



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE –  
FACES

LIDIJANE DOS SANTOS LIMA

**O DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Brasília  
2015

LIDIJANE DOS SANTOS LIMA

**O DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito  
parcial à obtenção do grau de  
Licenciatura em Educação Física  
pela Faculdade de Ciências da  
Educação e Saúde Centro  
Universitário de Brasília –  
UniCEUB.

Orientador: Arthur José Medeiros  
de Almeida

Brasília  
2015

LIDIJANE DOS SANTOS LIMA

**O DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do grau de Licenciatura em  
Educação Física pela Faculdade de  
Ciências da Educação e Saúde Centro  
Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 18 novembro de 2015.

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador:

Prof. Dr. Arthur José Medeiros de Almeida

Examinador: Prof.º

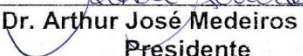
Prof. Msc. Rômulo de Abreu Custódio

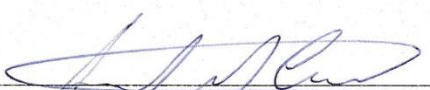
Examinador: Prof.º

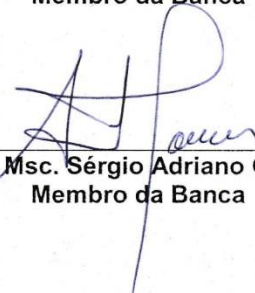
Prof. Msc. Sérgio Adriano Gomes

## ATA DE APROVAÇÃO

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do **Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB**, o (a) acadêmico (a) **Lidijane dos Santos Lima** foi aprovado (a) junto à disciplina da licenciatura **Trabalho de Conclusão de curso – Apresentação**, com o trabalho intitulado **O Desenvolvimento Motor em Escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Arthur José Medeiros de Almeida  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Msc. Rômulo de Abreu Custódio  
Membro da Banca

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Msc. Sérgio Adriano Gomes  
Membro da Banca

Brasília, DF, 18 / 11 / 2015

## RESUMO

**Introdução:** segundo Rosa Neto (2002), motricidade é a interação de várias funções motoras (perceptivo motor, neuromotora, psicomotora) e cita os seguintes elementos da motricidade humana: Motricidade global, Motricidade fina, Equilíbrio, Esquema corporal, Organização Espacial, Organização Temporal e Lateralidade. **Objetivo:** avaliar o desenvolvimento motor, em específico os aspectos da motricidade fina e equilíbrio. **Material e Métodos:** a amostra foi de 38 crianças de ambos os sexos com idade de 7 e de 10 anos do Colégio Cenecista de Brasília – CNEC. Este trabalho de conclusão de curso caracteriza-se por um estudo exploratório, descritivo, transversal, em que foi aplicada a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM (Rosa Neto, 2002). Para o tratamento estatístico foi utilizado o programa *SPSS 21.0*. **Resultados:** as crianças mostraram dificuldades na realização do teste da motricidade fina quanto no teste de equilíbrio estático. **Discussão:** O teste aplicado para identificar o desenvolvimento da motricidade fina em crianças de 7 anos de idade apontou que um atraso motor principalmente na mão não dominante, onde os escolares teve uma dificuldade atenua durante a excussão do movimento, buscando de forma involuntária a ajuda da outra mão; para identificar o desenvolvimento da motricidade fina em crianças de 10 anos de idade apontou que os escolares possuem a coordenação motora um pouco comprometida, pois sentiram dificuldade na primeira tentativa da excursão do movimento, não conseguindo dar a sequencia dos movimentos circulares; para identificar o desenvolvimento do equilíbrio estático em crianças de 7 anos de idade apontou dificuldade em ambas as partes, mostrando dificuldades no equilíbrio corporal; para identificar o desenvolvimento do equilíbrio estático em crianças de 10 anos de idade apontou dificuldade para execução dos alunos, onde a maioria não conseguiu ficar mais de 10 segundos na posição estática. **Considerações Finais:** as atividades motoras são de suma importância no desenvolvimento integral da criança, pois permite ter a consciência do seu eu e do mundo exterior.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Motor, Crianças, Escolares, Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** According to Rosa Neto (2002), motor skills is the interaction of various motor functions (perceptual motor, neuromotor, psychomotor) and cites the following elements of human movement: Global Mobility, thin Motricity, balance, body scheme, Space Organization, Temporal Organization and laterality. **Objective:** To evaluate the motor development in specific aspects of fine motor skills and balance.

