita mudar a posição do corpo ou a direção do movimento no menor tempo possível. (DANTAS,1985, p.71).

2.1.9 Avaliação da composição corporal IMC (Índice de massa corporal)

Será discutido aqui, sobre umas das avaliações mais importante no início de qualquer exercício físico que for praticar a avaliação da composição corporal, onde a partir dela, é feita uma análise de como está a composição corporal de um indivíduo, os riscos que o excesso de gordura pode trazer para a saúde da pessoa como a falta de gordura que também pode acarretar riscos à saúde devido à falta de alguns nutrientes que a gordura produz para o corpo humano. Segundo Heyward (2010, p. 210), “a composição corporal é uma componente chave do perfil de saúde e de aptidão física de um indivíduo.”

Pois através da avaliação física, será analisado em que estado o atleta se encontra naquele momento, podendo definir se o atleta se encaixa naquela modalidade esportiva ou em outro tipo de atividade que possa se beneficiar de melhores resultados. (CHARRO et al.,2010,).

As avaliações físicas mais utilizadas nos esportes coletivos e a medidas antropométricas pelo fato de ser mais viável a sua aplicabilidade, onde geralmente são avaliadas a estatura, peso corporal entre outros.

O basquetebol atualmente é um jogo muito dinâmico rápido complexo devido a sua evolução os atletas precisam estar em níveis de percentual de gordura corpórea o mais baixo possível e mais alto o índice de massa livre de gordura, ou seja, massa magra que para um atleta de basquetebol é importantíssimo para o ganho de força segundo Santos (2006, p.20). “As características físicas e antropométricas, estão cada vez mais determinantes no que diz respeito à seleção e permanência de jogadores de basquetebol em uma equipe.” Para um jogador de basquetebol a altura é importante para o jogo devido ser uma vantagem nesse esporte sendo um fator determinante na escolha de equipe a nível nacional e internacional.

Segundo CHARRO et al. (2010, p. 29) estatura é a distância compreendida entre os planos que tangenciam respectivamente a planta dos pés e o vértex (ponto mais alto da cabeça), podendo ser determinada em decúbito dorsal ou na posição ortostática (em pé com os braços ao longo do corpo).

Geralmente no basquetebol os atletas mais pesados que possuem o percentual de gordura maior, são os pivôs, muito importantes na defesa pelo fato de serem mais fortes que os demais jogadores pelo caso de terem mais contato físico e pela disputa por rebotes que importante durante o jogo e no sistema defensivo por fazer bloqueios nos adversários.

O peso corporal é definido segundo Charro et al. (2010, p. 42) “é a resultante da ação da gravidade exercida sobre a massa do corpo. Contudo, pode-se admitir o peso em valor absoluto como sendo igual à massa.”

Já para o autor Nieman (2011, p.35), “Composição corporal é a quantidade relativa de tecidos adiposos e magros, ou massa livre de gordura (p. ex., músculo, osso e água).”

É um dos métodos mais utilizados em relações as outras medidas como comparação peso corporal vezes a estatura que são mais fáceis para coletar os dados nos esportes coletivos devido as avaliações de vários atletas da equipe.

2.1.10 Capacidade aeróbica anaeróbica e vo2max

Neste tópico falaremos de um dos importantes testes físicos para um grupo ou indivíduos que queiram praticar qualquer tipo de atividade física. Estamos falando da capacidade aeróbica, anaeróbica e o vo2max que é de suma importância para os demais testes de avaliação física, pois ele permite uma segurança para as demais avaliações, onde os envolvidos devem se submeter a um questionário para avaliar se o aluno já teve problemas de saúde anteriormente e análise de condições físicas e aferição da pressão arterial antes de realizar este teste para uma maior segurança do avaliador e principalmente do avaliado.

De acordo com o autor Charro et al. (2010, p. 284) a avaliação que antecede o teste de esforço deve ser mais minuciosa quanto maiores forem os fatores de risco envolvendo o paciente. A avaliação pode incluir anamnese, exames físicos e avaliação da pressão arterial.

Analisar se o atleta já teve problemas de saúde anteriormente e um dos motivos principais que o avaliador precisa saber antes de aplicar o teste de capacidade aeróbica.

Segundo o autor Charro et al. (2010, p. 284), “entre os procedimentos preliminares, a anamnese constitui um fator fundamental a ser avaliado. É por meio da análise dos fatores de risco dos indivíduos que podemos ter uma ideia clara das outras variáveis envolvidas nos testes”

Quando falamos em avaliação física seja ela para um atleta profissional ou qualquer indivíduo que irá começar uma atividade física não podemos deixar de mencionar um dos principais testes físicos que compõe a análise corporal do atleta que é a capacidade cardiorrespiratória de um indivíduo ou grupo de indivíduos.

American College of Sports Medicine (ACSM) (2010, *Apud* HEYWARD, 2013, P.85), afirma que “um dos componentes mais importante da aptidão física é a resistência cardiorrespiratória. Consiste na capacidade de realizar exercícios dinâmicos envolvendo grandes grupos musculares em intensidade moderada a alta por períodos prolongados.

Os estudiosos da área da fisiologia afirmam que para saber a capacidade máxima que um indivíduo tem em consumir o máximo de oxigênio e preciso verificar o VO_2^{max} .

O VO_2^{max} e quantidade de oxigênio que um indivíduo possa captar o ar na atmosfera sendo fundamental em esportes onde prevalecem a capacidade aeróbica.

O VO_2^{max} representa a mais alta captação de oxigênio alcançada por um indivíduo, respirando ar atmosférico ao nível do mar, e é considerado por muitos pesquisadores um índice determinante da performance em exercícios em que existe predomínio do metabolismo aeróbio. (CHARRO et al.,2010, p.289).

Segundo o autor Heyward (2013, p.85), “ os fisiologistas do exercício consideram que o consumo máximo de oxigênio (VO_2^{max}) medido diretamente seja a medida mais válida da aptidão funcional do sistema cardiorrespiratório”.

Já para o autor Nieman (2011, p.34). “ à resistência cardiorrespiratória pode ser definida como a capacidade de manter uma tarefa extenuante envolvendo grandes grupos musculares por longos períodos de tempo.”

Os autores citados anteriormente trazem que a capacidade cardiorrespiratória é de suma importância para avaliação física, sendo um dos testes que precisa ser realizado de preferência um dos primeiros a ser feito devido a sua importância para os demais testes sendo que pode ser um fator determinante para o aluno na hora de praticar a atividade física escolhida.

Capacidade aeróbica, é capacidade máxima que um atleta consegue de permanecer por um longo período de tempo praticando exercício físico um exemplo e o maratonista, ciclista, natação entre outros esportes de longa duração.

Segundo o autor Charro et al. (2010, p. 288). “ a potência aeróbica é a quantidade de trabalho feito na unidade de tempo. Avaliação é o fato ou efeito de avaliar, já a potência aeróbia é a quantidade de trabalho feito na unidade de tempo predominante pelas vias metabólicas aeróbias.

Capacidade anaeróbica e capacidade de um atleta fazer exercícios de elevada intensidade com pequena duração um exemplo e as tarefas diárias do dia e a musculação.

Segundo o autor Charro et al. (2010, p. 391). “ à definição de potência anaeróbia como o máximo de energia liberada por unidade de tempo por esse sistema, enquanto a capacidade anaeróbia pode ser definida como a quantidade total de energia disponível nesse sistema.”

2.1.11 O Treinamento Resistido

Neste texto será formulado conhecimento sobre aspectos e nomenclaturas do treinamento resistido. Para Fleck, Kraemer, (2017, p.1) “treinamento resistido ou treinamento de força ou com pesos, tornou se uma das formas mais populares de exercícios para melhorar a aptidão física e para o condicionamento de atletas”, é de suma importância este tipo de treino na modalidade do basquetebol para aumentar a performance do atleta. Porém, é preciso que o profissional tenha conhecimento para trabalhar na medida correta de acordo com a individualidade dos alunos. De acordo com as diferentes literaturas, há também termos com nomenclaturas diferentes, “o termo treinamento com pesos costuma se referir apenas ao treinamento resistido com pesos livres ou algum tipo de equipamento de treinamento com pesos” (FLECK, KRAEMER, 2017, p.1). O treinamento físico no basquetebol utilizando-se de exercícios resistidos são excelentes para os indivíduos que fazem a prática, é um treinamento bastante completo e permite a evolução do atleta,

ajuda no ganho de massa magra e potência muscular, aumenta a rigidez dos tendões e ligamentos do corpo evita a perda massa corporal devido ao envelhecimento, aumenta a massa óssea, elevam os níveis de taxa metabólica, diminui o percentual de gordura, faz evoluir o metabolismo da glicose, diminui a pressão sanguínea, reduz o colesterol e lipídios no sangue, melhora na aparência, traz melhorias na postura do indivíduo que treina musculação, diminui os riscos de lesões e ajuda no bem-estar psicológico do praticante deste tipo de exercício físico (BEAN,1999, p.5,6,7,8).

A prática do treinamento resistido traz vários benefícios para as pessoas que praticam esse tipo de exercício não só como melhora no basquetebol, como também na saúde geral do indivíduo que pratica sem objetivos de alto rendimento, como aumento da força muscular, ganho de massa magra corporal, diminuindo também o percentual de gordura, explica Fleck, Kraemer (2017, p.1).

O treinamento resistido não objetiva somente o atleta de basquetebol, ele beneficia diversas modalidades e aqueles que fazem aulas em academias ou clubes para ganho de saúde geral. É válido sempre ter um profissional que formule um treino que atenda as individualidades biológicas dos participantes. Fleck, Kraemer (2017, p.1), reforça que “um programa de treinamento resistido bem elaborado e executado de forma coerente pode produzir todos esses benefícios, ao mesmo tempo enfatizando um ou vários deles” e por fim relata que pode melhorar o desempenho motor (tais como a capacidade de tiro de corrida, de arremessos de um objeto ou subidas de escadas), o que pode levar a um melhor desempenho em diversos jogos, esportes e atividades cotidianas” (FLECK, KRAEMER, 2017, p.2).

Os exercícios resistidos melhoram somente o ganho de força muscular e condicionamento físico e hipertrofia muscular, também pode melhorar outras variáveis como a redução do perfil lipídico e aumento de massa magra reduzindo algumas doenças como cardiovasculares, pressão arterial de repouso, esses vários benefícios citados anteriormente dependem de um programa de treinamento bem elaborado e específico com o objetivo de cada pessoa que faz a prática do treinamento resistido. (FLECK, KRAEMER, 2017, p.2).

Como relatamos anteriormente, treinamento resistido também pode acontecer através da musculação, e Guedes (1997, p.37) afirma que,

A musculação é um dos exercícios físicos mais praticados atualmente. Pode se definir musculação como a execução de movimentos biomecânicos localizados em segmentos musculares definidos com a utilização de sobrecarga externa ou do próprio corpo.

Nos últimos anos, diversas pesquisas têm mostrado que o treinamento de força traz variados benefícios à saúde e ao condicionamento físico de pessoas de todas as idades e ambos os sexos (BEAN,1999).

Fleck; Kramer (2017, p.15), mostra que há praticantes e atletas que aderem ao treinamento de força devido aos resultados finais propostos,

A maioria dos atletas e entusiastas da aptidão física realiza o treinamento de força como parte dos seus programas gerais de treinamento, o principal interesse dos atletas não é quanto peso pode ser levantado, mas se os aumentos na força e na potência e as alterações na composição corporal provocados pelo treinamento de força resultarão em melhor desempenho nos seus esportes

2.1.12 Avaliação Física

O sedentarismo tornou-se um dos maiores problemas para a população mundial devido à falta de atividade física e ocasiona vários problemas graves de saúde como a obesidade,

doenças cardiovasculares, diabetes entre outras, segundo a organização mundial da saúde OMS (Organização Mundial de Saúde) 60% da população mundial não praticam 30 min de atividade física de intensidade moderada diária.

Os benefícios da atividade física para a saúde reduzem o risco de morte prematura, doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico (AVE), diabetes tipo 2 e síndrome metabólica, hipertensão, perfil lipídico sanguíneo adverso, cânceres de colo, mama, pulmão e endométrio e fratura nos quadris e reduz a obesidade abdominal e depressão e ansiedade. (HEYWARD,2013, p.25).

A prática de exercícios “Auxilia na perda de peso, manter o peso e prevenir o ganho de peso, manutenção e ganho de peso, pode prevenir quedas e melhorar a saúde funcional do idoso, melhora a função cognitiva de idosos, aumenta a densidade óssea e melhorar a qualidade do sono.” (HEYWARD,2013, p.25).

Segundo Heyward (2013, p.60) “aptidão física é a capacidade de desempenhar atividades profissionais, recreativas e da vida diária sem se fatigar em excesso.” Ao iniciar alguma atividade física ou praticar algum esporte deve-se antes fazer uma avaliação física. Para iniciar sua prática.

“Medidas e avaliações são processos de muitas possibilidades, cada uma destas determinando um objetivo único ou somando-se a outras para determinar o objetivo geral. ” Ao fazer uma avaliação física o aplicador precisa levar alguns fatores em consideração como definir o grau de capacidade física do indivíduo onde é avaliada a condição do aluno, definir a evolução, a situação de saúde em que se encontra, escolher as pessoas que irão avaliar, organizar os avaliados em grupos e estimular o aluno a sempre aprimorar sua aptidão física. (CHARRO et al., 2010, p. 18).

