

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIA DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

MICHELLE SABRINA MOREIRA

**CARACTERIZAÇÃO DA LUTA DE JIU-JITSU
EM ATLETAS DE DIFERENTES CATEGORIAS**

JOÃO PESSOA/PB
2010

MICHELLE SABRINA MOREIRA

**CARACTERIZAÇÃO DA LUTA DE JIU-JITSU
EM ATLETAS DE DIFERENTES CATEGORIAS**

Monografia apresentada ao curso de
Licenciatura em Educação Física do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal da Paraíba – UFPB,
como exigência parcial para obtenção do
grau de Licenciado em Educação Física

Orientador: Prof. MS. Ytalo Mota Soares

JOÃO PESSOA/PB
2010

MICHELLE SABRINA MOREIRA

**CARACTERIZAÇÃO DA LUTA DE JIU-JITSU
EM ATLETAS DE DIFERENTES CATEGORIAS**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física

Data de defesa: ___ de _____ de _____

Resultado: _____

Banca Examinadora

Orientador – Prof. Ms. Ytalo Mota Soares

Prof. Dr. Alexandre Sergio Silva

Prof. Janderly Dantas

JOÃO PESSOA/PB
2010

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais por todo o apoio dado durante toda essa jornada, assim como em toda a minha vida.

Aos meus técnicos e professores que tanto contribuíram na minha formação profissional como na formação moral.

Aos atletas que participaram deste trabalho e que treinam ou treinaram comigo, todos vocês são parte dessa incrível jornada e têm um papel especial na minha vida.

Em especial aos Professores Ytalo Motta e Alexandre Sérgio, que além de mestres para mim, são dois amigos e espelhos para minha vida.

Aos caríssimos que me ajudaram nas coletas: Diego Medeiros, Fábio Thiago, Pablo Marcelino, Isaac Holanda, Henrique Eduardo, Aline Rabay e Lydiane Tavares. Obrigada pela inestimável ajuda.

Aos meus amigos de verdade, Diego Medeiros e Fábio Thiago, sem os quais não seriam possíveis as maiores conquistas, pelas horas sem dormir e esforços sem moderação, que muito amo e estimo e espero estarem sempre presentes em toda minha vida.

"O importante é ganhar. Tudo e sempre.
Essa história que o importante
é competir não passa de demagogia."
Ayrton Senna

RESUMO

Neste estudo objetivou-se quantificar ações técnicas de luta em diferentes níveis técnicos através da análise de tempo-movimento em simulações de lutas de Jiu-jitsu. Os 20 indivíduos do gênero masculino, nas faixas azul (FA) e marrom (FM) realizaram uma luta filmada com tempo oficial. Foram quantificadas ações ofensivas e temporalidade de: luta em pé; no chão; com a guarda; com guarda passada; pausas; em finalização. FA e FM realizaram 80,33% e 68,12% das lutas no chão; 55,5% e 43,4% com guarda; 19,7% e 21,62% com guarda passada. A média de entradas foi de 52,8 para FA e 65,8 para FM. A variabilidade de repertório técnico dos atletas mais graduados os permite realizar um maior número de ações ofensivas durante a luta, o que os oferece vantagem em lutas de categorias absolutas. O conhecimento sobre a frequência de técnicas em determinadas categorias permite realizar correções necessárias ao atleta de alto rendimento.

Palavras-chave: Jiu-jitsu, caracterização, análise de tempo-movimento.

ABSTRACT

This study aims to quantify the technical actions of the fight in different technical levels by means of time-motion analysis in simulations of Jiu-jitsu fights. The 20 male individuals, blue belts (BB) and brown belts (BrB) participated on a filmed fight with official duration. Offensive actions were quantified and temporality of: standing fight; on ground; in guard; in passed guard; intervals; in submission. BB and BrB had 80.33% e 68.12% of fights on ground; 55.5% e 43.4% in guard; 19.7% e 21.62% with passed guard. Average entries was 52.8 for BB and 65,8 for BrB. The technical repertoire variability in higher graduates allows them to overcome higher number of offensive actions during fights, what offers superior advantage in absolute categories' fights. The knowledge about frequency of techniques in some categories enables the corrections needed to athletes in high performance.

Key-words: Jiu-jitsu, characterization, time-motion analysis.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Desenho do Estudo **15**
- Figura 2 - Análise das lutas com valores absolutos das Passagens, Raspagens e Finalizações. **19**
- Figura 3 - Quantidade total de Entradas realizadas pelas duas faixas, apresentadas em média e desvio padrão. **20**
- Figura 4 – Valores em Percentual de tempo de luta em Chão (LC), Luta de Pé (LP), luta em Guarda (GRD), luta com Guarda Passada (GRDP) e tempo de luta Sob Esforço. **20**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tempo de Luta de Pé (LP), Luta do Chão (LC), e Tempo total de Intervalo (INTER) em minutos e número de Transições, apresentados em média e desvio padrão (n= 10) **18**

Tabela 2 - Tempos de luta com Guarda (GRD), com a Guarda Passada (GRDP), tempo em posição de finalização (FINAL) e número de Entradas (ENTR), apresentados em média e desvio padrão e valores quantitativos absolutos de Finalizações (F) em minutos **19**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação das variáveis, respectivas definições e formas de avaliação **16**

LISTA DE TERMOS

Graduação	Faixa
Nível técnico	Graduação/faixa
Guarda fechada	Posição de segurança em que as duas pernas envolvem o oponente pela cintura, com sobreposição dos pés
<i>ippon-seoi-nage</i>	Técnica de projeção advinda do Judô
Raspagem	Inversão da posição, na qual o atleta que está por baixo inverte a posição, ficando por cima, até estabilizar esta posição por três segundos
Passagem de Guarda	Passagem pelas pernas do oponente, colocando-o sob domínio, estabilizando a posição por três segundos.
Guarda	Tipo de posição que oferece segurança por meio da posição das pernas, da qual partem as ações ofensivas
Ferrolho	Exercício que abrange um salto vertical com contramovimento, seguindo de flexão de braço.

SUMÁRIO

Resumo	12
Abstract	12
INTRODUÇÃO	13
MATERIAIS E MÉTODOS	14
Amostra	14
Procedimentos para Coleta dos Dados	15
Tratamento dos Dados	17
RESULTADOS	18
DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICE A – Projeto de Pesquisa	25
ANEXOS	26
Anexo 1 – Normas da revista	27
Anexo 2 – Certidão de Aprovação	30
Anexo 3 – Declaração de Vinculação ao Laboratório	32

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DA LUTA DE JIU-JITSU EM ATLETAS DE DIFERENTES CATEGORIAS

TECHNICAL CHARACTERIZATION OF THE JIU-JIUTSU FIGHT IN DIFFERENT CATEGORIES ATHLETES

Michelle Sabrina Moreira dos Santos Silva*

Ytalo Motta Soares**

Resumo: Neste estudo objetivou-se quantificar ações técnicas de luta em diferentes níveis técnicos através da análise de tempo-movimento em simulações de lutas de Jiu-jitsu. Os 20 indivíduos do gênero masculino, nas faixas azul (FA) e marrom (FM) realizaram uma luta filmada com tempo oficial. Foram quantificadas ações ofensivas e temporalidade de: luta em pé; no chão; com a Guarda; com Guarda passada; pausas; em finalização. FA e FM realizaram 80,33% e 68,12% das lutas no chão; 55,5% e 43,4% com Guarda; 19,7% e 21,62% com Guarda passada. A média de entradas foi de 52,8 para FA e 65,8 para FM. A variabilidade de repertório técnico dos atletas mais graduados os permite realizar um maior número de ações ofensivas durante a luta, o que os oferece vantagem em lutas de categorias absolutas. O conhecimento sobre a frequência de técnicas em determinadas categorias permite realizar correções necessárias ao atleta de alto rendimento.

