



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

LAÍS QUÍRINO RAMOS

ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS
DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL

CAMPINA GRANDE - PB

2015

LAÍS QUÍRINO RAMOS

**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS
DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL**

Trabalho de Conclusão de Curso em forma de monografia apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Área de concentração: Atividade Física e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

CAMPINA GRANDE - PB

2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

R175a Ramos, Laís Quirino.
Análise do nível de condicionamento físico em atletas adultos da (AVNB) Associação Vila Nova Basquetebol [manuscrito] / Laís Quirino Ramos. - 2015.
58 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.
"Orientação: Prof. Dr. Josealdo Lopes Dias, Departamento de Educação Física".

1. Basquetebol. 2. Condicionamento físico. 3. Qualidades físicas. 4. Avaliação física. I. Título.

21. ed. CDD 796.323

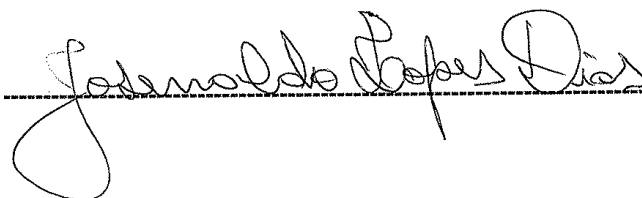
LAÍS QUÍRINO RAMOS
ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS
DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL

Trabalho de Conclusão de Curso em forma de monografia apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Área de concentração: Atividade Física e Saúde

Aprovada em: 03/12/2015

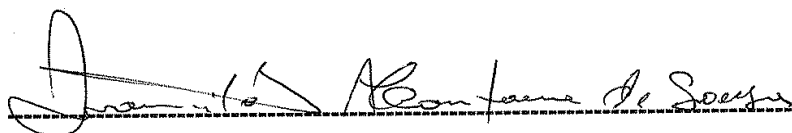
BANCA EXAMINADORA



Orientador

Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

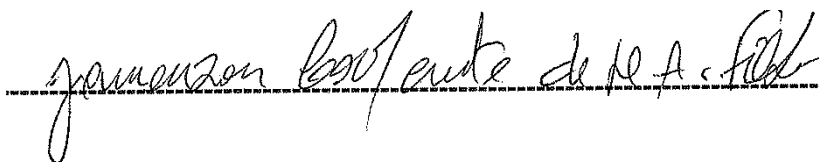
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Examinador Interno

Prof. Esp. Ivanildo Alcântara de Sousa

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Examinador Interno

Prof. Esp. Jamenson Cavalcante de Holanda Albuquerque Filho

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À minha querida mãe e ao meu
amado pai, pela paciência,
dedicação e amor aos seus
filhos. À minha família, minha
avó e irmãos pelo amor e
companheirismo de sempre. E
ao meu namorado Bruno pela
paciência, carinho,
companheirismo e pela ajuda.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) por ter me possibilitado a obtenção do título de Licenciatura Plena em Educação Física de forma acessível e gratuita.

Ao Departamento e à Coordenação do Curso de Educação Física pelo acolhimento e acompanhamento durante os 4 anos de curso.

Aos professores do Curso de Educação Física da UEPB, à Profa. Denise, ao Prof. Ms. Adeílson, à Prof. Dra. Lígia, à Prof. Dra. Miriam, à Prof. Ms. Anny Sionara, ao Prof. Ms. Jeimison, ao Prof. Ms. Jamenson, ao Prof. Ms. Ivanildo, ao Prof. Ms. Chagas, à Prof. Ms. Jozilma, à Prof. Ms. Goretti, ao Prof. Ms. Mano, ao Prof. Ms. Eduardo, à Prof. Ms. Elaine, ao Prof. Ms. Pereira, à Prof. Ms. Verônica, ao Prof. Ms. Ciro, à Prof. Ms. Mayrlla, ao Prof. Ms. Adjailson, ao Prof. Ms. Kyval, à Prof. Ms. Giselle, ao Prof. Dr. Andrei Guilherme e ao Prof. Ms. Eugênio pelo acolhimento e dedicação em sala de aula e pela contribuição ao longo desses 4 anos de graduação, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento desta pesquisa. Em especial, agradeço imensamente à querida Prof. Ms. Dóris, pois sem o seu apoio, dedicação e luta eu não conseguiria refazer minha matrícula para cursar o curso de Licenciatura Plena em Educação Física pela UEPB

Ao Orientador Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação ao longo do curso, sempre com novas ideias e informações pertinentes.

Aos funcionários da UEPB, Janaílson, Allan, Mônica e Maurício, pela presteza e atendimento quando eram solicitados.

Aos componentes da Banca Examinadora, pela paciência e dedicação à leitura do referido Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos alunos da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, público alvo deste estudo por servirem de amostra para o meu projeto e pela paciência dedicada aos meus estudos, em especial ao presidente/atleta/amigo Demétrios Heleno, pelo apoio e confiança depositada em mim.

À minha amada mãe Marília M^a Quirino Ramos, pelo apoio, puxões de orelha, dedicação e companheirismo de sempre, ao meu pai, Artur Elias Santos Ramos, pelas ajudas e pelos incentivos de sempre, à minha avó Maria José Quirino de Sousa, aos meus irmãos Arthur Quirino Ramos e Thaíse Quirino Ramos pela ajuda e

irmandade, à minha querida tia Antônieta por ter me ensinado e incentivado aos estudos desde pequena e os demais tios, ao meu namorado Bruno Vidal de Negreiros Brito, por noites em claro me ajudando a dar continuidade ao meu projeto, pelas ajudas em meio as amostras e testes realizados com os atletas da AVNB e pela paciência e dedicação ao mesmo, à minha sogra Vanusa Maria Vidal de Negreiros Brito, pelo apoio e aos meus cunhados Renata Gaudêncio Brito, Manoel Cavalcante, Jobinho Vidal e Carla Vidal pelo apoio durante todos esses anos.

Ao meu sogro Jobedis Brito (*in memoriam*), embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força em uma das áreas que era apaixonado, o esporte!

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade, carinho, dedicação e apoio.

“Há muitos times em todos os esportes que têm grandes jogadores e nunca ganham títulos. Na maioria das vezes, esses jogadores não estão dispostos a se sacrificar pelo bem maior do time. O que é engraçado é que, no final, a falta de vontade deles de se sacrificar somente torna glórias individuais mais difíceis de alcançar. Uma coisa que eu acredito piamente é que se você conquista algo como um time, as glórias individuais vão vir por conta própria. Talento ganha jogos, mas trabalho em equipe e inteligência ganham campeonatos” (Michael Jordan).

RESUMO

RAMOS, Laís. *Análise do nível de condicionamento físico em atletas adultos da (avnb) associação vila nova basquetebol*. Trabalho de Conclusão de Curso em forma de monografia apresentado ao Curso de Educação. Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Educação Física, 2015.

Atualmente, o esporte é uma atividade específica de competição, onde se valoriza a prática de exercícios físicos tendo em vista a obtenção das possibilidades morfofuncionais e psíquicas. O Basquetebol que foi criado em 1891, pelo professor de Educação Física canadense James Naismith, da Associação Cristã de Moços (ACM), é um esporte que traz benefícios e melhorias na qualidade de vida. Ele é um jogo fácil de aprender, de ensinar e de jogar, basicamente composto por duas equipes, cada qual com cinco jogadores que tem como principal objetivo marcar pontos na cesta adversária e evitar que a outra equipe faça pontos. Diante do exposto, o principal objetivo deste estudo se pautou em determinar as características das qualidades físicas dos atletas de basquetebol masculino com faixa etária entre 20 e 40 anos, que incluem o IMC, a Relação Cintura/Quadril, o Teste do Banco de McArdle, o Teste de Agilidade, o Teste de Impulsão Horizontal e o Teste de Resistência Muscular Localizada. A proposta deste projeto foi a de observar, evidenciar e verificar as relações dos resultados obtidos com os testes realizados. Com uma amostra constituída de 10 adultos do sexo masculino, sendo estes atletas da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, todos residentes da cidade de Campina Grande - PB, onde foram avaliadas as valências físicas específicas e pré-determinadas dos atletas praticantes de basquetebol, já mencionadas anteriormente, através de coletas de dados, sendo uma pesquisa descritiva e prática, que foi desenvolvida na sede da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, onde foi necessário como critério de inclusão o comprometimento com a AVNB. Para a realização da coleta de dados dos testes realizados para as informações sobre as valências físicas dos atletas, todos os indivíduos foram submetidos aos mesmos procedimentos. Todos assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido e para a avaliação das valências físicas definidas no projeto foram usados os testes de Índice de Massa Corporal - IMC, Relação Cintura/Quadril, Teste Banco de McArdle, Teste de Agilidade com cones, Teste de Impulsão Horizontal e o Teste de Resistência Muscular Localizada, feitos a partir de instrumentos especializados. Os resultados encontrados no presente estudo mostra que apenas 47,61% dos indivíduos realizaram os testes e avaliações feitos no decorrer dos treinos, onde obtivemos 23,9 anos de média entre as idades dos atletas, com um desvio padrão de $\pm 5,74$ anos. Mostram também que obtivemos um IMC aproximado de 30 kg/m², com apenas 40% dos avaliados com peso normal. Além disso, os resultados obtidos na RQC mostram que mais de 50% da amostra tem riscos moderados, altos e muito altos de sofrer doenças cardiovasculares e sugerem que todos os indivíduos da amostra precisam de um treinamento, a curto e longo prazo, para melhorar os níveis de condicionamento e valência física testados no estudo do projeto. Para isso, aconselha-se que hajam treinos específicos, tanto individualmente como coletivamente, para as melhorias de tais valências.

Palavras-Chave: Basquetebol. Qualidades Físicas. Avaliação.

ABSTRACT

Currently, sport is an specific activity of competition, which values the practice of physical exercises bearing in mind to obtain a morphofunctional and psychological possibilities. Basketball was created in 1891, by the Canadian professor of Physical Education James Naismith, from the Young Men's Christian Association (YMCA), it's a sport that brings benefits and improvements in the quality of life. It's an easy game to learn, to teach and to play, basically composed by two teams, each one with five players, whose main goal is to score in the opponent's basket and to prevent the other team to make points. In light of the foregoing, the main goal of this study was based on determining the characteristics of physical qualities of male basketball athletes with age group from 20 to 40 years old, including the BMI, the Waist/Hip Relation, McArdle Bench Test, Agility Test, Horizontal Impulse Test and the Located Muscular Endurance Test. The proposal of this project was to observe, highlight and verify the relations between the obtained results and the tests conducted. With a sample of 10 male adults, who are athletes from the Vila Nova Basketball Association - AVNB, all residents of the city of Campina Grande - PB, where the specific and pre-determined physical valences of the athletes who practice basketball were evaluated, as mentioned already above, through data collection, being a descriptive and practical research, which was developed at the Vila Nova Basquetebol Association – AVNB headquarters, where it was need an inclusion criteria of commitment with the AVNB. To collect the data from the tests conducted and the information about the athletes' physical valences, all the individuals were submitted to the same procedures. All of them signed an Informed Consent Form and to the Body Mass Index- BMI test, the Waist/Hip Relation, McArdle Bench Test, Agility Test with cones, Horizontal Impulse Test and the Located Muscular Endurance Test were made using specialized instruments. The found results of the current study shows that only 47.61% of the individuals realized the tests and evaluations made in the course of the training sessions, where we obtained 23.9 years old of average age among the athletes, with a standard deviation of ± 5 , 74 years old. It also shows us that the BMI obtained was about $30\text{kg}/\text{m}^2$, with only 40% of the evaluated athletes of normal weight. Furthermore, the obtained results in the RQC shows that more than 50% of the samples has got moderate risks, high and very high to suffer from cardiovascular diseases and suggest that all individuals from the sample need a training, for short- and long-term, to improve the physical conditioning and valence tested in this project. To that end, we advise more specific training, not only individually, but also collectively, to improve such valences.