As primeiras avaliações feitas são para selecionar os alunos para os testes físicos e também, servem para identificar indivíduos com restrição médica devido a algum problema de doença ou algum fator de risco que ela possui. (HEYWARD,2013).

Para se realizar um excelente teste de aptidão física, se faz necessário que o aplicador entenda e planeje de maneira correta os testes a serem aplicados, bem como, escolher as avaliações físicas que serão aplicadas. Os objetivos dos testes, a sequência e o local onde serão realizados, a validade, e a objetividade das avaliações e a explicação dos dados coletados. (HEYWARD,2013,).

Após as primeiras avaliações a serem feitas é preciso selecionar os testes que serão avaliados aos alunos. Segundo Charro et al., (2010, p. 19), “após determinar o porquê e o que

testar, devem-se selecionar os melhores testes encontrados na literatura, ou seja, os que apresentam os melhores resultados de validade, fidedignidade e objetividade.”

Uns dos fatores importantes da avaliação física são a preparação e o controle dos testes, onde há uma séries de fatores que podem interferir nos resultados do avaliador como o método utilizado pelo aplicador, os dados avaliados, o local onde serão realizados os testes e também, o período a ser realizado estes testes, a roupa adequada a ser usada na hora da coleta da avaliação física, os aparelhos a serem utilizados devem estar em perfeitas condições de uso e calibrados na hora da coleta e pôr fim, a ordem que serão feitas as avaliações.(CHARRO et al., 2010).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

Neste capítulo falaremos sobre a coleta de dados da pesquisa, a amostra que participou, o público estudado desse trabalho, o caminho percorrido desde o começo ao fim da pesquisa e os instrumentos utilizados na pesquisa para compreender a realidade estudada com foco no objetivo a ser estudado.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa desenvolveu-se a partir da metodologia científica que delimitou os direcionamentos a serem seguidos neste estudo. Assim, a pesquisa listou-se como, sendo exploratória pela possibilidade de o pesquisador familiarizar-se com o público pesquisado, pela possibilidade de organizar, planejar e problematizar, considerando os fatores que integram o objeto e indivíduos em análise. Por este tipo de pesquisa, a exploratória, ocorre maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado (GIL, 2010,).

O estudo pode ser classificado como pesquisa de campo, por contemplar sua coleta em determinado local onde se encontrava o grupo a ser pesquisado.

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de

uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (MARCONI; LAKATOS, 2010, P.169).

O tipo descritivo teve enfoque nas avaliações físicas e proporcionou a coleta de dados que definiram as reais características e nível de condicionamento físico dos atletas, com enfoque voltado ao grupo juvenil masculino no município de Sinop/MT, na modalidade de basquetebol.

Na análise de Gil (2010, p. 27), “Pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”.

3.2 Abordagem da pesquisa

E do tipo quantitativo pela pretensão e demonstração dos resultados obtidos que podem ser quantificados e demonstrados em números, ou seja, as avaliações físicas em atletas de basquetebol masculino juvenil de Sinop – MT, nos meses de fevereiro a maio de 2018.

De acordo com os autores Martins e Theóphilo (2009, p.107), “as pesquisas quantitativas são aquelas em que os dados e as evidências coletados podem ser quantificados, mensurados.

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 170). “Quantitativo-descritivos- consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave.”

As pesquisas quantitativas são aquelas expressadas através de dados e informações numéricas que serão tabuladas, organizadas e analisadas estaticamente.

3.3 Instrumentos utilizados na pesquisa

Os instrumentos e todos os materiais utilizados para coletar os dados nas amostras da pesquisa que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Os instrumentos de pesquisa são aqueles materiais utilizados na pesquisa do trabalho que serviu de apoio para o andamento da coleta e resultados. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 148):

Elaborados os instrumentos de pesquisas, o procedimento mais utilizado para averiguar a sua validade é o teste-preliminar ou pré-teste. Consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do “universo” ou

da amostra, antes de ser aplicado definitivamente, afim de evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso. Seu objetivo, portanto, é verificar até que ponto esses instrumentos têm, realmente, condições de garantir resultados isentos de erros.

Os testes e avaliações se deram por procedimentos comuns e familiares, os quais os testados normalmente executam quando em treinamento, desta forma não existindo riscos ou desconfortos previstos.

3.3.1 Teste de Força Abdominal

Este teste foi baseado nas referências do autor (AAHPER, 1976)

- Finalidade: resistência muscular localizada abdominal observar a figura 1 (Apêndice “C”).
- População-alvo: ambos os sexos.
- Porção corporal envolvida: abdômen.
- Material necessário: cronômetro e colchonete.
- Protocolo: Os procedimentos são os mesmos utilizados na avaliação da resistência muscular localizada, sendo que, os braços devem estar cruzados sobre o tórax com as mãos apoiadas sobre o trapézio, que é o mesmo procedimento recomendado para realização do teste abdominal de RML para crianças.
- Resultado: Deve ser contado o número de repetições realizadas em 30 segundos.
- Validade: não reportada.
- Fidedignidade: correlação intraclasse de $r=0,57$.
- Observações:
- Precauções – 1. Executar o teste sobre uma superfície confortável. 2. verificar se o movimento foi completado corretamente.

Observa-se os percentis para o teste de 60 segundos do AAHPER que possuem os mesmos procedimentos em tabela 1 (apêndice “C”).

3.3.2. Abdominal (Teste de Repetições Máximas - 1 minuto) (YMCA 1 – Minute Timed Sit-Up Test)

Este teste foi baseado nas referências do autor (AAHPER, 1976)

- Finalidade: medir a resistência muscular localizada de flexores de tronco (abdominal) observe a Figura 2 (apêndice “D”).
- População-alvo: ambos os sexos.
- Porção corporal envolvida: tronco/quadril.
- Material necessário: colchonete e cronômetro
- Protocolo: o avaliando deve posicionar-se inicialmente em decúbito dorsal, com os joelhos flexionados e os pés apoiados no chão. Os calcanhares devem estar a uma distância de ± 46 centímetros dos glúteos, especificamente (45,7 cm). As mãos devem estar cruzadas por trás do pescoço.
- Resultado: O indivíduo, então, realiza o maior número de flexões abdominais; conta-se somente as flexões realizadas corretamente, durante 60 segundos. A execução correta deve observar o distanciamento de ombros e mãos do solo de no mínimo 7,6 cm. A tabela 2 em (apêndice “D”). Representa os padrões etários por grupos e sexo para flexões abdominais.

Validade: não reportada

- Fidedignidade: $r =$ estimado amplo entre 0,68 e 0,94, correlação negativa ao peso do tronco.
- Observações: não há observações.
- Precauções -. Somente devem ser validadas as execuções, que confirmam com as recomendações.

3.3.3 Testes de Força Explosiva. Sargent Jump Test (impulsão vertical)

Este teste e baseado nas referências do autor. (JONHNSON & NELSON, 1979)

- Finalidade: medir a potência dos membros inferiores através da capacidade de impulsão vertical observa se a figura3 em (apêndice “E”).

- População-alvo: ambos os sexos.
- Porção corporal envolvida: membros inferiores.

• Material necessário: uma tábua, 30 centímetros de largura por 2 metros de comprimento, graduada em centímetros e milímetros e fixada a partir de 2 metros de altura. Para crianças deve ser fixado a partir de 1 metro de altura, magnésio ou talco.

• Protocolo: o avaliado deve posicionar-se de pé, lateralmente à superfície graduada, e com braço estendido acima da cabeça, o mais alto possível; a ponta dos dedos deve estar untada de talco, magnésio ou giz moído, a fim de, marcar a altura do salto. A planta dos pés deve manter contato total com o chão antes do salto, então marcar o ponto mais alto possível na placa com as pontas dos dedos sem retirar o calcanhar do chão. Em seguida, executa-se três saltos, partindo da posição agachada, procurando em todos eles fazer uma marca mais alta possível na placa. Mede-se a distância feita com os pés no chão diminuindo-a (a primeira) da mais alta conseguida nas três tentativas de salto. Deve-se dar um intervalo de 1 a 3 minutos entre cada salto.

• Resultado: o valor do salto é registrado em centímetros. Se o peso do corpo e a velocidade na realização do salto não fazem parte da medida, não se pode considerar este teste como de potência para isso se utiliza a tabela em 3 (apêndice “E”)

- Validade: de 0,78.
- Fidedignidade: maior que 0,93.
- Observações:
- Precauções

3.3.4 Salto em extensão - Long Jump- este teste é baseado nas referências do autor (JONHNSON & NELSON, 1979)

• Finalidade: medir a potência dos membros inferiores no plano horizontal observe a figura 4 (apêndice “F”).

- População-alvo: criança dos seis anos até a idade universitária.

- Porção corporal envolvida: membros inferiores.
- Material necessário: fita adesiva, para assinalar a linha de partida, e trena.
- Protocolo: partindo da posição de pé, pés paralelos e em pequeno afastamento lateral, o testando deverá de trás da linha de partida, saltar a maior distância possível a frente, com a ajuda da flexão das pernas e utilizando o balanço dos braços.

Resultado: é dado em centímetros, medindo-se a distância entre a linha de partida e o calcanhar que tenha o tornozelo mais próximo desta linha. São dadas três oportunidades, computando-se o melhor dos três resultados alcançados.

Apresentam uma classificação em tabela 4 (apêndice “F”) para o Teste Salto Horizontal, e apresenta uma classificação mais detalhada, discriminando a faixa etária, o sexo e a classificação dos resultados.

- Validade: a validade de $r = 0,607$ foi assinalada usando como critério, um teste puro de força explosiva (potência).
- Fidedignidade: tem sido assinalada como superior a 0,96.
- Observações:
 - Precauções - Ponto adicional: se o testado cair para trás, o resultado é dado computando-se a distância entre a linha de partida e a parte do corpo que esteja mais próxima desta linha; a trena deverá ser fixada no solo e o testando deverá posicionar-se de maneira que a trena fique colocada entre seus pés, facilitando desta forma a visualização do testador do local de aterrissagem do testando (MARINS & GIANNICHI 1996, p. 89).

3.3.5 Two Hand Medicine Ball Put (Arremesso da Bola Medicinal com Ambas as mãos)

Este teste é baseado nas referências do autor (JOHNSON & NELSON, 1979)

- Finalidade: medir a força explosiva (potência) dos membros superiores e cintura escapular observe a Figura 5. (apêndice “G”)
- População-alvo: dos doze anos até a idade universitária.
- Porção corporal envolvida: membros superiores

- Material necessário: uma bola medicinal de 3 quilos, cadeira, fita adesiva, corda e trena.

- Protocolo: Partindo da posição sentada em uma cadeira, o testando segura a bola medicinal com as duas mãos contra o peito e logo abaixo do queixo, com os cotovelos o mais próximo do tronco. A corda é colocada na altura do peito do testando para mantê-lo seguro à cadeira e eliminar a ação de embalo durante o arremesso. O esforço deve ser realizado pelos braços e cintura escapular, evitando-se a participação de qualquer outra parte do corpo. Resultado: é computada a distância, em centímetros, da melhor das três tentativas executadas pelo testando, e é dada a ele a oportunidade de realizar uma tentativa para familiarização com o teste. A distância deve ser medida entre os pés dianteiros da cadeira e o primeiro ponto de contato da bola medicinal com o solo; a trena deverá ser fixada no solo para facilitar a visualização do local de queda da bola, pelo testador. A classificação dos resultados na tabela 5 em (apêndice “G”).

- Validade: Validade: um “r” de 0,77 foi obtido correlacionando-se o resultado das distâncias dos arremessos com os computados na fórmula de potência. O ângulo de arremesso não foi levado em consideração, embora este seja um fator limitante que afeta sua validade. Um “r” de 0,81 foi encontrado para universitários do sexo feminino, enquanto que um “r” de 0,84 foi encontrado para universitários do sexo masculino.

- Fidedignidade: não reportada
- Observações: não há observações.
- Precauções – os três intentos devem ser realizados uma após a outra.

3.3.6 Testes de Resistência Muscular Localizada (RML) 1. Flexão de Braço

Este teste é baseado nas referências do autor (JOHNSON & NELSON, 1979)

- Finalidade: medir a resistência muscular localizada nos membros superiores observe a Figura 6 em (apêndice “H”).
- População-alvo: Sexo masculino.
- Porção corporal envolvida: membros superiores, especificamente a cintura escapular e braços.

- Material necessário: colchonete.

• Protocolo: O indivíduo deve iniciar a flexão de braços em decúbito ventral com os cúbitos em extensão, as mãos voltadas para frente, na linha dos ombros e o olhar direcionado para o espaço entre elas. A flexão do cotovelo será feita até que o tórax toque o chão, mantendo os cúbitos abduzidos e o tronco paralelo ao solo. Retornar a posição inicial e repetir o movimento continuamente.

Resultado: registra-se o número de repetições corretamente executadas e compara o número de repetições com os padrões apresentados nos quadros abaixo na tabela 6 (apêndice “H”). Os padrões etários por grupos e sexo para Flexões de braço.

- Validade: não reportada

• Fidedignidade: O teste demonstra um alto valor de $r = 0,93$, em relação inversamente proporcional, entre o peso corporal e o número de repetições, reportados por Johnson & Nelson (1979).

