

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV
CAMPUS FLORESTAL

JÂNIO JOSE QUIRINO DE SOUSA

**EFEITOS DA CAPOEIRA NA FLEXIBILIDADE, FORÇA DE MEMBROS
INFERIORES, EQUILÍBRIO E CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DE
SEUS PARTICIPANTES**

FLORESTAL – MINAS GERAIS

2014

JÂNIO JOSE QUIRINO DE SOUSA

EFEITOS DA CAPOEIRA NA FLEXIBILIDADE, FORÇA DE MEMBROS INFERIORES,
EQUILÍBRIO E CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DE SEUS PARTICIPANTES

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Federal de Viçosa – UFV *Campus* Florestal, como requisito parcial para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Ms. Ricardo Wagner de Mendonça Trigo

FLORESTAL – MINAS GERAIS

2014

JÂNIO JOSE QUIRINO DE SOUSA

EFEITOS DA CAPOEIRA NA FLEXIBILIDADE, FORÇA DE MEMBROS INFERIORES,
EQUILÍBRIO E CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DE SEUS PARTICIPANTES

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Federal de Viçosa – UFV *Campus* Florestal, como requisito parcial para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

APROVADA: 05 de julho de 2014

Prof. Ms. Alan Peloso Figueiredo
UNIFOR

Prof. Ms. Afonso Timão Simplício
UFV

Prof. Ms. Ricardo Wagner de Mendonça Trigo
Orientador
UFV

Dedico este trabalho a Deus
por ter me dado esta oportunidade de estar estudando,
aos meus pais João Lucio de Sousa e Maria do Carmo Quirino de Sousa
por estar sempre ao meu lado, aos meus outros pais Evair Augusto da Paixão
e Neide Maria Miguel da Paixão,
minha companheira Jéssica Caroline Correa de Oliveira
e meus irmãos João Vitor de Sousa e Jonas do Carmo de Sousa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai João Lucio de Sousa por ter me levado aos 6 anos de idade pra conhecer e praticar a capoeira, meu professor Mauricio (Menor) por ter me ensinado a arte do jogo da capoeira, a todos que fizeram e fazer parte da minha história na capoeira, Herbert (Beijinho), Mestre Luiz (Garnisé), entre outros.

Aos meus irmãos João Vitor e Jonas, pelas vezes que me acompanharam e foram me ver nas rodas de capoeira, a minha mãe Maria do Carmo Quirino de Sousa por ficar rezando pelas minhas conquistas nos estudos e na vida.

A todos os meus companheiros de curso e de caminhada nos estudos, Leonardo, Leôncio, Samuel, Lucas Rogério, Guilherme, Thaynara, Pedro, Franciany, Mairon, Adriano, Marcos Vinícius, Rodrigo, aos meus alunos ácidos da capoeira de 2010 a 2014, Lucas Aguiar (Marreco), Gabriel (Xingu), Jader (Torado), Idson, Arlen, Guilherme (Batugan), Erickson Matheus, Bruno Magalhães, João Batista, Samuel (Mamute), Sebastião (Índio), Ronan, Maykoln (Maguila), Welington (Lobo guará), Yuri Maximo (Perna Longa), Joni Mike (Gigante).

Aos professores Ricardo Vagner de Mendonça Trigo, Osvaldo Costa Moreira e Afonso Timão Simplício, por estarem sempre me apoiando nas minhas aulas de capoeira, por se envolverem com o meu trabalho.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 1 – ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE.....	19
TABELA 2 – ANÁLISE DA FORÇA DE MEMBROS INFERIORES	20
TABELA 3 – TESTE DO FLAMINGO.....	21
TABELA 4 – TESTE DE LÉGER E LAMBERT (ml/kg/min.).....	22

LISTAS DE ABREVIATURAS

Questionário Internacional de Atividade Física	IPAQ
Termo de Assentimento	TA
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	TCLE
Universidade Federal de Viçosa	UFV

RESUMO

Este estudo objetivou traçar os efeitos da Capoeira na flexibilidade, força de membros inferiores, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de seus praticantes. A amostra foi composta por 09 alunos de 15 a 17 anos, discentes do ensino médio federal e integrantes do Pronatec do *Campus* Florestal da Universidade Federal de Viçosa. Foram aferidas a flexibilidade (Teste de sentar e alcançar), força de membros inferiores (Teste de impulsão vertical), equilíbrio (Teste do Flamingo) e capacidade cardiorrespiratória (Teste de Léger). Quanto aos resultados, notou-se que houve melhorias em todas as capacidades físicas testadas no teste realizado após 08 semanas de treinamento da modalidade. Todos os envolvidos apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis, além do Termo de Assentimento. Participaram das pesquisas os praticantes de Capoeira que atenderam os critérios acima. Contudo, conclui-se que apesar dos resultados positivos obtidos nos testes, são necessários novos inquéritos sobre o assunto.

Palavras-chave: Capoeira; Equilíbrio; Força explosiva; Flexibilidade; Capacidade aeróbica.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effects of Capoeira flexibility, lower power, balance and cardiorespiratory fitness members of its practitioners. The sample consisted of 09 students from 15 to 17 years, the federal high school students and members of the Forest Pronatec Campus of the Federal University of Viçosa. Flexibility (sit and reach test), lower limb strength (vertical jump test), balance (Test Flamingo) and cardiorespiratory fitness (Test Léger) were measured. As for the results, it was noted that there were improvements in all physical abilities tested in the test performed after 08 weeks of training modality. Everyone involved had a term of informed consent and signed by responsible, beyond the Term of Consent. Participated in the research practitioners of Capoeira that met the above criteria. However, it is concluded that despite the positive results obtained in the tests, further investigations are needed on the subject.

