



**Centro Universitário de Brasília**  
**Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD**

**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE “WAXY MAIZE” SOBRE A RESPOSTA DE  
LACTACIDEMIA EM PRATICANTES DE JIU – JITSU.**

**Rodrigo Branco Neno\***

**RESUMO**

Neste trabalho, a variável metabólica analisada é a presença de lactato no sangue, ou melhor, a lactacidemia pré e pós - seção de treino de Jiu – Jitsu. O lactato é um sal, produto de via metabólica láctica, ou seja, (não é produzido em qualquer circunstância pelo organismo humano). Geralmente, é produto de exercícios de alta intensidade que reflete a característica ácida em que se encontram os tecidos. O objetivo foi avaliar a resposta lactacidêmica em lutadores de Jiu Jitsu em função da suplementação de “Waxy Maize”. Fizeram parte deste estudo vinte (20) voluntários, na cidade de Brasília – DF, divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo Experimental (GE; 10 voluntários) e Grupo Controle (GC; 10 voluntários). Não houve diferença significativa entre os dois grupos na idade ( $p = 0,205$ ), na massa corporal ( $p = 0,130$ ), na estatura ( $p = 0,632$ ), e no índice de massa corporal ( $p = 0,124$ ). Notam – se diferenças significativas apenas no aumento da concentração de lactato pós – exercício em ambos os grupos quando comparado ao momento pré – treino analisados individualmente. Não se notou efeitos da suplementação “Waxy Maize” para a variação de lactato quando analisados GE e GC.

**Palavras-chave:** Lactato. Lactacidemia. Carboidrato. Jiu – Jitsu.

---

\* Trabalho apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Fisiologia do Exercício Aplicada ao Treinamento Esportivo e a Nutrição Esportiva , sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata A. Elias Dantas.

## 1. INTRODUÇÃO

Os limiares metabólicos são características fundamentais a serem analisadas para a correta prescrição de exercício. Definem o grau de preparação do indivíduo para as atividades sistematizadas, estabilização de zonas de segurança para realização da atividade, resistência e limite a exercícios vigorosos e intensos. (BRANDÃO, et.al. 2010).

Neste trabalho, a variável metabólica analisada é a presença de lactato no sangue, ou melhor, a lactacidemia pré e pós - seção de treino de Jiu – Jitsu. (PEREIRA, F. R, 2011)

Atualmente, não se atribui mais ao lactato o prejuízo da dificuldade de resistir a cargas e alta intensidade, mas sim a atenção de sua função ao servir como suplemento para subsidiar maiores quantidades de tampões para equilibrar o pH (PINTO, et al. 2014).

O lactato é um sal, produto de via metabólica láctica, ou seja, não é produzido em qualquer circunstância pelo organismo humano. Geralmente, é produto de exercício de alta intensidade (MCCARDLE; KATCH; KATCH; 2008).

O lactato reflete e reage a característica ácida em que se encontram os tecidos (PINTO, et al. 2014).

Durante a predominância da via glicolítica - metabolismo de fracionamento de carboidratos para produção de energia, associa – se a alta intensidade metabólica de via instantânea para obtenção da moeda de troca – Adenosina Trifosfato (ATP). O carboidrato é uma molécula mais simples que o lipídeo como macromolécula, portanto o processo de captação para geração de ATP torna – se rápido, contudo de alta demanda de trabalho biológico no processo. Essa situação exige desempenho muscular e reservas de glicogênio nas vias possíveis: intramuscular, hepática e sanguínea. Quando há a predominância do trabalho anaeróbico láctico, a presença de hidrogênio livre no organismo rebaixa os valores do pH o que reduz a capacidade enzimática geral, já que acidez é fator de desnaturação proteica.(MCCARDLE; KATCH; KATCH; 2008).

O lactato, portanto, permite uma margem considerável e importante de superioridade para a permanência na atividade física sistematizada e programada. Auxilia na redução da acidose refletindo e reagindo proporcionalmente aos níveis de acidez extracelular (PINTO, et al. 2014).

O jiu – jitsu que é um esporte de combate milenar criado na Índia, difundido no Japão e adaptado no Brasil e tem significado de tradução como “caminho suave”. Alguns esportes, no caso, as lutas, necessitam desses embasamentos para que seus atletas melhorem seus desempenhos e possam se preparar melhor para competições através das análises de repostas das variáveis sanguíneas (ANDREATTO, et al. 2013).

Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar a resposta lactacidêmica em atletas de jiu – jitsu em utilização de carboidrato Waxy Maize e comparar ao grupo controle.

## **2 METODOLOGIA**

Foram avaliados vinte (20) voluntários do sexo masculino treinados, praticantes de Jiu – Jitsu da cidade de Brasília, Distrito Federal, da academia Gracie Barra – Asa Norte. Na amostra, os voluntários não possuem histórico de doenças cardiovasculares e osteomioarticulares. Os lutadores submetidos aos testes são caracterizados a partir da média da quantidade de treinos semanais (três dias por semana), da média de duração de treinos (sessenta a noventa minutos) e da média de experiência de prática no esporte (mínimo de seis meses).

Os voluntários assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (em anexo) para ciência da pesquisa. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário de Brasília. Os pesquisadores solicitaram que nenhum recurso ergogênico fosse utilizado sete dias antes do teste para que não existissem possíveis alterações nos marcadores de lactacidemia que invalidassem a pesquisa ou influenciassem nos resultados.

## **2.1 Protocolo experimental**

Os voluntários foram divididos em dois grupos. 10 voluntários utilizando a suplementação Waxy Maize (Carboidrato de baixo índice glicêmico) – Grupo Experimental (GE); e 10 voluntários sem suplementação – Grupo Controle (GC).

A suplementação foi ministrada 30 minutos antes de iniciar a sessão de jiu – jitsu. A solução foi feita da seguinte forma: 30 gramas (g) de Waxy Maize (Performance Nutrition®) reconstituídos em 300 mililitros (ml) de água, servida em recipiente plástico e opaco.

Os voluntários foram submetidos à avaliação antropométrica de massa corporal e estatura com a utilização de uma balança digital (*G/ass*®), e estadiômetro (*Sanny*®), e determinou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) pelo quociente massa corporal/estatura<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>).

A coleta sanguínea de lactato foi realizada na falange distal do dedo anelar no momento pré – treino e imediatamente no final do pós – treino com lactímetro (Accutrend - Lactate®). A primeira gota foi desprezada e em seguida, a amostra de sangue foi analisada no monitor. Foram anotados os dados em planilhas (em anexo) organizadas para posterior análise dos números. A coleta foi realizada respeitando as normas de segurança e higienização com álcool 70%, e todo material descartável foi armazenado em lixo biológico próprio.

## **2.2 Protocolo de exercício no treino de Jiu Jitsu:**

Os voluntários foram submetidos a um treino de aula com luta, com duração total de 60 minutos, distribuídos em 7 minutos de aquecimento, Demonstração de 4 minutos e prática de 5 minutos, repetidos 3 vezes, 2 minutos (beber água). Sequência de 3 lutas de alta intensidade com duração de 5 minutos cada com intervalos de 2 minutos, esfriamento de 2 minutos e a promoção e a mensagem final da aula de 3 minutos.

### 2.3 Análise Estatística

Os dados foram expressos em média  $\pm$  desvio padrão. A estatística descritiva foi utilizada na exposição dos dados. A normalidade dos dados em cada grupo foi confirmada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis de caracterização da amostra (idade, massa corporal, estatura e IMC) foram comparadas entre os grupos através do Teste T independente. A análise de variância (ANOVA) mista de dois fatores (grupoXmomento) foi utilizada para analisar a resposta da concentração de lactato nos dois grupos, antes e após o exercício. As variáveis que apresentaram interação significativa foram tratadas com o teste de Bonferroni. Todas as análises foram realizadas no software estatístico SPSS versão 21.0. Adotou-se  $p < 0,05$  como nível de significância.

Fizeram parte deste estudo vinte (20) voluntários, divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo Experimental (GE; 10 voluntários) e Grupo Controle (GC; 10 voluntários). As variáveis de caracterização amostral dos dois grupos estão expostas na Tabela 1. Não houve diferença significativa entre os dois grupos na idade ( $p = 0,205$ ), na massa corporal ( $p = 0,130$ ), na estatura ( $p = 0,632$ ), e no índice de massa corporal ( $p = 0,124$ ).