Key-Words: Basketball. Physical Quality. Evaluation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Representação esquemática do teste de agilidade (teste do quadrado ou dos quatro cantos).....	19
FIGURA 02 - Resultados de Média e Desvio padrão de acordo com peso, altura e IMC.....	26
FIGURA 03 - Características da amostra em relação ao IMC em porcentagem.....	28
FIGURA 04 - Percentual de RCQ obtido através de comparação entre Tabela 05 e Tabela 06.....	31
FIGURA 05 - Resultado em porcentagem de saltos de impulsão horizontal.....	34
FIGURA 06 - Percentual do nível de Resistência Muscular Localizada com o teste de abdominais.....	36
FIGURA 07 - Percentual do nível de VO ² máx. realizado a partir do Teste de Banco de McArdle.....	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 -Classificação de faixa etária dos indivíduos da amostra.....	25
TABELA 02 - Classificação de Faixa Etária com Média e Desvio Padrão da amostra.....	26
TABELA 03 - Características da amostra em relação ao IMC em valores de média e desvio padrão.....	27
TABELA 04 - Resultados de IMC de acordo com a OMS.....	27
TABELA 05 -Medidas de cintura e quadril dos indivíduos para resultados de RCQ.....	30
TABELA 06 - Níveis de RQC de acordo com a idade.....	30
TABELA 07 - Média e Desvio padrão obtidos a partir dos resultados de melhor tempo de agilidade dos atletas.....	32
TABELA 08 - Nível de Impulsão Horizontal entre os atletas avaliados com Média e Desvio Padrão.....	33
TABELA 09 - Classificação do teste de salto horizontal.....	34
TABELA 10 - Resultados de RML com média e desvio padrão.....	35
TABELA 11 -Classificação dos níveis de abdominais realizados a partir do Teste de RML.....	35

TABELA 12 - Resultados do nível de VO ² máx. realizado Teste do Banco de McArdle	37
TABELA 13 - Classificação dos níveis de VO ² máx. realizado a partir do Teste de Banco de McArdle.....	37
Tabela 14 - Comparação das Médias obtidas através dos resultados dos testes para classificação de resultados citados por autores mencionados.....	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	05
2. OBJETIVOS.....	09
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	10
4. METODOLOGIA.....	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
6. CONCLUSÃO.....	40
7. REFERÊNCIAS.....	43
ANEXOS.....	47
TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL.....	47
TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIVO.....	48
TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE.....	49
TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	51

1. INTRODUÇÃO

O esporte é um dos mais relevantes fenômenos sociais do mundo, tornando-se hoje incorporado aos sentidos educativos e de bem estar social. (TUBINO, 1992 *apud* ZINGANO, 2010). De acordo com Zingano (op. cit.), pode-se afirmar que o esporte é uma atividade específica de competição, onde se valoriza a prática de exercícios físicos tendo em vista a obtenção das possibilidades morfofuncionais e psíquicas.

O Basquete é um esporte coletivo, que foi criado, em 1891, pelo professor de educação física canadense James Naismith, da Associação Cristã de Moços (ACM), a pedido do diretor da mesma. Este deveria ser um jogo sem violência que estimulasse os alunos durante todo o inverno, que fosse interessante e agradável e que pudesse ser praticado no inverno em um recinto fechado (COUTINHO, 2003; GALATTI, 2012).

Segundo Duarte (2013), Naismith inspirou-se em uma brincadeira de infância, que jogava no Canadá quando se reunia com os amigos à beira dos lagos e ficavam tentando acertar um objeto flutuante qualquer por meio de um arremesso parabólico com uma pedra recolhida na margem.

De acordo com Coutinho (2003), o basquetebol é um jogo fácil de aprender, de ensinar e de jogar, basicamente composto por duas equipes, cada qual com cinco jogadores que tem como principal objetivo marcar pontos na cesta adversária e evitar que a outra equipe faça pontos.

O Basquetebol, segundo Ferreira (2001), surgiu no Brasil através da chegada do professor norte-americano da cidade de Clayville, Nova York, Augusto Shaw, que tomou conhecimento do mesmo, pela primeira vez, na Universidade de Yale, onde se graduou como bacharel em artes. O Brasil foi o 5º país a receber o esporte e o 1º da América do Sul a praticá-lo. Em 25 de dezembro de 1933, no Rio de Janeiro, com a profissionalização dos esportes batendo a porta, nasceu a Federação Brasileira de Basketball, conhecida atualmente como Confederação Brasileira de Basquetebol - CBB, filiada a FIBA – Federação Internacional de Basquetebol. De acordo com a CBB, temos que:

Sem dúvida, deveria ser jogado com uma bola, maior que a de futebol, que quicasse com regularidade. Mas o jogo não poderia ser tão agressivo quanto o futebol americano, para evitar conflitos entre os alunos, e deveria ter um sentido coletivo. Havia outro problema: se a bola fosse jogada com os pés, a possibilidade de choque ainda existiria. Naismith decidiu então que o jogo deveria ser jogado com as mãos, mas a bola não poderia ficar retida por muito tempo e nem ser batida com o punho fechado, para evitar socos acidentais nas disputas de lances (CBB, 2012).

Pode-se encontrar na prática desse esporte alguns benefícios, tais como a melhoria da qualidade de vida, as expectativas futuras, os laços afetivos criados dentro do esporte, a educação, a estética e a saúde, onde, segundo Coutinho (2003) a prática do Basquetebol, ao longo do tempo, faz com que o seu praticante adquira vários benefícios. Benefícios esses, caracterizados em nível motor – desenvolvimento da velocidade, agilidade, força, equilíbrio, coordenação, flexibilidade e capacidade cardiorrespiratória (aeróbia e anaeróbia) –, nível cognitivo – desenvolvimento do raciocínio, melhoria da percepção espaço-temporal, desenvolvimento da atenção e aumento do poder de concentração – e o nível afetivo – favorecimento da sociabilização, espírito de luta, controle da ansiedade e autoestima.

O basquetebol, além de melhorar as capacidades físicas de seus praticantes, proporciona uma beleza particular por ser um jogo veloz e dinâmico. Tubino e Moreira (2003) citam em sua obra que as duas fases principais de preparação do basquetebol (a fase da preparação física geral e a fase da preparação física específica) trazem uma identificação das qualidades físicas do esporte como passo fundamental para a eficácia de uma preparação física. Através de um conjunto de ações rápidas, dinâmicas e consecutivas, os técnicos e preparadores físicos podem elaborar um melhor programa de treinamento específico, tanto coletivo como individual.

O esporte praticado no seu mais alto nível de excelência exige um conhecimento cada vez maior de todos os aspectos que envolvem essa prática. Nas modalidades esportivas coletivas não se pode imaginar uma preparação de atleta ou de uma equipe sem a análise de vários componentes que fazem parte do jogo. Conhecer as especificidades físicas, técnicas, táticas e psicológicas desse contexto, e suas interrelações é necessidade premente para se alcançar objetivos cada vez mais elevados. (ROSE JÚNIOR; TAVERS; GITTI, 2004)

Como parte de um universo bastante esportivo, o basquetebol é um esporte em que cada vez mais surgem novidades, onde, se forem bem aplicadas e analisadas poderão ser de grande influência para a obtenção de melhores resultados, tanto individuais como coletivos. É o que nos afirma o autor Rose Júnior (op. cit.)

O poder que a prática do Basquetebol tem é notório em cada praticante ativo, em cada atleta que pratica o esporte mais de um dia na semana. Além de melhorias na qualidade de vida, o esporte ajuda também na melhor relação familiar e com os

laços de amizade. Ajuda a criar e fortalecer laços outrora danificados, a obter melhores resultados na vida social e a ter ações benéficas tanto para o próprio atleta quanto para as pessoas que vivem ao seu redor. "... Ressaltando a prática do esporte como forma de educação, desenvolvimento e socialização do ser humano.", é o que afirmam as escritoras Freitas e Almeida (2006) em sua publicação sobre a influência do Basquetebol na qualidade de vida de crianças, jovens e adultos.

De acordo com estudos feitos em 47 alunos de 8 a 16 anos de ambos os gêneros, de camadas populares que praticam o basquetebol, realizado pelas autoras supracitadas, alunas da Universidade de Pernambuco, é perceptível cada vez mais que as crianças e os jovens buscam um lugar onde seja possível a prática da atividade física e do lazer em um mesmo patamar. Também foi informado no projeto, que o gosto pelo basquete desperta o companheirismo, a solidariedade, a cooperação, a ajuda na formação de novos laços de amizade, com mais alegria e comunicação e na relação com a família.

Conhecer as especificidades físicas, técnicas, táticas e psicológicas nos esportes coletivos são as necessidades para se alcançar objetivos cada vez mais avançados, exigindo um conhecimento cada vez maior de todos os aspectos que envolvam os esportes coletivos.

O basquetebol, como parte desse universo esportivo, não é diferente e, cada vez mais, surgem novidades que, se bem analisadas e aplicadas, poderão influenciar na obtenção de melhores resultados individuais e coletivos (ROSE JÚNIOR; TAVARES; GITTI, 2004).

Nesse contexto, o estudo "Análise do nível de condicionamento físico em atletas adultos da (AVNB) Associação Vila Nova Basquetebol" teve por objetivo relacionar e verificar as relações dos resultados obtidos com os testes realizados das características das valências físicas dos atletas do sexo masculino de basquetebol da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, com as tabelas já existentes mencionadas por autores. A escolha foi feita a partir da vivência da aluna Laís Quirino Ramos no basquetebol desde o ano de 2007, como atleta de algumas escolas e clubes da cidade e como árbitra da Confederação Brasileira de Basquete - CBB e da Federação Paraibana de Basquete - FPB.

Atuando dentro da sede da Associação Vila Nova Basquetebol, na Escola Municipal Roberto Simonsen, localizada na Rua Carlos Chagas, nº 261, no bairro São José, o projeto inicial teve como amostra 10 alunos da associação, sendo estes

de faixa etária entre 20 e 40 anos, que estivessem devidamente assumindo o compromisso dos treinos na associação cooperadora com o projeto. Alunos que não corresponderem aos devidos pré-requisitos não puderam participar do projeto.

Diante do exposto, a proposta deste estudo foi a de avaliar as valências físicas específicas e pré-determinadas dos atletas, verificar e relatar as relações dos resultados obtidos com os testes a fim de compará-los com os resultados já encontrados em artigos e analisar quais os benefícios futuros que os atletas poderão encontrar ao seguir fielmente treinos específicos realizados de acordo com os perfis de cada valência física, para só assim, poder conhecer e reconhecer a importância das valências físicas em paralelo com o condicionamento físico dos mesmos.

2. OBJETIVOS

- Determinar e verificar as relações dos resultados obtidos com os testes realizados das características das qualidades físicas dos atletas do sexo masculino de basquetebol, com faixa etária entre 20 e 40 anos, da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB;
- Avaliar valências físicas específicas e pré-determinadas dos atletas praticantes de basquetebol;
- Verificar relações dos resultados obtidos com os pré-testes a fim de compará-los com resultados já encontrados em artigos;
- Relatar valências físicas encontradas nos testes realizados no começo dos treinos dos atletas;
- Examinar a importância das valências físicas em paralelo com o condicionamento físico nos atletas de basquetebol;
- Analisar quais os benefícios futuros que os atletas poderão ter ao seguir fielmente treinamentos específicos programados.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Tubino (1992) *apud* Zingano (2010), o esporte, como um dos mais relevantes fenômenos sociais do mundo, situou-se na segunda metade do século XX, deixando de perspectivar-se apenas no rendimento e incorporando-se também nos sentidos educativos e no bem estar social.

Hoje, é possível afirmar, de acordo com Cagigal (1972) *apud* Zingano (2010), que o esporte é uma atividade específica da competição, onde se valoriza a prática de exercícios físicos tendo em vista a obtenção do aperfeiçoamento das possibilidades morfofuncionais, por parte do indivíduo e psíquicas, concretizadas na superação de si mesmo ou de um adversário.

O Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), apresenta em sua resolução de número 046/2002, o esporte como sendo:

Atividade competitiva, institucionalizado, realizado conforme técnicas, habilidades e objetivos definidos pelas modalidades desportivas, determinado por regras preestabelecidas que lhe dá forma, significado e identidade, podendo também, ser praticado com liberdade e finalidade lúdica estabelecida por seus praticantes, realizado em ambiente diferenciado, inclusive na natureza (jogos: da natureza, radicais, orientação, aventura e outros). A atividade esportiva aplica-se, ainda, na promoção da saúde e em âmbito educacional de acordo com diagnóstico e/ou conhecimento especializado, em complementação a interesses voluntários e/ou organização comunitária de indivíduos e grupos não especializados.

Desde os tempos medievais, o esporte começa a tomar formas completamente diferentes do que nos tempos antigos, crescendo cada vez mais como uma forma de sociabilidade e contato, passando a ter uma verdadeira relação entre esporte e cidade. É o que afirmam Lucena e Souza (2003).