**Material and Methods:** The sample consisted of 38 children of both sexes aged 7 and 10 years of Cenecista College of Brasília - CNEC. This course conclusion work is characterized by an exploratory, descriptive, cross-sectional, it was applied to Motor Development Scale - EDM (Rosa Neto, 2002). For the statistical analysis we used the SPSS 21.0, results: the children showed difficulties in achieving the fine motor testing for the static balance test. **Discussion:** The test used to identify the development of fine motor skills in children 7 years of age found that a delay engine mainly in non-dominant hand, where the school had a difficulty attenuates during the foreclosure of movement, seeking involuntarily Help other hand; to identify the development of fine motor skills in children 10 years of age showed that the students have motor coordination somewhat compromised as experienced difficulty on the first try of Motion tour, failing to give the sequence of circular motion; to identify the development of static balance in children 7 years of age pointed difficulty both parties, showing difficulties in body balance; to identify the development of static balance in children 10 years of age showed difficulty to perform the students, where most could not leave more than 10 seconds in static position. **Final Thoughts:** The motor activities are of paramount importance in the development of children, as it allows to be aware of your self and the outside world.

**KEYWORDS:** Motor Development, Children, School, Learning.

## INTRODUÇÃO

Segundo Gallahue (2005), o desenvolvimento motor refere-se a alterações no nível de funcionamento do indivíduo ao longo do tempo, desde feto ao adulto e o idoso. Nesse processo pode-se observar as diferenças provocadas por diversos fatores: biológico, experiências, físico/ mecânico. Ele se dá em três áreas: cognitivo, afetivo-social e motor. No primeiro ciclo de vida, a criança explora o mundo que vive com os olhos e as mãos, juntamente com olfato, audição. Com as atividades motoras, ela estará desenvolvendo a parte motora e também social, pois estará na convivência de outras crianças.

Falkenbach (2002) afirma que oferecer à criança a oportunidade de se mover, usando a criatividade, significa que essas terão experiências que propiciarão o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais por meio de padrões básicos de movimentos. Entretanto, o professor da Educação Física Escolar tem o papel fundamental na parte desenvolvimento motor, pois ele compreende e sabe explicar o corpo humano, ensinando aos educandos a terem consciência corporal.

Para Gallahue (2003), o professor de Educação Física é entendido como mediador para direcionar a ação criadora e inovadora, planejando e aplicado atividades como jogos, brincadeiras, desafios corporais. A Educação Física Escolar tem o papel de ajudar na cidadania e na construção da cultura corporal.

A psicomotricidade é a ciência que estuda o movimento humano, a criança processa a informação em vários fatores: metabólica, morfológica, psicotônicos, psicoemocionais, psicomotores e psicossociais, sendo que a evolução psicomotora é dividida em três estágios: corpo vivido, corpo percebido ou descoberto e corpo representado (PIAGET, 2003).

A primeira etapa compreende o desenvolvimento sensório-motor, onde a criança não tem a consciência dos seus atos, agindo pelo reflexo e buscando compreender o mundo onde vive. (OLIVEIRA,2013)

A segunda etapa a criança passa ter a consciência do eu e do mundo que o rodeia, tendo sua parte motora já desenvolvida, desta forma obtém consciência do seu corpo como referência e inicia o conhecimento de conceitos relacionados a espaço e tempo tais como em cima, em baixo, adiante e atrás (LE BOULCH,1988).

E a terceira etapa, fase de desenvolvimento da criança seus pontos de referências não ficam mais centrados no corpo próprio, desta forma ela cria os pontos que podem orientá-las. Neste momento a criança realiza por si as suas ações, com aperfeiçoamento dos seus movimentos e coordenação (LE BOULCH,1988).

Segundo Rosa Neto (2002), motricidade é a intereção de várias funções motoras (perceptivo motor, neuromotora, psicomotora). As atividades motoras são de suma importância no desenvolvimento geral da criança, através da exploração, ela se desenvolve ter a consciência do seu eu e do mundo exterior. Já as habilidades motoras ajudam na conquista de sua independência.

Em contato com jogos há uma adaptação social, no qual a criança cria possibilidades para se mover e descobrir o mundo se tornando uma criança alegre e fácil de adaptar as todas as situações da vida diária, passando por várias experiências, construindo noções básicas para seu desenvolvimento intelectual.

Rosa Neto (2002) cita os elementos básicos da motricidade, são eles: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização temporal e lateralidade.

Desta forma o conhecimento por parte dos professores sobre o desenvolvimento motor se torna primordial no desenvolvimento das práticas pedagógicas cotidianas dentro da escola.

Neste trabalho avaliamos o desenvolvimento motor de crianças que se encontram nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando as seguintes capacidades: motricidade fina e equilíbrio.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram escolhidos dois elementos básicos da motricidade: a motricidade fina e equilíbrio. Os testes indicados por ROSA NETO (2002) encontram-se no livro Manual de Avaliação Motora. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Uniceub, por meio da Plataforma Brasil, sendo a mesma autorizada sob o Número do Parecer: 1.315.210.