Palavras-chave: Jiu-jitsu, caracterização, análise de tempo-movimento.

Abstract: This study aims to quantify the technical actions of the fight in different technical levels by means of time-motion analysis in simulations of Jiu-jitsu fights. The 20 male individuals, blue belts (BB) and brown belts (BrB) participated on a filmed fight with official duration. Offensive actions were quantified and temporality of: standing fight; on ground; in guard; in passed guard; intervals; in submission. BB and BrB had 80.33% e 68.12% of fights on ground; 55.5% e 43.4% in guard; 19.7% e 21.62% with passed guard. Average entries was 52.8 for BB and 65,8 for BrB. The technical repertoire variability in higher graduates allows them to overcome higher number of offensive actions during fights, what offers superior advantage in absolute categories' fights. The knowledge about frequency of techniques in some categories enables the corrections needed to athletes in high performance.

Key-words: Jiu-jitsu, characterization, time-motion analysis.

* Aluna Graduanda em Educação Física pela Universidade Federal da Paraíba

**Professor Mestre do Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba

INTRODUÇÃO

O Jiu-jitsu é uma modalidade individual de luta, que vem crescendo de maneira vertiginosa, no que se refere ao caráter organizativo das competições e número de praticantes em todo mundo e, paulatinamente, vem despertando interesse também na comunidade acadêmica. Ainda assim, o conhecimento das variáveis técnicas no tocante à frequência, duração e variabilidade destas ações ainda não foi estudado, tornando inviável estabelecer padrões dentre as diferentes categorias, sendo estes aspectos necessários à compreensão, controle e avaliação do método de treinamento (BORIN; PRESTES; MOURA, 2007).

Sabe-se que a estruturação do plano de treinamento é fundamental para permitir o controle das variáveis técnicas e a aquisição dos resultados almejados. A quantificação destas variáveis, bem como a sua respectiva temporalidade, na perspectiva da especificação e adequação dos meios e métodos de treinamento, tem sido referido na literatura recente como análise de tempo-movimento (DOBSON; KEOGH, 2007; TAYLOR, 2003; HARTWIG; NAUGHTON; SEARL, 2010; BLOOMFIELD; POLMAN; O'DONOGHUE, 2007). Na maioria das equipes de Jiu-jitsu, as intervenções nesses aspectos se baseiam em métodos que vêm sendo trabalhados desde os primórdios da prática do esporte, por isso, quase sempre não se detecta uma organização ou aplicabilidade total de todos os momentos do treino. Isto é percebido através da numerosa quantidade de exercícios realizados de forma aleatória e inespecífica. Além disso, normalmente os treinos desta modalidade são homogêneos para todas as categorias.

Foram encontrados estudos caracterizando o Judô (MATSUMOTO; TAKEUCHI; NAKAMURA, 1978, WEERS, 1997, STERCOWICZ; MASLEJ, 1999, FRANCHINI *et al.* 2008, SILVA, 2009), uma modalidade semelhante no que se refere à elevada exigência física, técnica e tática. Porém difere na duração das lutas, na categorização e predominância de diversas técnicas, sendo possível observar a diferença de padrões de movimento entre as artes marciais. Sendo assim, verifica-se a importância de informações específicas para adequação da metodologia de treino às características da modalidade, às características individuais e condição física do atleta, ao nível técnico (graduação de faixa) e competitivo e período de treinamento ou competitivo.

Não foram encontrados na literatura atual estudos caracterizando o perfil técnico das lutas de Jiu-jitsu entre categorias de níveis técnicos variados. Um estudo realizado por Sterkowicz-Przybycién (2009) comparou a quantidade de técnicas aplicadas por um grupo de elite (nível nacional) e super elite (internacional) de lutadores de Jiu-jitsu poloneses, porém a amostra foi homogênea em relação à graduação de faixa e tempos de luta, ressaltando diferenças apenas no nível competitivo. Desta forma, o perfil técnico desta modalidade ainda carece de esclarecimento pela comunidade científica, devido a sua escassez em publicações.

Nesta perspectiva, a caracterização do perfil técnico das lutas, proporcionará a criação de parâmetros de orientação para os treinos, oferecendo conteúdos específicos para referência (FRANCHINI *et al.* 2008), em detrimento ao caráter empírico característico da maioria dos métodos vigentes nas academias de Jiu-jitsu na atualidade.

Para esclarecer as questões levantadas, objetivou-se quantificar as ações técnicas de luta em atletas de diferentes níveis técnicos por meio da análise de tempo-movimento em simulações de lutas de Jiu-jitsu.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

O estudo foi realizado com 20 atletas de Jiu-jitsu de duas academias da cidade de João Pessoa/PB, do gênero masculino, participantes de competições de nível nacional e internacional. Esses sujeitos enquadraram-se nos seguintes critérios de inclusão: ter no mínimo um ano de atividade contínua na modalidade, mantendo a frequência assídua de quatro a cinco dias por semana e duração mínima das sessões de treino de 1 hora e 30 minutos; não apresentar problemas osteoligamentares; não apresentar qualquer outro problema de saúde que possa oferecer risco à sua participação na metodologia proposta neste estudo. O protocolo experimental foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, segundo protocolo 568/10, FR - 372131. Com base na Resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96), todos os sujeitos foram informados detalhadamente sobre os procedimentos utilizados e concordaram em participar voluntariamente do estudo, assinando o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido.

A fim de determinar o enquadramento da amostra nas suas respectivas categorias e para caracterização da mesma, foram quantificados os valores de idade, massa corporal, estatura, além do tempo de prática da modalidade. Os sujeitos tinham $1,7 \pm 0,08$ m de estatura, entre as categorias pena, leve, médio, meio-pesado, pesado e pesadíssimo, sendo 10 graduados nas faixas azul (FA), $74,3 \pm 12,7$ kg, $4,3 \pm 2,9$ anos de prática, e 10 na faixa marrom (FM) $96,7 \pm 11$ kg, $8,9 \pm 2,5$ anos de prática.