No Brasil, os esportes vêm sendo cada vez mais praticados, conhecido um fenômeno humano e sociocultural incomparável. Assim, o esporte como um promotor de configurações permite o entrecchoque das diferenças, de todos os tipos, dentro de uma ação que acaba por tornar possível a grande diversidade dentro das cidades. E, nos espaços de interações que ocorrem dentro das cidades é possível visualizar melhor que as práticas como o esporte, que dentro de novos costumes surgiram para “animar” o espaço entre todos nós, ampliam relações e emoções diversas para que os mesmos ganhassem espaço nas ruas dentro de uma maneira mais intensa.

O basquetebol, Basketball do inglês como pode também ser chamado ou basquete como é popularmente conhecido, é um esporte coletivo, que surgiu em

1891, em Massachussets, Estados Unidos, com o intuito de precisar ser um tipo de jogo interessante, agradável e que pudesse ser praticado no inverno em recinto fechado (COUTINHO, 2003). Criado pelo professor de educação física canadense James Naismith da Associação Cristã de Moços (ACM), o esporte visava um jogo sem violência que estimulava os alunos durante todo o inverno. Coletivamente praticado com as mãos, os jogadores não poderiam reter por muito tempo a bola nem a mesma ser batida com o punho fechado evitando assim socos acidentais (GALATTI; LARISSA, 2012).

Naismith, que era um pastor presbiteriano e pacifista, inspirou-se numa brincadeira de infância, quando, no Canadá, os amigos se reuniam à beira dos lagos e ficavam tentando acertar um objeto flutuante qualquer por meio de um arremesso parabólico com uma pedra recolhida na margem. Existe outra versão explicando que esta brincadeira consistia em acertar, com uma pedra, outra pedra colocada sobre um rochedo. Alguns anos depois, ele escreveu que pensou em um jogo que dependesse exclusivamente da habilidade dos atletas e não de sua força: "Eu criei o basquete com a noção cristã do amor ao próximo" (DUARTE, 2013).

De acordo com Ferreira (2001), o professor Naismith, considerou que o novo esporte a ser criado pelo mesmo, deveria ser um esporte que atendesse a um grande número de alunos, que fosse bastante atraente, para que, principalmente no inverno, os alunos gostassem de praticá-lo, que pudesse ser adaptado a qualquer espaço, seja ele uma quadra comum ou na rua, que fosse fácil de aprender e que se tornasse um exercício completo e não fosse violento. Segundo Duarte (2013), a origem no nome "BASKETBALL" é dada por: "BALL" = bola e "BASKET" = cesto, que trouxe a origem do basquete, onde o principal objetivo do jogo é colocar a bola no "cesto".

O jogo no caso do basquetebol, além de ter sua prática bastante ampla no que diz respeito ao esporte jogado fora da escola no âmbito informal, como parques, ruas, ginásios poliesportivos e outros. Tem um significado importante, pois essa prática é uma manifestação cultural, o que é comum a todos os esportes (SANTANA, 2010).

Com isso, foram criadas de início 13 regras básicas, que permaneceram em uso durante 50 anos, mas que durante o tempo foram modificadas. Além de tudo a sua simplicidade, sua lógica e sua adaptabilidade acabaram motivando sua aceitação e sua popularidade em todo o mundo. O Basquetebol foi introduzido no Brasil em 1896, sendo o quinto país do mundo e o primeiro da América do Sul a

conhecer o referido esporte, através do professor Augusto Shaw no Colégio Mackenzie de São Paulo.

Como regras básicas atualizadas a partir do ano de 2000 (COUTINHO, 2003), o Basquetebol é um jogo fácil de aprender, de ensinar e de jogar. É jogado basicamente por duas equipes, cada qual com cinco jogadores – um armador, dois alas e dois pivôs, que tem como principais objetivos marcar pontos na cesta adversária e evitar que a outra equipe faça pontos. A quadra com forma retangular mede oficialmente 28x15 metros, possui duas tabelas, cada uma com uma cesta, á altura de 3,05m do chão. De acordo com a FIBA - Federação Internacional de Basquetebol(2015), a bola oficial masculina (tamanho 7) deve medir entre 749 a 780 milímetros, pesando entre 567 e 650 gramas, já a feminina (tamanho 6), deve ter uma circunferência entre 724 e 737 milímetros, com peso entre 510 a 567 gramas. Em um jogo oficial, atuam dentro de quadra, além dos 10 jogadores, três árbitros, um fiscal de mesa, um apontador, um cronometrista e um operador de 24”. A bola, que somente poderá ser tocada com as mãos, pode ser passada, arremessada, batida por tapas, rolada ou driblada em qualquer direção de acordo com as regras e restrições dispostas do jogo.

“O basquetebol é um jogo fácil de jogar e difícil de dominar”. (DAIUTO, 1984) Além de facilidade para aprender o esporte, o aluno praticante deve ter bastante atenção, saber das regras do jogo e jogá-lo com responsabilidade e sensibilidade de coletividade.

Por ser um esporte praticado por milhões de pessoas em todo o mundo e também por contar com um grande número de competições, tanto nacionais quanto internacionais, o basquetebol necessita do apoio de algumas entidades para poder dirigir e organizar da melhor forma possível às atividades inerentes ao esporte (COUTINHO, 2003).

Assim, existem no mundo inteiro, várias entidades que surgiram com o intuito de melhor organizar e dirigir o basquetebol, tais como a FIBA – Federação Internacional de Basquetebol (entidade máxima do basquetebol mundial), a CBB – Confederação Brasileira de Basquetebol (maior entidade do Basquetebol brasileiro que recebe determinações vindas da FIBA), as Federações Estaduais (filiadas à CBB que administram e organizam o basquetebol em nível estadual) e a NBA – National Basketball Association (entidade norte-americana de basquetebol profissional independente e não filiada à FIBA).

O Basquetebol, além de melhorar a capacidade física de seus praticantes,

proporciona uma beleza particular, por ser um jogo veloz e dinâmico. E para que os participantes desenvolvam suas habilidades durante o jogo, que conseqüentemente serão usadas durante toda a sua vida em suas capacidades motoras, acabam tendo gestos que são de fundamental importância. Além de exigir de quase toda a musculatura do corpo, por ser considerado um esporte de características aeróbicas, é preciso que para a prática do esporte se tenha um bom ritmo cardiovascular. Só assim, é possível trabalhar os gestos técnicos, onde o praticante terá bastante êxito em suas execuções de movimentos bem coordenados, obtendo tanto sucesso durante todo o jogo quando sucesso em sua vida particular é o que afirma Santana (2010).

É tido como uma sucessão de esforços intensos e breves, em ritmos diferentes, de coordenação e movimentos que permitem o desenvolvimento de todas as qualidades que a vida moderna exige de cada indivíduo praticante. Além de tudo, é um esporte que desenvolve espírito de iniciativa, inteligência, decisões rápidas e precisas, amor próprio, camaradagem e integração na vida em grupo, de acordo com Daiuto (1984).

Assim, como o mesmo se caracteriza por ser um esporte de jogo ágil, veloz, de grande habilidade, de espírito de equipe e de laços de união, o Basquetebol, com a prática, independentemente de ser diária ou não, faz com que o atleta tenda a cada vez mais procurar uma maneira de alcançar o objetivo que deseja, seja ele qual for, executando movimentos que por hora serão equivocados, mas que ao longo do seu período de treinamento irão ser corrigidos, pouco a pouco, quando assim passarão a receber informações de feedback, tendo como resultados um novo plano com o objetivo alcançado.

De acordo com Tzetzis et al. (1999); Williams e Hodges (2005) *apud* Nunes (2012), os professores e/ou técnicos devem procurar a promoção de informações para os seus alunos, a fim de que os mesmos possam aprimorar o desempenho e atingir a meta da tarefa na tentativa subsequente. Fazendo com que haja um feedback, sendo este um provimento de informações a uma pessoa sobre o seu desempenho ou ação executada, objetivando a reorientação ou estimulação de comportamentos futuros mais adequados.

Segundo McInnes e Gomes (1995) *apud* Nunes et al. (2006) uma partida de basquetebol pode ser dividida em 8 (oito) categorias: 1. Andar em pé; 2. Trotar; 3. Correr; 4. "tiros"; 5. Deslocamentos pequenos; 6. Deslocamentos médios; 7.

Deslocamentos grandes e 8. Saltar. Os resultados de suas pesquisas mostram que pode haver, a cada 2 segundos, dentro do jogo, uma mudança de posição, mostrando assim a natureza intermitente do esporte. A rápida mudança de direção, a explosão para realização de um arremesso ou de uma defesa, a habilidade para saltar de forma rápida e repetida e a velocidade necessária para a recuperação da bola perdida ou a realização de um contra-ataque, são alguns exemplos de atividades de alta intensidade comuns ao basquete, sendo dependentes de componentes condicionantes, tais como a velocidade, a agilidade e os saltos.

Conforme a classificação de modalidades esportivas, o Basquetebol é caracterizado como um esporte coletivo, de oposição e cooperação, que envolve ações simultâneas entre duas equipes (equipe de ataque e equipe de defesa) que ocupam um espaço comum, proporcionando um contato direto entre os participantes. Assim, o Basquetebol é visto como uma soma de habilidades individuais que unidas compõem o jogo e uma sucessão de esforços intensos e breves, realizados em ritmos diferentes, formando uma sucessão ou conjunto de corridas, saltos e lançamentos. Por ser um esporte de contato, exige-se dos atletas, força, rapidez e principalmente agilidade, além, claro, das capacidades técnicas e táticas de cada um, é o que afirma Nunes et al. (2006) e Daiuto (1983) *apud* Ferreira (2001). Cada uma dessas habilidades, isoladamente, constitui uma unidade significativa e total em si mesma.

De acordo com Ferreira (2001), é possível desenvolver, em um plano físico, as capacidades físicas básicas envolvidas na execução dos fundamentos, tais como: coordenação, ritmo, equilíbrio, agilidade, força, velocidade, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Nos esportes, assim como no basquetebol, as qualidades físicas, ou também chamadas de valências físicas existentes, atuam de forma simultânea. Onde, quando trabalhadas simultaneamente e sistematicamente são o que vão garantir a performance esportiva, tornando-se assim muito importante a avaliação das mesmas. A avaliação passa então a ser um processo em que se é permitido, objetiva ou subjetivamente, comparar critérios e determinar a evolução de uma pessoa ou um grupo em uma linha de tempo, com seus avanços e retrocessos. Para tal, são usados testes para aferir determinados conhecimentos de habilidade de uma pessoa/indivíduo.

Tubino e Moreira (2003) citam em sua obra que o período introdutório de uma preparação física divide-se em duas fases: fase da preparação física geral e a fase

da preparação física específica, colocando assim a identificação das qualidades físicas dos esportes como passo fundamental para a eficácia de uma preparação física. Eles afirmam que algumas qualidades físicas dependentes das eficácias de processos nervosos e são treinadas em conjunto com o desenvolvimento das técnicas específicas. Elas podem ser vistas assim sobre dois aspectos: o primeiro sobre as qualidades físicas preponderantes, que são desenvolvidas ou obtidas por meio de treinamento, sendo chamadas de qualidades da forma física (força, resistência e flexibilidade) e o segundo são as qualidades inatas, que seriam tão somente aperfeiçoadas pelo treinamento e são denominadas qualidades de habilidades motoras (a coordenação, a descontração, a velocidade, a agilidade e o equilíbrio).

De acordo com Platonov (2003), a avaliação objetiva das qualidades físicas e das capacidades dos principais sistemas funcionais do atleta permite que treinadores e o próprio atleta obtenham informações claras e precisas que sirvam para fundamentar o processo de tomada de decisões que garantem o desenvolvimento da força, da agilidade, da coordenação e da resistência (PLATONOV, 2003 *apud* GOMES, 2005).

O âmbito do basquetebol é desenvolvido através de um conjunto de ações rápidas, dinâmicas e consecutivas, dando suma importância para os técnicos e preparadores físicos na elaboração de programas de treinamento, é o que assegura Borin (2000) *apud* Gomes (2005).

O basquetebol, como parte desse universo esportivo, não é diferente e, cada vez mais, surgem novidades que, se bem analisadas e aplicadas, poderão influenciar na obtenção de melhores resultados individuais e coletivos (ROSE JÚNIOR; TAVARES; GITTI, 2004).