3.3.7 Teste de Agilidade 1. Shuttle Run

Este teste é baseado nas referências do autor (JOHNSON & NELSON, 1979)

- Finalidade: avaliar a agilidade do indivíduo observe a Figura 7(apêndice “I”)

- População-alvo: crianças e atletas.

- Porção corporal envolvida: todo corpo.

• Material necessário: dois blocos de madeira (5cm x 5cm x 10cm), cronômetro, espaço livre de obstáculo de 15m, no mínimo, folha de protocolo.

• Protocolo: Fazer duas marcas no solo, separadas, de 9,14cm cada uma, conforme o mostrado na figura que se localiza no. A linha mais próxima do avaliado será a linha de partida e a outra, a linha de referência, depois da qual os dois blocos serão colocados. O avaliado coloca-se em posição semiflexionada com um afastamento ântero-posterior das pernas (com o pé anterior o mais próximo possível da linha de partida). Para iniciar o teste, o avaliador dará a voz de comando "Atenção! Já!" Acionando concomitantemente o cronômetro. O avaliado, em ação simultânea corre na sua maior velocidade possível até o

bloco, pega um deles, retorna a ponto de onde partiu, e deposita este bloco atrás da linha de partida. Sem interromper a corrida, vai a busca do segundo bloco procedendo da mesma forma.

- Resultado: O teste estará terminado e o cronômetro parado quando o avaliado colocar o último bloco no solo e ultrapassar, com pelo menos um dos pés, as linhas que delimitam os espaços demarcados. Tabelas de avaliação para o teste em tabela 7 (apêndice “I”).

- Validade: não expressa no manual do teste.

- Fidedignidade: não expressa no manual do teste.

- Observações: O bloco não deve ser jogado, mas colocado no solo. Sempre que houver erros na execução, o teste será interrompido e repetido novamente.

- Precauções - explicar ao avaliado todos os detalhes do teste, pois este é de alguma complexidade na execução.

3.3.8 Testes de Flexibilidade 1. Teste - Sentar e Alcançar: Braço

Este teste é baseado nas referências do autor Wells & Dillon - 1952 - Modificado pela AAHPERD (1979) (Kirkendal et al, 1980).

- Finalidade: medir o grau de flexibilidade do indivíduo observe a Figura 8(apêndice “J”).

- População-alvo: seis anos até a idade universitária.

- Porção corporal envolvida: membros inferiores.

- Material necessário: o instrumento de medida é constituído de um aparelho em formato de caixa na dimensão 30x30x54cm; na parte superior há uma escala graduada de 1 em 1cm; na parte central, perpendicular, existe uma madeira que serve de apoio aos pés. Estando o sujeito sentado no chão, a partir de uma linha central, 23 centímetros (coincide com a linha onde o avaliado coloca os pés) na direção do avaliado, começa o zero (0) da escala do instrumento (direção da cabeça).

- Protocolo: o avaliado deverá estar descalço e assumir uma posição sentada de frente para o aparelho com os pés embaixo da caixa, joelhos completamente estendidos e com os pés encostados contra a caixa. O avaliador deverá apoiar os joelhos do avaliado na tentativa de assegurar que os mesmos permaneçam estendidos durante o movimento. Os braços deverão estar estendidos sobre a superfície da caixa com as mãos colocadas uma sobre a outra. Para a realização do teste, o avaliado, com as mãos voltadas para baixo e em contato com a caixa, deverá estender-se a frente ao longo da escala de medida procurando alcançar a maior distância possível, realizando o movimento de modo lento e sem solavancos. Devem ser realizadas três tentativas sendo que para cada uma delas a distância deverá ser mantida por aproximadamente um segundo, sendo considerado o melhor valor alcançado.

- Resultado: é computada a melhor das três tentativas executadas pelo testando as tabelas 8 em (apêndice “J”) são padronizações de resultados.

- Validade: $r=0,80$ e $0,90$, com goniômetros e flexômetros.

- Fidedignidade: não reportada.

- Observações:

- Precauções: -(1) a caixa deve ser colocada em uma superfície plana; 2) deve ser observado se os pés estão totalmente em contato com a superfície da caixa; 3) o apoio dado nos joelhos do avaliado não pode prejudicar o seu rendimento; 4) as mãos devem estar juntas com os dedos coincidindo; 5) comparar resultados com as tabelas (Fernandes 1998, p. 58).

3.3.9 Variáveis Antropométricas

a) Determinação da Massa Corporal Total- este teste é baseado nas referências do autor (FERNANDES,1998)

- Material: Uma balança com precisão de 100 g. Marca black decker modelo BK55.

- Protocolo: O avaliado deve se posicionar em pé de costas para a escala da balança, com afastamento lateral dos pés estando a plataforma entre os mesmos. Em seguida coloca-se sobre e no centro da plataforma, ereto com o olhar num ponto fixo à frente. Deve-se usar o mínimo de roupa possível. É realizada apenas uma medida.

- Precauções: balança deverá estar calibrada, a leitura deve ser feita na parte interna da escala, os cilindros deverão estar bem encaixados no momento da leitura e devem retornar ao ponto zero assim que terminar a pesagem, recomenda-se que seja calibrada a cada 10 pesagem, verificar o nivelamento do solo sobre o qual vai ser apoiada a balança, é feita apenas uma medida que será anotada em kg com aproximação de 0.1 kg.

b) Determinação da Estatura

- Material: Uma fita métrica fixada à parede.
- Protocolo: O avaliado deve estar na posição ortostática (em pé), pés unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida é feita com o avaliado em apneia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre esta variável antropométrica. A cabeça deve estar orientada no plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida será feita com o cursor em ângulo de 90 ° em relação a escala. Permite-se ao avaliado usar calção e camiseta, exigindo-se que esteja descalço. São feitas três medidas considerando média das mesmas como valor real da altura.

- Precauções: O avaliador deve se posicionar a direita do avaliado, devemos registrar a hora que foi feita a medida, sendo que em trabalhos longitudinais devemos procurar efetuar as medidas em um mesmo horário ou período do dia, evitar que avaliado se encolha quando o cursor tocar sua cabeça, observar que entre as medidas o avaliado troque de posição no instrumento de medida.

3.3.10 Teste Luc-leger

Este teste é baseado nas referências do autor (LÉGER et al.,1988)

O objetivo deste teste é estimar o VO₂max (ml.kg-1min-1), permitindo avaliar a capacidade aeróbica dos sujeitos. É um teste do tipo progressivo, maximal e indireto.

Metodologia:

Condições e Material:

- Espaço com pelo menos 20 metros;

- Duas linhas demarcadas no solo (fita de marcação);
- Cones de marcação (definir corredores);
- Fita métrica;
- Pen drive com áudio gravado com os bips;
- Aparelhagem: caixa de som, cabo e computador;
- Folha de registo;

Protocolo para realização do teste:

Antes do Teste

- Marcar o percurso de 20 metros, deixando o espaço de um metro para cada um dos lados, para permitir as mudanças de direção. Delimitar os corredores, deixando o espaço de um metro entre os participantes.

- Explicar aos participantes, em detalhe, os procedimentos do teste e clarificar eventuais dúvidas.

- Verificar se as sapatilhas estão devidamente apertadas (laço duplo aconselhado)

- Realizar alguns exercícios gerais de aquecimento.

- Antes do início do teste existe um período de experimentação em que os sujeitos executam alguns percursos para se adaptarem ao sinal sonoro, que marca o ritmo de corrida.

- O teste consiste em realizar percursos de 20 metros, em regime de vaivém, a uma velocidade imposta por sinais sonoros (provenientes de uma gravação do protocolo do teste).

- O teste inicia-se a uma velocidade de 8,5 km.h⁻¹ e é constituído por patamares de um minuto, com o aumento da velocidade e consequentemente o aumento do nº de percursos em cada patamar.

- Os participantes colocam-se na linha de partida e iniciam o teste ao primeiro sinal sonoro. Deverão chegar ao local marcado, ultrapassando a linha, antes de soar o próximo sinal

sonoro. As mudanças de direção devem ser feitas com paragem e arranque para o lado contrário, evitando trajetórias curvilíneas.

- Em cada patamar (cada minuto), o intervalo de tempo entre os sinais sonoros vai diminuindo, o que significará um aumento da velocidade de execução dos participantes (0,5 km.h-1 por patamar).

- O teste dá-se por finalizado com a desistência do participante, ou quando este não conseguir atingir a linha demarcada, 2 vezes consecutivas.

- Deve ser controlado e registado o número de percursos completos realizado por cada participante, excluindo o percurso no qual foi interrompido o teste.

Após o Teste

No final do teste os participantes deverão fazer uma recuperação ativa pelo menos durante três (3) minutos, facilitando o retorno à calma.

- Cálculos

Face ao número de percursos realizado, calcular a velocidade atingida em função do patamar alcançado. Sabendo que o teste se inicia a uma velocidade de 8, 5km.h-1 e que em cada patamar se verifica um incremento de 0, 5km.h-1.

$$\text{Velocidade Atingida} = 8 + (0,5 \times P)$$

- Em que P corresponde ao patamar atingido

- O VO2 Max calcula-se a partir da seguinte equação:

$\text{VO2max (ml.kg-1. min.-1)} = 31,025 + (3,238 \times \text{Vel.}) - (3,248 \times \text{Idade}) + 0,1536 (\text{Vel.} \times \text{Idade})$. A velocidade é dada em km.h-1, já a idade é dada em anos.

3.3.11 O protocolo de treinamento da equipe

O protocolo de treinamento empregado nesse estudo foi padronizado pela comissão técnica (CT) através dos estudos de Daiuto (1971), Buceta (2000), Paye (2001), Cometti (2006), Carvalho (2001). A CT padronizou um modelo de treinamento de acordo com as necessidades, características e volume de treino semanal. A distribuição dos treinamentos acontece durante os dias úteis da semana conforme descrito na tabela 1.

Dias Locais	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Academia Espaço Fitness	60' Físico		60' Físico		60' Físico
Col. Regina Pacis		90' Téc / Tát		90' Téc / Tát	
E.E. Pissinati Guerra	90' Téc / Tát		90' Téc / Tát		90' Téc / Tát

Tabela 1. Academia Espaço Fitness: Local dos treinos físicos; Col. Regina Pacis: Local de treinos técnicos e táticos (1); E.E. Pissinati Guerra: Local de treinos técnicos e táticos (2). Segunda a sexta: dias de treinamento; 60' e 90': Tempo do treino diário; Téc/Tát: Treinamento técnico e tático.

Os treinamentos semanais foram distribuídos nos cinco dias úteis da semana, sendo que os treinamentos técnicos e táticos foram realizados em todos os dias de treinos, atingindo uma carga semanal de 450 minutos, onde as cargas empregadas foram distribuídas de acordo com a periodização. Já os treinamentos físicos foram realizados na academia de musculação onde foram empregados treinos resistidos e intervalados, atingindo um volume de 180 minutos semanais.

De forma geral os treinos técnicos e táticos foram distribuídos em quatro blocos. Na primeira parte, o objetivo é a realização de exercícios coordenativos e de fundamentos de finalização dentro do garrafão, a segunda parte é destinada a exercícios de fundamentos diversos como drible, passe e rebote. A terceira parte, exercícios com situações de jogo com

igualdade e superioridade numérica são enfatizadas como 1x1, 2x1, 2x2, 3x2 e 3x3. Na parte final, situações táticas de jogo são priorizadas.

Os treinos físicos de musculação foram iniciados após a primeira avaliação. Nos primeiros quinze dias, os treinos foram realizados em forma de circuito com todos os atletas realizando três voltas com 1 exercício de pôr grupo muscular, com série de 20 segundos, intervalo de 40 segundos, sendo a carga livre. Após as duas semanas iniciais, cada atleta recebeu uma programação personalizada para atender as demandas encontradas na primeira avaliação. De forma geral, estes treinos foram realizados em três séries de dez repetições, mudando apenas o volume de treino onde os atletas mais velhos receberam uma programação com três exercícios para os grandes grupos musculares e dois exercícios para os pequenos grupos musculares. Já os atletas mais novos receberam uma programação com um exercício por grupo muscular durante as quatro primeiras semanas, evoluindo para dois exercícios para os grandes grupos musculares e um exercício para os pequenos grupos musculares, atendendo assim as necessidades e especificidades das idades dos atletas.

3.4 Amostra/perfil dos sujeitos de pesquisa

O universo pesquisado são atletas de basquetebol. A população, nas palavras de Rudio (2012,) designa a totalidade de indivíduo que possuem a mesma característica, definidas para um determinado estudo. O conceito é, portanto, “fluido”, dependendo, em cada caso, das especificações de características que forem feitas.

A pesquisa foi realizada com 17 atletas juvenis, do gênero masculino, praticantes da modalidade de basquetebol, na cidade de Sinop-MT, com tempo de prática na modalidade de $2,8 \pm 1,6$ anos, idade de $15,4 \pm 0,7$ anos, altura $178 \pm 0,1$ cm, peso $68,9 \pm 10,1$ Kg, IMC $21,4 \pm 0,2$ Kg/m² e competidores dos eventos mais importantes do estado, na qual a condição física e técnica dos mesmos é um diferencial entre as equipes e conseqüente sucesso ou insucesso nos resultados das competições. Todos os testados se encontravam em perfeitas condições de saúde. Salientando que os atletas aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e não foram identificados.