## **Amostra**

Amostra foi de 38 alunos sendo meninos e meninas de 7 anos e 10 anos do Colégio Cenecista de Brasília – CNEC. Ambos matriculados e frequentes as aulas de Educação Física, sem qualquer limitação ou restrição de movimento ou alguma patologia crônica ou adquirida.

## **Métodos**

Os testes foram realizados logo após as assinaturas e a entrega do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) pelos responsáveis dos alunos. Cada aluno, individualmente, era conduzido ao espaço reservado para aplicação dos testes. Nesse local foi coletado a idade e o ano escolar do participante e logo após foi esclarecido como deveria ser realizado o procedimento de cada movimento, para que fossem sanadas possíveis dúvidas. Foi escolhida uma sala vazia, sem a companhia de nem outro aluno, pois eles não poderiam ter contato com os testes antes de realiza-los, pois assim não seria válido para a presente pesquisa.

Para avaliação motora utilizou-se o protocolo de Testes de Escala de Desenvolvimento Motor - EDM criado por Rosa Neto (2002) que estuda a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. Sendo que nessa pesquisa foram escolhidas apenas 2 capacidades: motricidade fina e equilíbrio. Esta escala identifica a idade motora geral (IMG) e o Quociente Motor Geral (QMG) de cada criança. Já o valor do quociente motor é o resultado da divisão entre a idade motora geral e a idade cronológica, multiplicada por 100. Esse valor aparece no quadro 1.

Para avaliar a motricidade fina de crianças de 7 anos, utilizou o seguinte teste: Bolinhas de papel: fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (5cm x 5cm) com uma só mão; a palma da mão deve estar para baixo, proibido ajuda da outra mão. Duração de 15 segundos com mão dominante e 20 segundos para mão não dominante. Tentativa: 2 para cada mão. Observar se há sinecinesias (movimentos involuntários).

Para crianças de 10 anos, o teste foi o círculo com o polegar: a ponta do polegar esquerdo deve estar sobre a ponta do índice direito e depois ao contrario, desenhando uma circunferência ao redor do índice esquerdo, buscando a ponta do

polegar esquerdo, permanecendo o contato do índice esquerdo com polegar direito, movimentos regulares e sucessivos devem ser feitos com maior velocidade possível. Duração 10 segundos, depois a criança fecha os olhos e continua fazendo o movimento por mais 10 segundos. Erros: movimento mal executado; menos de 10 círculos, não execução com os olhos fechados. Tentativas: 3 vezes.

Para avaliar o equilíbrio em crianças de 7 anos foi realizado o teste de Equilíbrio de Cócoras: ficar de cócoras, com os braços estendidos lateralmente, com os olhos fechados e com os calcanhares e pés juntos. Duração: 10 segundos. Tentativa: 3 vezes. Erros: cair; sentar-se sobre os calcanhares; tocar no chão com as mãos; deslizar-se; baixar os braços três vezes. Duração: 10 segundos.

Para criança de 10 anos, o teste foi de Equilíbrio na ponta dos pés-olhos fechados: manter-se a ponta dos pés com os olhos fechados, com os braços ao longo do corpo e com os pés e pernas juntos. Duração: 15 segundos. Erros: mover-se do lugar; tocar o chão com os calcanhares; balançar o corpo (permite-se ligeira oscilação).

Quadro 1- Valor do quociente motor e sua corresponde classificação

<b>Quociente motor em meses</b>	<b>Classificação</b>
130 ou mais	Muito superior
120-129	Superior
110-119	Normal alto
90-109	Normal médio
80-89	Normal baixo
70-79	Inferior
69 ou menos	Muito inferior

Para o tratamento estatístico os dados, foi utilizado o programa SPSS 21.0, analisando a distribuição de frequência simples e percentuais, média, variância, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo.

## RESULTADOS

A coleta de dados foi constituído por 38 escolares com idade de 7 e 10 anos, sendo 55,2% gênero masculino e 44,8% do gênero feminino. Tabela 1 representa a frequência de escolares e idade.

Tabela 1: quantidade de crianças participantes por idades cronológicas

Idade em anos	Quantidade	Percentual %
7	21	55,2%
10	17	44,8%

Os resultados de cada teste estão apresentados em diferentes tabelas conforme a idade e a capacidade motora avaliada.

Tabela 2: Crianças de 7 anos participantes do teste de motricidade fina.

Nº participante	Sim	Não	Média	DP
21	9	12	57,15%	42,85

Sim: para quem conseguiu fazer a bolinha; Não: para quem não conseguiu; DP: Desvio Padrão.

Tabela 3: Crianças de 7 anos participantes do teste de equilíbrio.

Nº participante	Sim	Não	Média	DP
21	10	11	52%	48

Sim: para quem conseguiu ficar no equilíbrio estático; Não: para quem não conseguiu; DP: Desvio Padrão.