Keywords: Capoeira; balance; Explosive force; flexibility; Aerobic capacity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Objetivos.....	11
1.1.1 Geral	11
1.1.2 Específico	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 O que é Capoeira?.....	12
2.2 Interfaces da Capoeira e o desenvolvimento físico de seus praticantes	13
3 METODOLOGIA.....	16
3.1 Tipo de pesquisa	16
3.2 Amostra	16
3.3 Instrumentos	17
3.4 Procedimentos	18
3.5 Análise e tratamento de dados	18
3.6 Cuidados éticos.....	18
4 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	19
5 CONCLUSÕES	23
REFERENCIAS	24
ANEXO A	27
APÊNDICE A	29
APÊNDICE B.....	31

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Oliveira (1971, p.28) “a Capoeira é uma arte marcial que na verdade é uma mistura de esporte, luta, dança, arte marcial, cultura popular, música e brincadeira, ao qual depende do que cada praticante faz dela”.

Acredita-se que essa prática corporal deve também, estar inserida no contexto escolar, de acordo com pressupostos educacionais, e transformada conforme as necessidades deste contexto escolar (BRASIL, 1998; DARIDO e RANGEL 2005).

O diálogo corporal, a improvisação, a inteligência do corpo, a necessidade de agir, o equilíbrio, assim como as noções de espaço, tempo, ritmo da música, e compreensão da filosofia e da arte do jogo de Capoeira, são princípios fundamentais ensinados dentro desta prática corporal (OLIVEIRA 1971).

Hoje com a lei 10.639/03 que institui o ensino de assuntos e historia da África nos currículos escolares, a Capoeira pode ganhar maior força para ser reconhecida como conteúdo riquíssimo para o acervo cultural do aluno, desenvolvendo não somente o aspecto motor, mas também o cognitivo e afetivo-social (BRASIL, 2003).

Para o corpo, esta prática corporal é perfeita, pois os movimentos da Capoeira mexem com todos os músculos, desenvolvendo uma série de qualidades físicas. Se você entrar na roda, em pouco tempo vai sentir uma grande mudança: menos tensão, reflexos mais rápidos e ainda vai ganhar força (OLIVEIRA, 1971).

A Capoeira trabalha elementos como força, agilidade e equilíbrio entre outros, importantes habilidades também são trabalhadas como a flexibilidade, a coordenação dos movimentos e a resposta aos estímulos de forma mais rápida, em função da velocidade dos movimentos, a lateralidade, o equilíbrio entre outros (SILVA, 1995).

O trabalho de flexibilidade é um dos principais abordados dentro da Capoeira, a flexibilidade é compreendida de acordo com (Dantas, 2005, p.289) como a “qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação ou conjunto de articulações; dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão”.

Marins e Giannichi (1998, p.45) afirmam que “a flexibilidade representa, na maioria das modalidades esportivas, um elemento importante para compor um programa de treinamento, contudo é necessário promover uma flexibilidade básica para o sedentário”.

A Capoeira no contexto escolar é mais uma ferramenta para o incentivo de jovens e crianças a praticar um esporte, que é de grande importância para a saúde física e mental de

qualquer pessoa, oportunizando a todos de ter uma boa qualidade de vida, através de uma atividade física que envolve os eixos temáticos da Educação Física, que são: a dança, o lazer, o esporte, as lutas entre outros, que muitas das vezes não são vistos no contexto escolar.

Este quadro nos leva à seguinte indagação: a Capoeira enquanto atividade física traz melhoras na flexibilidade, força de membros inferior, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de seus praticantes?

Portanto, o presente estudo se justifica pela necessidade de entendermos quais os efeitos da capoeira no desenvolvimento da flexibilidade, força de membros inferiores, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de seus praticantes.

Dentro deste contexto, surge a hipótese de que a prática da Capoeira traz efeitos positivos nas valências físicas flexibilidade, força, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de escolares do ensino médio praticantes da modalidade. Por outro lado, temos como hipótese nula que prática da Capoeira não traz efeitos positivos no desenvolvimento destas valências.

Para coletarmos os dados para a análise dos efeitos da prática da Capoeira, utilizamos uma pesquisa descritiva de caráter exploratório, com o levantamento de informações sendo feito através de uma pesquisa de campo, onde foram realizados alguns testes físicos, conforme descrito na metodologia deste estudo.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Levantar e comparar o desenvolvimento de força em membros inferiores, flexibilidade e equilíbrio e no aumento da capacidade cardiorrespiratória em praticantes de Capoeira, realizando testes antes do período de prática, e após oito semanas da mesma.

1.1.2 Específico

Comparar o desenvolvimento do equilíbrio dos praticantes antes e depois das sessões de prática de Capoeira.

Comparar o desenvolvimento de força de membros inferiores dos praticantes participantes do estudo.

Comparar o desenvolvimento da flexibilidade antes e depois da prática de Capoeira.

Comparar as possíveis melhorias na capacidade cardiorrespiratória dos praticantes de Capoeira antes e depois das sessões de treinamento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O que é Capoeira?

Darido e Rangel (2005, p. 188) classificam a Capoeira como um exemplo de conteúdo das lutas por considerar que: “as lutas são disputas em que o(s) oponente(s) deve(m) ser subjulgado(s), através de técnicas e estratégias de desequilíbrio, contusão, imobilização ou exclusão de um determinado espaço na combinação de ações de ataque e defesa. Caracterizam-se por uma regulamentação específica a fim de punir atitudes de violência e de deslealdade. Podem ser citados como exemplo de lutas desde brincadeiras de cabo de guerra e braço de ferro até as práticas mais complexas da Capoeira, do judô, do caratê”.