Sendo que em alguns testes não estavam todos os atletas devido estarem lesionados ou faltaram no dia dos testes físicos.

É, portanto uma parte da população, selecionada de acordo com uma regra ou plano. O mais importante, ao selecioná-la é seguir determinados procedimentos que nos garanta ser representação adequada da população, onde foi retirada, dando-nos assim confiança de generalizar para o universo o que nela for observado (RUDIO, 2012,).

De acordo com os autores Marconi e Lakatos (2010, p. 147) “a amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo.”

Segundo o autor Gil (2010, p. 109). “A amostragem nos levantamentos sociais pode assumir formas diversas, em função do tipo de população, de sua extensão dar condições materiais para realização da pesquisa etc.”

Sendo assim os autores acima afirma que a população e o grupo de pessoas que serão pesquisados no seu trabalho de um determinado lugar aérea ou região, e a amostra e a quantidade de indivíduos que foi selecionado desta população.

3.5 Trajetória da pesquisa

Ao iniciar o semestre letivo tinha como tema de trabalho para conclusão de curso, o basquetebol. Procurei o treinador de basquetebol da seleção juvenil de Sinop para dialogar sobre a possibilidade de fazer uma avaliação física na equipe, este prontamente aceitou a proposta e me autorizou a fazer a pesquisa voltada para equipe explicando como seriam as avaliações e como funcionaria os testes, gênero e faixa etária.

Foi entrega a cada participante uma carta de apresentação (APÊNDICE “A”) e um Termo de Esclarecimento e Livre Consentimento (APÊNDICE “B”) abordando todos os métodos, instrumentos a serem utilizados dentro da pesquisa, que mediante a sua assinatura decidiram participar para com o estudo desse trabalho de conclusão de curso.

Os testes foram realizados na quadra da Escola Estadual Olímpio João Pissinati Guerra, localizada na rua das Bilbérias, 422 - Jardim Primavera, Sinop - MT, sempre as 15:00, realizados na primeira semana dias 5 a 7 de fevereiro, terceira semana dias 26 a 28 de março e primeira semana de maio dias 7 a 9. Em cada momento da avaliação, os testes foram divididos da seguinte forma: dia 01 – Teste de IMC, flexiteste, flexão de Braço, Shuttle Run. Dia 02 testes de Salto em extensão - Long Jump (impulsão horizontal) Two Hand Medicine Ball Put (Arremesso da Bola Medicinal com Ambas as mãos). Abdominal e dia 03 testes de Sargent Jump Test (impulsão vertical) Luc leger.

3.6 Coleta de dados

A coleta de dados primários foi desenvolvida com a revisão da literatura, com a leitura e análise de material bibliográfico sobre as avaliações física dos atletas, durante o início da temporada, pesquisando em livros, revistas, sites de internet e matérias cuja referência proporciona a fundamentação teórica consistente e atualizada. De acordo com Marconi e

Lakatos (2010, p. 149) “ a coleta de dados é etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, afim de se efetuar a coleta dos dados previstos. ”

O desenvolvimento da pesquisa de forma secundária ocorreu por meio da pesquisa de campo, percorrendo os métodos e procedimentos expostos na indicação da metodologia de campo da pesquisa, ora em destaque, A coleta de dados foi planejada e colhido os dados através de planilhas e realização de testes de Força Abdominal onde foram coletados através de anotações onde era coletado as três melhores tentativas anotando a melhor delas, Testes de Força Explosiva foram coletados os dados dos três melhores saltos tanto vertical como horizontal. Sargent Jump Test (impulsão vertical), Salto em extensão - Long Jump (impulsão horizontal), Two Hand Medicine Ball Put (Arremesso da Bola Medicinal com Ambas as mãos) foi coletado através de medida das três tentativas sendo escolhida a melhor delas , Testes de Resistência Muscular Localizada (RML) através de contagem onde o atleta tinha que repetir o máximo de repetições em 1 minuto e 30 segundos, Flexão de Braço três tentativas onde era anotada a melhor serie que ele alcançou, Teste de Agilidade onde foi anotado o melhor tempo de três tentativas através de um cronômetro, Shuttle Run, Testes de Flexibilidade realizado por um aparelho de flexiteste onde realizavam três tentativas escolhendo a melhor delas, Teste - Sentar e Alcançar, antropometria peso x altura coletado através de uma balança e uma fita métrica apenas uma vez em cada atleta e Teste Luc-leger coletado através de número de voltas e ao som de um sinal sonoro emitido pelo comando do treinador aplicada a 14 atletas de basquetebol de Sinop – MT.

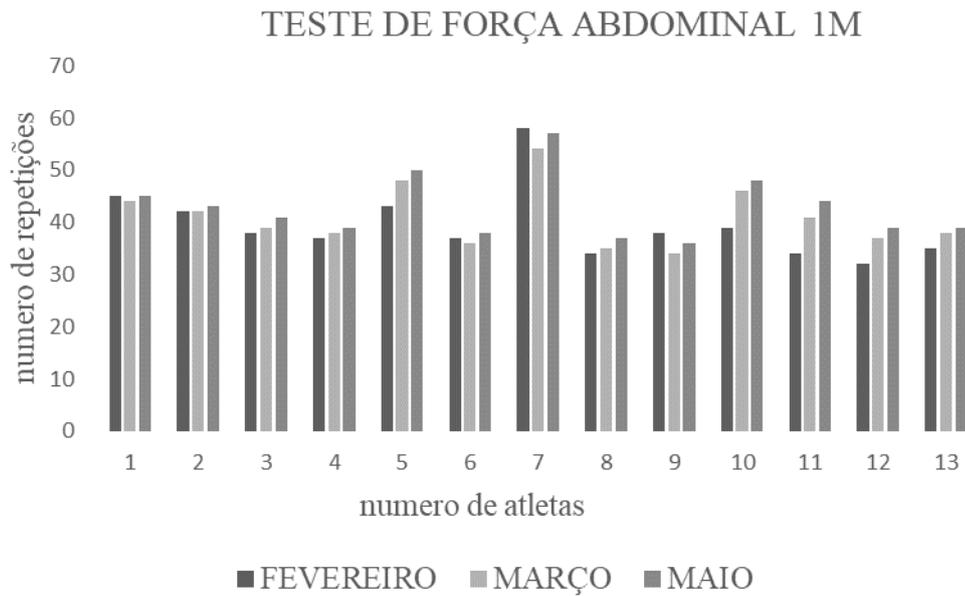
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Neste tópico será apresentada análise e dados de discussões obtidas através dos testes de avaliação física, teste de força de membros superiores e inferiores, teste de força explosiva, teste de resistência muscular, teste de flexibilidade, teste de agilidade, teste de antropometria peso e altura e teste de capacidade cardiorrespiratória estimar o $VO_{2máx}$ da equipe.

No gráfico 1 apresenta o teste de força de resistência muscular localizada abdominal de 1 Minuto que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa. No primeiro teste a média de $39,4 \pm 6,7$ repetições, no segundo teste média de $40,9 \pm 5,8$ repetições e no terceiro teste média de $42,8 \pm 6,0$ repetições. Os atletas atingiram uma média dos três testes de $41,8 \pm 0,5$ repetições e melhora de 8,59%. Dados em (APÊNDICE “C”).

A força muscular é de suma importância para um jogador de basquetebol pois é uma das variáveis mais utilizadas durante o jogo sendo um fator importante para o sucesso do jogador de basquetebol o complemento da força possibilita a melhoria também em outras variáveis como ser ágil, veloz e possuir uma bom impulsionamento que são fatores muito importantes para o atleta desta modalidade. (SANTOS,2006).

Gráfico 1. Eixo vertical: Número de repetições 0 ao 50; Eixo horizontal: número de atletas 1 ao 13; legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a 7 de fevereiro, cor cinza: momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro: momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

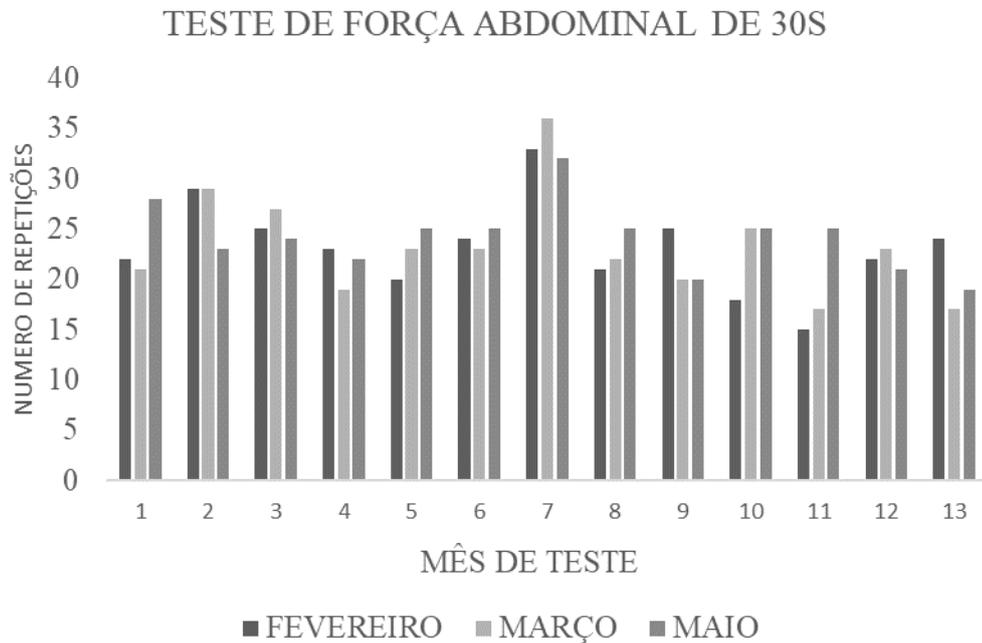


Fonte: própria

O gráfico 2, apresenta o teste de força de resistência muscular localizada abdominal de 30s que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 23,2 e $\pm 4,6$ no segundo teste média de 23,2 e $\pm 5,2$ no terceiro teste média de 24,2 e $\pm 3,4$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 23,5e $\pm 0,91$ melhora de 4,32% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “D”).

De acordo com Barbanti (1986, p.50) “o treinamento de força aplicado aos esportes objetiva, acima de tudo uma melhora do rendimento esportivo na modalidade em questão. Para se conseguir este objetivo devem-se usar exercícios de tipos bastante diversos”.

Gráfico 2. Eixo vertical: Número de repetições 0 ao 70 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 13 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a7 de fevereiro, cor cinza momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

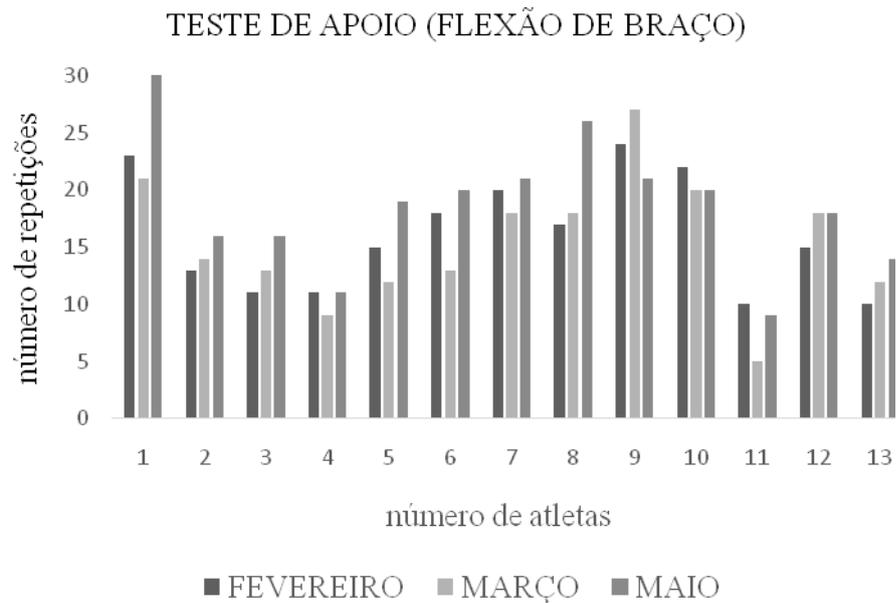


Fonte: própria

O gráfico 3, apresenta o teste de apoio de resistência muscular localizada de membros superiores que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 16,1 e $\pm 15,5$ no segundo teste média de 15,4 e $\pm 15,0$ no terceiro teste média de 18,5 e $\pm 17,7$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 16,7e $\pm 1,42$ melhora de 13,6% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “E”).

De acordo com Barbanti (1986, p.44), para o rendimento esportivo, basicamente três qualidades ligadas ao músculo são importantes: a força muscular, a potência muscular e a resistência muscular. A força é a capacidade do músculo de exercer tensão e é estática quando não produz movimento, e dinâmica quando um movimento é produzido. A potência é a força do músculo usada em um período muito breve de tempo. É a resistência é a capacidade de usar um músculo durante um longo período de tempo.