**Tabela 1. Características amostrais nos dois grupos reportadas em média  $\pm$  desvio padrão e significância.**

	GE (n = 10)	GC (n = 10)	p
Idade (anos)	35,80 $\pm$ 4,29	32,70 $\pm$ 6,09	0,205
Massa Corporal (kg)	93,60 $\pm$ 13,42	84,50 $\pm$ 12,17	0,130
Estatura (m)	1,80 $\pm$ 0,04	1,78 $\pm$ 0,08	0,632
IMC ( kg.m <sup>-2</sup> )	28,92 $\pm$ 3,65	26,50 $\pm$ 3,01	0,124

GE: grupo experimental; GC: grupo controle; IMC: índice de massa corporal.

O comportamento da concentração de lactato nos momentos pré e pós no GE e no GC estão expostos na Tabela 2. A concentração de lactato se elevou significativamente no momento pós em relação ao momento pré tanto no GE ( $p = 0,002$ ) quanto no GC ( $p < 0,001$ ). Não houve diferença entre GE e GC no momento pré ( $p = 0,606$ ) e no momento pós ( $p = 0,944$ ).

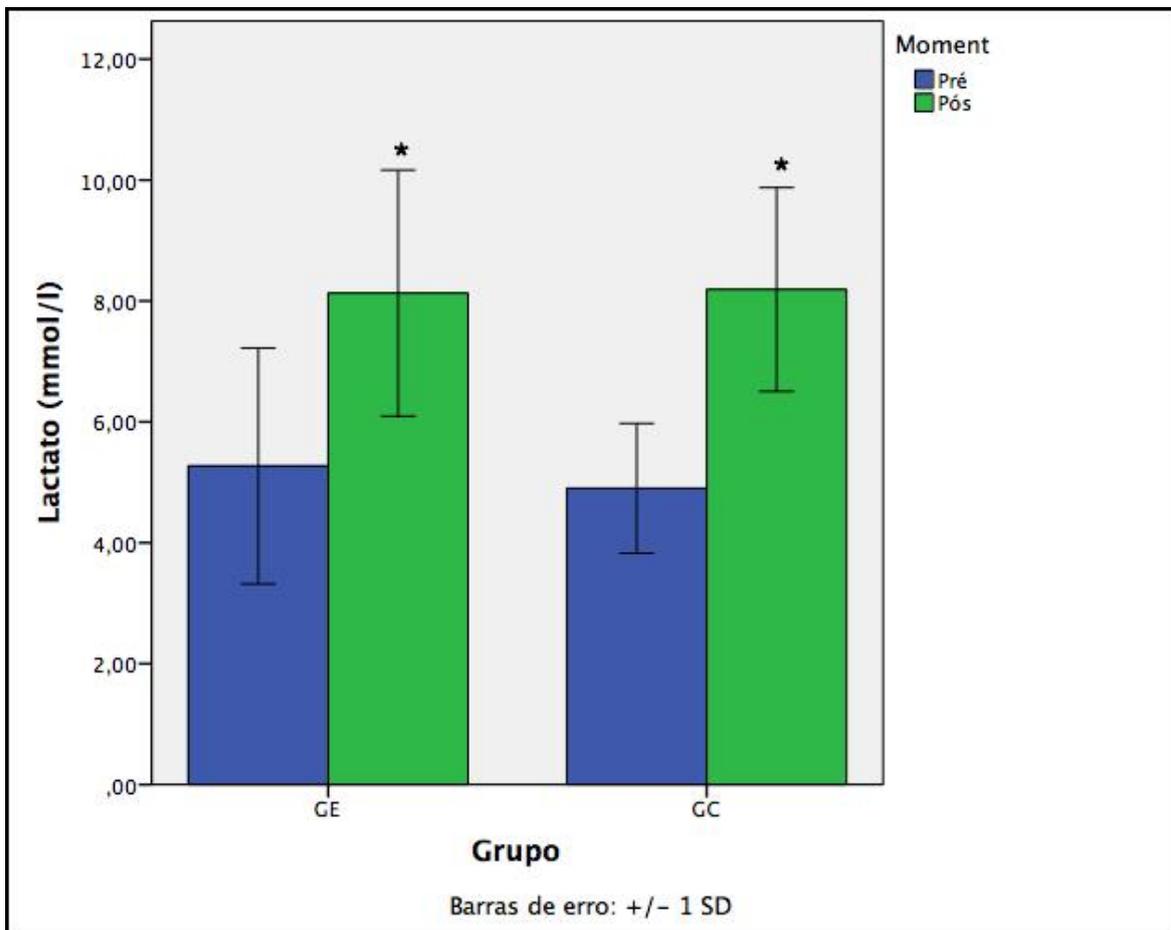
**Tabela 2. Concentração de lactato nos momentos pré e pós em GE e GC, expostas em média  $\pm$  desvio padrão.**