Contudo, a Capoeira é entendida, também, como uma manifestação cultural brasileira permeada de ritos e tradições. Ela vem de um passado de sofrimento, resistência ao poder dominante e de esperança de liberdade (MENDES, 1977; MATTOSO, 1988). Tem em seu bojo um misto de luta, brincadeira e festa (DIAS, 2006) bem como de aflições e perseguições (REIS, 2000; SIEGA, 2002).

A Capoeira, esta arte de origem controversa e que ainda desperta muita polêmica, surgiu no bojo das camadas populares e adentra as instituições públicas e privadas, sendo capaz de em pouco mais de quatrocentos anos de trajetória estar presente na maior parte das escolas, clubes, universidades, academias, dentre outros, se firmando com força em vários países do mundo, ao qual devemos verificar os interesses ideológicos que estão sendo defendidos nas entrelinhas de sua expansão pelo mundo. Partindo dos princípios de que a Capoeira, ao longo de sua história, passou por uma série de transformações para firmar seu espaço no ambiente escolar e que a escola funciona, na maioria das vezes, como um aparelho ideológico do estado (MOREIRA; MOREIRA, 2007).

Lussac e Tubino (2009) dizem que a origem da Capoeira ainda totalmente concretizada, mais se sabe que ela se desenvolveu em solo brasileiro desde o período do Brasil Colonial. Praticada predominantemente em áreas urbana esteve presente de modo particular no Rio de Janeiro e em algumas metrópoles brasileiras, geralmente cidades portuárias, que naquela época eram portos de comercialização, e chegada de produtos estrangeiros, sofrendo forte repressão da República, e ainda grandes transformações com o intenso processo de esportivização e institucionalização, acompanhado pela expansão de sua prática no Brasil e no mundo.

Desenvolvida por escravos africanos trazidos ao Brasil e seus descendentes, é caracterizada por movimentos ágeis e complicados, feitos com frequência junto ao chão ou de

cabeça para baixo, tendo por vezes uma forte componente acrobática. Uma característica que a distingue de outras lutas é o fato de ser acompanhada por música (OLIVEIRA, 1971).

Dias (2006) diz que a palavra Capoeira tem alguns significados, um dos quais se refere às áreas de mata rasteira do interior do Brasil. Foi sugerido que a Capoeira obteve o nome a partir dos locais que cercavam as grandes propriedades rurais de base escravocrata.

Moreira e Moreira (2007) afirmam também que a Capoeira gradativamente vai inserindo-se no contexto escolar, podendo-se atribuir ao Mestre Bimba um papel importante neste processo, pois através de seu contato com estudantes universitários de Salvador, que o convidaram para ensinar na pensão onde residia, o mestre pode ter acesso a uma camada social e a códigos e símbolos do conhecimento científico que possibilitaram a criação e sistematização deste novo modelo de ensino da Capoeira.

A partir daí a Capoeira inicia seu processo de institucionalização. O novo modelo de Capoeira criado por Bimba e seus discípulos passa a ser reconhecido pela sociedade civil, sendo inclusive o Mestre Bimba agraciado com o título de Instrutor de Educação Física, mediante diploma oficial assinado por Dr. Gustavo Capanema, o então Ministro de Educação, no ano de 1957, pelo enquadramento do ensino da Capoeira na legislação vigente. Apesar dos avanços proporcionados por Bimba, o mesmo só teve acesso a uma única instituição, que foi o CPOR (Centro de Preparação de Oficiais da Reserva), na qual ministrou aulas de Capoeira para os aspirantes da reserva. Este fato denota que a Capoeira institucionalizada inicia-se com Mestre Bimba, mas só vem se firmar com o passar dos anos, através de outras iniciativas promovidas por seus alunos (MOREIRA; MOREIRA, 2007).

Os conteúdos propostos historicamente para a Educação Física escolar no Brasil, valorizam as diferenças regionais, sendo eles os jogos, os esportes, as ginásticas, as danças, as lutas e a Capoeira (COLETIVO DE AUTORES, 1992) que ganha destaque no contexto escolar por ser uma expressão tipicamente brasileira, também, por possuir caráter de jogo, luta, dança, ginástica e esporte.

2.2 Interfaces da Capoeira e o desenvolvimento físico de seus praticantes

A prática dos exercícios reflete a interação entre sua intensidade, frequência e duração, ao qual a resposta relacionada à saúde pode estar associada a uma melhoria do volume de oxigênio máximo em exercício, melhorando assim a aptidão física, em especial o condicionamento cardiovascular e respiratório e conseqüentemente, a saúde (POWER; HOWLEY, 2009).

Oliveira (1971) explica as vantagens que esta prática proporciona, como por exemplo a resistência, pois é preciso manter o pique durante toda a luta. Nesta prática é preciso agilidade nos movimentos, pois ocorre constantemente mudança de direções e sentindo a toda hora, desenvolve-se a flexibilidade na Capoeira por executar com pares do corpo gestos amplos, ao qual a flexibilidade é a movimentação do corpo em sua amplitude máxima, respeitando os limites morfológicos, sem lesionar articulações ou musculaturas envolvidas no movimento. A velocidade é necessária para surpreender o adversário sempre que possível, desenvolve também o equilíbrio, pois é preciso para manter o domínio do corpo em algumas posições mais complicadas, a coordenação onde é preciso responder aos golpes com os braços, tronco e pernas ao mesmo tempo, e ritmo nos movimentos do corpo acompanham a música.