Gráfico 3. Eixo vertical: Número de repetições 0 a 30 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 a 13 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a 7 de fevereiro, cor cinza: momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro: momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

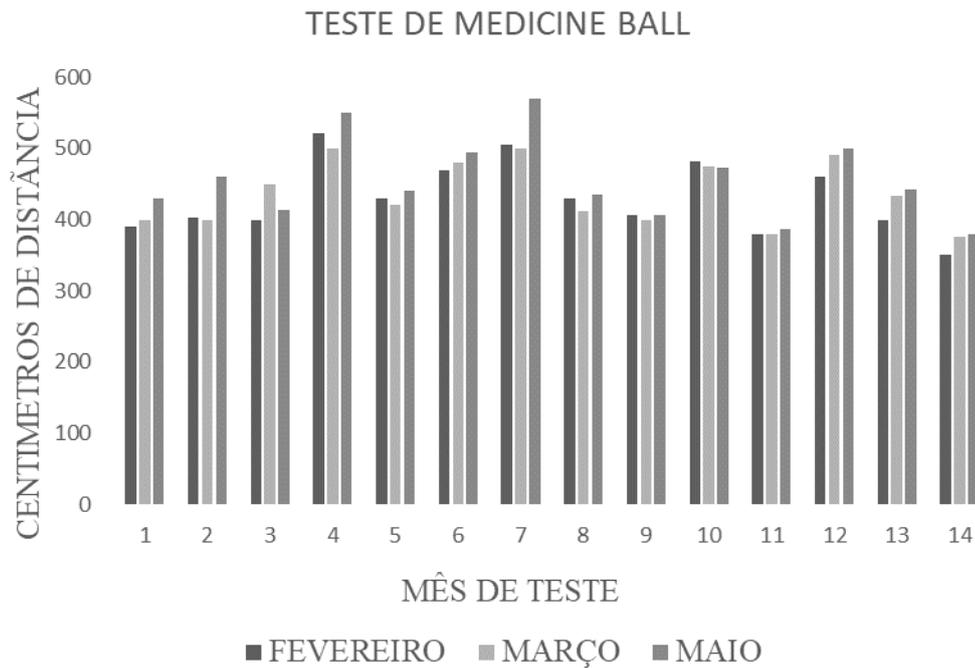


Fonte: própria

O gráfico 4, apresenta o teste de força explosiva de membros superiores que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 430cm e $\pm 50,4$ no segundo teste média de 437cm e $\pm 44,9$ no terceiro teste média de 456cm e $\pm 56,8$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 441cm e $\pm 6,0$ melhora de 12,9% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “F”).

“A força de lançamento contribui para a preparação geral dos jogadores, e pode ser desenvolvida utilizando exercícios de lançamentos com objetos mais pesados, como medicinebol, pesos, bolas pesadas etc.” (BARBANTI,1986, p.52).

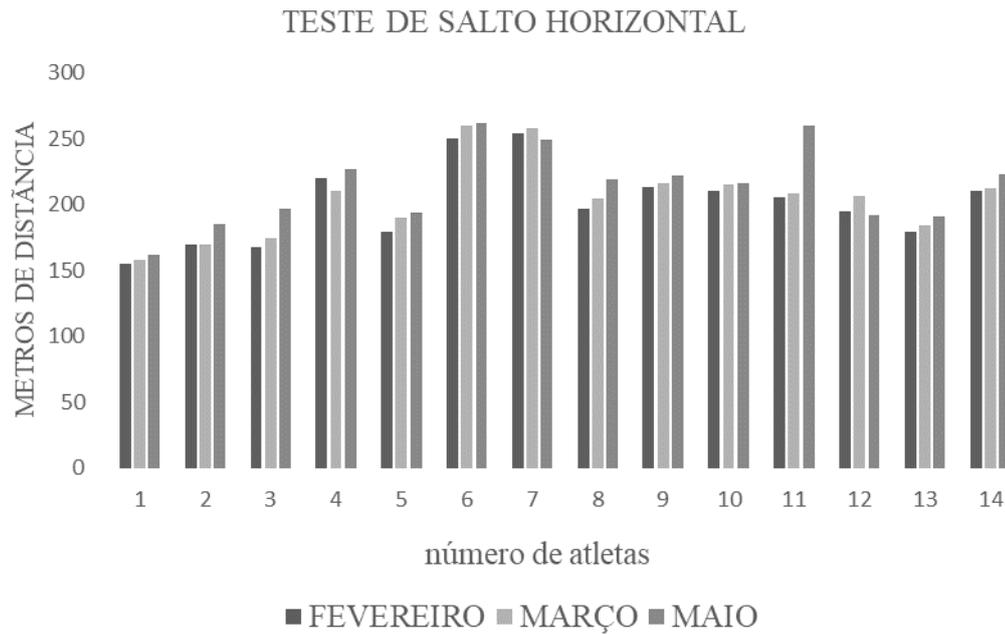
Gráfico 4. Eixo vertical: centímetros de distância 0 ao 600 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 14 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a7 de fevereiro, cor cinza: momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro: momento após 90 (noventa) dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.



Fonte: própria

O gráfico 5, apresenta o teste de potência de membros inferiores no plano horizontal que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 200,4cm e $\pm 29,2$ no segundo teste média de 204,6cm e $\pm 29,4$ no terceiro teste média de 214,2cm e $\pm 28,3$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 206,4cm e $\pm 0,55$ melhora de 6,92% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “G”).

Gráfico 5. Eixo vertical: metros de distância 0 ao 300 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 14 (2); legenda: cor preto momento inicial de 5 a7 de fevereiro, cor cinza momento após 45 (Quarenta e cinco) dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro momento após 90 (Noventa) dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

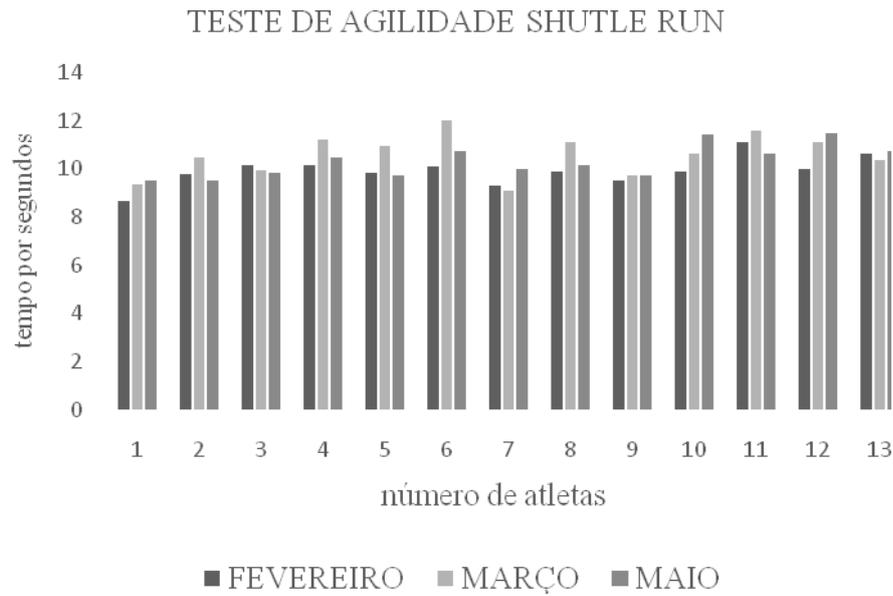


Fonte: própria

O gráfico 6, apresenta o teste de agilidade que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 9,9s e $\pm 0,6$ no segundo teste média de 10,6s e $\pm 0,9$ no terceiro teste média de 10,3s e $\pm 0,7$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 10,2s e $\pm 0,14$ melhora de 3,7% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “H”).

A destreza está intimamente ligada às altas performances dos atletas de basquetebol, e só poderá ser conseguida mediante meios específicos dos movimentos do jogo de basquete. Assim o jogador deverá aprender constantemente novas práticas de forma continua para não haver a reversibilidade da destreza. (OLIVEIRA; OLIVEIRA; PAES,2004, p. 50).

Gráfico 6. Eixo vertical: tempo de segundos 0 a 14 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 13 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a7 de fevereiro, cor cinza momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

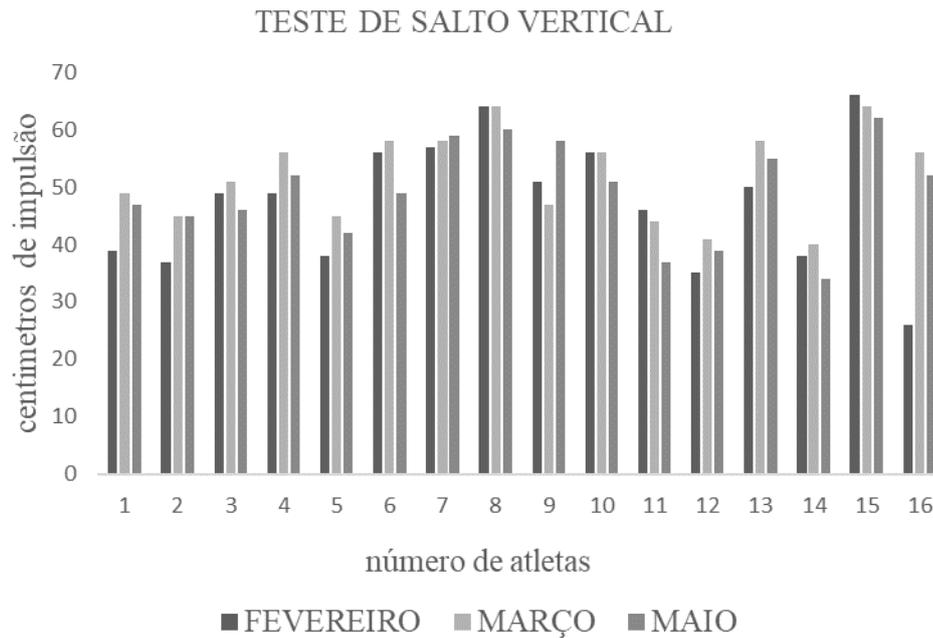


Fonte: própria

O gráfico 7, apresenta o teste de potência de membros inferiores no plano vertical que os atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 47cm e ± 11 no segundo teste média de 53cm e ± 10 no terceiro teste média de 49cm e ± 8 . Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 50cm e $\pm 1,33$ melhora de 4,10% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “I”).

Segundo Barbanti (1986, p.52), a força de salto tem grande importância para a capacidade de aceleração na corrida e, conseqüentemente, para o futebol, basquetebol, handebol, beisebol, rugby cujos movimentos de corrida consiste em acelerar rapidamente sobre pequenas distâncias.

Gráfico 7. Eixo vertical: centímetros de impulsão 0 ao 70 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 16 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a 7 de fevereiro, cor cinza momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

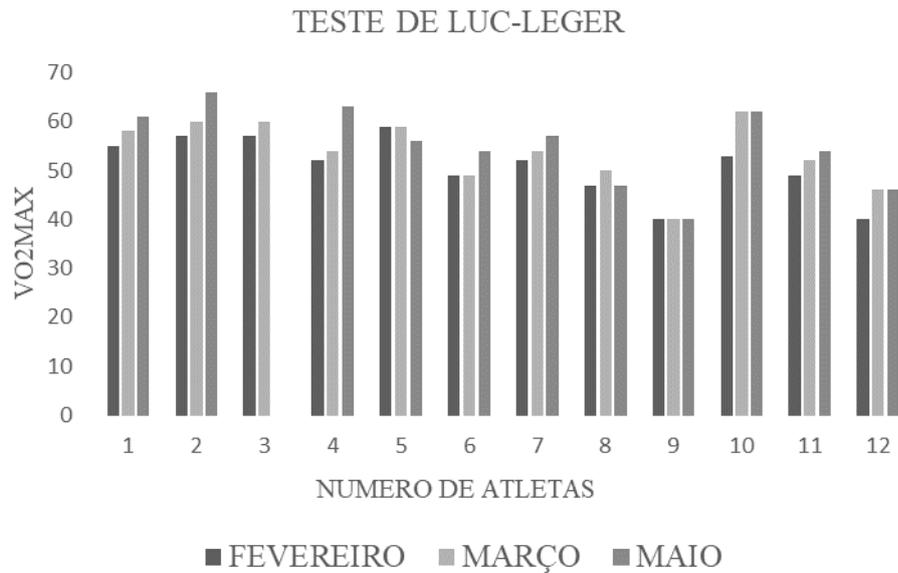


Fonte: própria

O gráfico 8, apresenta o teste de luc-leger para estimar o vo_2max e a capacidade aeróbica dos atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 50,8 e $\pm 6,2$ no segundo teste média de 53,7 e $\pm 6,6$ no terceiro teste média de 55,1 e $\pm 8,0$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 53,2 e $\pm 0,97$ melhora de 8,38% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “J”).