Tabela 4: Crianças de 10 anos participantes do teste de equilíbrio

Nº participante	Sim	Não	Média	DP
17	5	12	45,7%	54,3

Sim: para quem conseguiu se equilibrar nas pontas dos pés; Não: para quem não conseguiu; DP: Desvio Padrão.

Tabela 5: Crianças de 10 anos participantes do teste de motricidade fina.

Nº participante	Sim 1º	Não 1º	Sim 2º	Não 2º	Média	DP
17	7	10	6	11	56,5%	43,5

Sim 1º: para quem conseguiu fazer circular com os polegares com os olhos abertos; Não 1º: para quem não conseguiu; Sim 2º: com os olhos fechados; Não 2º: Não conseguiu; DP: Desvio Padrão.

O quociente motor do grupo avaliado através da Escala Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002) obteve a classificação Inferior (QMG = 68,5).

Tabela 6: Perfil Motor dos Escolares

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo
Quociente Motor Geral (QMG)	68,5	13,042	20	88
Idade cronológica (IC)	104,27	17,771	74	131
Idade Motora Geral (IMG)	72,20	17,023	0	84
Motricidade Fina (QM1)	70,69	19,420	24	118
Equilíbrio (QM2)	72,92	24,132	0	106

As idades estão em meses.

Analisado a tabela 6, pode-se verificar que o QM1 e QM2 obtiveram a classificação inferior, porém a QM2 apresentou o desenvolvimento normal entre baixo- normal baixo segundo o quadro 1.

Notou se que nenhuma dos escolares apresentou desenvolvimento motor igual à com as suas idades cronológica. Em síntese, a tabela 7, apresenta a classificação geral do desenvolvimento motor desses.

Tabela 7: Classificação Geral dos Resultados da EDM

Classificação	Frequência	%
Muito Superior	0	0%
Superior	0	0%
Normal Alto	0	0%
Normal Médio	8	21,05%
Normal Baixo	16	42,10%
Inferior	14	36,84%
Muito Inferior	0	0%

## Discussão

Rosa Neto (2002) cita os seguintes elementos da motricidade humana: Motricidade global uma percepção da criança dos seus gestos, seu deslocamento e ritmo. A criança brinca imitando o seu cotidiano, expressando de forma simultânea sua afetividade e sua inteligência.

Motricidade fina é uma coordenação visuomanual, uma atividade mais frequente e comum no homem, um ato de pegar o objeto e lança lo, para escrever, pintar, desenhar, recortar, inclui uma fase de transporte de mão seguida do movimento de agarre e manipulação, se resultando em um conjunto com 3 componentes: objeto, olho e mão.

Equilíbrio é uma base primordial de toda ação diferente dos seguimentos corporais, mesmo inconsciente o desequilíbrio resulta uma fadiga corporal, mental aumentando o nível de estresse, ansiedade e insegurança.

Esquema corporal uma imagem do corpo em forma de equilíbrio com núcleo central da personalidade organizando num contexto de relações mútuas do organismo e do meio que vive.

Organização espacial ter noção do espaço é concreta, abstrata, finita e infinita, envolvendo o espaço do corpo, espaço que o rodeia. A ideia do espaço esta incluída em experiências e aprendizagens e construir uma intuição imediata.

Organização temporal é composto por dois grandes componentes a ordem e a duração, definindo a sucessão que existe entre os acontecimentos que se produzem, uns sendo continuação de outros em ordem física, variando o tempo de intervalo entre os acontecimentos do passado e do presente.

Lateralidade é a preferencia da utilização de uma das partes simétrica do corpo: mão, olho, ouvido, perna.

O teste aplicado para identificar o desenvolvimento da motricidade fina em crianças de 7 anos de idade apontou que um atraso motor principalmente na mão não dominante, onde os escolares teve uma dificuldade atenua durante a excussão do movimento, buscando de forma involuntária a ajuda da outra mão: sinecinesias (movimentos involuntários).

O teste aplicado para identificar o desenvolvimento da motricidade fina em crianças de 10 anos de idade apontou que os escolares possuem a coordenação motora um pouco comprometida, pois sentiram dificuldade na primeira tentativa da excursão do movimento, não conseguindo dar a sequencia dos movimentos circulares, mostrando uma dificuldade na associação percepção cognitiva e no motor.

O teste aplicado para identificar o desenvolvimento do equilíbrio estático em crianças de 7 anos de idade apontou dificuldade em ambas as partes, mostrando que o equilíbrio precisa ser mais trabalhando durante as aulas de Educação Física, no qual entre outros estudos mostram que também dificuldade na percepção do equilíbrio corporal.

O teste aplicado para identificar o desenvolvimento do equilíbrio estático em crianças de 10 anos de idade apontou dificuldade para execução dos alunos, pois a maioria não conseguiu manter a posição estática menor que 10 segundos, apresentando dificuldade na percepção de equilíbrio corporal.