Mas não é só o corpo que leva vantagens, de acordo com Oliveira (1971) o lado emocional também ganha muito com a Capoeira, principalmente porque ela ajuda a liberar a agressividade, ainda que o esporte não estimule a violência. Além disso, é um meio excepcional de desenvolver a criatividade e o autocontrole.

Você ganha também atenção e é preciso estar ligado o tempo todo nos movimentos da roda, persistência porque os golpes só ficam perfeitos depois de muitas tentativas, é preciso coragem e aos poucos desaparece o medo de fazer certos movimentos à astúcia onde você cria situações inesperadas para o adversário (OLIVEIRA, 1971).

Elementos como o equilíbrio também são trabalhados dentro desta prática corporal, de acordo com Tubino (1984) o equilíbrio é a qualidade física conseguida por uma combinação de ações musculares com o propósito de assumir e sustentar o corpo sobre uma base contra a lei da gravidade.

O equilíbrio entre força e flexibilidade contribui na melhoria da técnica das ações motoras, mantém a integridade dos músculos, a qualidade física é de suma importância para a prática de qualquer atividade diária assim como para qualquer tipo de atividade física, sendo que esta é um pré-requisito para desempenhar habilidades com alta amplitude e aumentar a facilidade com a qual qualquer pessoa possa executar movimentos rápidos (DANTAS, 1998, p.198).

Os componentes da aptidão física são importantes para o ser humano tanto nas diversas especialidades esportivas como nas exigências do cotidiano, e auxilia na execução das atividades diárias, previne sintomas de dor e conserva a instabilidade músculo- articular. (MOREIRA, 2012).

A prática regular de Capoeira provocou melhora no consumo de oxigênio, evidenciando que esse tipo de atividade é de grande valia para um bom condicionamento físico (MAIA *et al*, 2010, p.72).

A Capoeira possui um papel estimulador, que envolve fatores de benefício para o indivíduo que a pratica, dando a este um desenvolvimento de aspectos físicos, motores entre outros (MENEZES, 2009).

Apesar da pouca produção científica sobre os benefícios físicos da prática da Capoeira, entende-se que esta atividade física, quando feita de forma sistemática e organizada, deve proporcionar melhoras nas condições físicas gerais de seus praticantes.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Para realização deste estudo foi utilizada uma pesquisa quantitativa exploratória do tipo descritiva, para que em seguida fosse realizada a análise dos dados, a fim de possibilitar uma ação reflexiva acerca dos resultados, assim podendo conceituá-los e confrontá-los com outros estudos publicados.

Segundo Silva e Menezes (2005) a pesquisa quantitativa pode ser entendida como aquela que quantifica as informações de modo a convertê-las em números, medidas, porcentagem, dentre outros, para que em seguida torne possível analisar e classificar os dados inerentes a tal. Desta forma, cita-se nesta a necessidade de utilização de meios e técnicas estatísticas que possibilitam a classificação das informações obtidas.

Para caracterizar uma pesquisa como do tipo exploratória, torna-se necessário perceber esta como uma forma de aprofundar o conhecimento sobre determinado objeto, entendendo que este se dá pela ocorrência da escassez de informações sobre o mesmo, podendo assim este ser explorado ou esclarecido. O estudo exploratório se define como uma pesquisa primária, com o objetivo de buscar novas dimensões sobre determinado tema, para que em seguida possam ocorrer outros estudos sobre o mesmo assunto (RAUPP; BEUREN, 2003).

Assim, define-se como pesquisa descritiva aquela que se caracteriza por descrever as atribuições do público tido como alvo a ser pesquisado, podendo ocorrer através de coleta de dados, de modo a promover um levantamento, sendo a partir de técnicas padronizadas como questionário e observação sistemática (GIL, 1999¹ *apud* SILVA; MENEZES, 2005).

3.2 Amostra

Esta pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Viçosa – UFV *Campus* Florestal, com discentes do ensino médio federal, participantes do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

A amostra foi composta por nove indivíduos do sexo masculino, que participaram das sessões de prática da Capoeira, cabe ressaltar que as aulas da modalidade esportiva em questão, acontece três vezes por semana, no período local.

Forma excluídos da pesquisa os discentes com frequência mínima de duas sessões semanais durante todo o período da pesquisa, não responderem ao Questionário Internacional

¹ GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

de Atividade Física (IPAQ), não apresentarem assinados os Termos de Assentimento e de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando inclusos na pesquisa todos os discentes que cumprissem todos os requisitos de participação, totalizando uma amostra final de nove escolares.

Todos os participantes apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos responsáveis, assim como o Termo de Assentimento (TA).

3.3 Instrumentos

Inicialmente, foi aplicado o questionário internacional de atividade física (IPAQ – versão curta, ANEXO A) para avaliação da carga de atividade física dos participantes antes do início da prática de Capoeira.

Para a mensuração da flexibilidade, foi utilizado o teste de sentar e alcançar seguindo o protocolo de Johnson e Nelson (1979² *apud* MARINS; GIANNICHI, 1998), que tem por objetivo medir a flexibilidade do quadril, dorso e músculos posteriores dos membros inferiores.

Com relação à avaliação da força de membros inferiores, utilizou-se o teste de força explosiva (salto vertical), também com o protocolo dos mesmos autores. Este teste tem por objetivo medir a potência dos membros inferiores no plano vertical.