De acordo com os autores Oliveira, Oliveira e Paes (2004, p. 34). “A capacidade física resistência bem desenvolvida possibilita aos atletas de basquetebol realizarem a contração muscular por tempo prolongado, suportando as condições exigidas nos jogos. ”

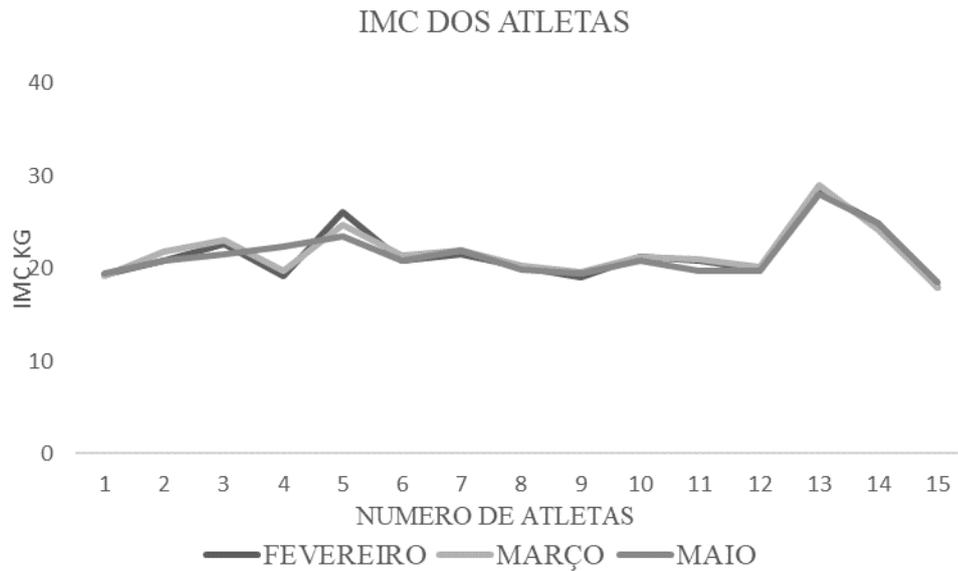
Gráfico 8. Eixo vertical: números de vo_2max 0 a 70 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 12 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a 7 de fevereiro, cor cinza momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor cinza escuro momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.



Fonte: própria

O gráfico 9, apresenta o teste de (IMC) índice de massa corporal dos atletas dos atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 21,4kg e $\pm 2,9$ no segundo teste média de 21,7kg e $\pm 2,7$ no terceiro teste média de 21,4kg e $\pm 2,5$. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 21,48kg $\pm 0,20$ melhora de 0,30% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “K”).

Gráfico 9. Eixo vertical: kg de Imc 0 ao 40 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 15 (2); legenda: cor verde teste momento inicial de 5 a 7 de fevereiro, cor azul momento após 45 dias de treinamento entre 26 a 28 de março, cor amarelo momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.

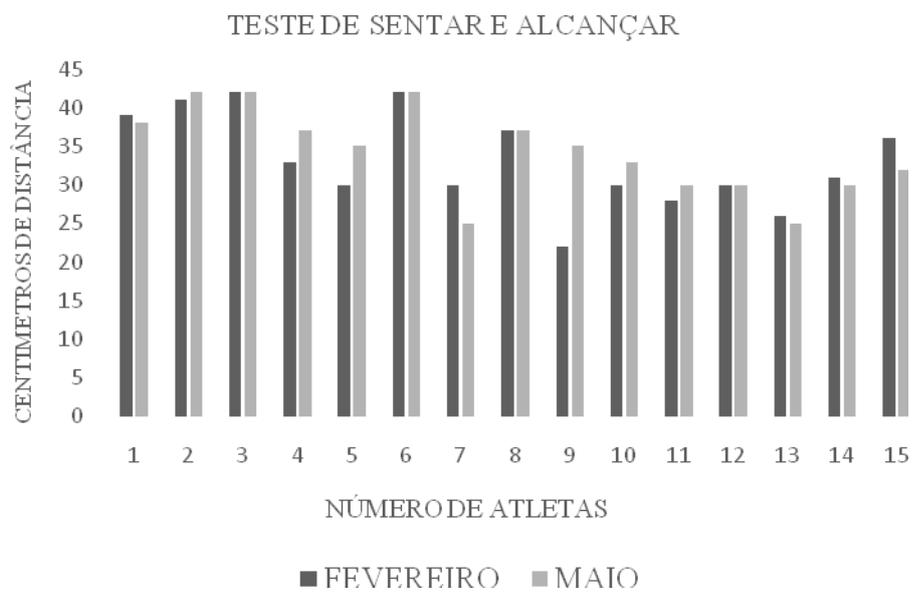


Fonte: própria

O gráfico 10, apresenta o teste de sentar e alcançar para medir o grau de flexibilidade dos atletas dos atletas realizaram nos três momentos da pesquisa no primeiro teste média de 33,1s e 6,1± no segundo teste média de 34,2s e ±5,6. Os atletas apresentaram uma média dos três testes de 33,7se ±0,75 melhora de 3,22% nos três momentos. Dados em (APÊNDICE “L”).

“Para o basquetebol, não há necessidade de uma flexibilidade balística, mas de uma ótima flexibilidade, desenvolvida ao longo da vida esportiva dos atletas, a qual poderá evitar lesões e promover a melhora de desempenho de outras capacidades. ” (OLIVEIRA; OLIVEIRA; PAES, 2004, p. 47).

Gráfico 10. Eixo vertical: centímetros de distância 0 ao 45 (1); eixo horizontal: número de atletas 1 ao 15 (2); legenda: cor preto teste momento inicial de 5 a7 de fevereiro, cor cinza momento após 90 dias de treinamento entre 7 a 9 de maio.



Fonte: própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo principal verificar sobre as condições físicas e o efeito do treinamento nos atletas de basquetebol, masculino juvenil de Sinop e se o treinamento proposto pela comissão técnica trouxe melhorias para os atletas da equipe no início da temporada o estudo também busca saber em que estado está o perfil físico dos atletas no início da temporada. A amostra estudada foram 17 atletas de basquetebol do sexo masculino da equipe de basquetebol masculino de Sinop com idade de 15 a 17 anos.

O objetivo principal deste estudo, foi saber se o treinamento realizado pela comissão técnica da equipe estava sendo eficiente aos atletas. Nos testes de força de resistência muscular localizada abdominal de (1m e 30s) a equipe obteve resultados significativos positivos no teste de abdominal de 1 minuto os atletas tiveram um percentual de 8,59% de repetições do primeiro ao último teste e no teste de abdominal de 30 segundos houve um percentual de aumento de 4,32 repetições, ou seja, o treinamento físico está tendo efeito benéfico nos atletas na região abdominal localizada.

No teste de apoio (flexão de braço) de potência muscular de membros superiores, as equipes de modo geral alcançaram resultados significativos de 13,6% repetições do primeiro ao último teste, já no teste de força explosiva (medicine ball) de membros superiores os atletas alcançaram resultados significativos positivos com um percentual de 12,9%cm, ou seja, o treinamento está sendo eficiente na região de membros superiores em relação a força explosiva da equipe sendo um dos melhores resultados da pesquisa.

No teste de potência de membros inferiores de impulsão horizontal os atletas da equipe de modo geral alcançaram resultado positivos tiveram um aumento de porcentagem de 6,92%cm em relação ao primeiro teste ao último teste.

Já no teste de potência de membros inferiores de impulsão vertical os atletas da equipe de modo geral alcançaram resultados positivos tiveram um aumento de 4,10% de porcentagem em relação ao primeiro teste ao último teste no início da temporada.

No teste de agilidade (shuttle run), os atletas da equipe de modo geral alcançaram resultados positivos mesmo não sendo muito alto em relação aos demais teste obtiveram um aumento de 3,7s% do primeiro ao último teste no início da temporada, portanto a agilidade dos atletas mesmo que o resultado foi abaixo dos demais melhorou significativamente.

O teste de luc-leger onde foi estimado o vo2max e a capacidade aeróbica da equipe de modo geral alçaram resultados positivos tiveram um aumento de 8,38% do primeiro teste ao último teste no início da temporada sendo um resultado muito excelente para uma equipe no início da temporada sendo um fator determinante para o restante da temporada ao longo do ano.

No teste de IMC (índice de massa corporal) onde foi analisado o percentual de gordura dos atletas em relação ao treinamento físico no início da temporada a equipe de modo geral obtiveram resultados significativos ou sejam não alterou mais também não diminuiu os resultados se manteve em relação aos outros testes onde teve 0,30kg% de percentual de gordura corpórea do primeiro ao último teste.

Já no teste de sentar e alcançar onde foi medido o grau de flexibilidade dos atletas da equipe de modo geral obtiveram resultados significativos ou sejam não alterou mais também não diminuiu os resultados se manteve em relação aos outros testes onde teve 3,22cm% de flexibilidade do primeiro ao último teste.

Nos dois testes acima não houve melhora significativas pelo fato do trabalho da comissão técnica estar voltado a melhorar os níveis de força como mostrou os resultados acima.

Sendo que em alguns testes não foi possível ter o mesmo número de amostra devido aos atletas estarem lesionados ou faltaram no dia das avaliações físicas.

Conclui-se que o treinamento realizado pela comissão técnica nesse início de temporada após 45 dias e no fim de 90 dias está sendo benéfico e produtivo para a equipe de basquetebol masculino juvenil de Sinop a maioria dos testes comprovaram aumento de melhora nos atletas da equipe de modo geral. Os testes de IMC e flexibilidade se mantiveram não sofreram alterações neste início de temporada pelo fato do trabalho da comissão técnica estar voltado a melhorar os níveis de força como mostrou os resultados do teste acima.

Recomenda-se que seja feito mais novos estudos em relação ao perfil físico dos atletas e ao treinamento como por exemplo analisar uma temporada inteira de uma equipe de basquetebol do início da temporada até o final do ano onde os resultados podem ser melhor explicados ou ainda com outras valências físicas diferentemente como foi realizada neste trabalho.

REFERÊNCIAS

AAHPER. **AAHPER Youth Fitness Test Manual**. Washington, DC: American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation, 1976.

ACQUESTA, Fernanda M. et al. **Características dinâmicas de movimentos selecionados do basquetebol**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, p. 174-182, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpcd/v7n2/v7n2a05.pdf>. acesso em: 22 de abril 2018.

BARBANTI, Valdir J. **treinamento físico: bases científicas**. São Paulo: CLR Balieiro, 1986.

BEAN, Anita. **Guia Completo de Treinamento de Força**, O. Editora Manole Ltda, 1999.

BENTO (1999, *apud*, PAES, MONTAGNER; FERREIRA, 2017, p.02) PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte: iniciação e treinamento em basquetebol**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

BOMPA, TUDOR. O.; HAFF, Gregory. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. São Paulo: Phorte, 2012.

BUCETA, J.M. **Basquetebol for Young Players: Guidelines for coaches**. Internationale Basketball Federation, 2000.

CARVALHO, Walter. **Basquetebol: sistemas de ataque-defesa**. Brasil; Sprint, 2001.

CHARRO, Mario Augusto, et al. **Manual de avaliação física**. São Paulo; phorte,2010.424p.

COMETTI, Gilles. **La preparación física en el baloncesto**. 2 edición. Barcelona (Espanha) editorial paidotribo, 2006.

DAIUTO, M. **Basquetebol**: Metodologia de Ensino. São Paulo (SP): Editora Iglu, 1971.

DANTAS, Estélio H.M. **a prática da preparação física**. Rio de Janeiro; Sprint, 1985.

DE MORAES, Anderson Marques; PELLEGRINOTI, Idico Luis. **Evolução da potência dos membros inferiores durante um ciclo de treinamento de pliometria no basquetebol masculino**. Lecturas: Educación física y deportes, n. 94, p. 30, 2006. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd94/pliom.htm>>. Acesso em 18 de março de 2018.

DE PAIVA MARQUES, Ana Carina; ROSADO, António Fernando Boletto. **Situações estressantes nos atletas de basquetebol de alta competição**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 2005 p.71-87. Disponível em:< <http://www.periodicos.usp.br/rbefe/article/view/16585/18298>>. Acesso em 13 de abril de 2018.

DE ROSE et al., (2001, *apud*, SANTOS, 2006, p. 11) **Relacionamento entre alguns tipos de força e a velocidade de deslocamento em jogadores de basquetebol juvenil**. Curitiba, 2006. Disponível em:< <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/4731/PDF?sequence=1>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

FERNANDES Fo, J. **Avaliação física**. Ribeirão Preto. Vermelhinho; p.98, 1998.

FERREIRA (2001, *apud*, PAES, MONTAGNER; FERREIRA, 2017, p. 02) PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte**: iniciação e treinamento em basquetebol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.

GALATTI, Larissa Rafaela et al. **Pedagogia do esporte e basquetebol**: aspectos metodológicos para o desenvolvimento motor e técnico do atleta em formação. Arquivos em Movimento, Rio de Janeiro. p.79-93, 2012. Disponível em:< https://www.researchgate.net/profile/Larissa_Galatti2/publication> acesso em 28 de março de 2018.

GENTIL et al., (2001, *apud*, SANTOS, 2006, P. 15) **Relacionamento entre alguns tipos de força e a velocidade de deslocamento em jogadores de basquetebol juvenil**. Curitiba, 2006. Disponível em:<

<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/4731/PDF?sequence=1>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: atlas, 2010.

GUEDES JR, Dilmar Pinto. **Personal training na musculação**. Ney Pereira, 1997.

GUIMARAES-NETO, Waldemar Marques. **Musculação–anabolismo total**: treinamento, nutrição, esteroides anabólicos, outros ergogênicos. Guarulhos: Phorte, v. 5, 2002.

HEYWARD, Vivian H. **avaliação física e prescrição de exercício**: técnicas avançadas.6. ed. Porto Alegre; Artmed, 2013.

JOHNSON, B.L. & NELSON, J.K. **Practical Measurements for Evoluotion in Physical Education**. Minnesota: Burgess Publishing Company; p. 470, 1975.