### **Considerações Finais**

Entende se que o desenvolvimento motor nem sempre segue um padrão, podendo haver comprometimento de algum componente avaliado, isto é, variando entre os indivíduos. Vários autores consideram as alterações no desenvolvimento motor dentro do padrão de normalidade, pois cada indivíduo possui diferentes ritmos de desenvolvimento, interferindo nos aspectos afetivo, social e cognitivo. As atividades motoras são de suma importância no desenvolvimento geral da criança, pois através da exploração, ela se desenvolve e obtém a consciência do seu eu e do mundo exterior.

. Em conjunto com as famílias, o professor pode colaborar para o desenvolvimento motor e, dessa forma, com o desenvolvimento integral dessas crianças.

Sugere-se que outros estudos sejam realizados nessa área, pois interfere diretamente na formação de professores para atuarem no desenvolvimento do indivíduo como um todo. Deseja-se que esses profissionais planejem suas aulas com mais qualidade, buscando sempre a progressão dos seus alunos, respeitando a individualidade, ritmo de cada.

## REFERÊNCIAS

- CLARA, C.A.W.S . et.al. A Educação Psicomotora e a prática pedagógica dos professores da educação infantil: Interloquções e Discussões Necessárias. In. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.Paraná. **Anais Eletrônicos**. Disponível em:<<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2010/330>>
- OLIVEIRA. **A Importância da Educação Física Escolar no desenvolvimento motor de crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 2012. 80p. Dissertação (Monografia em Licenciatura em Educação Física) – Faculdade de Educação Física. Universidade de Brasília, Coromandel, 2012.
- OLIVEIRA, D.S ET.al. A influência do gênero e idade no desempenho das habilidades locomotoras de crianças de primeira infância. **Revista Brasileira de Educação Física**. São Paulo,v.27, n.4, p.647-655. Out/Dez. 2013.
- WOYTUCHOSKI.C.A et.al .A Prática Pedagógica dos professores da Educação Infantil em face de pressupostos da Educação Psicomotora.In. Seminário da PPE. **Anais Eletrônicos**. Disponível em: <[http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario\\_ppe\\_2012/trabalhos/po/po\\_004.pdf](http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2012/trabalhos/po/po_004.pdf)> Acesso: 04. Mar.2015
- FARIA, M.C.M et.al. Atividades motoras cotidianas e suas influências no desenvolvimento de pré-escolares. **Revista Movimento**. Porto Alegre, v.16, n.1, p. 113-130. Jan/mar. 2010.
- RODON, T.A ET.al. Atividades rítmicas e Educação Física escolar: possíveis contribuições ao desenvolvimento motor de escolares de 08 anos de idade. **Revista Motriz**. Rio Claro, v.16, n. 1,p.124-134, jan./mar. 2010.
- PAPST, J.M et.al. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**. Paraná, v.12, n.1, p. 36-42. jan.2010.
- ARAÚLO, M.P et.al. Contribuição de Deferentes Conteúdos das Aulas de Educação Física no Ensino Fundamental 1 para o Desenvolvimento das Habilidades Motoras Fundamentais. **Revista Brasileira da Medicina do Esporte** São Paulo, vol. 18 n.3, p .153-157 – Mai/Jun, 2012
- POETA, L.S et.al .Desenvolvimento motor de crianças obesas. **Revista Brasileira. Ciência .e Movimento**. Santa Catarina, v.18,n.4,p.18-25 – 2010.
- BACCIN, E.B. et.al.Desenvolvimento motor de crianças na perspectiva da família e da escola. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158 - Julio de 2011.Disponível em : <<http://www.efdeportes.com/>> Acesso: 05 mar.2015.



RODRIGUES, D. et.al. Desenvolvimento motor e somático em crianças com diferentes contextos no ensino infantil. **Revista Motriz**. Rio Claro, v.19, n.3, p. 49-56 - Jul/Set.2013.

SILVA, V. F. Desenvolvimento Motor nas Aulas de Educação Física na Educação Infantil e nos Primeiros anos do Ensino Fundamental. **Revista do Uniceub**. Brasília. Mar.2014 Disponível em: <<http://hdl.handle.net/235/4554>> Acesso: 23.Mar.2015.

MAGALHÃES, J.S. et.al. Educação Física na Educação Infantil: Uma parceria. **Revista Mackenzie De Educação Física e Esporte**, Campinas, v.6, n.3, p.43-52 – 2007.

BARELA, J.A. Fundamental motor skill proficiency is for childre's motor activity inclusion. **Revista Motriz**. Rio Claro, v.19, n.3, p. 548-551, jul/set. 2013

Guided paly and free play in an enriched enviroent: Impact on motor development. **Revista Motriz**. Rio Claro, v.20, n.2, p.117-185, Abtil/Jun. 2014.