Tabosa, Gonzalez (2010), afirmam que o perfil fisiológico de um esporte descreve as características físicas de um atleta. "[...] no basquete ainda existe muitas variações nos testes físicos, sendo difícil estabelecer um só modelo" (HOFFMAN; MARESH, 2003 *apud* TABOSA; GONZALEZ, 2010).

Conhecer as especificidades físicas, técnicas, táticas e psicológicas nos esportes coletivos, e suas interrelações, são necessidades para se alcançar objetivos cada vez mais elevados, fazendo com que o esporte, em seu mais alto nível de excelência, exija um conhecimento cada vez maior de todos os aspectos que envolvem as práticas coletivas.

Tanner (1964) *apud* Janeira (1994), informa que a falta de um físico adequado

para determinada prática desportiva pode limitar o atleta, impossibilitando-o de alcançar níveis superiores de performance. As exigências do quadro competitivo, de cada modalidade esportiva, passam a fazer um grande apelo às características somáticas dos jogadores. As capacidades físicas são elementos essenciais para o rendimento motor, não só no basquetebol, mas em diversas modalidades desportivas (SILVA, 2014).

Segundo os autores Carmona e Goldschmit Filho (2013), o Basquete é um esporte que exige de seus praticantes frequentes alternâncias entre esforços de alta intensidade e períodos de recuperação com muita precisão nas ações motoras em períodos de curta duração, tornando-o um esporte dinâmico, de cooperação e de oposição. O treinamento passa a ser então um aprimoramento, aperfeiçoando o preparo físico, técnico, tático, intelectual, psíquico e moral do atleta através dos exercícios específicos para a modalidade.

Oliveira (2012) *apud* Isnidarsi; Oliveira (2013) citam em seu projeto que a organização e a funcionalidade do jogo de basquete fazem com que a participação ativa durante uma partida não seja igual para todos os jogadores, em função da posição que os mesmos ocupam, das relações existentes entre eles e o meio, onde, certamente, a demanda energética é diferente para cada posição assumida pelo atleta, podendo variar, também na mesma posição, de um jogo para o outro, sofrendo influências de movimentação dentro de quadra, do estilo e da estratégia da equipe.

Sendo assim, o Basquetebol necessita de uma preparação física realizada de forma coletiva e individual, que não deve ser padronizada a todos os jogadores, devendo ser orientada para o desenvolvimento físico que necessita cada posição, uma vez que a organização do jogo exige participação ativa diferenciada, com as posições exigindo características, também, diferenciadas (OLIVEIRA, 2012 *apud* ISNIDARSI; OLIVEIRA, 2013).

Observando este aspecto, é possível relacionar o desempenho físico dos atletas praticantes do basquete com as características do seu peso, já que o seu excesso pode causar prejuízos na aquisição das aptidões físicas do atleta. Assim, é possível afirmar que a caracterização da modalidade esportiva deve ser obtida através de métodos para o treinamento que correspondem às necessidades das quais o basquete demanda.

4. METODOLOGIA

Amostra e procedimentos

O presente estudo foi realizado em 10 atletas da equipe adulta masculina da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, sendo composta por 1 atleta de 25 anos, 2 atleta de 27 anos, 1 atleta de 29 anos, 1 atleta de 31 anos, 1 atleta de 35 anos, 1 atleta de 37 anos, 2 atleta de 39 anos e 1 atleta de 40 anos. Assim, optou-se por levar em consideração somente os resultados de faixa etária entre 20 e 40 anos.

Segundo Gil (1999), a pesquisa que tem como objetivo principal a descrição das características e o levantamento de experiências de uma determinada população onde, os traços mais significativos são a de utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados e o estudo das características de um grupo, de acordo com sua distribuição, sexo, procedência e estado de saúde física e mental. Sendo caracterizada como uma pesquisa de campo de caráter descritiva e prática, com a realização de testes físicos que tem um caráter de trabalhar com dados relativos à realidade de jogadores de basquete, público alvo da pesquisa.

Em relação aos procedimentos executados, a pesquisa foi realizada em dois momentos: o primeiro, na sede da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, localizada no bairro São José, Rua Carlos Chagas, nº 261, Campina Grande - PB, com a realização dos testes de Agilidade, de Impulsão Horizontal e o de Resistência Muscular Localizada (RML) e o segundo momento na Sala de Avaliação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, localizada Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB, com a realização dos testes de Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura/Quadril (RCQ) e o Banco de McArdle.

Como critério de inclusão foi utilizado o de que os avaliados deveriam ser jogadores do time da AVNB e deveriam comparecer a todos os testes realizados. Não participaram da pesquisa aqueles que não frequentavam os treinos do time da AVNB e que não compareceram aos locais dos testes em data e hora prevista. Todos os testes foram feitos a partir de instrumentos especializados e com câmera fotográfica para registros de ações dos avaliados, dos objetos de estudo e de fenômenos relacionados à pesquisa.

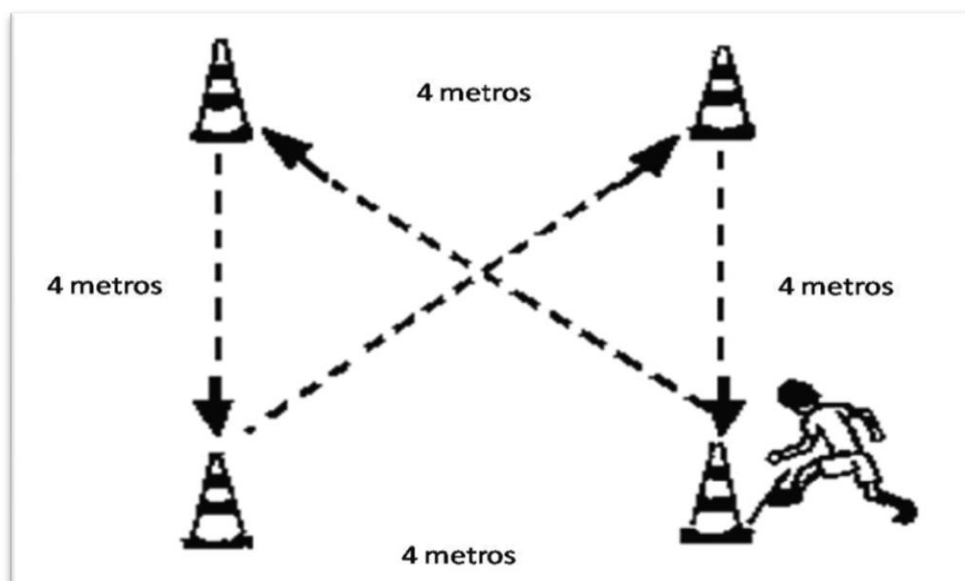
No primeiro momento, os testes realizados na sede da AVNB foram feitos em 30 de março de 2015, segunda-feira, entre 19h e 22h horas. De início foi realizado o

Teste de Agilidade com cones, que é tido como uma habilidade de alterar a direção do corpo de forma rápida e precisa e teve como conceito analisar a capacidade de mudança de sentido e direção no menor tempo possível.

Para a análise da agilidade, foi utilizado o teste do quadrado, também conhecido como teste dos quatro cantos, utilizado em diversos estudos (GAYA E SILVA, 2007; PASSOS E ALONSO, 2009). O teste do quadrado tem por finalidade observar e analisar as movimentações corpóreas em alta velocidade com mudança de direção e sentido em alta velocidade explosiva. Com movimentos de freio da velocidade, desacelerando assim o corpo rapidamente e voltando a acelerá-lo em outra direção e sentido também rapidamente, quando necessário. Ele desempenha o papel de avaliar a capacidade de realização de um esforço máximo no menor tempo possível, representando a relação entre o índice de força apresentado por uma pessoa e a velocidade com que a mesma realiza os movimentos.

O teste envolveu a demarcação de um quadrado, por cones grandes colocados à 4 metros de distância um do outro. A representação esquemática desta disposição e do teste é apresentada na Figura 01.

Figura 01: Representação esquemática do teste de agilidade (teste do quadrado ou dos quatro cantos)



Fonte: Passos e Alonso, (2009)

Para a realização do teste, o executante teve que se posicionar em pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida, demarcada pelo avaliador. Ao sinal do avaliador, teve que deslocar-se até o próximo cone em direção

diagonal. Na sequência, correu em direção ao cone à sua esquerda e depois se deslocou para o cone em diagonal, atravessando novamente. Finalmente, correu em direção ao último cone, que correspondia ao ponto de partida. O atleta teve que tocar com uma das mãos cada um dos cones que fizeram partedo percurso. Cada atleta realizou duas tentativas deste caminho, com um breve intervalo de descanso que foi proporcionado entre a primeira e a segunda tentativa.

O tempo para a realização do percurso descrito acima foi cronometrado. Neste caso, o cronômetro só foi acionado pelo avaliador no momento em que o atleta realizou o primeiro passo tocando com o pé o interior do quadrado. O cronômetro foi parado no momento em que o atleta tocou o cone próximo ao local de saída. Este procedimento foi realizado nas duas tentativas feitas pelos atletas e o melhor tempo foi registrado como correspondente ao desempenho de cada um.

Logo após, foi realizado o teste de Impulsão Horizontal, que teve por finalidade mensurar a força explosiva de membros inferiores dos atletas no plano horizontal. Para tal avaliação foi utilizado um cone, uma fita métrica de mais ou menos 5 metros, denominada por Trena, disposta em linha reta, e uma área de piso rígido e reto, antiderrapante para a decolagem com área de pouso que absorveu o impacto e fita de colagem colorida para a marcação do pouso do indivíduo.

A linha de posicionamento dos pés foi claramente identificada com a fita de colagem antes do salto. O avaliado posicionou-se atrás da linha de posicionamento dos pés marcada no chão, também marcada por um cone, com os pés paralelos e ligeiramente afastados, onde com a ajuda do balanço do corpo e dos membros superiores, o avaliado, após flexionar os joelhos e o comando do avaliador, fez um salto horizontal objetivando atingir o ponto mais distante da fita métrica. Ao aterrissar, o avaliador identificou a medida do salto, com a ajuda da fita de colagem, na extremidade posterior do pé (calcanhar) que mais se aproximou do ponto de partida. Saltos que foram precedidos de marcha, corrida, outro salto ou deslize após a queda foram invalidados. Foram realizadas três tentativas, registrando-se todas as marcas atingidas, onde, ao final, a melhor se sobressaiu.

Em terceiro lugar foi feito o teste de RML que tem como principal objetivo avaliar a resistência muscular localizada da região abdominal, que serve como um parâmetro para avaliar a resistência muscular localizada de todo o corpo. Ela é tida como a capacidade de um determinado segmento corporal, no caso o abdômen, realizar, no maior espaço de tempo possível, a repetição de um determinado

movimento, no caso a flexão do quadril, de forma eficiente e correta. Quanto maior for a nossa resistência muscular localizada, maior será a capacidade de nossos músculos executarem movimentos mais complexos e continuados, permitindo-nos manter ou repetir exercícios ou ações com um determinado nível de força, de forma constante, durante um longo período. Ou seja, é a capacidade de resistir ao aparecimento da fadiga nos esforços de treinos/competições que solicitam uma participação de força, como é o caso do basquetebol.

No segundo momento, a pesquisa foi realizada na Sala de Avaliação da UEPB, todos feitos na quarta-feira do dia 22 de abril de 2015, entre 19h30min e 22h. Foram realizados, de forma consecutiva os testes de IMC, RCQ e Banco de McArdle.

O teste de IMC tem por principal objetivo medir a obesidade, adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Ele é considerado um cálculo que tem por finalidade a de avaliar se uma pessoa está com o peso excessivo para sua altura, para assim obter o grau de obesidade do indivíduo. Para a realização do teste, o avaliado foi submetido à pesagem na balança de precisão, onde foi medido o peso em kg e a medição de estatura que foi feita a partir de uma fita métrica acoplada a um bastão verticalmente colocado na parede, onde logo após encostar-se na parede, com os pés juntos e calcanhares levemente tocando na parede, mãos ao longo do corpo e olhar fixo no horizonte, obteve-se a medição da altura em metros.

Para a obtenção do resultado do teste de IMC foi usada à fórmula descrita pelo astrônomo belga do século passado Quetelet, que diz que o IMC é igual ao peso, em quilos, dividido pela altura, em metros, ao quadrado.