Lactato (mmol/l)	Pré	Pós
Grupo Experimental	5,27 $\pm$ 1,95	8,13 $\pm$ 2,04*
Grupo Controle	4,90 $\pm$ 1,07	8,19 $\pm$ 1,68*

\*  $p < 0,05$  em relação ao momento pré.

**Gráfico 1. Concentração de lactato nos dois momentos em GE e GC.**

\*  $p < 0,05$  em relação ao momento pré.



### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A tabela 1 apresenta a importância da igualdade entre as idades, massa corporal, estatura e IMC (Índice de massa corporal). Esse fato registra o equilíbrio amostral.

Notam – se diferenças significativas apenas no aumento da concentração de lactato pós – exercício em ambos os grupos quando comparado ao momento pré – treino quando analisados individualmente. Observe tabela 2.

No caso, o aumento do sal foi comprovado tanto no GE (Grupo Experimental) quanto no GC (Grupo Controle), certamente pela tendência desse exercício exigir predominância de utilização de carboidrato e liberação de hidrogênio livre – esteja associada à característica natural desse tipo de modalidade.

Fator importante a ser discutido é que mesmo com a utilização de suplemento “Waxy Maize”, que é um carboidrato de baixo índice glicêmico, ou seja, resposta insulínica sem picos, não houve diferença significativa na elevação do lactato quando comparados os dois grupos um ao outro como mostra o gráfico 1. Os níveis de lactato são bem parecidos em progressão pós – exercício tanto no GE quanto no GC.

Alguns artigos mostram a discussão de que o lactato é prejudicial e que sua remoção é necessária e que existe até um tempo regular para sua remoção (PEREIRA, 2011). Porém estudos atuais argumentam o contrário. O lactato serve como um tampão. As pesquisas, portanto se confrontam e esse debate é de extrema importância para a discussão e atualização no campo da fisiologia do exercício sobre a importância do lactato e sua real função no organismo e para a sistematização de resultados.

### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Possivelmente, a ingestão da solução desse tipo de carboidrato não interfere diretamente na quantidade de lactato na ocasião estudada, pois seus resultados não demonstraram diferença significativa quando comparados os grupos GE e GC. Observar – se inclusive semelhança na progressão do aumento da concentração com ou sem suplementação de “Waxy Maize”. Pode – se inferir que a utilização de

“Waxy Maize” não interfere diretamente na redução da acidose sanguínea, já que os níveis de lactato progrediram similarmente no GE e no CG. Nota – se também que o inverso pode ser verdadeiro. “Waxy Maize” não aumenta a acidose nesse tempo já que o lactato também mantém - se nos mesmos patamares sem diferença significativa.



## EFFECT OF "WAXY MAIZE" SUPPLEMENTATION ON THE LACTACIDEMY RESPONSE IN JIU JITSU PRACTICE

### ABSTRACT

In this work, the metabolic variable analyzed is the presence of lactate in the blood, or rather, the lactacidemy before and after the training section of Jiu - Jitsu. Lactate is a salt, a metabolic pathway product, that is, it is not produced in any circumstance by the human organism. Generally, it is a high intensity exercise product that reflects and reacts to the acidic characteristic of the tissues. The objective was to evaluate the lactacidemic response of Jiu Jitsu fighters due to the supplementation of "Waxy Maize". Twenty (20) volunteers, in the city of Brasília - DF, were randomly divided into two groups: Experimental Group (GE, 10 volunteers) and Control Group (GC, 10 volunteers). There was no significant difference between the two groups in age ( $p = 0.205$ ), body mass ( $p = 0.130$ ), height ( $p = 0.632$ ), and body mass index ( $p = 0.124$ ). Significant differences were observed only in the increase of post - exercise lactate concentration in both groups when compared to the pre - training moment analyzed individually. Intake of Waxy Maize does not show a significant difference when compared to GE and CG groups.