JESUS, M.O. et.al. Nível de coordenação motora geral e aptidão física de crianças com 6 anos de idade. In. Congresso Paulistano de Educação Física, 2014. São Paulo. **Anais Eletrônicos**. Disponível em <http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=educacaofisica&page=article&op=view&path%5B%5D=402&path%5B%5D=386> Acesso em 10 mar. 2015

MORAIS, L.M.S.O Desenvolvimento Motor em escolares do primeiro ciclo do Ensino Fundamental e o Papel do Professor de Educação. **Revista Uniceub**. Brasília, Mar.2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/235/4577> Acesso: 21. Mar.2015.

CRUS, S.S. et.al. O desenvolvimento Motor na Educação Física: Perspectiva em crianças de 6 e 7 anos. In. Congresso Paulistano de Educação Física, 2014. São Paulo. **Anais Eletrônicos** Disponível em: [http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=educacaofisica&page=article&op=viewFile&path\[\]=447&path\[\]=419](http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=educacaofisica&page=article&op=viewFile&path[]=447&path[]=419) Acesso em 09 mar. 2015.

HENRIQUE, R.S. et.al. Precisão do conhecimento de resultados no processo adaptativo em crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e do Esporte**, São Paulo, v.24, n.3, p.405-412, jul/set.2010.

SANTOS, V.A.P. et.al. Prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental em crianças com 7 a 10 anos de idade. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**. Paraná. v.15, n.2, p.n233. 2013.

Anexos:



### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

“O Desenvolvimento Motor em Escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”

**Instituição dos pesquisadores: Centro Universitário de Brasília- UniCeub**

**Pesquisador responsável: Arthur Medeiros**

**Pesquisadora assistente: Lidijane dos Santos Lima**

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Natureza e objetivos do estudo**

- O objetivo específico deste estudo é verificar os níveis do desenvolvimento motor em crianças de 07 e 10 anos.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ter as características correspondentes para a pesquisa.

#### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste em fornecer idade, ano (série escolar).
- O procedimento é coletar dados, das seguintes elementos da motricidade: Para avaliar a motricidade fina utilizou o seguinte teste, para crianças de 7 anos: Bolinhas de papel: fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (5cm x 5cm) com uma só mão; a palma da mão deve estar para baixo, proibido ajuda da outra mão. Duração de 15 segundos com mão dominante e 20 segundos para mão não dominante. Para crianças de 10 anos, o teste foi o Círculo com o polegar: a ponta do polegar esquerdo deve estar sobre a ponta do índice direito e depois ao contrário, desenhando uma circunferência ao redor do índice esquerdo, buscando a ponta do polegar esquerdo, permanecendo o contato do índice esquerdo com polegar direito, movimentos regulares e sucessivos devem ser feitos com maior velocidade possível. Duração 10 segundos, depois a criança fecha os olhos e continua fazendo o movimento por mais 10 segundos. Para avaliar o equilíbrio em crianças de 7 anos foi realizado o teste de Equilíbrio de Cócoras: ficar de cócoras, com os braços estendidos lateralmente, com os olhos fechados e com os calcanhares e pés juntos. Duração: 10 segundos.
- Para criança de 10 anos, o teste foi de Equilíbrio na ponta dos pés-olhos fechados: manter-se a ponta dos pés com os olhos fechados, com os braços ao longo do corpo e com os pés e pernas juntos. Duração: 15 segundos
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- Em caso de gravação, filmagem, fotos, explicitar a realização desses procedimentos.
- A pesquisa será realizada na Escola Cenecista de Brasília- CNEC.

**Riscos e benefícios**

- Este estudo possui baixo risco, tais riscos como quedas que são inerentes do procedimento de agachamento de cócoras, mas haverá um profissional de Educação Física capacitado para prestar os 1º socorros.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-lo.
- Sua participação poderá ajudar no maior conhecimento sobre o Desenvolvimento Motor.

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

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser 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**

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- O material com as suas informações (fitas, entrevistas etc) ficará guardado sob a responsabilidade do Arthur Medeiros com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade. Os dados e instrumentos utilizados ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.
- 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 do estudo 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 ao senhor (a).