Em seguida, foi realizado o teste de Relação Cintura/Quadril (RQC). O teste do RQC é feito através de um cálculo para a obtenção de um resultado que é mostrado para verificar o risco que um indivíduo possui de sofrer de doenças cardíacas, pois quanto maior a concentração da gordura abdominal (próxima ao coração), maior o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O cálculo é obtido através da fórmula onde se divide o resultado encontrado na medição da cintura, em metros, pelo do quadril, também em metros.

Ele tem como maior objetivo a avaliação da distribuição de gordura corpórea. Estudos científicos relacionam futuras doenças e risco à saúde com a quantidade de gordura depositada em determinadas partes do corpo, como na região abdominal (barriga). O Teste de RQC é uma das formas de quantificar o risco à saúde de

homens e mulheres de acordo com os depósitos de gordura. Para a avaliação do Teste de RQC foi usada uma fita métrica, onde o avaliado ficou de pé, com o corpo ereto, mãos ao lado do corpo, corpo relaxado e pés afastados, para aferir a circunferência do abdômen o avaliador colocou a fita métrica, bem posicionada, sem dobras e alinhada horizontalmente, no nível da cicatriz umbilical (altura do umbigo), logo após foi feita a medição do quadril, colocando da mesma forma a fita métrica, localizada na extensão posterior máxima dos glúteos (maior circunferência das nádegas).

Por último, foi realizado o Teste do Banco de McArdle. A avaliação Funcional, hoje, representa um importante fator para a determinação da capacidade aeróbica e/ou para detecção da magnitude de comprometimento de uma deficiência cardíaca. O objetivo geral do Teste de McArdle é dar a medida da resistência ou da aptidão cardiorrespiratória do indivíduo, de forma simples e econômica, mostrando qual a capacidade máxima do corpo de um indivíduo em transportar e metabolizar oxigênio durante um exercício físico incremental. É visto como sendo a quantidade de oxigênio que um indivíduo consegue captar do ar alveolar, transportar aos tecidos pelo sistema cardiovascular e utilizar a nível celular na unidade de tempo. As medidas, partindo do teste submáximo, foram realizadas de maneira indireta, onde a avaliação foi baseada na relação linear que existe entre a frequência cardíaca (FC) e o volume de oxigênio (VO_2) medido quando as requisições e produção energética foram chegadas ao equilíbrio. O Teste do Banco de McArdle foi utilizado pelo fato de obter-se o metrônomo, um acessório importante, que durante a realização do teste, pode assegurar um ritmo ideal de execução do movimento por parte do avaliado.

De acordo com Ribeiro; Silva e Martins (2011), a frequência cardíaca torna-se um parâmetro de comparação no período pós-teste (recuperação) após o indivíduo subir e descer do banco. Ao final do teste (subida e descida do banco) a FC é mensurada e o resultado aplicado em equações específicas a fim de averiguar o nível de capacidade aeróbica (VO_2 máx) dos mesmos. Um indivíduo que possui uma elevada capacidade aeróbia é capaz de desempenhar tarefas físicas submáximas com maior intensidade e por um período maior do que indivíduos com baixa capacidade.

O teste foi feito com um banco de 41 cm, com movimentos de subir e descer do banco ao ritmo (compasso) de um metrônomo, o que corresponde, este ritmo, para homens, a 24 passos por minuto (96 bpm). Antes dos avaliados começarem os

testes, foi demonstrado por parte do avaliador a forma prática de como se procede à realização do teste, logo após a explicação detalhada, cada indivíduo realizou, antes do começo de seu teste, dois movimentos para o primeiro contato com o aparelho. O teste foi realizado por um período de três minutos, onde os indivíduos tinham que subir e descer do banco. Ao final do teste foi coletado a FC após 5 segundos de término, que foi mensurada por quinze segundos (1/4 de minuto) e multiplicada por quatro para a obtenção da mesma que foi utilizada no cálculo do $VO_2^{\text{máx}}$. Cada ciclo se completa quando o avaliado sobe com uma perna, depois com a outra perna, desce com a primeira perna e finalmente desce com a segunda perna.

A fórmula utilizada para a obtenção do teste foi à seguinte: $VO_2^{\text{máx}} [\text{ml}(\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}] = 111,33 - [0,42 \times \text{FC bpm}]$.

A precisão de predição do Teste do Banco de McArdle é por volta de 95% do $VO_2^{\text{máx}}$ real do indivíduo (McARDLE; KATCH e KATCH, 2011 *apud* RIBEIRO; SILVA e MARTINS, 2011).

Após realização dos testes, todos os dados foram processados através de tabelas e planilhas planejadas no programa de tabulação de dados do Excel e no Microsoft World. Foram feitas, através do World, tabelas e figuras que serviram para execução de média e desvio padrão realizadas no Excel. A média e o desvio padrão foram obtidos para mostrar se resultados atingidos foram homogêneos ou heterogêneos com relação às amostras dos indivíduos, ou seja, para saber se os resultados entre uma e outra amostra variaram muito ou pouco.

Ao fim da conclusão das tabelas com as médias e o desvio padrão, foi obtido, através de tabelas pré-determinadas por autores já mencionados, o grau em que o atleta/avaliado se encontra em cada teste realizado. A partir da obtenção dos resultados de comparação dos dados dos avaliados com os dados já existentes pode-se chegar a um resultado final.

Após conhecimento dos objetivos e da importância da pesquisa para os membros do projeto e conseqüentemente para os componentes da amostra, os mesmos tiveram conhecimento acerca dos procedimentos de coleta e análise de dados, enquanto a autorização dos sujeitos que participaram do teste fazendo parte do estudo do projeto, esta foi realizada através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, em duas vias, onde uma ficou sob propriedade do mesmo, avaliado que fez parte da amostra e coleta de dados, e o outro foi feito para o arquivo do pesquisador. Os indivíduos foram devidamente

esclarecidos que tinham plena liberdade de escolha de desistir a qualquer momento de fazer parte da pesquisa, sendo-lhes assegurado total sigilo dos dados e da sua participação, que foi voluntária.

Considerando que o projeto baseia-se nas diretrizes éticas de pesquisa que envolve seres humanos, de acordo com o CONEP - Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, estabelecido na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, é necessário o encaminhamento do referido projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB para as devidas correções e apreciações.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização do presente estudo foram avaliados 10 atletas de um total de 21 atletas inscritos inicialmente no time da AVNB. Representando 47,61% do total de atletas, tornando importante ressaltar que a viabilidade dos métodos de avaliações feitos são aceitáveis, outrora que as amostras podem ser obtidas em um curto espaço de tempo, com baixo custo e uma fácil logística de otimização. Outros métodos tais como os laboratoriais, podem tornar a avaliação dos grupos de avaliados de difícil acesso, dificultando a organização da coleta de dados, tanto quanto pela impossibilidade de transportar os equipamentos, quanto pelo custo financeiro ou pela disponibilidade dos protocolos válidos e de fácil comparação com outras avaliações.

Ressaltamos que os dados foram coletados em dias que se encaixavam durante o período de início de treinamento do time, de modo a avaliar todos os atletas no começo do treinamento.

Foram realizadas anamneses, no início dos testes, para o conhecimento do avaliador quanto à idade, entre outras informações dos avaliados, conforme Tabela 01.

Tabela 01 - Classificação de faixa etária dos indivíduos da amostra

IDADE	
INDIVIDUO	IDADE
01	25
02	27
03	39
04	31
05	37
06	29
07	35
08	27
09	39
10	40

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

A análise da tabela das idades (tabela 01)apontou que os atletas têm uma idade média de 23,9, com desvio padrão de $\pm 5,74$ anos, indicando assim que a dispersão dos dados dentro da amostra de idade é variável em relação à média, fazendo com que a mesmatorne-se uma amostra heterogênea, pois o desvio padrão se distancia da média da faixa etária, conforme indica a Tabela 02.

Tabela 02 - Classificação de Faixa Etária com Média e Desvio Padrão da amostra

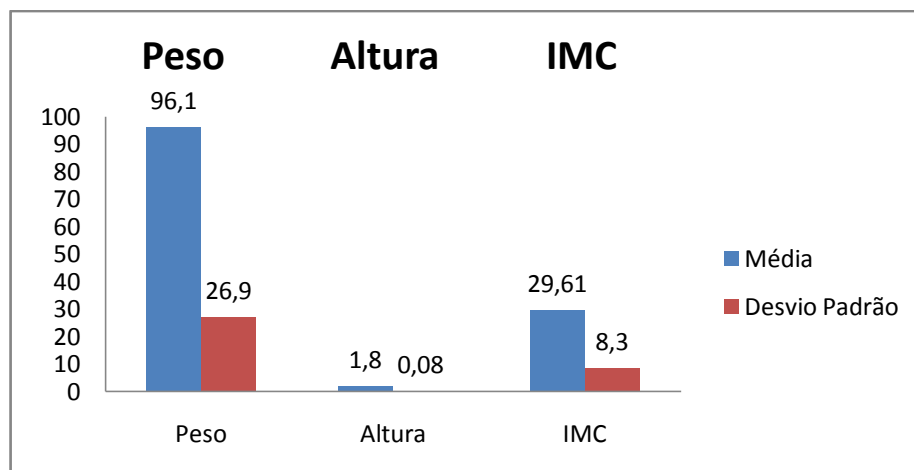
Atletas	Faixa etária	Idade (valor médio/desvio padrão)
Homens (n=10)	20 a 40 anos	23,9 \pm 5,74

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Mesmo com a diferença de idade entre os atletas, todos os testes realizados foram feitos de forma igualitária, significando que para a prática do Basquetebol não há limite de idade.

Para obtermos os resultados da amostra do IMC foi realizada a avaliação dos indivíduos relacionando o peso com a altura. Como resultados evidenciados na Figura 02, obtivemos o peso com uma média aritmética de 96,1 kg e a altura de 1,80 m.

Figura02 - Resultados de Média e Desvio padrão de acordo com peso, altura e IMC



Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

O IMC, o indicador de gordura corporal, foi usado como ferramenta para identificar possíveis problemas de peso nos atletas. De acordo com a Tabela 03, a média aritmética de IMC revelou que os avaliados obtêm em um alto nível de sobrepeso, quando comparados aos resultados da tabela da Organização Mundial de Saúde - OMS (Tabela 04).

Tabela 03 - Características da amostra em relação ao IMC (Média e Desvio Padrão)

Atletas	IMC (Média/Desvio Padrão)
Homens (n=10)	29,61 ±8,30

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

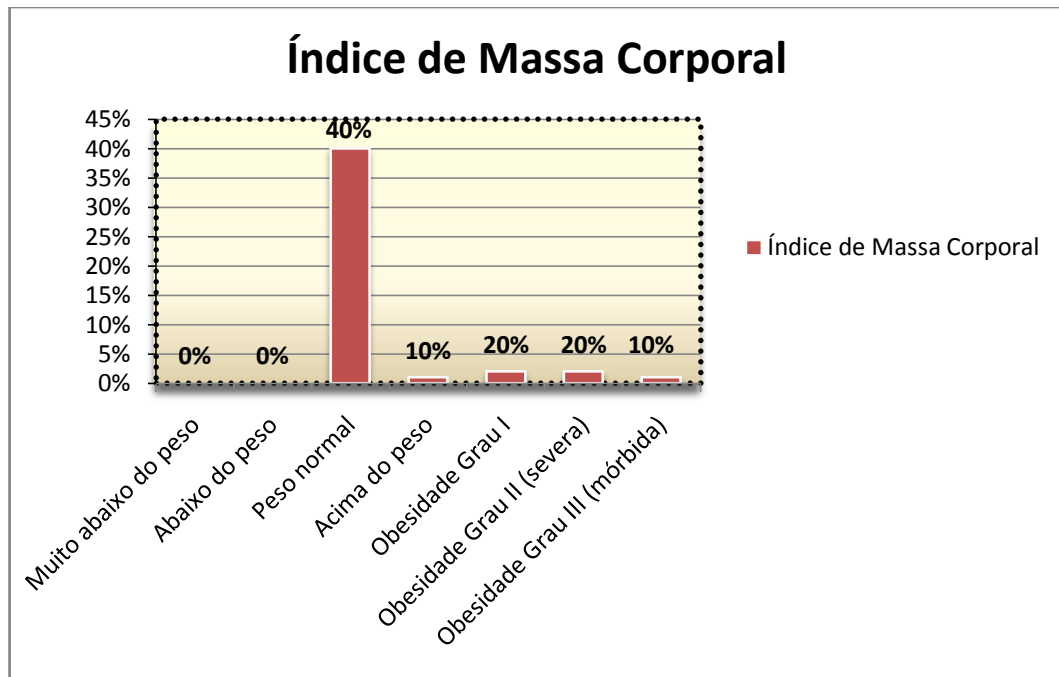
Com um desvio padrão de $\pm 8,30$ kg/m², é notório que, neste caso, o resultado mostra-se heterogêneo.