KIRKENDAL, D. R. et Alii . **Measurements and evaluation for physical educators**. Dubuque: Wan C. Brown Company Publishers, 1980.

LÉGER L. A et al., **The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness**. Journal of Sports Sciences, Quebec, Canadá 6,93-101, October.1988. Disponível em:< <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640418808729800>>. Acesso em: 19 de maio de 2018.

LIRA (2017, p.4 et al *apud* Berdejo-del-Fresno & GonzálezRavé, 2014) **Efeitos do tipo de polimento na resistência anaeróbia de jovens atletas de basquetebol**. *Motricidade*, v. 13, n. 2, p. 03-11, 2017. Disponível em:< <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v13n2/v13n2a02.pdf>>. Acesso em: 26 de maio de 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo; atlas, 2010.

MARINS, J.C.B. & GIANNICHI, R.S. **Avaliação e prescrição de atividade física**: Guia prático. Rio de Janeiro; shape. p. 271, 1996.

MARTINS, Gilberto de Andrade, THEÓPHILO Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicada**. 2. Ed. São Paulo,2009.

MATVÉIEV L. **o processo de treino desportivo**. Lisboa; livros horizonte,1981.

MOREIRA, Alexandre et al. **Basquetebol: sistema de treinamento em bloco**: organização e controle. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/275473/1/Moreira_Alexandre_M.pdf>. acesso em: 25 de março de 2018.

NIEMAN, David C. **Exercício e saúde**: teste e prescrição de exercícios. Barueri SP; Manole, 2011.

OLIVEIRA, Valdomiro de; OLIVEIRA, Paulo Roberto de; PAES, Roberto Rodrigues: **preparação física no basquetebol**. Londrina: Midiograf, 2004.
PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte**: iniciação e treinamento em basquetebol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte**: iniciação e treinamento em basquetebol. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2017.

PAYE, Burall; PAYE Patrick. **Youth basketball drills**. Human Kinetics Publishers, 2001.

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA E MOVIMENTO. Brasília, p. 95-110, 2003.
RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40. ed. Petrópolis, RJ: vozes, 2012.

SANTOS, Fabiola Vila dos. **Relacionamento entre alguns tipos de força e a velocidade de deslocamento em jogadores de basquetebol juvenil**. Curitiba, 2006. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/4731/PDF?sequence=1>>. Acesso em: 28 de maio de 2018.

SANTOS, Luana Santana dos. **Convertendo a cesta no basquetebol**. 2015. Disponível em: <<http://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/769>>. Acesso em: 30 de abril de 2018.
TENGUAN, Renato Hiroshi. **Exercícios Intermitentes**. São Paulo: disponível em <<http://abctrainingsports.blogspot.com/2012/05/exercicios-intermitentes.html>>. Acesso em: 05/06/2018.

WELLS, K.F. & DILLON, E.K. **The sit and reach a test of bank and leg flexibility**. Reserch Quaterly, 23(1): 115-8, March 1952.

ZATSIORSKY, Vladimir M.; KRAEMER, William J. **Ciência e prática do treinamento de força**. São Paulo: Phorte, 2008.

ANEXO

ANEXO “A”

FIGURA 1

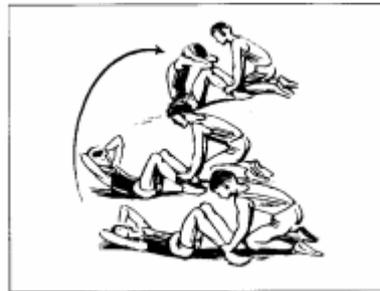
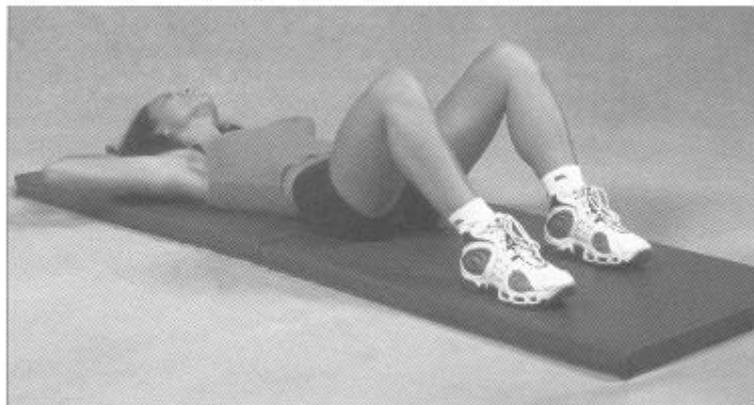


TABELA 2

TESTE ABDOMINAL – MASCULINO E FEMININO 60 SEGUNDOS AAHPER

	09-10		11		12		13		14		15		16		17	
	9-10	11	12	13	14	15	16	17								
%	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
100	70	56	60	60	62	55	60	57	73	52	72	58	76	75	66	66
90	44	40	45	40	48	40	50	41	52	43	52	42	52	40	51	41
80	40	35	41	36	43	37	47	38	48	39	49	38	49	36	47	38
70	36	33	39	33	40	35	43	35	45	35	46	35	45	34	45	34
60	35	30	37	31	38	32	41	32	43	33	44	33	43	32	42	32
50	31	27	34	29	35	29	38	30	41	30	42	31	41	30	41	30
40	29	24	31	26	33	27	35	27	38	29	40	29	40	27	39	28
30	27	22	28	24	30	25	32	25	35	25	38	26	37	25	37	26
20	23	20	24	20	28	22	29	22	32	22	35	23	34	22	34	22
10	19	14	19	15	23	17	24	18	27	18	30	20	30	18	30	18
0	2	0	0	0	0	0	2	0	6	2	4	2	12	0	1	1

ANEXO “B”**FIGURA 2****TABELA 3**

REPRESENTA OS PADRÕES ETÁRIOS POR GRUPOS E SEXO PARA
FLEXÕES ABDOMINAIS

	Idades (anos)					
HOMENS	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66+
EXCELENTE	60-50	55-46	50-42	50-36	42-32	40-29
BOM	48-45	45-41	40-36	33-29	29-26	26-22
ACIMA DA MÉDIA	42-40	38-36	34-30	28-25	24-21	21-20
MÉDIO	38-36	34-32	29-28	24-22	20-17	18-16
ABAIXO DA MÉDIA	34-32	30-29	26-24	21-18	16-13	14-12
FRANCO	30-26	28-24	22-18	17-13	12-9	10-8
MUITO FRACO	24-12	21-6	16-4	12-4	8-2	6-2
MULHERES	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66+
EXCELENTE	55-44	54-40	50-34	42-28	38-25	36-24
BOM	41-37	37-33	30-27	25-22	21-18	22-18
ACIMA DA MÉDIA	36-33	32-29	26-24	21-18	17-13	16-14
MÉDIO	32-29	28-25	22-20	17-14	12-10	13-11

ANEXO “C”

FIGURA 3

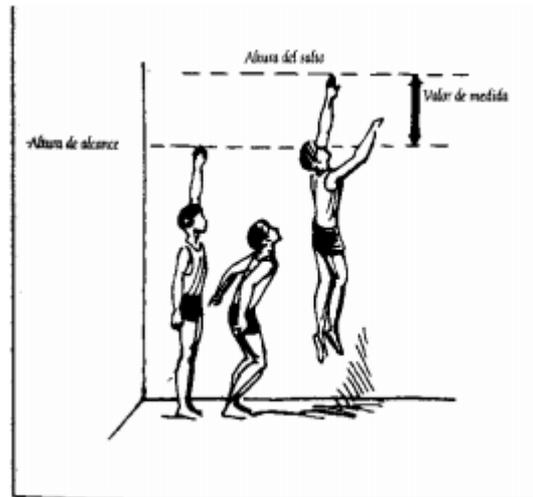


TABELA 4

COMPARAÇÃO DE RESULTADO E PERCENTIL

DESEMPENHO	HOMENS	MULHERES
%	cm	cm
90	64	36
90	61	33
70	58	30
60	48	25
50	41	20
40	33	15
30	23	10
20	20	05
10	05	2,5

ANEXO “D”

FIGURA 4

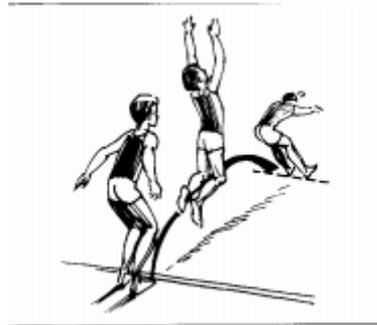


TABELA 5

CLASSIFICAÇÃO TESTE IMPULSÃO HORIZONTAL	
Classificação	Resultados
Fraco	< 2,30
Regular	2,30 - 2,49
Bom	2,49 - 2,69
Muito Bom	2,70 - 2,89
Excelente	> 2,70

CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE SALTO HORIZONTAL PARA
HOMENS E MULHERES.

Sexo	Idade	Excelente	Muito Bom	Bom	Regular	Fraco
M	11 - 12	2,10 ou mais	2,09 - 2,00	1,99 - 1,90	1,89 - 1,80	1,79 ou menos
	13 - 14	2,46 ou mais	2,45 - 2,32	2,31 - 2,21	2,20 - 2,07	2,06 ou menos
	15 - 16	2,71 ou mais	2,70 - 2,57	2,56 - 2,43	2,42 - 2,29	2,28 ou menos
F	11 - 12	2,02 ou mais	2,01 - 1,94	1,93 - 1,86	1,85 - 1,78	1,77 ou menos
	13 - 14	2,06 ou mais	2,07 - 1,96	1,95 - 1,88	1,87 - 1,83	1,82 ou menos
	15 - 16	2,23 ou mais	2,12 - 2,06	2,05 - 1,99	1,98 - 1,92	1,91 ou menos

ANEXO “E”

FIGURA 5

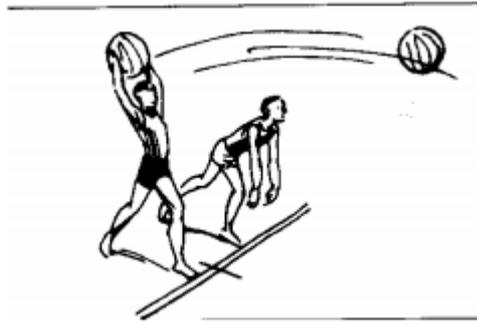


TABELA 6

CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE DO ARREMESSO DA BOLA
MEDICININAL FEITO COM UNIVERSITÁRIOS

Sexo Masculino		Sexo Femenino
Resultados	Nível de Performance	Resultados
763 - acima	Avançado	428 - acima
611 - 762	Intermediário avançado	367 - 427
367 - 610	Intermediário	214 - 366
275 - 366	Iniciante avançado	123 - 213
0 - 274	Iniciante	0 - 122

ANEXO “F”

FIGURA 6

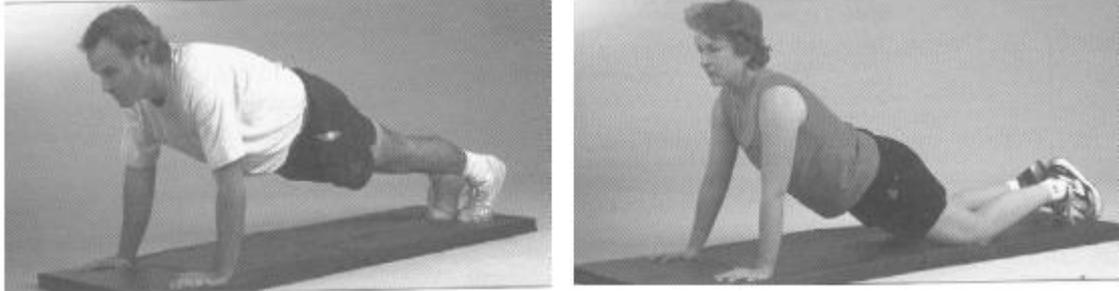


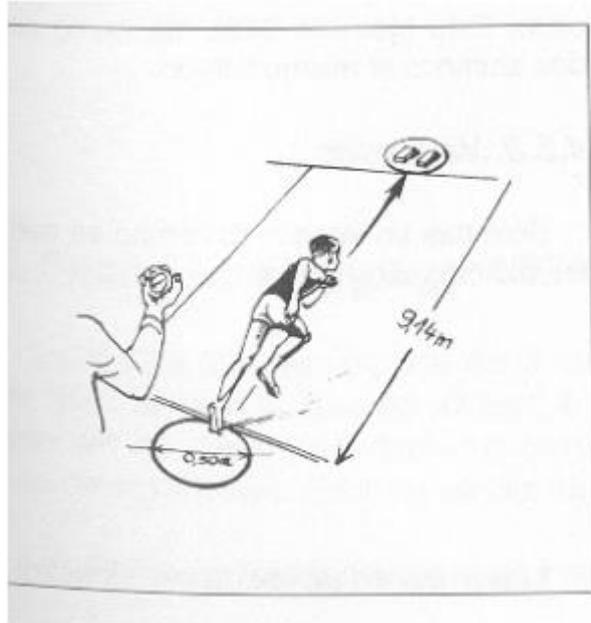
TABELA 7

PADRÕES ETÁRIOS POR GRUPOS E SEXO PARA FLEXÕES DE BRAÇO.