Utilizou o Teste do Flamingo para a avaliação do equilíbrio estático (EUROFIT, 1998³ *apud* RODRIGUES, 2002), que consiste no equilíbrio em apenas uma perna, com flexão sobre uma trave de equilíbrio de madeira com 50cm de comprimento, 4cm de largura e 4cm de altura, durante um minuto.

A capacidade cardiorrespiratória foi levantada utilizando-se o Teste de Léger e Lambert (1982⁴ *apud* DUARTE; DUARTE, 2001), que consiste em realizar percursos de 20 metros, em regime de vaivém, a uma velocidade imposta por sinais sonoros (provenientes de uma gravação do protocolo do teste). O teste inicia-se a uma velocidade de 8,5 km.h⁻¹, e é constituído por patamares de um minuto, com o aumento da velocidade e consequentemente o aumento do número de percursos em cada patamar.

² JOHNSON, B.I; NELSON, J.K. Measurement of Physical Performance. **Resource Guide with Laboratory Experiments**, Minneapolis, Minnesota, Burgess Publishing Company, 1979.

³ EUROFIT (1998). **Comité d'experts sur la recherche em matière de Sport**. 10 ed. Strasbourg. Allemagne.

⁴ LÉGER, L.A; LAMBERT, J. (1982). A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict VO₂ max. **European Journal of Applied Physiology**, 49:01-12.

3.4 Procedimentos

Para a execução de tal estudo, inicialmente foi realizado um contato com a Diretoria de Assuntos Comunitários da UFV – *Campus Florestal* para apresentação do projeto e solicitação de autorização para tal. O TCLE (APÊNDICE A) foi apresentado à direção neste primeiro contato.

Em seguida, após autorização da referida Diretoria, foi encaminhado aos responsáveis pelos discentes o TCLE, para leitura e assinatura, assim como o Termo de Assentimento (APÊNDICE B) para a assinatura dos escolares envolvidos

Após a assinatura dos termos, tornou-se possível realizar a coleta de dados do público alvo de pesquisa, ou seja, a realização de todos os testes descritos anteriormente. A coleta de dados aconteceu em dois momentos: 1º) antes do início da prática da Capoeira; 2º) após oito semanas de treinamento de Capoeira.

Os procedimentos de coleta, tanto no pré-teste como no pós-teste, seguiram a mesma rotina, ou seja, teste de força de membros inferiores, de equilíbrio, cardiorrespiratório e de flexibilidade. A escolha da sequência de teste se deu em virtude do tempo de realização de cada teste, sendo todos eles realizados em dois dias. No primeiro dia foram realizados os testes de impulsão vertical e flamingo, e no dia seguinte o teste de Léger e flexibilidade.

3.5 Análise e tratamento de dados

Após a coleta e categorização, os dados foram digitados em planilha do programa Excel, sendo que o mesmo programa foi utilizado em seguida para encontrar as médias da flexibilidade, força de membros inferiores, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória, também para representação dos resultados em gráficos e tabelas, deste modo, oportunizando a realização de análises descritivas (quantidade e porcentagem) dos dados.

3.6 Cuidados éticos

Como se trata de um estudo que não apresenta riscos aos participantes, optou-se em não enviar este trabalho para apreciação de um Comitê de Ética, pois os dados a serem obtidos nos testes serão guardados, comparados divulgados na monografia, sem a identificação dos envolvidos.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Devido à relevância da verificação e respectivo reconhecimento das melhorias físicas ocasionadas pela prática da Capoeira, tidas aqui como alvo de pesquisa, este estudo possibilita a realização da análise relativa aos resultados obtidos através da coleta de dados realizada com os escolares participantes da pesquisa. A partir desta, há que se destacar a ocorrência do confronto dos dados referidos a este estudo com os de outras pesquisas inerentes a literatura científica especializada, a fim de que se torne possível indicar as condições epidemiológicas desta população específica.

Inicialmente, foi caracterizada a amostra participante, composta por escolares do sexo masculino, com idade variável de 15 a 17 anos, apresentando média de 15,4 anos ($\pm 0,7$), todos discentes do ensino médio federal e do Pronatec.

Devido ao fato de que todos os participantes do estudo são internos da instituição, ou seja, residem no alojamento do *Campus*, os resultados obtidos na avaliação do IPAQ-versão curta não apresentaram resultados significativos, pois os escolares possuem hábitos similares no seu dia a dia.

Com relação aos dados obtidos na avaliação da flexibilidade (teste de sentar e alcançar), a variação dos resultados ficou entre 17 e 36 centímetros (média de 30cm $\pm 6,9$ cm) no pré-teste, e variação de 18 à 42 centímetros (media de 38cm $\pm 6,8$ cm) no pós-teste, conforme demonstrado na Tabela 1 abaixo.

TABELA 1 – ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE

Teste	Pré-teste				Pós-teste				CV	p.
	Min.	Máx.	Méd.	DP	Min.	Máx.	Méd.	DP		
Sentar e alcançar	17cm	36cm	30cm	$\pm 6,9$	18cm	42cm	38cm	$\pm 6,8$	12,5	0,08

Dados: fonte do autor

Quanto aos resultados das melhorias da flexibilidade, conforme a tabela 1 pode-se perceber que houve boa evolução nos níveis apresentados, embora sem significância ativa dos índices obtidos pelos praticantes de Capoeira, com uma melhoria média de 17,6% nos dados pós oito semanas de prática.

Tal fato contradiz o estudo realizado por Souza, Silva e Camões (2005) que encontraram melhoras significativas nesta valência, quando observados os resultados no teste

de praticantes com experiência e praticantes iniciantes, sugerindo que o tempo de prática pode contribuir para o aumento da flexibilidade.