Tabela 04 - Resultados de Índice de Massa Corporal de acordo com a OMS

RESULTADO	SITUAÇÃO
Abaixo de 17	Muito abaixo do peso
Entre 17 e 18,49	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 24,99	Peso normal
Entre 25 e 29,99	Acima do peso
Entre 30 e 34,99	Obesidade Grau I
Entre 35 e 39,99	Obesidade Grau II (severa)
Acima de 40	Obesidade Grau III (mórbida)

Fonte: OMS, 2015

Assim, obtemos um gráfico de resultados (Figura 03) com 40% dos avaliados com um peso normal e 60% com um nível de gordura corporal acima do peso, onde 20% possuem Obesidade Grau I, 20% com Grau II, 10% com Obesidade Grau III e 10% acima do peso.

Figura 03 - Características da amostra em relação ao IMC em porcentagem

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Apesar de nossa amostra obter um resultado satisfatório quando comparado em relação ao peso normal, é bastante preocupante saber que 60% dos nossos atletas encontram-se acima do peso. Apesar do cálculo do IMC ser considerado apenas como um dos fatores relacionados ao risco de doenças devido ao peso, onde se avalia a constituição física e suas eventuais consequências para a saúde, ele é um indicador de gordura bastante confiável. Por mais que o indivíduo esteja com o peso normal, ainda há um risco, pequeno, de doenças surgirem, como é o caso dos 40% da amostra obtidos nos resultados dos testes. Já com outros 60% que estão com excesso de peso e Obesidade Grau I, II e III os níveis de aparecimento de doenças são bastante elevados.

A avaliação da composição corporal é a forma ideal de monitorar a saúde, o condicionamento físico e os ganhos e/ou perdas de gordura corporal, onde nos proporciona um referencial das alterações do peso corporal. É o que nos diz Robergs e Roberts (2002).

De acordo com Do Nascimento; Alencar (2007), o IMC é utilizado como indicador de subnutrição, desnutrição e obesidade, considerando que os atletas que possuem um bom nível de IMC conseguirão manter à saúde, preservando suas composições corporais (músculos, ossos e gordura), favorecendo o funcionamento

das vias metabólicas associadas à modalidade desportiva, permitindo assim o armazenamento correto de energia, retardando a fadiga e auxiliando na recuperação de lesões ou traumas provocados, eventualmente, pela prática do exercício.

Os 60% de atletas acima do peso, ainda segundo Do Nascimento; Alencar (2007) tem a estreita relação entre a imagem corporal, que pode ser compreendida pelo IMC acima do normal, e o desempenho físico. Detectando-se assim a presença de comportamentos de risco, tais como doenças do coração, hipertensão, diabetes e certos tipos de câncer, além, é claro, dos altos níveis de gordura corporal, ocasionando o desempenho ruim do atleta, com a possibilidade de evolução para comportamentos de alta gravidade.

Segundo Oliveira, *et al.* (2003), o fato de não serem atletas de alto nível desportivo contribui para os resultados encontrados, visto que nessas condições os mesmos são submetidos a menores volumes de treinamento, níveis de estresse e melhoria de comportamentos alimentares. Os resultados aqui apontados apresentam evidências da presença de preocupação quanto em relação ao alto nível de Índice de Medida Corporal dos atletas em questão.

Com relação ao Teste de RQC realizado e conforme resultados obtidos na Tabela 05 foi adquirida uma média de RCQ de $0,87 \pm 0,07$, mostrando assim, que o nível de risco da amostra é basicamente moderado para doenças cardiovasculares, uma vez que o desvio padrão é bastante homogêneo quando aproxima-se do valor da média.

Segundo Peña González *et al.* (1997) *apud* Pereira *et al.* (1999) a RQC é um índice complementar ao IMC na avaliação da obesidade e de suas alterações metabólicas, sendo considerada como um indicador que discrimina corretamente os indivíduos sob o risco de apresentar doenças, onde os resultados obtidos pela aplicação do indicador dão comparados com os dados da situação verdadeira dos indivíduos.

Ao compararmos a Tabela 05 com a Tabela 06, obtida através de estudos realizados pela AppliedBodyCompositionAssessment, Human Kinetics, 1996, geramos os resultados obtidos na Figura 04.

Onde, encontramos resultados poucos satisfatórios, pois a maioria, mais de 50% da amostragem riscos moderados, altos e muito altos de sofrer doenças cardíacas, uma vez que quanto maior for a concentração de gordura abdominal, maior será o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Tabela 05 - Relação de medidas de cintura e quadril dos indivíduos para resultados de RCQ

RELAÇÃO CINTURA QUADRIL - RQC			
INDIVIDUO	CINTURA	QUADRIL	RCQ
01	114,3	126,5	0,90
02	75,4	90,9	0,82
03	106,8	115,5	0,92
04	71,3	93,9	0,75
05	121,4	118,9	1,02
06	74,2	90,5	0,81
07	109	115,4	0,94
08	82	101,4	0,80
09	102,1	112,3	0,90
10	89	101,8	0,87
MÉDIA ARITMÉTICA (\bar{x})		DESVIO PADRÃO (S)	
0,87		± 0,07	

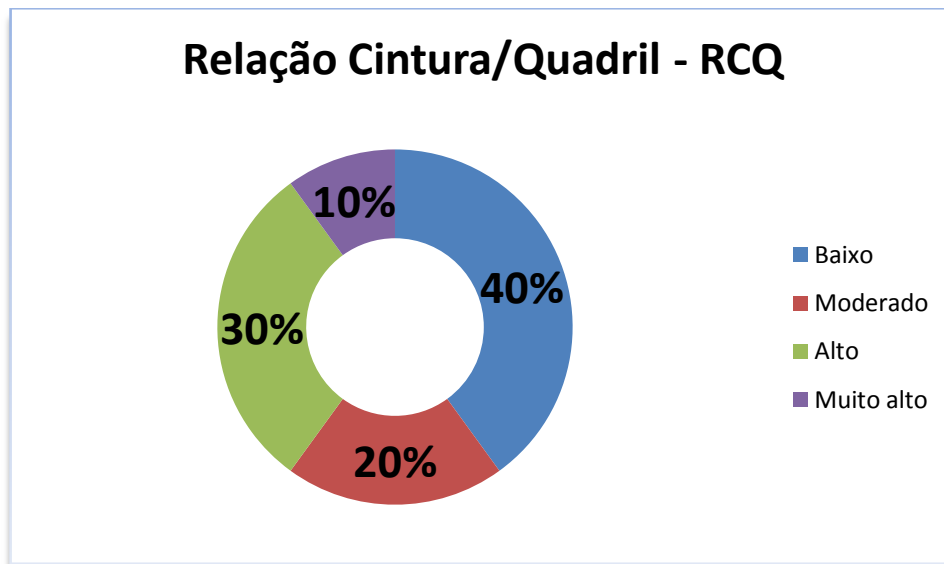
Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Tabela 06 - Níveis de RQC de acordo com a idade

IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 a 29	< 0,83	0,83 a 0,88	0,89 a 0,94	> 0,94
30 a 39	< 0,84	0,84 a 0,91	0,92 a 0,96	> 0,96
40 a 49	< 0,88	0,88 a 0,95	0,96 a 1,00	> 1,00
50 a 59	< 0,90	0,90 a 0,96	0,97 a 1,02	> 1,02
60 a 69	< 0,91	0,91 a 0,98	0,99 a 1,03	> 1,03

Fonte: Applied Body Composition Assessment, Human Kinetics, 1996

Figura 04 - Percentual de RCQ obtido através de comparação entre Tabela 05 e Tabela 06



Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

De acordo com Machado; Sichieri (2002), a avaliação de distribuição de gordura corpórea obtida pela RCQ, mostra que a gordura localizada no abdômen é um grande fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e alguns tipos de câncer, que incluem o de mama, de ovário e de endométrio.

Os cálculos do Teste de agilidade foram obtidos através da Média e Desvio Padrão do Excel, o teste foi feito em dois momentos, obtendo assim dois resultados diferentes, onde o melhor resultado, considerado o de menor tempo, foi mantido. Os resultados mostraram que o Desvio Padrão aproximou-se bastante da média, conforme indica Tabela 07, que foi de 6s53, exprimindo resultados bastante homogêneos.

Implicando afirmar que os atletas possuem velocidades parecidas, com movimentações corpóreas de alta velocidade conseguindo assim mudar rapidamente, quando comparados uns aos outros, de direção e sentido, com uma alta velocidade explosiva, adicionando movimentos de freio, aceleração e desaceleração, bastante satisfatórios, onde a partir de um treinamento especializado pode ser melhorado igualmente entre os atletas.

TABELA 07 - Média e Desvio padrão obtidos a partir dos resultados de melhor tempo de agilidade dos atletas

AGILIDADE (medida em segundos)			
INDIVIDUO	T1	T2	MELHOR TEMPO
01	07s34	07s10	07s10
02	05s94	05s78	05s78
03	07s00	06s63	06s63
04	07s00	06s44	06s44
05	07s82	07s25	07s25
06	06s88	06s53	06s53
07	06s47	06s31	06s31
08	06s38	06s72	06s38
09	06s53	06s46	06s46
10	06s44	06s59	06s44
MÉDIA ARITMÉTICA (\bar{x})		DESVIO PADRÃO (S)	
6s53		± 0,40s	

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Não significa dizer, apesar de resultados homogêneos, que os mesmos foram satisfatórios, pois o treino da condição física torna-se um fator diferencial da performance no basquetebol, fazendo com que quanto mais treino, físico, tático ou específico, o atleta tiver, maiores as chances de diminuir os tempos alcançados nos primeiros testes realizados. Assim, o nível de condição física inicial dos atletas torna-se um fator relevante para a realização dos pré-testes.

De acordo com Gorgatti, Böhme (2003), o basquete trata-se de uma modalidade que exige grande velocidade de deslocamento, associada a mudanças rápidas de direção sem perda de velocidade, força, equilíbrio, controle de corpo ou ritmo. Determinar a relevância do desempenho do atleta, desenvolver o perfil do mesmo, monitorar o progresso do treinamento e a reabilitação de lesões são quatro razões para serem observadas e estudadas durante a fase dos testes de agilidade.

Ao analisarmos a Tabela 08, podemos notar que os números obtidos no Teste de Impulsão Horizontal, com a Média e o Desvio Padrão que bastante se

aproximaram, mostram que o nível de Impulsão Horizontal entre os atletas avaliados na amostra é bastante homogêneo. O teste foi realizado em três momentos, onde resultou o melhor salto como sendo o salto de maior distância.

TABELA 08 - Nível de Impulsão Horizontal entre os atletas avaliados com Média e Desvio Padrão

IMPULSÃO HORIZONTAL				
INDIVIDUO	S1	S2	S3	MELHOR SALTO
01	1,91	1,99	1,99	1,99
02	2,42	2,55	2,63	2,63
03	2,57	2,73	2,80	2,80
04	2,35	2,66	2,65	2,66
05	1,80	2,00	2,07	2,07
06	2,45	2,31	2,59	2,59
07	2,07	2,22	2,30	2,30
08	2,14	2,14	2,23	2,23
09	2,32	2,41	2,36	2,41
10	2,33	2,45	2,52	2,52
MÉDIA ARITMÉTICA (\bar{x})		DESVIO PADRÃO (S)		
2,42		± 0,26		

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

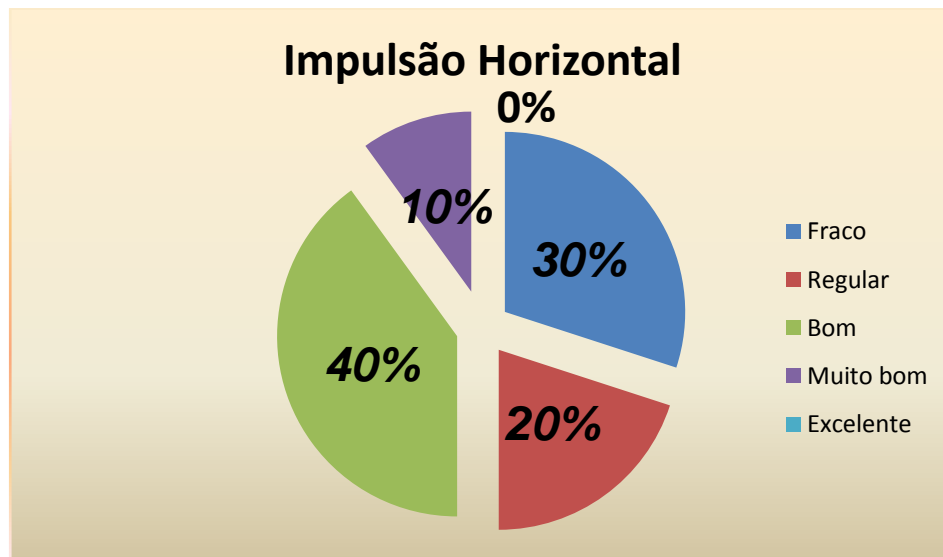
Ao compararmos a Tabela 08, obtida através dos resultados da amostra avaliada, com a Tabela 9, obtida através de resultados mostrados pelos autores Rocha e Caldas (1978) *apud* Marins e Giannichi (1998), notamos que um grande número da nossa população teve um resultado bastante significativo.