	Idades (anos)					
HOMENS	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
EXCELENTE	39+	36+	30+	22+	21+	18+
BOM	29-38	29-35	22-29	17-21	13-20	11-17
MÉDIO	23-28	22-28	17-21	13-16	10-12	8-10
REGULAR	18-22	17-21	12-16	10-12	7-9	5-7
FRACO	17-	16-	11-	9-	6-	4-
MULHERES	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
EXCELENTE	33+	30+	27+	24+	21+	17+
BOM	25-32	21-29	20-26	15-23	11-20	12-16
MÉDIO	18-24	15-20	13-19	11-14	7-10	5-11
REGULAR	12-17	10-14	8-12	5-10	2-6	1-4
FRACO	11-	9-	7-	4-	1-	1-

ANEXO "G"

FIGURA 7



**TABELA
8**

TABELAS DE AVALIAÇÃO PARA O TESTE

RESULTADOS EM SEGUNDOS PARA UMA EXECUÇÃO COMPLETA DO PROCEDIMENTO

SEXO	PERCENTIL/ CLASSIFICAÇÃO	IDADE							
		9 - 10	11	12	13	14	15	16	17
MASC.	95 / EXCELENTE	10,0	9,7	9,6	9,3	8,9	8,9	8,6	8,6
	75 / BOM	10,6	10,4	10,2	10,0	9,6	9,4	9,3	9,2
	50 / MÉDIO	11,2	10,9	10,7	10,4	10,1	9,9	9,9	9,8
	25 / REGULAR	12,0	11,5	11,4	11,0	10,7	10,4	10,5	10,4
	5 / FRACO	13,1	12,9	12,4	12,4	11,9	11,7	11,9	11,7
FEMIN.	95 / EXCELENTE	10,2	10,0	9,9	9,9	9,7	9,9	10,0	9,6
	75 / BOM	11,1	10,8	10,8	10,5	10,3	10,4	10,6	10,4
	50 / MÉDIO	11,8	11,5	11,4	11,2	11,0	11,0	11,2	11,1
	25 / REGULAR	12,5	12,1	12,0	12,0	12,0	11,8	12,0	12,0
	5 / FRACO	14,3	14,0	13,3	13,2	13,1	13,3	13,7	14,0

ANEXO “H”

FIGURA 8

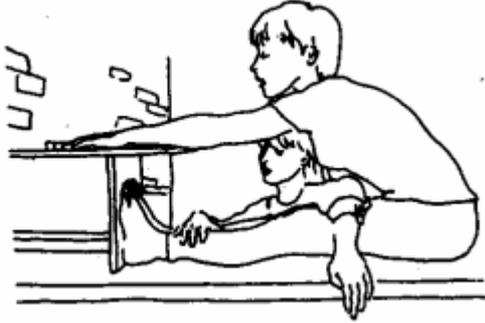


TABELA 9

PADRONIZAÇÃO DE RESULTADOS

Flexibilidade (sentar e alcançar)	
Homens e Mulheres	
Excelente	22 ou mais
Bom	entre 19-21
Médio	entre 14-18
Regular	entre 12-13
Fraco	11 ou menos

PADRONIZAÇÃO DE RESULTADOS

Homens					
Idade	Excelente	Bom	Médio	Regular	Fraco
15 - 19	> 38	34 - 38	29 - 33	24 - 28	< 24
20 - 29	> 39	34 - 39	30 - 33	25 - 29	< 25
30 - 39	> 37	33 - 37	28 - 32	23 - 27	< 25
40 - 49	> 34	29 - 34	24 - 28	18 - 23	< 18
50 - 59	> 34	28 - 34	24 - 27	16 - 23	< 16
60 - 69	> 32	25 - 32	20 - 24	15 - 09	< 15

Mulheres					
Idade	Excelente	Bom	Médio	Regular	Fraco
15 - 19	> 42	38 - 42	34 - 37	29 - 33	< 29
20 - 29	> 40	37 - 40	33 - 36	28 - 32	< 28
30 - 39	> 40	36 - 40	32 - 35	27 - 31	< 27
40 - 49	> 37	34 - 37	30 - 33	25 - 29	< 25
50 - 59	> 38	33 - 38	30 - 32	25 - 29	< 25
60 - 69	> 34	31 - 34	27 - 30	23 - 26	< 23

APÊNDICE

APÊNDICE “A”



FACULDADE DE SINOP

Sinop/MT, 25 de janeiro de 2018

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Eu, Cezar Leandro damasceno, acadêmico do Curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade FASIPE, estou desenvolvendo minha pesquisa monográfica, abordando a temática: avaliação física no basquetebol- o perfil dos atletas juvenis de Sinop/Mt, sob a orientação da Professor Me. Gabriel Vasconcelos de abreu. O objetivo da pesquisa é: avaliar as condições físicas dos atletas de basquetebol masculino juvenil da seleção de Sinop nos momentos início da temporada, após 45 dias e ao fim de 90 dias de treinamento.

Nesse documento segue “termo de consentimento e livre esclarecimento” explicando os procedimentos adotados neste estudo, dando garantia que essa pesquisa será desenvolvida de maneira ética. Esse documento deve ser avaliado e caso sua resposta seja favorável a participar, o mesmo deve ser assinado e devolvido.

Certos de contarmos com vossa colaboração reitero votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Cezar Leandro damasceno

APÊNDICE “B”**FACULDADE DE SINOP**

Sinop/MT, 29 de maio de 2018

TERMO DE ESCLARECIMENTO E LIVRE CONSENTIMENTO

Avaliações físicas e testes para coleta de dados para pesquisa monográfica – Bacharelado Educação Física com a temática a ser abordada: avaliações físicas em atletas de basquetebol masculino juvenil de Sinop.

Para a realização da mesma informo:

- * As informações coletadas serão utilizadas na pesquisa e será garantido o sigilo referente à identidade dos participantes.
- * Para obter dados concretos será realizado avaliações e testes físicos nos atletas.
- * Solicito a permissão para realizar as avaliações e testes dos atletas relacionado ao tema e objetivos da pesquisa.
- * A participação será voluntária, sendo que não será obrigado responder todas as perguntas.
- * Não haverá ônus financeiro para qualquer uma das partes.

Desta forma eu _____
declaro que fui informado sobre a pesquisa, tendo garantia que apenas dados consolidados serão divulgados. Entendo que tenho direito a receber informações adicionais sobre o estudo a qualquer momento. Fui informado que a participação é voluntária, sem ônus financeiro para nenhuma das partes.

Assinatura do responsável

Data: ____/____/____

APÊNDICE “C”**TESTE DE ABDOMINAL 1 MINUTO**

nome	5 a 7/02/2018	26 a 28/03/2018	7 a 9/05/2018
	1m	1m	1m
atleta 1	45	44	45
atleta 2	42	42	43
atleta 3	38	39	41
atleta 4	37	38	39
atleta 5	43	48	50
atleta 6	37	36	38
atleta 6	58	54	57
atleta 7	34	35	37
atleta 8	38	34	36
atleta 9	39	46	48
atleta 10	34	41	44
atleta 11	32	37	39
atleta 12	35	38	39
MEDIA	39,4	40,9	42,8
DESVIO	6,7	5,8	6,0

APÊNDICE “D”**TESTE DE ABDOMINAL 30 SEGUNDOS**

nome	5 a 7/02/2018	26 a 28/03/2018	7 a 9/05/2018
	30s	30s	30s
atleta 1	22	21	28
atleta 2	29	29	23
atleta 3	25	27	24
atleta 4	23	19	22
atleta 5	20	23	25
atleta 6	24	23	25
atleta 6	33	36	32
atleta 7	21	22	25
atleta 8	25	20	20
atleta 9	18	25	25
atleta 10	15	17	25
atleta 11	22	23	21
atleta 12	24	17	19
MEDIA	23,2	23,2	24,2
DESVIO	4,6	5,2	3,4

APÊNDICE “E”

TESTE DE FLEXÃO DE BRAÇO

	5 a 7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
nome	apoio	apoio	apoio
atleta 1	23	21	30
atleta 2	13	14	16
atleta 3	11	13	16
atleta 4	11	9	11
atleta 5	15	12	19
atleta 6	18	13	20
atleta 6	20	18	21
atleta 7	17	18	26
atleta 8	24	27	21
atleta 9	22	20	20
atleta 10	10	5	9
atleta 11	15	18	18
atleta 12	10	12	14
MEDIA	16,1	15,4	18,5
DESVIO	15,5	15,0	17,7

APÊNDICE “F”

TESTE DE MEDICINE BALL

	5 a 7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
nome	MEDICINE	MEDICINE	MEDICINE
atleta 1	391	400	430
atleta 2	402	400	460
atleta 3	400	450	413
atleta 4	522	500	550
atleta 5	429	420	440
atleta 6	470	480	495
atleta 6	505	500	570
atleta 7	430	412	436
atleta 8	406	400	406
atleta 9	482	475	473
atleta 10	379	380	387
atleta 11	460	490	500
atleta 12	400	433	442
atleta 13	350	376	380
MEDIA	430	437	456
DESVIO	50,4	44,9	56,8

APÊNDICE “G”**TESTE DE SALTO HORIZONTAL**

	5 a7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
nome	salto horizontal	salto horizontal	salto horizontal
atleta 1	155	158	162
atleta 2	170	170	185
atleta 3	168	174	197
atleta 4	220	210	227
atleta 5	179	190	194
atleta 6	250	260	262
atleta 6	254	258	249
atleta 7	197	204	219
atleta 8	213	216	222
atleta 9	210	215	216
atleta 10	205	208	260
atleta 11	195	206	192
atleta 12	179	184	191
atleta 13	210	212	223
MEDIA	200,4	204,6	214,2
DESVIO	29,2	29,4	28,3

APÊNDICE “H”**TESTE DE AGILIDADE**

	5 a7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
nome	shuttle run	shuttle run	Shuttle run
atleta 1	8,65	9,33	9,48
atleta 2	9,76	10,46	9,47
atleta 3	10,15	9,91	9,8
atleta 4	10,15	11,18	10,47
atleta 5	9,79	10,9	9,69
atleta 6	10,1	11,99	10,69
atleta 7	9,29	9,06	9,96
atleta 8	9,88	11,1	10,12
atleta 9	9,48	9,72	9,71
atleta 10	9,88	10,61	11,42
atleta 11	11,07	11,56	10,6
atleta 12	9,97	11,06	11,45
atleta 13	10,62	10,33	10,7
MEDIA	9,9	10,6	10,3
DESVIO	0,6	0,9	0,7

APÊNDICE “I”

TESTE DE SALTO VERTICAL

	5 a7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
	IMPULSÃO	IMPULSÃO	IMPULSÃO
atleta 1	39	49	47
atleta 2	37	45	45
atleta 3	49	51	46
atleta 4	49	56	52
atleta 5	38	45	42
atleta 6	56	58	49
atleta 7	57	58	59
atleta 8	64	64	60
atleta 9	51	47	58
atleta 10	56	75	51
atleta 11	46	44	37
atleta 12	35	41	39
atleta 13	50	58	55
atleta 14	38	40	34
atleta 15	66	64	62
atleta 16	26	56	52
MEDIA	47	53	49
DESVIO	11	10	8

APÊNDICE “J”

TESTE DE LUC LEGER

	5 a7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
Atletas	Vo2 Max	Vo2 Max	Vo2 Max
Atleta 1	55	58	61
Atleta 2	57	60	66
Atleta 3	57	60	
Atleta 4	52	54	63
Atleta 5	59	59	56
Atleta 6	49	49	54
Atleta 6	52	54	57
Atleta 7	47	50	47
Atleta 8	40	40	40
Atleta 9	53	62	62
Atleta 10	49	52	54

Atleta 11	40	46	46
MEDIA	50,8	53,7	55,1
DESVIO	6,2	6,6	8,0

APÊNDICE “K”

INDICE DE MASSA CORPORAL

	5 a 7/02/2018	26 a 28/03/2018	7a 9/05/2018
nome	Imc	Imc	Imc
atleta 1	19,3	19,2	19,4
atleta 2	20,8	21,8	20,9
atleta 3	22,6	23	21,5
atleta 4	19,2	19,7	22,3
atleta 5	26,1	24,7	23,4
atleta 6	20,8	21,4	20,8
atleta 7	21,5	21,9	22
atleta 8	20,1	20,3	19,9
atleta 9	19	19,6	19,5
atleta 10	21,3	21,2	20,8
atleta 11	20,8	21	19,7
atleta 12	19,8	20,2	19,7
atleta 13	28,3	29	28
atleta 14	24,8	24,2	24,8
atleta 14	18	18	18,5
MEDIA	21,4	21,7	21,4
DESVIO	2,9	2,7	2,5

APÊNDICE “L”

TESTE DE FLEXIBILIDADE

NOME	5 a 7/02/2018	7a 9/05/2018
	Sentar e alcançar	Sentar e alcançar
atleta 1	39	38
atleta 2	41	42
atleta 3	42	42
atleta 4	33	37
atleta 5	30	35
atleta 6	42	42
atleta 7	30	25
atleta 8	37	37
atleta 9	22	35
atleta 10	30	33

atleta 11	28	30
atleta 12	30	30
atleta 13	26	25
atleta 14	31	30
atleta 15	36	32
MEDIA	33,1	34,2
DESVIO	6,1	5,6