**Keywords:** Lactate. Lactacidemy. Carbohydrate. Jiu Jitsu.

## REFERÊNCIAS

ANDREATTO, L. V. et al. Physiological and Technical-tactical Analysis in Brazilian Jiu-jitsu Competition. **Asian J Sports Med.** V.4, N.2. p.137-43, 2013.

BRANDÃO D. A. et al. Comparação entre as respostas sanguíneas de glicemia e lactato durante um teste progressivo em esteira rolante em sujeitos fisicamente ativos. **Fit Perf. J.** V.9, N.1, P.113 a 119, jan. 2010.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.L.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício energia, nutrição e desempenho humano.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PEREIRA, F. R. Cinética de Remoção de Lactato em Atletas de Brazilian Jiu – Jitsu. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** São Paulo. V. 5, N. 25, p. 34 - 44.

PINTO, C. L et al. Lactato: de causa d fadiga a suplemento ergogênico? **Revis. Brasi. Ci e Mov.** 2014. V. 22, N.2, p.173 – 181, 2014.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**Projeto de Pesquisa:** “Análise do lactato sanguíneo, glicemia, colesterol e preensão manual pré e pós luta em lutadores de jiu-jitsu”.

Instituição dos pesquisadores: Centro Universitário de Brasília - UniCEUB.

Professora Orientadora: Dra. Renata Elias Dantas / Pesquisador Assistente: Rodrigo Branco Neno.

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/ UniCEUB, com o código CAAE 57462816.1.0000.0023 em 21/09/2016, telefone (61) 39661511, email [comitê.bioetica@uniceub.br](mailto:comitê.bioetica@uniceub.br)

#### Instruções:

- Este documento que você está lendo é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele contém explicações sobre o estudo que você irá participar.
- Antes de decidir se deseja participar de livre e espontânea vontade você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso queira participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia.
- Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento.

#### Natureza e objetivos do estudo

- Analisar a resposta do lactato sanguíneo, colesterol, glicemia e força de preensão manual pré e pós luta com suplementação dietética de carboidrato durante a prática de jiu-jitsu.
- O participante será convidado a participar da pesquisa através de sorteio realizado pelo pesquisado responsável.

#### Procedimentos do estudo

- A participação consistirá em realizar os testes mencionados anteriormente, após a intervenção de suplementação de carboidrato (“Waxy Maize”) antes de um treino de jiu-jitsu. Será coletado o lactato, colesterol, glicemia e preensão manual no pré-treino e pós-treino, totalizando duas coletas. As coletas da assinatura do TCLE e a estratificação amostral (tais como idade, peso, estatura, IMC) serão realizadas no mesmo dia.
- O procedimento será analisar o lactato, glicemia, colesterol, preensão manual nos voluntários.
- As coletas do lactato, colesterol e glicemia serão feitas na falange distal do quarto dedo, higienizada com álcool e algodão e a seguir será realizada a punção utilizando-se luvas cirúrgicas e lancetas descartáveis. As dosagens das amostras de lactato sanguíneo serão realizadas a partir do lactímetro Accutrend Lactate disponível na Labocien UniCEUB (Roche). Todo o procedimento será supervisionado pela Professora Dra. Renata Elias Dantas do curso de Pós - graduação em educação física do UniCEUB.
- Para força de preensão manual um dinamômetro da marca Jamar.

### **Riscos e benefícios**

- Este estudo não possui maiores riscos, senão os inerentes ao procedimento de execução do teste, o jiu-jitsu.
- A participação poderá contribuir com um maior conhecimento sobre a resposta lactacidêmica, glicemia, colesterol e preensão manual na intervenção dos métodos com suplementação de carboidrato, após uma sessão de treinamento de alta intensidade.

### **Participação recusa e direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo caso não queira participar.

- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

### **Confidencialidade**

- Os dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- O material com as informações coletadas (dados) ficará guardado sob a responsabilidade do pesquisador Rodrigo Branco Neno, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e será destruído após a pesquisa.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.
- Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, após receber uma explicação completa dos objetivos da pesquisa e dos procedimentos envolvidos, concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a participantes.