Procedimento de coleta dos dados

O estudo foi realizado em três dias distintos, ocorrendo de três a quatro lutas em cada dia, contabilizando um total de 10 lutas. As lutas foram realizadas nos tatames das academias, com uma área de combate de 36 m^2 . A ordem das lutas foi estabelecida pela ordem de chegada dos atletas ao local. Foram formadas as duplas de acordo com a categoria de peso e faixa, e o procedimento para cada dupla teve a duração entre 22 e 24 minutos, variando de acordo com a faixa da dupla (Figura 1). Cada atleta lutou apenas uma vez. Os atletas FM lutaram oito minutos e os atletas FA seis minutos, conforme regras da Federação Internacional de Jiu-jitsu Brasileiro (IBJJF), portanto dando-se continuidade mesmo que ocorresse uma finalização. As lutas foram arbitradas pelo professor da academia. Antes de cada luta foi realizado um aquecimento padrão de quinze minutos, dividido em estágios de cinco minutos de corridas, deslocamentos laterais e de costas, um minutos de trocas de Guarda fechada, um minutos de revezamentos de projeção de *ippon-seoi-nage*, um minuto de ferrolhos, cinco minutos de trocas de pegadas e um minuto final de corrida leve. Os dois atletas foram analisados simultaneamente, para cada luta. A temperatura ambiente foi mantida a 26°C .

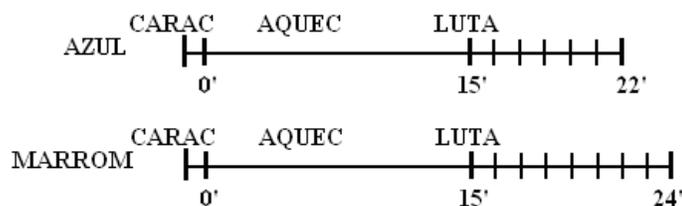


Figura 1– Desenho do estudo

Os dados foram coletados nas respectivas academias onde os atletas treinam. As gravações foram feitas em câmera de alta qualidade (Sony DSC-W110). As imagens filmadas foram transferidas da câmera para um computador portátil. A câmera foi posicionada de maneira fixa, atrelada a um tripé de 1 metro de altura, do lado de fora do tatame, a uma distância de 3 metros da borda lateral, armazenando todas as ações dos lutadores. Foram consideradas as ações dos dois atletas de cada luta.

No processo de registro de dados, foram quantificadas as ações de (a) entradas de mão e pé em ambas as situações de pé e no chão; (b) transições de posição de pé para o chão e vice-versa; (c) raspagens, e (d) número de finalizações, (e) passagens de Guarda, e a temporalidade de: (i) luta em pé; (ii) luta no chão; (iii) luta com Guarda passada, em posição de submissão; (iv) luta com a Guarda; (v) intervalos; (vi) em posição de finalização, chave de articulação ou estrangulamento. As descrições das ações seguem no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação das variáveis, respectivas definições e formas de avaliação.

Variável	Definição	Método de avaliação
Tempo de luta de pé (LP)	Tempo em que os dois atletas lutam de pé.	Cronometragem imediatamente após os cumprimentos e até o momento em que o lutador que estiver por cima tiver pelo menos um joelho no chão.
Tempo de luta no Chão (LC)	Tempo em que os dois atletas lutam no chão	Cronometragem a partir de quando o lutador que estiver por cima tiver pelo menos um joelho no chão.
Tempo de luta com Guarda Passada (GRDP)	Tempo em que um atleta tem a Guarda de pernas passada.	Cronometragem após 3 segundos ao ser estabilizada uma posição em que um dos atletas tem a Guarda passada, com interrupção da cronometragem do tempo de luta em Guarda.
Tempo de luta com Guarda (GRD)	Tempo em que um atleta mantém uma Guarda de pernas.	Cronometragem a partir de quando um dos atletas estabelece um tipo de Guarda de pernas. A cronometragem continua quando há transferência para a Guarda do outro atleta, mesmo se houver raspagem.
Tempo em Finalização (FINAL)	Tempo em que um dos atletas está dominado em	Cronometragem a partir do encaixe de uma finalização,

	uma posição de finalização (estrangulamentos e chave de articulação)	mesmo que a mesma não seja efetivada, até o momento em que o outro atleta a desfaz ou é finalizado.
Intervalos (INTER)	Tempo em que a luta é parada.	Cronometragem a partir de quando a luta é parada até quando os atletas se cumprimentam para reiniciar a luta, ou, caso não haja cumprimento, até o arbitro sinalizar o início. Realizados quando os lutadores ultrapassavam a linha da área de combate com 2/3 do corpo.
Entradas (ENTR)	Quantidade de entradas de pé e de mão, de finalizações, tentativas de passar ou abrir a Guarda, tentativas de raspagem ou raspagem.	Contabilizadas as entradas de pé e mão, em posição de pé, jogada de guarda, tentativas ou encaixe de finalização, tentativas de abrir ou passar a Guarda com qualquer parte do corpo, tentativa de raspar e raspagem.
Raspagens (RASP)	Quantidade de raspagens efetivadas.	Contabilizada raspagem quando o atleta que está por baixo inverte a posição, ficando por cima, até estabilizar esta posição por 3 segundos.
Transições (TRAN)	Quantidade de transições das posições De Pé para No Chão.	Contabilizadas quando há queda e quando um dos atletas joga a Guarda, fazendo a transição de luta da posição De Pé para No Chão, ou quando os dois se levantam.
*Finalizações efetivadas (F)	Quantidade de Finalizações efetivadas	Contabilizadas quando um dos lutadores desiste da luta por submissão, após técnica de finalização efetivada pelo oponente.
Passagens de Guarda (PASS)	Quantidade de Passagens de Guarda	Contabilizadas após um atleta conseguir passar o obstáculo que as pernas do oponente representam, estabilizando o domínio por 3 segundos.

* Em situação real de competição, uma finalização efetivada determina o encerramento da luta.

Tratamento dos Dados

Os dados foram tratados e analisados por meio do programa informático Excel XP, para informações no plano descritivo por meio de medidas de centralidade (média), dispersão

(desvio padrão), frequência absoluta e relativa, sendo apresentados em médias, desvio padrão, gráficos e tabelas.

RESULTADOS

O tempo médio de Luta de Pé (LP), Luta do Chão (LC) e número de Transições (TRAN) e o Tempo de Intervalo (INTER) estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 – Tempo de Luta de Pé (LP), Luta do Chão (LC), e Tempo total de Intervalo (INTER) em minutos (min) e número de Transições, apresentados em média e desvio padrão (n= 20).

Nível técnico	LP	LC	TRAN	INTER
Azul (FA)	0,58 ± 1,21	04,49 ± 1,44	2 ± 1,7	0,09 ± 0,15
Marrom (FM)	1,05 ± 0,32	05,45 ± 1,33	5,2 ± 2,8	0,28 ± 0,18

Após análise de 10 lutas, sendo estas metade para cada faixas azuis (FA) e faixas marrons (FM), foram obtidos médias de $0,58 \pm 1,21$ min e $1,05 \pm 0,32$ min para LP dos atletas FA e FM, e $04,49 \pm 1,44$ min e $05,45 \pm 1,33$ min para LC nas respectivas categorias, evidenciando a predominância da luta realizada na posição no chão nesta modalidade, com exceção de uma luta de FA a qual teve 3,22 min de luta de pé contra 1,43 min no chão. Além desta luta, apenas duas outras lutas, de FM, contabilizaram o tempo máximo de 1,54 min de LP, enquanto as outras não ultrapassaram o máximo de 0,58 segundos, com um mínimo de 5 segundos em uma luta de FA, de pé. O tempo mínimo LC no chão foi de 1,43 min, na mesma luta em que houve superioridade de LP. O total médio de transições (TRAN) de LP para LC e vice-versa foi de $2 \pm 1,7$ min em FA e $5,2 \pm 2,8$ min em FM. O tempo médio de intervalos durante a luta (INTER) foi de $0,09 \pm 0,15$ min e $0,28 \pm 0,18$ min, para FA e FM, respectivamente.