Mais exato 40% dos avaliados (Figura 05) tem um resultado significativo diante da amostra como um todo, revelando que, mesmo no início dos treinamentos, uma boa parte da população da amostra já tem uma condição física considerável. Notamos também que 30% da população, obteve um resultado fraco, quando relacionado aos outros atletas.

TABELA 9 - Classificação do teste de salto horizontal

CLASSIFICAÇÃO	RESULTADOS
Fraco	< 2,30
Regular	2,30 - 2,49
Bom	2,50 - 2,69
Muito Bom	2,70 - 2,89
Excelente	> 2,90

Fonte: Rocha e Caldas (1978) *apud* Marins e Giannichi (1998)

Figura 05 - Resultado em porcentagem de saltos de impulsão horizontal

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Apenas 20% obtiveram um resultado regular e 10% da população da amostra um resultado muito bom, isto significa que com o tempo e o treino específico o resultado do teste pode ser aperfeiçoado. Com isto, entendemos que os testes realizados, para poder obter melhores resultados, devem ser acompanhados, de treinamentos específicos, tendo em vista as individualidades biológicas de cada indivíduo.

Com a realização do teste de Resistência Muscular Localizada - RML, obtivemos os resultados demonstrados na Tabela 10.

Tabela 10 - Resultados de RML com média e desvio padrão

RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA - RML	
INDIVÍDUO	QUANTIDADE DE ABDOMINAL EM 60s
01	64
02	33
03	64
04	60
05	55
06	48
07	53
08	42
09	35
10	40
MÉDIA ARITMÉTICA (\bar{x})	DESVIO PADRÃO (S)
49,4	± 11,56

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

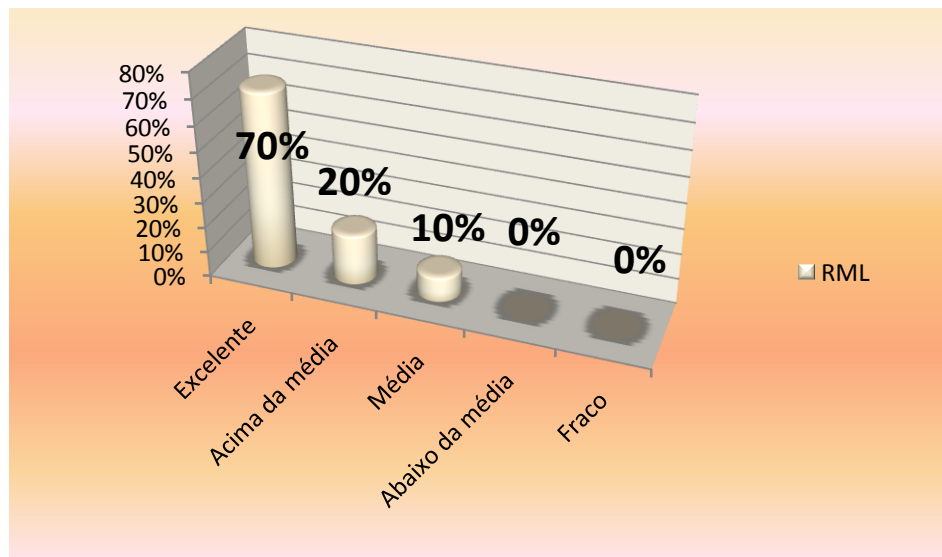
Os resultados nos mostraram que a média foi de 49,4 ±11,56 de abdominais durante 60 segundos. Comparando a Tabela 10 com a Tabela 11, que demonstra de acordo com Pollock (1993), a classificação dos abdominais em relação à RML, formamos o gráfico de percentuais mostrado na Figura 06.

Tabela 11 - Classificação dos níveis de abdominais de acordo com o Teste de RML

Idade	Excelente	Acima da Média	Média	Abaixo da Média	Fraco
15 - 19	> 48	42 a 47	38 a 41	33 a 37	<32
20 - 29	> 43	37 a 42	33 a 36	29 a 32	< 28
30 - 39	>36	31 a 35	27 a 30	22 a 26	< 21
40 - 49	> 31	26 a 30	22 a 25	17 a 21	< 16
50 - 59	> 26	22 a 25	18 a 21	13 a 17	< 12
60 - 69	> 23	17 a 22	12 a 16	07 a 11	< 06

Fonte: POLLOCK (1993)

Figura 06 - Percentual do nível de Resistência Muscular Localizada com o teste de abdominais



Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

Com base nos dados da Figura 06, é perceptível que mais da metade da população da amostra possui um excelente nível de Resistência Muscular Localizada, mostrando-nos que a avaliação da RML da região abdominal serve como parâmetro para a avaliação da resistência muscular de todo o corpo. Torna-se notório que os atletas possuem um bom condicionamento físico, mesmo sem a realização de pré-treinos específicos.

Por último, foram avaliados os resultados obtidos com o Teste do Banco de McArdle, demonstrados na Tabela 12. A média e desvio padrão demonstrados na tabela já citada mostraram que a amostra foi bastante heterogênea, isto aconteceu devido ao fato de que cada indivíduo tem sua particularidade biológica, resultando assim, que cada indivíduo necessita de treinamento específico individualizado.

Fatores tais como a taxa de gordura, a idade e a musculatura influenciam bastante no condicionamento físico do atleta com relação ao desempenho do $VO_2^{máx}$, pois quanto maior a taxa de gordura do indivíduo, maior a idade, menor será o $VO_2^{máx}$ e quanto maior a musculatura, maior será o mesmo.

Tabela 12 - Resultados do nível de VO²máx. realizado Teste do Banco de McArdle**TESTE BANCO DE McARDLE**

INDIVIDUO	BPM	VO ² máx
01	208	23,94
02	176	37,38
03	196	28,98
04	180	35,70
05	224	17,22
06	184	34,02
07	212	22,26
08	192	30,66
09	192	30,66
10	180	35,70
MÉDIA ARITMÉTICA (\bar{x})	DESVIO PADRÃO (S)	
29,65	± 6,63	

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

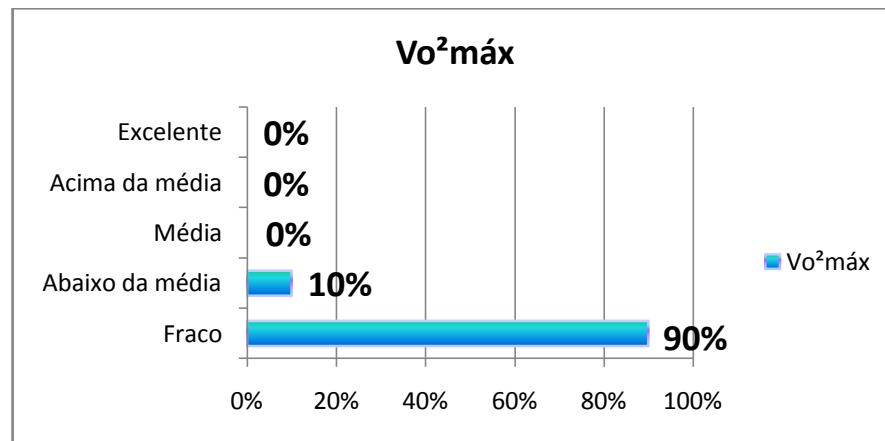
Tabela 13 - Classificação dos níveis de VO²máx. realizado a partir do Teste de Banco de McArdle

Idade	Excelente	> Média	Média	< Média	Fraco
15 a 19	≥ 60	58 - 59	54 - 57	44 - 53	≤ 43
20 a 29	≥ 57	52 - 56	43 - 51	40 - 42	≤ 39
30 a 39	≥ 48	46 - 47	42 - 45	38 - 41	≤ 37
40 a 49	≥ 42	40 - 41	37 - 39	34 - 36	≤ 33
50 a 59	≥ 38	36 - 37	34 - 35	31 - 33	≤ 30
60 a 69	≥ 31	29 - 30	27 - 28	25 - 26	≤ 24

Fonte: Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations Manual

Quando comparados os resultados da Tabela 12 com a Tabela 13, obtivemos os resultados demonstrados na Figura 07.

Figura 07 - Percentual do nível de $VO_2^{\text{máx}}$. realizado a partir do Teste de Banco de McArdle



Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

A partir da dela(Figura 07) podemos notar que aproximadamente 100% da amostra abrangem um fraco índice de $VO_2^{\text{máx}}$. Como o $VO_2^{\text{máx}}$. é tido como a capacidade que o corpo tem de absorver o volume máximo de oxigênio presente no ar que está dentro dos pulmões e levar até os tecidos, através do sistema cardiovascular de forma rápida para ser utilizado na produção de energia em um determinado espaço de tempo, podemos afirmar que os atletas não têm uma boa capacidade aeróbica, fazendo com que a capacidade de correr em uma boa intensidade, sem o aparecimento de dores e o cansaço excessivo, seja fraca.

Os dados dos resultados obtidos no teste foram realizados para que a performance do atleta seja cada vez mais aperfeiçoada, uma vez que o desempenho do mesmo depende de como o atleta irá adaptar o seu organismo à carga de esforço exigida.

Através da média obtida da faixa etária dos avaliados da amostra foi possível alcançar os resultados expostos na Tabela 14. Com idade média de 23,9 e um desvio padrão de 5,74 anos, foi possível chegar ao resultado de que os avaliados precisam ter um bom condicionamento físico para poder melhorar as valências físicas testadas e analisadas.

Tabela 14 - Comparação das Médias obtidas através dos resultados dos testes para classificação de resultados citados por autores mencionados

Testes	Idade (média)	Média obtida através dos resultados dos testes	Classificação do resultado através da média
IMC	23,9 ±5,74	29,61	Acima do peso
RCQ		0,87	Moderado
Agilidade		6s53	-
Impulsão Horizontal		2,42	Regular
RML		49,4	Excelente
McArdle		29,65	Fraco

Fonte: RAMOS, L. Q. Pesquisa de campo, (2015)

O condicionamento físico, que nada mais é uma resistência que o atleta ou praticante de atividades físicas possui para efetuar exercícios aeróbicos e anaeróbicos alternados, refere-se à capacidade física alcançada pelo indivíduo afastado do sedentarismo. Com a melhoria do condicionamento físico há a diminuição da taxa de gordura, o que diminui significativamente o peso corporal e há o aumento da contratilidade do coração, fazendo com que o sangue possa ser mais bem distribuído para o nosso corpo, melhorando assim a capacidade de captação de oxigênio, fazendo com que aumente o $VO_2^{máx}$. Com o aumento do $VO_2^{máx}$, o indivíduo passa a sentir menos fadiga, consumindo assim menos energia nos exercícios, fazendo-o aumentar a resistência, conseguindo realizar o exercício desenvolvido por mais tempo sem realizar tanto esforço.

6. CONCLUSÃO

De acordo com o entendido, o basquetebol no Brasil é uma modalidade que ainda é bastante deficiente com relação a jogadores e treinadores de alto nível. São poucos os nomes que tem um nível de jogo elevado. Ao final da pesquisa, verificou-se que os atletas analisados têm um índice de condicionamento físico que pode ser melhorado com treinamentos específicos. Todos os resultados do referido estudo condizem ao objetivo geral apresentado no início do projeto.