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Arthur Medeiros responsável, e - mail:Arthur\_df@hotmail.com

\_\_\_\_\_  
Lidijane dos Santos Lima assistente, telefone/celular8551-8117 e/ou email:  
lidijanelima@gmail.com

**Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Centro Universitário de Brasília – UniCeub

Endereço: Quadra M casa 02- Granja do Torto

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: 70636065

Telefones p/contato: 8551-8117

**Endereço do(a) participante-voluntário(a)**

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Nas pesquisas com metodologias experimentais na área biomédica, envolvendo seres humanos, incluir:

- a) explicitar, quando pertinente, os métodos terapêuticos alternativos existentes;
- b) esclarecer, quando pertinente, sobre a possibilidade de inclusão do participante em grupo controle ou placebo, explicitando, claramente, o significado dessa possibilidade; e
- c) não exigir do participante da pesquisa, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização por dano. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não deve conter ressalva que afaste essa responsabilidade ou que implique ao participante da pesquisa abrir mão de seus direitos, incluindo o direito de procurar obter indenização por danos eventuais.

**Contato de urgência:** Sr(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto)

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

## Termo de Aceite Institucional

Brasília-DF, 29 de Julho de 2015.

Prezada Profa. Marília de Queiroz Dias Jácome  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB

A Sr<sup>a</sup> Diretora da Escola Cenequista de Brasília- CNEC, Sr<sup>a</sup>. *Verônica Borba*, vem por meio deste informar que está ciente e de acordo com a realização nesta instituição da pesquisa intitulada "O Desenvolvimento Psicomotor em Escolares do Primeiro Ciclo Escolar", sob a responsabilidade do pesquisador Lidijane dos Santos Lima, a ser realizada no período de *Agosto a Novembro de 2015*.

O pesquisador responsável declara estar ciente das normas que envolvem as pesquisas com seres humanos, em especial a Resolução CNS nº 466/12 e que a parte referente à coleta de dados somente será iniciada após a aprovação da pesquisa por este Comitê e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), se também houver necessidade.



Nome e carimbo com o cargo do representante da instituição onde será realizada a pesquisa

Escola Cenequista de Brasília  
Verônica dos Reis Borba  
Diretora  
Res. DG 06/2015

## CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

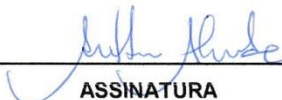
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC**

Declaração de aceite do orientador

**Eu, Arthur José Medeiros de Almeida, declaro aceitar orientar a aluna Lidijane dos Santos Lima no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.**

Brasília, 10 de AGOSTO de 2015.



ASSINATURA



## CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

### Declaração de Autoria

Eu, Lidijane dos Santos Lima, declaro ser a autora de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - Uniceub. Declaro, ainda, não ter plagiado a idéia e/ou os escritos de outro(s) autor(s) sob a pena de ser desligado(a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 18 de Novembro de 2015.



\_\_\_\_\_  
Orientando



**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE  
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Eu, Lidijane dos Santos Lima RA: 21364594 me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado O Desenvolvimento Motor em Escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no dia 18 / 11 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.



ASSINATURA





## FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Venho por meio desta, como orientador do trabalho

O Desenvolvimento Motor em Escolares dos Anos Iniciais do  
Ensino Fundamental

autorizar sua apresentação no dia 18 /11/ 2015 do presente  
ano.

Sem mais a acrescentar,



Orientador



## FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE TCC

Venho por meio desta, como orientador do trabalho,

### **O DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

do aluna Lidijane dos Santos Lima

autorizar sua apresentação no dia 18/11/2015 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



---

Orientador



## AUTORIZAÇÃO

Eu, Lidijane dos Santos Lima RA 21364594 , aluna do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autor(a) do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado

**O DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**, autorizo expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizo o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 18 de Novembro de 2015.



Assinatura do Aluno



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
BRASÍLIA - UNICEUB



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR EM ESCOLARES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Pesquisador:** Arthur José Medeiros de Almeida

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 46853915.7.0000.0023

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

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.315.210

**Apresentação do Projeto:**

Conforme projeto apresentado, a pesquisa permitirá identificar "a importância das aulas de Educação Física com objetivo de desenvolver crianças na parte psicomotoras, de forma gradativa, respeitando o princípio de individualidade de cada criança. Onde esse estudo é de suma importância para comparar (comparar) os resultados obtidos com outros estudos recentes para encontramos (encontrarmos) semelhanças ou diferenças, buscando sempre melhoras (melhorar) as aulas de Educação Física e de que o professor está apto a

planejar aulas com principal objetivo: desenvolvimento psicomotor nesses escolares".

Resumo do projeto:

- tipo de estudo: "caráter transversal, longitudinal mista".
- descrição dos participantes: 30 crianças de 04 as 10 anos, ambos os sexos.
- tipo de instituição onde será realizado o estudo: Colégio Carmen Salles.
- procedimentos com os participantes: "será aplicada uma bateria de teste KTK para verificar o desenvolvimento psicomotor, juntamente com teste de IMC para verificar o nível de gordura destes. Terá um grupo de controle, que passará por intervenções e fará o teste e outro grupo que só fará as aulas de Educação Física e o teste KTK".
- instrumento de coleta de dados: aplicação de "Teste KTK adaptando de acordo com a faixa etária

**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: 1.315.210

dos escolares e o teste IMC, aferindo as dobras cutâneas, peso e estatura".