Brasília, DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

---

Participante

---

Renata Elias Dantas  
Pesquisadora Responsável  
(61)98173-7735

---

Rodrigo Branco Neno  
Pesquisador Assistente  
(61)981150314

**APÊNDICE B**

## ANEXO I

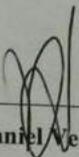
**TERMO DE CIÊNCIA INSTITUCIONAL**

Ao coordenador do núcleo de esportes do UNICEUB, Daniel Veloso,

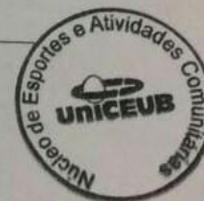
Solicitamos a Vossa Senhoria a necessária permissão para utilização das dependências esportivas do tatame do Centro Universitário de Brasília, para elaboração e desenvolvimento de Projeto de Pesquisa intitulado: “Análise fisiológica e metabólica com suplementação de carboidratos em praticantes de jiu-jitsu”.

Informamos, ainda, que o presente Projeto Científico será realizado sob a orientação e supervisão da Professora Renata Elias Dantas.

Brasília, 18 de junho de 2016.

  
Daniel Veloso

Coordenador do Núcleo de Esportes do UniCEUB



André Costa Vieira - Fone: (61) 9644-1989

Orientadora Professora Renata Elias Dantas

**APÊNDICE C**

## ANEXO I

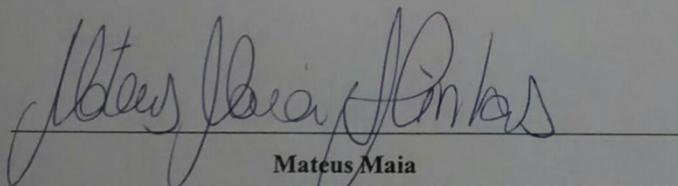
## TERMO DE CIÊNCIA INSTITUCIONAL

Ao responsável técnico da Academia Gracie Barra - Asa norte, Mateus Maia,

Solicitamos a Vossa Senhoria a necessária permissão para utilização das dependências esportivas da Academia Gracie Barra – Asa norte de Brasília, para elaboração e desenvolvimento de Projeto de Pesquisa intitulado: “Análise fisiológica e metabólica com suplementação de carboidratos em praticantes de jiu-jitsu”.

Informamos, ainda, que o presente Projeto Científico será realizado sob a orientação e supervisão da Professora Renata Elias Dantas.

Brasília, 18 de junho de 2016.



**Mateus Maia**

**Sócio da Academia Gracie Barra Asa Norte**

André Costa Vieira - Fone: (61) 9644-1989

Orientadora Professora Renata Elias Dantas

CNPJ: 08.374.534/0001-90  
IE: 07.480.877/001-65

LAN ACADEMIA DE ARTES  
MARCIAIS LTDA-ME

SCRN 712/713 Bloco D Loja 18  
Asa Norte - CEP: 70.760-640  
Brasília - DF

**APÊNDICE D****FICHA DE COLETA****DADOS DO AVALIADO**

Idade (anos):

Massa corporal (kg):

Estatura (cm):

IMC:

	LACTATO
Pré-Teste	
Pós teste	

## APÊNDICE E

Programa Avançado 2.0		
Elementos	Aula com luta	Aula com treino de rodízio de guarda
	Time	Time
Aquecimento	7 Min	7 Min
Demonstração 1	4 Min	4 Min
Prática 2	5 Min	5 Min
Demonstração 2	4 Min	4 Min
Prática 3	5 Min	5 Min
Demonstração 3	4 Min	4 Min
Prática 3	5 Min	5 Min
Beber água	2 Min	2 Min
Rodízio de guarda	-	19 Min
Luta 1	5 Min	-
Beber água	2 Min	-
Luta 2	5 Min	-
Beber água	2 Min	-
Luta 3	5 min	-
Esfriamento	2 Min	-
Promoção e mensagem de final de aula	3 Min	3 Min
Total	60 Min	60 Min

## COMITE DE ÉTICA E PESQUISA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
BRASÍLIA - UNICEUB



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise fisiológica metabólica com suplementação de Carboidratos em praticantes de Jiu-jitsu.