Notamos que a contribuição dos fatores biológicos na performance dos atletas devem ser analisados de forma bastante criteriosa quando chegados os resultados dos testes. O basquetebol, por tratar-se de um esporte de longa duração e intensidade moderada deve exigir treinos específicos para melhoramento das valências físicas exigidas de seus atletas. Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que todos os indivíduos da amostra precisam de um treinamento, a curto e longo prazo, para melhorar os níveis de condicionamento e valência física testados no estudo do projeto. Sugere-se que haja treinos específicos, tanto individualmente como coletivamente, para as melhorias de tais valências.

De acordo com os resultados obtidos, percebemos que a faixa etária pouco importa para o atleta do basquete e que se o IMC do indivíduo estiver dentro ou próximo da faixa de normalidade, o mesmo ainda tem riscos ao aparecimento de doenças. Para o melhor desempenho do atleta, além de estar com o IMC regular, o atleta deve ter uma alimentação saudável e fazer a prática dos treinos, regularmente, para assim poder sentir-se bem com o seu peso. Sabendo disto, podemos afirmar que o IMC influencia de forma bastante positiva à prática e ao melhoramento da atividade física dentro do basquete, visto que:

- Com o IMC alto, indicando que o atleta tem um nível de gordura em seu corpo elevado, o mesmo sente-se desmotivado a querer fazer a prática do esporte por sentir-se "gordo";
- Com o aumento do IMC, conseqüentemente, haverá a diminuição de forças nos membros superiores e inferiores, tornado assim o indivíduo mais "lento";
- Com o aumento do IMC há grande dificuldade na realização de movimentos que necessitam de maior solitação quando em treinos/jogos de basquetebol;
- Com o alto IMC há o atraso do impulso motor e sensorial, fazendo com que a resposta de reflexo do atleta seja baixa.

Conclui-se também, em relação ao RCQ que grande maioria dos avaliados tem um índice elevado de gordura corporal, fazendo com que o risco de doenças cardiovasculares seja alto nos indivíduos. Com relação ao teste de agilidade podemos afirmar que, em comparação de um com o outro avaliado, o grupo é bastante homogêneo, com mudanças de sentido e direção e movimentos de aceleração e desaceleração bastante parecidos. O que não descarta a possibilidade de treinos específicos para agilidade para melhoria dos resultados obtidos. Deduzimos então que quanto maior a agilidade melhor será o desempenho do atleta, tanto no treino como no jogo, pois os exercícios específicos para agilidade irão aumentar a velocidade tanto de deslocamento, como de rapidez e coordenação, itens importantes no basquetebol.

Com relação aos resultados obtidos no teste de impulsão horizontal, percebemos que mais da metade da população da amostra possui uma impulsão regular, boa ou muito boa. Isto implica dizer que se pode também haver treinos coletivos para melhorias dos saltos de todos os atletas, tantos os com baixo índice de impulsão como os com níveis regulares ou acima de regulares. Para os resultados do teste de Resistência Muscular Localizada na região do abdômen, conclui-se a maior parte dos avaliados tem uma classificação com nível excelente de RML por 60 segundos, tornando os atletas capazes de ter boa resistência física, o que os faz resistir melhor aos treinos e/ou jogos em seu tempo completo.

Ao analisar os resultados do último teste feito, o do Banco de McArdle, ou teste de $VO_2^{m\acute{a}x.}$, concluímos que os atletas possuem um nível de classificação fraco, causados pelos mesmos fatores em que eles não consigam realizar atividades físicas em velocidades corretas, ocasionando assim maiores consumos de oxigênio, aumentando o nível de desperdício de energia em um treino e/ou partida (jogo). Para realizar melhorias no $VO_2^{m\acute{a}x.}$ dos atletas deve-se haver treinamentos com intensidades próximas ao $VO_2^{m\acute{a}x.}$ e volume moderado, com tempos e qualidades de recuperação tendo sido como primordiais para obter tais melhorias.

Tal estudo não finaliza aqui, pois sendo o mesmo como um projeto dinâmico, pode ser obtido como uma sugestão para trabalhos futuros de aprofundamento no estudo a posterior dos testes. Pode servir também como uma alternativa futura para melhorar e/ou aprofundar os objetivos nos quais conseguimos atingir com o presente trabalho.

Sendo assim, todos os resultados obtidos nos testes serviram para mostrar que o bom condicionamento físico, qual só pode ser obtido através de atividades físicas regulares prescritas por um profissional de educação física, serve para melhorar valências físicas de esportes, no caso do Basquete.

7. REFERÊNCIAS

CARMONA, Eduardo; GOLDSCHMIT FILHO, Francisco. **O treinamento de uma equipe amadora de basquete: uma proposta de periodização**. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires. Ano 18. N 181. Junho de 2013.

Cbb. **A História Oficial do Basquete**. Disponível em: <<http://cbb.com.br/>>. Acesso em: 05 de novembro de 2012.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Resolução nº 046/2002. Disponível em: <<http://www.confef.org.br/>>. Acesso em: 15 de junho de 2015.

COUTINHO, Nilton. **Basquetebol na escola da iniciação ao treinamento**. 2ª edição, Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2003.

DAIUTO, Moacyr. **Basquetebol: manual do técnico**. São Paulo: Cia. Brasil. 1984.

DO NASCIMENTO, Ozanildo; ALENCAR, Fernando. Perfil do estado nutricional do atleta. Fit Perf. Julho, 2007, Rio de Janeiro, 6(4): 241-6.

DUARTE, Sérgio. **Basquetebol: Manual de Ensino**. 1ª edição, São Paulo: Ícone Editora, 2013.

FERREIRA, Henrique. **Iniciação Esportiva: Uma abordagem pedagógica sobre o processo de ensino-aprendizagem no basquetebol**. 2001. 19 f. Monografia (Título de Bacharel em Educação Física). Treinamento em esportes, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2001.

FREITAS, Clara; ALMEIDA, Joseane. **A influência do Basquetebol na qualidade de vida de crianças e jovens: uma análise sócio educativa**. In: XI congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa, UPE, Rev. Bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, p.447-66, ser. 2006. Suplemento n.5.

GALATTI, Larissa. **História do Basquetebol**. Disponível em: <<http://www.pedagogiadobasquete.com.br/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2012.

GAYA, A.; SILVA, G. Projeto Esporte Brasil: manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação. Porto Alegre. PROESP-BR. 2007.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, João. **As mudanças dos indicadores de desempenho físico durante o ciclo anual de treinamento em jogadores de basquetebol**. 2005. 19 f. Monografia (Pós Graduação em Educação Física). Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

GORDATTI, Márcia; BÖHME, Maria. Autenticidade científica de um teste de agilidade para indivíduos em cadeira de rodas. Ver. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 17(1): 41-50. jan./jun., 2003.

INSIDARSI, Eliana; OLIVEIRA, José. **Preparação Física no Basquetebol**. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires. Ano 18. N 181. Junho de 2013.

JANEIRA, Manoel. **Funcionalidade e Estrutura de Exigências em Basquetebol: Um estudo univariado e multivariado em atletas seniores de alto nível**. 1994. 227 f. Dissertação (Título de doutorado em Ciência do Desporto, especialidade em Treino Desportivo). Treino Desportivo, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto. Julho, 1994.

LUCENA, Ricardo; SOUZA, Edilson. **Educação Física. Esporte e Sociedade**. João Pessoa: Editora Universitária. 2003.

MACHADO, Paula; SICHIERI, Rosely. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. Rev. Saúde Pública; 36(2): 198-204. Rio de Janeiro, 2002.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 1998.

NUNES, João; FANTATO, Eduardo; MONTAGNER, Paulo. **Velocidade no Basquetebol**. Faculdade de Educação Física/ UNICAMP. Revista Conexões, v.4, n.2, 2006.

NUNES, Marcelo et al. **Construção e validação de um instrumento de análise qualitativa do arremesso (lance-livre) do basquetebol**. Motriz, Rio Claro, v. 18 n. 4, p. 627-635, out./dez. 2012.

OLIVEIRA, Fátima; BOSSI, Maria; VIGÁRIO, Patrícia; VIEIRA, Renata. **Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas**. Rev. Bras. Med. Esporte, Rio de Janeiro, v.9, Nº 6 - Nov/Dez, 2003

PASSOS, W. S.; ALONSO, L. A influência do treinamento de futsal na velocidade e agilidade de escolares. EFDeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Núm. 129. 2009.

PEREIRA, Rosângela; SICHIERI, Rosely; MARINS, Vânia. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(2): 333-344, abr-jun, 1999.

POLLOCK, Michael; WILMORE, Jack. **Exercícios na Saúde e na Doença**. 2ª ed., Editora Saraiva. Rio de Janeiro, 1993

RIBEIRO, Amanda; SILVA, Alexandre; MARTINS, Ronildo. **Comparação entre o teste de Cooper e o Banco de McArdle para predição do $Vo_2^{máx}$: qual o mais indicado para jogadores de futsal**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires. Ano 16, n. 159. Agosto de 2011.

ROBERGS, R. A.; ROBERTS, S. O. Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde. São Paulo: Phorte, 2002.

ROSE JUNIOR, Dante; TAVARES, Alessandra; GITTI, Vivian. **Velocidade Perfil técnico de jogadores brasileiros de basquetebol: relação entre os indicadores de jogo e posições específicas**. Revista brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.18, n.4, p. 377-38. out/dez 2004.

SANTANA, Helder. ***A importância do Basquetebol como esporte escolar.*** Campina Grande. 2010.

SILVA, José. **Treino da Força no Basquetebol: A perspectiva de preparadores físicos de equipas de alto rendimento.** 2014. 148 f. Monografia (título de Mestrado em Ciências do Desporto, Treino de Alto Rendimento Desportivo). Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Setembro, 2014.

TABOSA, Renan; GONZALEZ, Ricardo. **Fisiologia do Basquete: uma revisão bibliográfica.** In: CONGRESSO NORDESTE DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 3, 24 a 26 de setembro de 2010. Anais. Ceará, 2010.

TUBINO, Manoel,; MOREIRA Sérgio. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo.** 13ª edição revista e ampliada – 2003, Editora Shape: Rio de Janeiro, 2003.

ZINGANO, Guilherme. **Um estudo sobre a formação de árbitros de basquete: o caso do Rio Grande do Sul.** 2010. 76 f. Monografia (Graduação em Educação Física). Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

ANEXOS**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Pesquisa: ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL

Eu, Josenaldo Lopes Dias, Professor do Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), portador do RG: 861.0893 SSP/PB e CPF: 468.451.864-72 comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humano.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Assinatura do Orientador

CAMPINA GRANDE, __/__/__

TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIVO

Título do projeto: ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL

Pesquisadores: Laís Quirino Ramos

Josenaldo Lopes Dias

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- I. Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

CAMPINA GRANDE - PB, __/__/__.

Nome do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador
Responsável

Nome do Pesquisador Participante

Assinatura do Pesquisador Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(OBSERVAÇÃO: para o caso de pessoas maiores de 18 anos e não incluídas no grupo de vulneráveis)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa "**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL**"

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho "**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL**" terá como objetivo geral relacionar e verificar as relações dos resultados obtidos com os testes realizados das características das qualidades físicas dos atletas do sexo masculino de basquetebol, com faixa etária entre 20 e 40 anos, da Associação Vila Nova Basquetebol - AVNB, com as tabelas já existentes mencionadas por autores.

Ao voluntário só caberá a autorização para realização de Testes e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

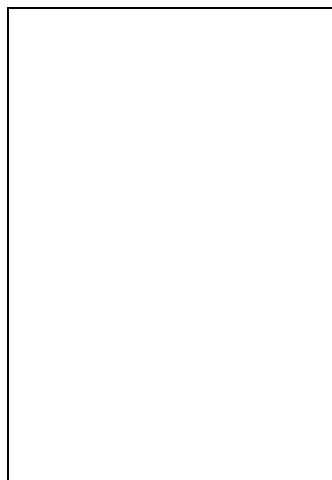
- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em

danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 98886-7998 / (83) 99849-1950 com Laís Quirino Ramos.
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do Participante



Assinatura Dactiloscópica
Participante da pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB

CNPJ

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado “**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO EM ATLETAS ADULTOS DA (AVNB) ASSOCIAÇÃO VILA NOVA BASQUETEBOL**” desenvolvida pela aluna Laís Quírimo Ramos do Curso de Licenciatura Plena em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias.

CAMPINA GRANDE - PB, __/__/__.

Assinatura e carimbo do responsável institucional