Os tempos de luta com Guarda (GRD), com a Guarda Passada (GRDP) estão expostos na Tabela 2. Para GRD, o tempo médio para FA e FM foi de $3,20 \pm 02,03$ min e $3,28 \pm 1,12$ min. Para GRDP, os tempos foram semelhantes em FA e FM, com $1,11 \pm 1,38$ min e $1,44 \pm 1,04$ min para cada, sendo que, curiosamente, em três das lutas de FA não houve passagem de Guarda, em contradição com a menor eficiência das Guardas para deste nível técnico em comparação com FM.

Tabela 2 - Tempos de luta com Guarda (GRD), com a Guarda Passada (GRDP), tempo em posição de finalização (FINAL) e número de Entradas (ENTR), apresentados em média e desvio padrão em minutos (min) e valores quantitativos absolutos de Finalizações (F).

Nível Técnico	GRD	GRDP	FINAL	F	ENTR
Azul (FA)	$3,20 \pm 02,03$	$1,11 \pm 1,38$	$0,20 \pm 0,28$	1	$52,8 \pm 9,8$
Marrom (FM)	$3,28 \pm 1,12$	$1,44 \pm 1,04$	$0,07 \pm 0,13$	7	$65,8 \pm 11,9$

A Tabela 2 explicita, para o tempo em finalização (FINAL), que os atletas de FA passaram mais tempo realizando tentativas de estrangulamentos e chaves de articulação, com $0,20 \pm 0,28$ min, enquanto FM permaneceram em $0,07 \pm 0,13$ min. O tempo menor encontrado em FM pode ser correlacionado ao número de finalizações efetivadas (F) para as lutas deste nível, que foram um total absoluto de sete, contra apenas uma finalização concluída de FA. Outra variável que também evidenciou a superioridade técnica de FM foi o número de técnicas realizadas para aplicar técnicas de projeção, tentativas ou encaixes de finalização, tentativas de abrir ou passar a Guarda com qualquer parte do corpo, passagens de Guarda, tentativas de raspar e raspagem efetivadas (ENTR), que foi de $65,8 \pm 11,9$ em média, enquanto FA realizou $52,8 \pm 9,8$. A quantidade absoluta de passagens, raspagens e

finalizações efetivadas foi de 2, 1 e 1 para FA, e 17, 10 e 7 para FM. A relação entre quantidade das finalizações, das passagens e das raspagens e a quantidade total de entradas aplicadas entre as duas faixas está exposta nas Figuras 2 e 3. Os valores em números percentuais estão expressos na Figura 4.

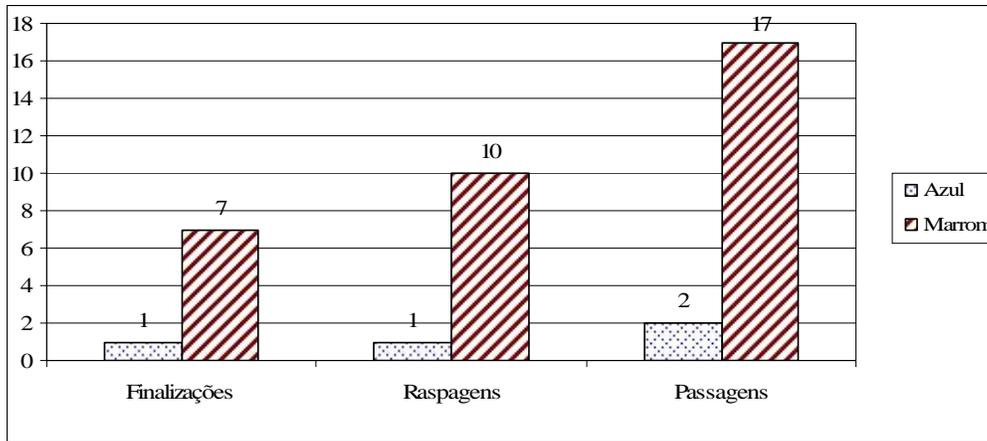


Figura 2 – Análise das lutas com valores absolutos das Passagens, Raspagens e Finalizações.

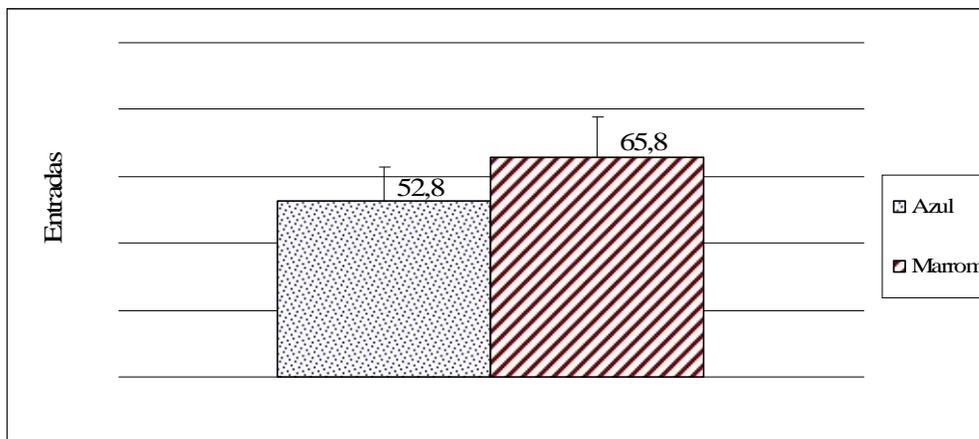


Figura 3 – Quantidade total de Entradas realizadas pelas duas faixas, apresentadas em média e desvio padrão.

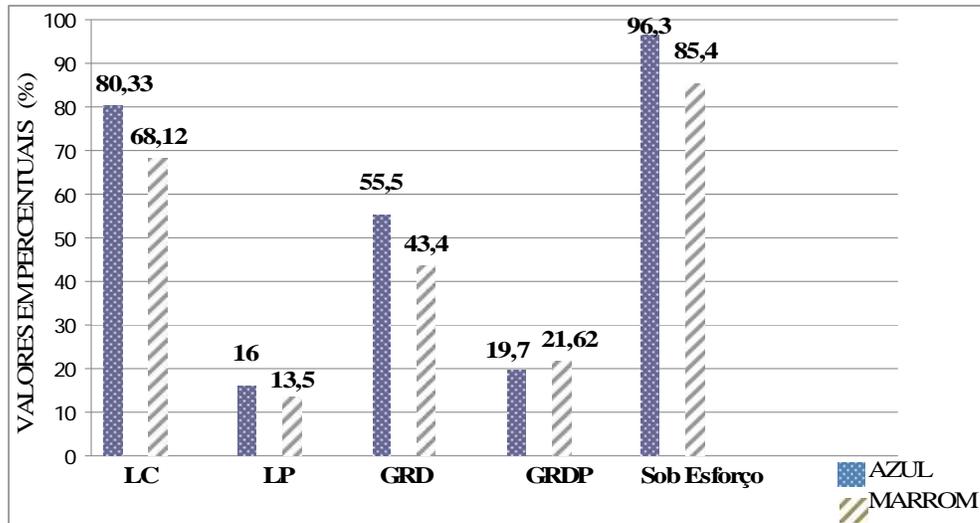


Figura 4 – Valores em Percentuais de tempo de luta em chão (LC), Luta de pé (LP), luta em Guarda (GRD), luta com Guarda Passada (GRDP) e tempo de luta Sob Esforço.