**Pesquisador:** Renata Aparecida Elias Dantas

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 57462816.1.0000.0023

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Brasília - UNICEUB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.738.744

#### Apresentação do Projeto:

O projeto se propõe a verificar a variação na glicemia, colesterol, lactato, apreensão manual, FC, pressão arterial, e posteriormente o cálculo do duplo produto entre o grupo placebo e suplementado com Waxy Maize após combates de Jiu Jitsu de alta intensidade. Participarão do projeto 20 voluntários, com idade entre 20 e 25 anos, do sexo masculino, praticantes de Jiu-jitsu há pelo menos seis meses, com frequência de três vezes por semana, com graduações diferentes (cor da faixa).

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar qual a influência da suplementação do carboidrato nas respostas metabólicas e cardiovasculares em praticantes de Jiu-Jitsu.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos durante a pesquisa são os inerentes à prática das artes marciais, como exemplo, alguma torção ou contusão. Porém haverá um profissional habilitado, da própria instituição, para realizar o acompanhamento dos testes, e haverá também brigadista por perto para qualquer atendimento necessário. Caso o voluntário sofra algum dano, os pesquisadores ficarão responsáveis em encaminhar o

**Endereço:** SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

**Bairro:** Setor Universitário

**CEP:** 70.790-075

**UF:** DF

**Município:** BRASÍLIA

**Telefone:** (61)3966-1511

**E-mail:** cep.uniceub@uniceub.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
BRASÍLIA - UNICEUB**



Continuação do Parecer: 1.738.744

mesmo para o Hospital Santa Helena, Rua Shln Qd, 516 Conjunto D Asa Norte - Brasília – DF, (61) 3215-0000, arcando os responsáveis pela pesquisa com todos os gastos.

Quanto aos benefícios, entende-se que a participação poderá contribuir para um melhor entendimento, na esfera científica, sobre as respostas metabólicas e cardiovasculares após um treinamento de Jiu-Jitsu, possibilitando também o profissional de educação física e de nutrição, trabalhar sem ser de forma empírica, e sim com bases científicas, podendo criar um programa de treinamento físico e suplementação dietética adequada. Além disso, o participante também irá conhecer seus valores referentes à frequência cardíaca, pressão arterial, glicemia, colesterol, preensão manual e lactato.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa importante e com mérito técnico científico. A pesquisadora tem qualificação para a realização do estudo, a metodologia está adequada para atingir os objetivos propostos e cronograma e orçamento foram definidos conforme a proposta apresentada.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os termos obrigatórios conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

**Recomendações:**

O CEP-UniCEUB ressalta a necessidade de desenvolvimento da pesquisa, de acordo com o protocolo avaliado e aprovado, bem como, atenção às diretrizes éticas nacionais quanto aos incisos XI.1 e XI.2 da Resolução nº 466/12 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto:

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

**Endereço:** SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

**Bairro:** Setor Universitário

**CEP:** 70.790-075

**UF:** DF

**Município:** BRASÍLIA

**Telefone:** (61)3966-1511

**E-mail:** cep.uniceub@uniceub.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
BRASÍLIA - UNICEUB**



Continuação do Parecer: 1.738.744

h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Observação: O envio de relatórios deverá ocorrer pela Plataforma Brasil, por meio de notificação de evento. O modelo do relatório encontra-se disponível na página do UnICEUB

[http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030\\_pesquisacomitebio.aspx](http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030_pesquisacomitebio.aspx), em Relatório de Finalização e Acompanhamento de Pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto encontra-se apto para ser iniciado, conforme deliberação do colegiado do CEP, em consonância com o parecer do relator.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo avaliado e aprovado ad referendum pelo CEP-UnICEUB, com parecer N° 1.738.669/2016, tendo sido homologado pela coordenação em 21 de setembro de 2016.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_737706.pdf	17/09/2016 10:03:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodetalhado.doc	17/09/2016 10:03:11	André Costa Vieira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	17/09/2016 10:02:33	André Costa Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	danielveloso.docx	28/06/2016 22:21:09	André Costa Vieira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto2.docx	28/06/2016 22:14:44	André Costa Vieira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

**Bairro:** Setor Universitário

**CEP:** 70.790-075

**UF:** DF

**Município:** BRASÍLIA

**Telefone:** (61)3966-1511

**E-mail:** cep.uniceub@uniceub.br

Continuação do Parecer: 1.738.744

BRASILIA, 21 de Setembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Marilia de Queiroz Dias Jacome**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** SEPN 707/907 - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar

**Bairro:** Setor Universitário

**CEP:** 70.790-075

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3966-1511

**E-mail:** cep.uniceub@uniceub.br