Por outro lado, Matos e Reis Filho (2011) também não encontraram melhorias significativas em seu estudo, embora a faixa etária seja diferente (21,2 anos \pm 3,7), o que pressupõe que quanto mais novo for o praticante, maior será a possibilidade de desenvolvimento da flexibilidade dos mesmos.

Tais dados corroboram com os encontrados no estudo de Pires, Dagostin e Rosas (2009), que indicam que a flexibilidade necessita de um treinamento específico e constante, para promover uma melhor amplitude articular, favorecendo com isto uma maior facilidade na execução de movimentos específicos da Capoeira.

Como podemos observar na Tabela 2 abaixo, houve também melhorias na força de membros inferiores, com os testes variando entre 28 e 47 centímetros alcançados no pré-teste (média de 38cm \pm 6,2), e no pós-teste variação ocorrendo entre 30 e 51 centímetros (média amostral de 42cm \pm 6,6).

TABELA 2 – ANÁLISE DA FORÇA DE MEMBROS INFERIORES

Teste	Pré-teste				Pós-teste				CV	p.
	Min.	Máx.	Méd.	DP	Min.	Máx.	Méd.	DP		
Impulso vertical	28cm	47cm	38cm	\pm 6,2	30cm	51cm	42cm	\pm 6,8	7,1	0,42

Fonte: dados do autor

Como podemos observar na tabela 2, os resultados da força explosiva de membros inferiores não apresentou melhorias significativas, com uma melhoria pré e pós teste de 9,2%, demonstrando que apesar de aparentemente ser uma atividade física que utiliza-se muito os membros inferiores, esta utilização não apresenta melhorias no componente força, o que pode ser explicado quando observamos uma roda de Capoeira, e percebemos que os movimentos de perna são realizados muito em função da velocidade rotacional das pernas, e não especificamente da força muscular deste segmento corporal.

Este cenário é observado também no estudo de Lussac (2004, p. 9) que relata “A Velocidade é importante para se obter potência no golpe e para ter Força Explosiva, sendo imprescindível para a realização de determinados movimentos.

O mesmo autor afirma ainda, que não se deve desprezar o treinamento de força de membros inferiores, pois quando ocorre a melhoria de uma valência física, outras são

influenciadas pela mesma, ou seja, um capoeirista se tornará mais veloz, se tiver um nível de força de membros inferiores que lhe favoreçam esta velocidade, portanto embora neste estudo não haja uma melhora significativa na melhoria desta valência, não se pode desconsiderar as melhorias alcançadas, pois isto favorecerá uma maior eficiência no jogo da Capoeira (LUSSAC, 2004).

Assim como a força de membros inferiores, na valência física equilíbrio, não foram encontrados resultados significativos, conforme demonstrado na Tabela 3 abaixo, onde verifica-se que aconteceram melhoras no Teste do Flamingo nos dados pós oito semanas de prática da Capoeira, porém estas melhorias foram discretas.

TABELA 3 – TESTE DO FLAMINGO

INDIVÍDUO	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE
1	4 quedas	2 quedas
2	Não atingiu critério mínimo	4 quedas
3	Não atingiu critério mínimo	3 quedas
4	5 quedas	Não atingiu critério mínimo
5	Não atingiu critério mínimo	5 quedas
6	Não atingiu critério mínimo	Não atingiu critério mínimo
7	Sem quedas	2 quedas
8	3 quedas	4 quedas
9	Não atingiu critério mínimo	5 quedas

Fonte: dados do autor

Se considerarmos, que segundo Marins e Giannichi (1998, p.101) no Teste do Flamingo são computadas o “número de tentativas (não quedas) necessárias para manter o equilíbrio na trave em um minuto”. Neste caso conforme tabela 3, o número quatro representa que foram necessárias quatro tentativas para manter o equilíbrio por um minuto. Dentro da mesma perspectiva o indivíduo de número sete, no pré-teste, não teve nenhuma queda, ou seja, permaneceu equilibrado durante o tempo previsto para a realização do teste.

Oliveira Neto e Brandt (2006) esclarecem em seu estudo, que o equilíbrio corporal durante a prática da Capoeira, se desenvolve de forma dinâmica, pois todo momento o capoeirista perde e retoma tal capacidade física, o que pode confirmar os resultados alcançados, pois o Teste do Flamingo avalia o equilíbrio estático.

Em estudo de Rebelatto *et al* (2008) foram encontradas evidências, de que um baixo desempenho em teste de equilíbrio estático, foi acompanhado de baixo desempenho no teste de equilíbrio dinâmico, o que pode indicar a necessidade de se trabalhar esta capacidade física nas aulas de Capoeira. O mesmo estudo, entretanto, não aponta uma relação inversa deste quadro, ou seja, há a necessidade de se estudar as relações existentes entre o equilíbrio dinâmico e o estático, e vice-versa.

Finalmente, quando analisamos os resultados da avaliação da capacidade cardiorrespiratória, e tendo em mente que o jogo de capoeira é uma atividade intermitente, ou seja, estímulos de curta duração com intervalos de recuperação passiva, verifica-se um aumento significativo dos resultados alcançados pelos envolvidos no estudo, conforme demonstrado na Tabela 4, lembrando que os resultados expressos neste gráfico são ml/kg/min.

TABELA 4 – TESTE DE LÉGER E LAMBERT (ml/kg/min.)