DISCUSSÃO

O Jiu-jitsu é uma modalidade de arte marcial que assemelha-se ao Judô em alguns componentes técnicos, como aplicação de técnicas de projeção e chaves de articulação. Estudos caracterizando lutas de Judô remontam da década de 70 até tempos mais recentes (MATSUMOTO; TAKEUCHI; NAKAMURA, 1978, WEERS, 1997, FRANCHINI *et al.* 2008). Estes estudos procuraram quantificar as tendências em termos de técnicas mais utilizadas pelos judocas em campeonatos de nível nacional e internacional, analisando também eficácia das ações ofensivas totais (STERCOWICZ; MASLEJ, 1999). Porém, em virtude das diferenças entre as modalidades, percebe-se a necessidade de maior especificidade na determinação de parâmetros de treinamento, por meio do estudo das variáveis técnicas. Todavia, tais parâmetros determinados sistematicamente são infundados, haja vista a escassez de estudos relacionados à modalidade e inexistência de análise técnica feita através de alguma metodologia a não ser a empírica.

No Jiu-jitsu claramente há predominância de técnicas aplicadas com os lutadores em posição ‘no chão’, ou seja, com as costas de pelo menos um deles no chão. Tal característica foi verificada neste estudo, sendo encontrado que FA passou 80,33% da luta no chão e FM 68,12% das lutas, enquanto somente 16% para FA e 13,5% para FM de pé (Figura 4). Apenas em uma das lutas em FA permaneceu 56,17% de pé. Todavia, nesta luta um dos lutadores revelou ser ex-atleta da modalidade Judô, o que pode justificar a especialidade do atleta e preferência por realizar maior parte do combate na posição de pé, na qual ele poderia obter superioridade técnica sobre o oponente.

Esta característica remete à divisão dos lutadores de Jiu-jitsu em duas classes, os guardeiros e os passadores, sendo aquela descrita pela preferência do atleta em desenvolver sua tática ofensiva partindo de uma posição na Guarda, podendo ela ser ‘aranha’, ‘fechada’, ‘Guarda X’, de La Riva, ‘fifty-fifty’ e ‘meia-Guarda’, enquanto que o lutador passador prefere se habilitar em técnicas para passar a Guarda do oponente (GURGEL, 2004). Neste estudo, 10 atletas se auto-denominaram como guardeiros, enquanto oito como passadores, e ainda dois com não souberam determinar a predominância. Estas duas classes não foram caracterizadas neste estudo, pois não foram consideradas como intervenientes nas variáveis estudadas.

O tempo médio permanecido com posição de Guarda (GRD) foi de 55,5% em FA, enquanto 43,4% em FM, enquanto com a Guarda passada (GRDP), 19,7% em FA e 21,62% em FM (Figura 4). Pôde, então, ser observado nas lutas que, para FM, há maior capacidade de aplicar técnicas partindo de uma posição com a Guarda aberta, o que requer aprimoramento técnico do atleta para se expor a ser passado a Guarda com um mínimo de segurança. Este pode ser um indicativo para justificar o menor tempo encontrado para estes atletas de luta em GRD. Por outro lado, o elevado nível técnico concede a habilidade especializada em uma ou mais Guardas, podendo permitir também, o maior tempo nessa posição durante as lutas.

Foi observado um número maior de transições das posições De Pé para No Chão (TRAN) para FM ($5,2 \pm 2,8$ contra $2 \pm 1,7$ em FA), o que pode ser relacionado ao número maior de técnicas aplicadas para este nível técnico ($65,8 \pm 11,9$, enquanto FA = $52,8 \pm 9,8$). Embora o estudo de Sterkowicz-Przybycień (2009) ter encontrado a mesma tendência para número de técnicas aplicadas quando comparou grupos de atletas de Jiu-jitsu de nível nacional e internacional, o mesmo utilizou um grupo de atletas de mesma categoria de faixa, variando apenas o peso dos atletas.

A quantidade de transições durante uma luta, como também a quantidade de chaves de articulações (em ENTR) aplicadas são importantes variáveis a serem consideradas, devido ao recorrente impacto de várias partes do corpo do lutador que joga a Guarda recaindo sobre o chão, o que também pode ocorrer na forma de projeção (IDE; PADILHA, 2005, PIUCCO; SANTOS, 2010). O conhecimento do número de ocorrência destas variáveis, sugere a atenção no planejamento dos treinos, perspectivando a preparação técnica para o amortecimento correto e a preparação e proteção do biomaterial, mesmo porque estudos encontraram variados tipos de lesões associados à realização de projeções (FRANÇA, 2001; ITAGAKI, 2004).

Os valores contabilizados para as variáveis Passagens, Raspagens e Finalizações subsidiaram o maior aproveitamento das técnicas por FM, descritos na Figura 2. Em virtude do repertório mais ampliado e ao maior grau de desenvolvimento das capacidades motoras condicionais coordenativas, o grupo FM sustentou o crescente número de técnicas aplicadas (Figura 3). Este dado configura a vantagem deste grupo em competições, em categorias absolutas.

Embora não tenhamos feito nenhuma aplicação de protocolo para mensuração de aspectos metabólicos, pode-se com cautela especular que a superioridade no número de técnicas realizado pelo grupo FM poderia inferir uma melhor capacidade metabólica para evitar ou retardar a fadiga. Levando-se também em consideração os curtos períodos de intervalo (totalizando $0,09 \pm 0,15$ min para FA e $0,28 \pm 0,18$ min para FM), os atletas FA realizaram 96,3% ($5,47 \pm 3,06$ min) do tempo da luta total (6,0 min) e os FM realizaram 85,4% ($6,50 \pm 2,05$ min) do total (8,0 min) sob esforço, portanto, classifica-se como atividade desenvolvida em alta intensidade, o que, segundo Astrand *et al* (1960) está associada ao aumento dos níveis de lactato até a fadiga, quando os valores de concentração atingem 4 a 6 mmol.l^{-1} (WELTMAN; REGAN, 1983). Contudo, sabe-se que o Jiu-jitsu é uma modalidade que requer tanto a alta capacidade anaeróbia como da resistência aeróbia, e a intermitência e aleatoriedade das ações dificulta a determinação da resposta metabólica (DRIGO *et al.* 1996), além do fato de que a duração oficial da luta varia de acordo com a graduação de faixa (de cinco a 10 minutos, da baixa branca à preta). Todavia a caracterização do perfil metabólico não foi realizada neste estudo.