- critérios de inclusão: "os participantes deverão entregar na data prevista os termos de compromisso e consentimento assinados pelos responsáveis. Todos os alunos deverão estar com a frequência de 75 % nas aulas de Educação Física".

- critérios de exclusão: "serão excluídos da pesquisa crianças com doenças crônicas ou que possuam agravos que impeçam a participação nos testes. Também serão excluídos os estudantes que não apresentarem o TCLE assinado pelos responsáveis".

- destino do material obtido/informações após a pesquisa: "Os dados coletos (coletados) serão incinerados e os mesmo só serão manipulados pelos pesquisadores".

**Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com os pesquisadores, o objetivo primário consiste em "analisar o desenvolvimento psicomotor em escolares do primeiro ciclo de acordo com (o) que é trabalhado nas aulas de Educação Física Escolar". E como objetivos secundários, "comparar os resultados desse estudo com outros estudos recentes; aplicar uma bateria de teste KTK para verificar o desenvolvimento psicomotor, juntamente com teste de IMC para verificar o nível de gordura destes; discutir os resultados correlacionando com a visão do professor de Educação Física".

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Como apresentado no projeto, os riscos, segundo os pesquisadores, são mínimos, "mas tem o risco de queda dos pesquisados. Caso ocorra algum incidente, o pesquisador associado e o professor regente da instituição onde será realizada a pesquisa estarão aptos a prestarem os primeiros-socorros".

Quanto aos benefícios, "será para o grupo de controle, pois estes terão intervenções durante as aulas. E após o término do estudo, a instituição receberá os resultados da pesquisa podendo qualificar suas ações pedagógicas.

Não foram apontados benefícios aos participantes do grupo não-controle.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta relevância acadêmica e científica.

O cronograma da plataforma continua divergente do apresentado no projeto. Neste, a previsão do início da coleta de dados do cronograma da plataforma é para novembro de 2015, período que será considerado pelo CEP.

O orçamento foi apresentado e o financiamento será próprio.

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: 1.315.210

Foi solicitado esclarecer qual, de fato, é a idade dos participantes, 6 a 10 ou 4 a 10, pois há divergência em diferentes tópicos do projeto. Segundo os pesquisadores, serão escolares entre quatro e dez anos.

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

A Folha de Rosto (FR) foi apresentada e se encontra assinada pelo coordenador do curso de Educação Física do UnICEUB.

O Termo de Aceite Institucional não foi apresentado.

No Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) não consta o nome e os dados do pesquisador responsável. O TCLE não apresenta redação direcionada aos pais. No item procedimentos do TCLE consta "Em caso de gravação, filmagem, fotos, explicitar a realização desses procedimentos." O mesmo deve ser adequado às particularidades da pesquisa.

Não foi apresentado o Termo de Assentimento, indicado para os alunos que sabem ler e possar assinar o documento.

O currículo lattes do pesquisador está disponível para consulta.

Foi solicitada a apresentação do Termo de Aceite Institucional da escola onde será realizado o estudo (coparticipante). Embora o projeto se refira ao Colégio Carmen Salles, o TERMO se refere ao Colégio Cenecista.

Diante da solicitação de novo TCLE, os pesquisadores apresentaram o documento com algumas das modificações apontadas, PORÉM ainda confundindo responsável com o participante e sem o Termo de Assentimento.

**Recomendações:**

Adequar o TCLE às recomendações ainda pendentes, e quando enviar o Relatório de Finalização da Pesquisa, informar corretamente a instituição coparticipante e quais os benefícios proporcionados aos participantes do grupo não-controle.

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:

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: 1.315.210

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

Observação: Ao final da pesquisa enviar Relatório de Finalização da Pesquisa ao CEP. 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:**

A pesquisa está em condições de ser iniciada.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo avaliado ad referendum pelo colegiado do CEP-UniCEUB, com parecer N° 1.315.207/2015, tendo sido homologado pela coordenadora em 09 de novembro de 2015.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_548534.pdf	01/11/2015 12:11:28		Aceito
Outros	Aceite_Lidijane.jpg	01/11/2015 12:08:47	Arthur José Medeiros de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Lidijane.pdf	01/11/2015 12:08:16	Arthur José Medeiros de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de	PendenciaTCLE_Lidijane.docx	01/11/2015	Arthur José	Aceito

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: 1.315.210

Assentimento / Justificativa de Ausência	PendenciaTCLE_Lidijane.docx	12:05:41	Medeiros de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Pendencia_Projetopesquisa_Lidjane.docx	01/11/2015 12:05:14	Arthur José Medeiros de Almeida	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BRASILIA, 09 de Novembro de 2015

---

**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