Teste	Pré-teste				Pós-teste				CV	p.
	Min.	Máx.	Méd.	DP	Min.	Máx.	Méd.	DP		
Teste de Léger e Lambert	14	84	41	±20,4	17	75	45	±16,0	6,6	0,40

Fonte: dados do autor

Por ser uma atividade física intermitente, a Capoeira se enquadra perfeitamente no protocolo de Léger e Lambert (1982 *apud* DUARTE; DUARTE, 2001), que executa estímulos em espaços curtos e com intervalos de descanso pequenos.

Os dados encontrados estão em acordo com os apresentados por Lima, Silva e Souza (2005), que também apresentaram resultados positivos quando realizaram o mesmo teste em jogadores de futsal. Já Duarte e Duarte (2001) verificou que os resultados encontrados no Teste de Léger apresentaram coeficientes de correlação aceitáveis entre os valores do $VO_{2máx}$, quando comparado a testes de mensuração direta.

Portanto, a prática da Capoeira de forma sistemática, organizada e constante favorece positivamente o desenvolvimento da capacidade cardiorrespiratória se seus praticantes. Nesse sentido, torna-se possível constatar que a prática desta atividade física, contribui para o desenvolvimento físico, favorecendo com isto, para uma melhor qualidade de vida dos escolares avaliados.

5 CONCLUSÕES

Ao findar desta pesquisa pôde ser observado que a prática da Capoeira realizada de forma constante e organizadas, traz efeitos positivos no desenvolvimento de força em membros inferiores, flexibilidade e equilíbrio e no aumento da capacidade cardiorrespiratória de seus praticantes.

Inferese ainda, que tais capacidades físicas quando comparadas no pré e pós testes, apresentam melhorias no equilíbrio, força de membros inferiores, flexibilidade e capacidade cardiorrespiratória dos praticantes de Capoeira.

Os resultados permitem confirmar a hipótese levantada neste estudo, de que a prática da Capoeira traz efeitos positivos nas valências físicas flexibilidade, força, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de escolares do ensino médio praticantes da modalidade.

Contudo, torna-se necessário destacarmos a necessidade de outros estudos serem realizados neste âmbito, de maneira a se aprofundar em maior escala sobre o seguinte assunto, sugere-se, portanto, a realização de novas pesquisas para confirmações mais efetivas pertinentes ao assunto.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Educação Física, Terceiro e Quarto Ciclo. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm>. Acesso em 14 mar. 2014.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DANTAS, E.M. **Flexibilidade, alongamento e flexionamento**. 5 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

DARIDO, S.C; RAGEL, I.C.A. **Educação Física Escolar: Implicações para a Prática Pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DIAS, A.A. **Mandinga, Manha e Malícia**. Salvador, Bahia: EDUFBA, 2006.

DUARTE, M.F.S; DUARTE, C.R. Validade do teste aeróbico de corrida de vai-e-vem de 20 metros. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v.9, n.3, p.07-14, julho 2001.

LIMA, A.M.J; SILVA, D.V.G; SOUZA, A.O.S. Correlação entre as medidas direta e indireta do VO_{2máx} em atletas de futsal. **Rev. Bras. Med. Esporte**, mai/jun 2005, v.11, n.3, p.164-166.

LUSSAC, R.M.P; TUBINO, M.J.G. Capoeira: a história e trajetória de um patrimônio cultural do Brasil. **R. da Educação Física/UEM**, Maringá, v.20, n.1, p. 7-16, 1.trim. 2009.

LUSSAC, R.M.P. **Desenvolvimento psicomotor fundamentado na prática da capoeira e baseado na experiência e vivência de um mestre da capoeiragem graduado em educação física**. Universidade Cândido Mendes, Pós-Graduação “Lato Sensu”, Projeto A vez do Mestre. Rio de Janeiro: 2004.

_____. A velocidade na Capoeira. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano 18, n.188, jan.2014.

MAIA, R.B. *et al.* Efeito da Prática de Capoeira sobre os Parâmetros Cardiovasculares. **Rev Bras Cardiol**, 2010, 23(1):68-73, jan./fev.

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

MATOS, A.G.N; REIS FILHO, A.D. A prática da Capoeira não favorece o aumento da flexibilidade. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano 16, v.158, jul.2011.

MATTOSO, K.Q. **Ser escravo no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MENDES, L.A.O. Memória a respeito dos escravos e tráfico da escravatura entre a Costa d'África e o Brasil. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, X, 2, 362-376, 1977.

MENEZES, J.A.S; VICENTE, J.G.V; ORDAS, M.C; MENEZES, N.S. Capoeira – Análise das formas tradicionais de ensino. Propostas para beneficiá-las agregando dados científicos no treinamento das capacidades físicas, técnicas, táticas, moral e psicológicas. **Anais...** XVI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte/III Congresso Internacional de Ciências do Esporte. Salvador. UNILEÓN, dez. 2009.

MOREIRA, R; MOREIRA, N. Capoeira: sua origem e sua inserção no Contexto Escolar. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 12, n.114, Nov. 2007.

MOREIRA, O.C. **Medidas e Avaliações:** Flexibilidade. Apostila da disciplina EFF194 Medidas e Avaliação em Educação Física/Esportes. Curso de Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal de Viçosa - *Campus Florestal*, 2012.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Frevo, Capoeira e Passo**. Recife: Companhia Editora de Pernambuco, 1971.

OLIVEIRA NETO, P; BRANDT, L. O benefício da capoeira em relação às atividades psicomotoras nas aulas de educação infantil. In: XI Salão de Iniciação Científica e XI Mostra Científica, 6, **Anais**. Uruguaiana: PUCRS, 2006.