Outra variável passível de ser estudada e de igual importância as demais é a direção do ataque, ou lado de preferência do atleta, investigado por Sterkowicz e Maslej (1999) em judocas. A quantificação de frequência do lado preferido para ataque poderá influenciar em mudanças em habilidades, sugerindo o aumento da prática de técnicas para o lado mais

visado. Ainda, não foi analisada a frequência de técnicas específicas mais utilizadas por nenhum dos grupos, não obstante o grau de eficiência de técnicas aplicadas, utilizado por Stercowicz e Maslej (1999), o que permitiria ainda mais ferramentas para determinar prioridades de treino.

CONCLUSÃO

No Jiu-jitsu claramente há predominância de técnicas aplicadas com os lutadores em posição 'no chão', portanto, é imprescindível a preparação técnica de posições diversas para os momentos pós-projeção ou após o oponente jogar a Guarda, que são momentos que implicam na transição para o chão e exigem do atleta defesa ou domínio, evitando, assim, uma possível passagem de Guarda. Ainda assim, o desenvolvimento de habilidades em posição de pé parece ser um diferencial significativo, visto que possibilita ao atleta a possibilidade de vantagem de pontos sobre outro oponente que não se equipare nesse aspecto.

A variabilidade de repertório técnico dos atletas de maior nível técnico os permite a realizar um maior número de ações ofensivas durante a luta, o que os oferece vantagem nos campeonatos com lutas de categorias absolutas.

Mesmo assim, o conhecimento sobre a frequência de técnicas em determinadas categorias, e ainda mais especificamente, o conhecimento do oponente, permite realizar mudanças e correções necessárias ao atleta de alto rendimento.

Não obstante, o Jiu-jitsu carece de investigações quanto à demanda metabólica para a determinação de parâmetros de controle das variáveis fisiológicas, que, associadas aos aspectos técnicos, constituem itens essenciais a serem considerados pelos métodos de Treinamento Desportivo.

REFERÊNCIAS

ALI, A.; FARRALLY, M. A computer-video aided time motion analysis technique for match analysis. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. v.31, no. 1, p. 82-88, mar. 1991.

ASTRAND, I.; ASTRAND, P.O.; CHRISTENSEN, E.H.; HEDMAN, R. Intermittent muscular work. **Acta Physiologica Scandinavica**. v.48, p.448-453, 1960.

BLOOMFIELD, J; POLMAN, R; O'DONOGHUE, P. Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. **Journal of Sports Science and Medicine**. v.6, p. 63-70, mar. 2007.

BORIN, J. P.; PRESTES, J.; MOURA, N. A. Caracterização, controle e avaliação: limitações e possibilidades no âmbito do treinamento desportivo. **Revista Treinamento Desportivo**. v. 8, n. 1, p. 6-11, 2007.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE JIU-JITSU. **Graduações**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em < <http://www.cbjj.com.br/graduacao.htm>> Acesso em 25 jul 2010.

DEUTSCH, M.U., G.J. MAW; JENKINS, D., REABURN, P.. Heart rate, blood lactate and kinematic data of elite colts (under-19) rugby union players during competition. **Journal of Sports and Science**. v.16, no. 6, p. 561–570,1998.

DOBSON, B. P.; KEOGH, J. W. L. Methodological issues for the application of time-motion analysis research. **Strength and Conditioning Journal**. v. 29, n. 2, p. 48–55, 2007.

DOCHERTY, D.; WEGNER, H.A.; NEARY, P. Time-motion analysis related to the physiological demands of rugby. **Journal of Humman Movement Studies**. v. 14, p. 269–277, 1988.

DRIGO, A. J.; AMORIM, A. R.; MARTINS, C. J.; MOLINA, R. Demanda metabólica em lutas de projeção e de solo no judô: Estudo pelo lactato sanguíneo. **Motriz**. v.2, n.2, dez, 1996.

DRUST, B.; REILLY, T., RIENZI, E. A motion analysis of work-rates profiles of elite professional soccer players. **Journal of Sports and Science**. v. 16, n. 460, 1998.

DUTHIE, G.; PYNE, D.; HOOPER, S. Time motion analysis of 2001 and 2002 super 12 rugby. **Journal of Sports Science**. v.23, p.523–530, 2005.

FRANÇA, G. V. Medicina Legal. 6ª ed., Rio de Janeiro: Koogan, 2001.

FRANCHINI, E.; STERKOWICZ, S.; MEIRA, C. M.; GOMES, F. R.; TANI G. Technical variation in a sample of high level judo players. **Perceptual & Motor Skills**. v.106, n. 3, p. 859-69. jun/ 2008.

GURGEL, F. Manual do Jiu-jitsu: Avançado. v. 3, São Paulo: Axcel Books, 2004. 120p.

IDE, B.N.; PADILHA, D.A. Possíveis lesões decorrentes da aplicação das técnicas do jiu-jitsu desportivo. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, vol.10, n.83, p.1-7, 2005. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd83/jiu.htm>. Acesso em 20 nov 2010.

ITAGAKI M. W.; KNIGHT, N. B. Kidney Trauma in Martial Arts A Case Report of Kidney Contusion in Ju-jitsu. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 32, n. 2, 2004.

HARTWIG, TB, NAUGHTON, G; SEARL, J. Motion analyses of adolescent rugby union players: A comparison of training and game demands. **Journal of Strength and Conditioning Research**. No prelo.

LAFONTAINE, D.; LAMONTAGNE, M.; LOCKWOOD, K. Time-motion analysis of ice-hockey skills during games. In: XVI International Symposium on Biomechanics in Sports. H.J. Riehle and M. Vieten, eds. Konstanz, Germany: International Society for Biomechanics of Sports, 1998. p. 481–484.

LOTHIAN, F., FARRALLY, M.. A time-motion analysis of women's hockey. **Journal of Human Movement Studies**. v.26, p.255–265, 1994.

MATSUMOTO, Y.; TAKEUCHI, Y.; NAKAMURA, R. Analytical studies on the contests performed at the all Japan Judo Championship Tournament. **Bulletin of the Association for the Scientific Studies on Judo**. Report V, p. 83-93, 1978.

MEIR, R.; ARTHUR, D.; FORREST, M. Time and motion analysis of professional rugby league: A case study. **Strength and Conditioning Coach**. v. 1, n. 3, p. 24-29, 1993.

PIUCCO, T.; SANTOS, S. G. IMPACTOS MECÂNICOS EM JUDOCAS PROJETADOS PELA TÉCNICA IPPON- SEOI- NAGE. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 21, n. 2, p. 199-208, 2. trim. 2010.

SPENCER, M., S.; LAWRENCE, S.; RECHICHI, C.; BISHOP, D.; DAWSON, B.; GOODMAN, C. Time-motion analysis of elite field hockey, with special reference to repeated-sprint activity. **Journal of Sports Science**. v.22, n. 9, p. 843–850. 2004.

SILVA, V. Análise e caracterização da Luta de Judô. Estudo exploratório e comparativo das acções tácticas ofensivas em três competições distintas: Campeonato de Portugal, Campeonato da Europa e Jogos Olímpicos de 2008, na categoria de -60kg. 2009. 198 p. Dissertação (Mestrado em 2º Ciclo de Estudos em Treino de Alto Rendimento Desportivo) – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, 2009.

STERKOWICZ-PRZYBYCIEN, K. Technical diversification, body composition and somatotype of both heavy and light Polish ju-jitsukas of high level. **Science & Sports**, v. 25, n. 4, p. 194-200, set 2009.

STERCOWICZ, S. MASLEJ, P. An evaluation of the technical and tactical aspects of judo matches at seniors. **International judo coaches alliance**. 1999. Disponível em: <http://www.judoamerica.com/ijca/sterkowicz/index.html> > Acesso em 20 nov 2010.

TAYLOR, J. Basketball: Applying time motion data to conditioning. **Strength and Conditionig Journal**. v .25, n. 2, p. 57-64, 2003.

WEERS, G. **Skill range of the elite judo competitor**. Disponível em <www.judinfo.com/weers1.htm > Acesso em 20 nov 2010.

WELTMAN, A; REGAN, J.D. Prior exhaustive exercise and subsequent, maximal constant load exercise performance. **International Journal of Sports and Medicine**, v.4, p. 184-189, 1983.

Endereço para correspondência: Michelle Sabrina Moreira. Rua Antônio Rabelo Júnior, 70, apto. 1002, Miramar, CEP 58032-090, João Pessoa-PB. E-mail: missabrina@gmail.com

ANEXOS

ANEXO 1 – Normas da Revista

Diretrizes para Autores

A “Revista da Educação Física/UEM” é um periódico de publicação trimestral que objetiva divulgar a produção do conhecimento relacionado à área da Educação Física. Está aberta aos professores de educação física e aos profissionais de áreas afins que desejam veicular as suas produções nas seguintes seções: artigo original; artigo de revisão e artigo de opinião.

ARTIGOS ORIGINAIS:

. São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais de característica médica, bioquímica e social, e inclui análise descritiva e ou inferências de dados próprios. Sua estrutura é a convencional que traz os seguintes itens: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

. Revisão sistemática e meta-análise - Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de relevância para a Educação Física. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados (que poderão ou não ser procedimentos de meta-análise).

. Revisão narrativa/crítica - A revisão narrativa ou revisão crítica apresenta caráter descritivo-discursivo, dedicando-se à apresentação compreensiva e à discussão de temas de interesse científico para a área da Educação Física. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva. Deve ser elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber.

ARTIGO DE OPINIÃO:

Serão encomendados pelo Conselho Editorial a indivíduos de notório saber na área de Educação Física e Ciências do Esporte, que emitirão sua opinião pessoal sobre assuntos de particular interesse.

- Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo. Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade. Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.

- O artigo submetido a publicação deverá observar a Lei de Direito Autoral, n.9.610, de 19 de fevereiro de 1998, bem como a revisão em Língua Portuguesa e Inglesa, e o estilo, são de responsabilidade exclusiva dos autores.

- A Revista da Educação Física/UEM requer que todos os procedimentos apropriados para obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dos sujeitos para participação no estudo tenham sido adotados. Não há necessidade de especificar os procedimentos, mas deve ser indicado no texto, na seção “Método”, que o consentimento dos sujeitos foi obtido e indicação de que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, envolvendo Seres Humanos, bem como, citar o número do parecer ou protocolo de aprovação. Estudos que envolvem experimentos com animais devem conter uma declaração na seção “Método”, que os experimentos foram realizados em conformidade com a regulamentação sobre o assunto adotada no país.

- Os autores se obrigam a declarar a cessão de direitos autorais e que seu manuscrito é um trabalho original, e que não está sendo submetido, em parte ou no seu todo, à análise para publicação em outra revista. Esta declaração será exigida no momento da submissão do artigo no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

- A revista se reserva o direito autorial. Permite citações de seus conteúdos em outros veículos de informação técnico-científica, desde que seja citada a fonte.

- Os trabalhos enviados serão, preliminarmente, examinados pelo Conselho Editorial. Havendo necessidade de reformulação, serão encaminhados ao autor para as modificações necessárias, com prazo de 15 dias para devolução. Em seguida, serão encaminhados para até três consultores ad hoc. Aqueles aceitos serão agrupados na seção em que melhor se enquadrarem, no número que estiver sendo preparado ou em outro seguinte.

- Ao autor principal, que tenha seu artigo publicado, será fornecido um exemplar impresso do respectivo número da revista.

Normas para Apresentação dos Trabalhos

Aspectos gerais

Para facilitar o trabalho de análise dos consultores, os textos enviados para publicação deverão:

- a) ser digitado em editor de texto "word for windows" 6.0 ou posterior, fonte "Times New Roman", tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm entre linhas;
- b) conter no máximo 20 laudas, incluindo figuras, gráficos, tabelas e referências bibliográficas;
- c) o trabalho deverá ser formatado em A4 e as margens inferior, superior, direita e esquerda deverão ser de 2,5 cm;
- d) tabelas, figuras e gráficos deverão ser inseridos no texto, logo depois de citados;
- e) as figuras e as tabelas deverão ter preferencialmente 7,65 cm de largura e não deverão ultrapassar 16 cm;
- f) os trabalhos deverão ser submetidos por este Sistema On-Line.

Títulos e resumos

A primeira folha, não numerada, deverá conter:

- a) título do trabalho em português e em inglês deve ser conciso e explicativo que represente o conteúdo do trabalho;
- b) deverão ser indicados os nomes completos dos autores (no máximo seis autores), logo abaixo do título em inglês, listados em ordem de proporcionalidade do envolvimento no estudo. Em nota de rodapé e utilizando * (asterisco) deverão constar os seguintes itens: tipo de vínculo, última titulação, departamento e instituição a que cada autor pertence, como por exemplo: Professor Doutor do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Piauí;
- c) resumo em português e em inglês, com no máximo 150 palavras, seguido de até 3 palavras-chave em ambas as línguas. Usar obrigatoriamente os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br>);
- d) ao final do texto, após as referências, acrescentar endereço completo dos autores, inclusive eletrônico e indicar o autor para correspondência.

Texto

Quanto ao texto, exige-se:

- a) nas citações textuais, recomenda-se a norma NBR-10520/2001. A entrada de autores nas referências deverá ser idêntica da citação no texto. O sobrenome do autor deverá ser escrito somente com a primeira letra maiúscula, seguido do ano da publicação da literatura utilizada, como no exemplo: Seidhl e Zannon (2004);
- b) caso o nome do autor e o ano estejam entre parênteses, deverão estar separados por vírgula e ponto e vírgula entre autores, em letras maiúsculas como no exemplo: (ROMANZINI et al., 2005; SANTINI; MOLINA NETO, 2005);
- c) os quadros, as tabelas e as figuras, incluídos no texto após citados, deverão ser numerados em algarismos arábicos (com suas respectivas legendas);
- d) os pontos gráficos e as linhas não deverão ser coloridos; deverão estar legíveis e simplificados para facilitar a redução;
- e) não utilizar notas de rodapé no texto.