PIRES, G.S; DAGOSTIN, M.P; ROSAS R.F. **Avaliação da flexibilidade em atletas de jiu-jitsu**. (2009). Disponível em: <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/09b/mariana_guilherme/ArtigoMariana_Guilherme.pdf>. Acesso: 03/04/2014.

POWERS, S.K; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do Exercício:** teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Manole, 6ª edição brasileira 2009.

RAUPP, F.M; BEUREN, I.M. **Metodologia da pesquisa aplicável as ciências sociais**. 2003. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_de_pesquisa_aplicavel_as_ciencias_sociais.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2014.

REBELATTO, J.R; CASTRO, A.P; SAKO, F.K; AURICHIO, T.R. Equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos senescentes e o índice de massa corporal. **Fisioter. Mov.**, 2008 jul/set; 21(3):69-75.

REIS, L.V.S. **O mundo de pernas para o ar: a Capoeira no Brasil**. São Paulo: Publisher Brasil, 2000.

RODRIGUES, N. (2002). **Estudo sobre o estado de conhecimento da modalidade e avaliação desportivo motora dos atletas**. Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. Portugal.

SIEGA, C. Capoeira: uma abordagem histórica. **CREF2/RS - Notícias**, Porto Alegre – RS, n. 6, p.11, set. 2002.

SILVA, G.O. **Capoeira:** do engenho à universidade. 2 ed. São Paulo: Cepeusp, 1995.

SILVA, E.L; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4 ed. rev. Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2005.

SOUZA, I; SILVA, V.S; CAMÕES, J.C. Flexibilidade tóraco-lombar e de quadril de atletas de jiu-jitsu. **Revista Digital**. Buenos Aires, v.10, n.82, 2005.

TUBINO, M.J.G. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. São Paulo: Ibrasa, 1994.

ANEXO A


**QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –
VERSÃO CURTA -**

Nome: _____
Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- > atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- > atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL – CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
 Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
 Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.nl.se

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias _____ por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?
_____horas _____minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?
_____horas _____minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6.. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, _____, portador do RG _____, responsável legal pelo aluno _____, regularmente matriculado no ____ do ensino médio, da Universidade Federal de Viçosa – *Campus* Florestal, autorizo o menor supracitado a participar de um estudo denominado EFEITOS DA CAPOEIRA NA FLEXIBILIDADE, FORÇA DE MEMBROS INFERIORES, EQUILÍBRIO E CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DE SEUS PRATICANTES, cujo objetivo é: levantar e comparar o desenvolvimento de força em membros inferiores, flexibilidade e equilíbrio e no aumento da capacidade cardiorrespiratória em praticantes de Capoeira, realizando testes antes do período de prática, e após oito semanas de prática.

A sua participação no referido estudo será no sentido de se submeter a um levantamento dos seguintes dados: medição da estatura, do peso e aferição da pressão arterial.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, é possível esperar alguns benefícios para o meu representado, tais como: mapeamento da flexibilidade, força de membros inferiores, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória.

Estou ciente de que a sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, o(a) identificar, será mantido em sigilo, garantido ainda, que o(a) menor não será exposto(a) a nenhum tipo de constrangimento, podendo recusar à participação no estudo, bem como retirar o consentimento a qualquer momento, sem precisar haver justificativa, e de que, ao sair da pesquisa, não haverá qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são o professor Ricardo Wagner de Mendonça Trigo e o bolsista Jânio José Quirino de Souza e com eles poderei manter contato através do telefone (31) 9536-4241 ou pelo e-mail rdyltrigo@yahoo.com.br.

É assegurada tanto a mim como ao meu representado(a) garantia de livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da participação de meu(minha) representado(a).

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, autorizo a participação do(a) menor

supracitado(a) na referida pesquisa, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação.

Florestal, ____ de _____ de 2014.

(Assinatura do representante legal do sujeito da pesquisa)

Ricardo Wagner de Mendonça Trigo
Pesquisador responsável

Jânio José Quirino de Souza
Aluno bolsista

APÊNDICE B**TERMO DE ASSENTIMENTO**

Fui informado de forma detalhada a respeito da pesquisa que tem por título: “*Efeitos da Capoeira na flexibilidade, força de membros inferiores, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória de seus praticantes*”. Desta forma, estou esclarecido que serei submetido aos Testes de Impulsão Vertical para avaliação de forma de membros inferiores, Teste do Flamingo para avaliar o equilíbrio estático, e o Teste de Sentar e alcanças para avaliar a amplitude articular de membros inferiores e Teste de Léger para mensuração da capacidade cardiorrespiratória.

É de meu conhecimento que todo procedimento será realizado de forma indolor, não invasivo.

A pesquisa apresenta caráter exclusivamente científico, não financeiros. Assim ciente estou de que não terei direito a nenhuma remuneração.

A minha participação é voluntária, portanto poderei desistir a qualquer momento, inclusive sem motivos, bastando apenas informar com antecedência a minha desistência.

Os dados serão guardados em sigilo e privados, sendo que sua divulgação visará mostrar os resultados obtidos pela pesquisa.

Os participantes serão beneficiados, uma vez que para se obter os benefícios advindos dos exercícios de força, seja qual for o objetivo, o conhecimento quanto a sua realização, bem como suas respostas fisiológicas são de grande importância.

Qualquer doença ocorrida durante a pesquisa, não será de responsabilidade dos avaliadores, uma vez que a presente pesquisa não esta associada ao oferecimento de danos à saúde.

Florestal, _____ de _____ 2014.

Assinatura do Participante