Referências

As referências, contendo somente os autores citados no trabalho, deverão ser apresentadas em ordem alfabética ao final do trabalho, de acordo com as normas da ABNT-NBR-6023-2000.

Os títulos dos periódicos devem ser digitados por extenso. Exemplo: International Archives of Occupational and Environmental Health Index Medicus (List of Journals Indexed: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) pode ser utilizado para consulta.

Exemplos:

Livro

MOREIRA, W. W. **Educação física escolar**: uma abordagem fenomenológica. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1992.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. **Controle motor**: teoria e aplicações práticas. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.

Capítulo de Livro

MOUTINHO, Carlos Alberto. La enseñanza del voleibol – la estructura funcional del voleibol. In: GRAÇA, Amândio; OLIVEIRA, José. **La enseñanza de los juegos deportivos**. Barcelona: Paidotribo, 1998. cap. 2, p. 40-63.

Dissertação/Tese

BARROS, A. M. **A prática pedagógica dos professores de educação física e o tratamento da dimensão conceitual dos conteúdos**. 2006. 71f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade)-Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

DUARTE, M. **Análise estabilográfica da postura ereta humana quasi-estática**. 2000. Tese (Doutorado em Educação Física e Esporte)-Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

Artigos de Periódico

ONLAND-MORET, N. C. et al. Age at menarche in relation to adult height. **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v. 162, no. 7, p. 623-632, 2005.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, mar./abr. 2004.

Anais de Eventos

NASCIMENTO, J. V.; GRAÇA, A. A evolução da percepção de competência profissional de professores de Educação Física ao longo da carreira docente. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS DO DESPORTO DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA, La Coruña, 6., 1998. **Anais...** La Coruña: INEF Galicia, 1998. p. 320-335.

Artigos de Jornal

GOLEADORA, equipe já é menos vazada que os times masculinos. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 de ago. 2004. Caderno Atenas, p. 3.

Documentos federais, estaduais e municipais

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Educação e Cultura. **Programa estadual de Educação Física – 1987/1990**. Rio de Janeiro: ECEF/SEEC-RJ, 1987. Mimeografado.

Documentos eletrônicos

RABSKA, D. **Tecnica di Tiro Avanzata per arco ricurvo**. Disponível em: (http://www.galdelli.it/tecnica_ditiro_avanzata_per_arco_ricurvo.pdf). Acesso: 19 maio 2008.

SILVA, A. I. da; ROMERO, E. F.; TAKAHASHI, K. Análisis de los tests empleados por al FIFA para evaluar a sus árbitros. **Lecturas en Educación Física y Deportes**, año 8, n. 49, junio, 2002.

Disponível em: (<http://www.efdeportes.com>). Acesso em: 10 de ago. 2002.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)
2. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.eduem.uem.br>) estão ativos e prontos para clicar.
3. O texto está em 1,5 cm; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final. Com número máximo de 20 laudas.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção Sobre a Revista.
5. A identificação de autoria do trabalho será removida do arquivo e da opção Propriedades no Word pelo editor responsável da revista, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, pois a avaliação cega é realizada por pares.
6. O autor deverá informar no corpo do texto (métodos/metodologia) o número do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, bem como, que os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
7. O autor que submeteu o artigo para avaliação deve enviar via correio a Declaração de Transferência dos Direitos Autorais da Submissão para a Revista da Educação Física/UEM. Sem o recebimento desta declaração o processo de avaliação será arquivado.
8. O autor que submeteu o artigo para avaliação deve enviar via correio a Carta de confirmação de elaboração da submissão dos autores envolvidos na construção do artigo. Deve constar nesta carta que a submissão não está sendo avaliada por outro periódico ou que tenha sido publicado anteriormente. As assinaturas não podem ser digitalizadas e sim de próprio punho. Sem o recebimento desta carta o processo de avaliação será arquivado.

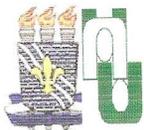
Declaração de Direito Autoral

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE E CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Declaro que o presente artigo é original, não tendo sido submetido à publicação em qualquer outro periódico nacional ou internacional, quer seja em parte ou em sua totalidade. Declaro, ainda, que uma vez publicado na Revista da Educação Física, editada pela Universidade Estadual de Maringá, o mesmo jamais será submetido por mim ou por qualquer um dos demais co-autores a qualquer outro periódico. Através deste instrumento, em meu nome e em nome dos demais co-autores, porventura existentes, cedo os direitos autorais do referido artigo à Universidade Estadual de Maringá e declaro estar ciente de que a não observância deste compromisso submeterá o infrator a sanções e penas previstas na Lei de Proteção de Direitos Autorais (Nº9610, de 19/02/98).

ISSN 0103-3948 (impresso) e ISSN 1983-3083 (on-line)

Anexo 2 – Certidão de Aprovação



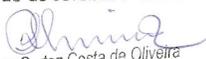
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - UFPB
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY - HULW
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES
HUMANOS - CEP**

CERTIDÃO

Com base na Resolução nº 196/96 do CNS/MS que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley - CEP/HULW, da Universidade Federal da Paraíba, em sua sessão realizada no dia 28/09/2010, após análise do parecer do relator, resolveu considerar APROVADO o projeto de pesquisa intitulado COMPORTAMENTO DO LACTATO SANGUÍNEO E ANÁLISE DE TEMPO-MOVIMENTO EM ATLETAS DE JIU-JITSU DE DIFERENTES CATEGORIAS. Protocolo CEP/HULW nº. 568/10, Folha de Rosto nº 372131, CAAE Nº 0450.0.126.000-10 dos pesquisadores MICHELE SABRINA MOREIRA e Profº. Ms. YTALO MOTA SOARES (orientador).

Ao final da pesquisa, solicitamos enviar ao CEP/HULW, uma cópia desta certidão e da pesquisa, em CD, para emissão da certidão para publicação científica.

João Pessoa, 28 de setembro de 2010.


Iaponira Cortez Costa de Oliveira
Coordenadora do Comitê de Ética
em Pesquisa - CEP/HULW

Profª Drª Iaponira Cortez Costa de Oliveira
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa-HULW

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley-HULW - 4º andar. Campus I - Cidade Universitária.
Bairro: Castelo Branco - João Pessoa - PB. CEP: 58051-900 CNPJ: 24098477/007-05
Fone: (83) 32167302 - Fone/fax: (083)32167522 E-mail - cepulw@hotmail.com



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o aluno: **Michelle Sabrina Moreira dos Santos Silva** matrícula: 10712060 do curso de Educação Física participa do projeto de pesquisa intitulado: “Estudo da Força e metodologia do treino na predição de parâmetros aeróbios e anaeróbios utilizando o treinamento de exercícios resistido” realizado no Laboratório de Estudos do Treinamento Físico Aplicado ao Desempenho e Saúde – LETFADS, sob a orientação do Prof. Ms. Cláudio Luiz de Souza Meireles.

O projeto se desenvolve desde abril de 2009 e que o aluno faz parte do projeto desde o início do mesmo.

Agradecemos a atenção.

Cláudio Luiz de Souza Meireles

