

A UCS É  
PRA VOCÊ  
QUE CRIA O  
FUTURO.



XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores  
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia

De 5 a 7/10

Local: UCS - Cidade Universitária,  
Caxias do Sul

[jovenspesquisadores.com.br](http://jovenspesquisadores.com.br)



FUNDAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE  
CAXIAS DO SUL

UCS  
UNIVERSIDADE  
DE CAXIAS DO SUL

PIBIC/CNPq

## ANÁLISE DOS PARÂMETROS CINEMÁTICOS DA MARCHA DE GESTANTES DURANTE ATIVIDADES DE DUPLA TAREFA

Dupla Tarefa

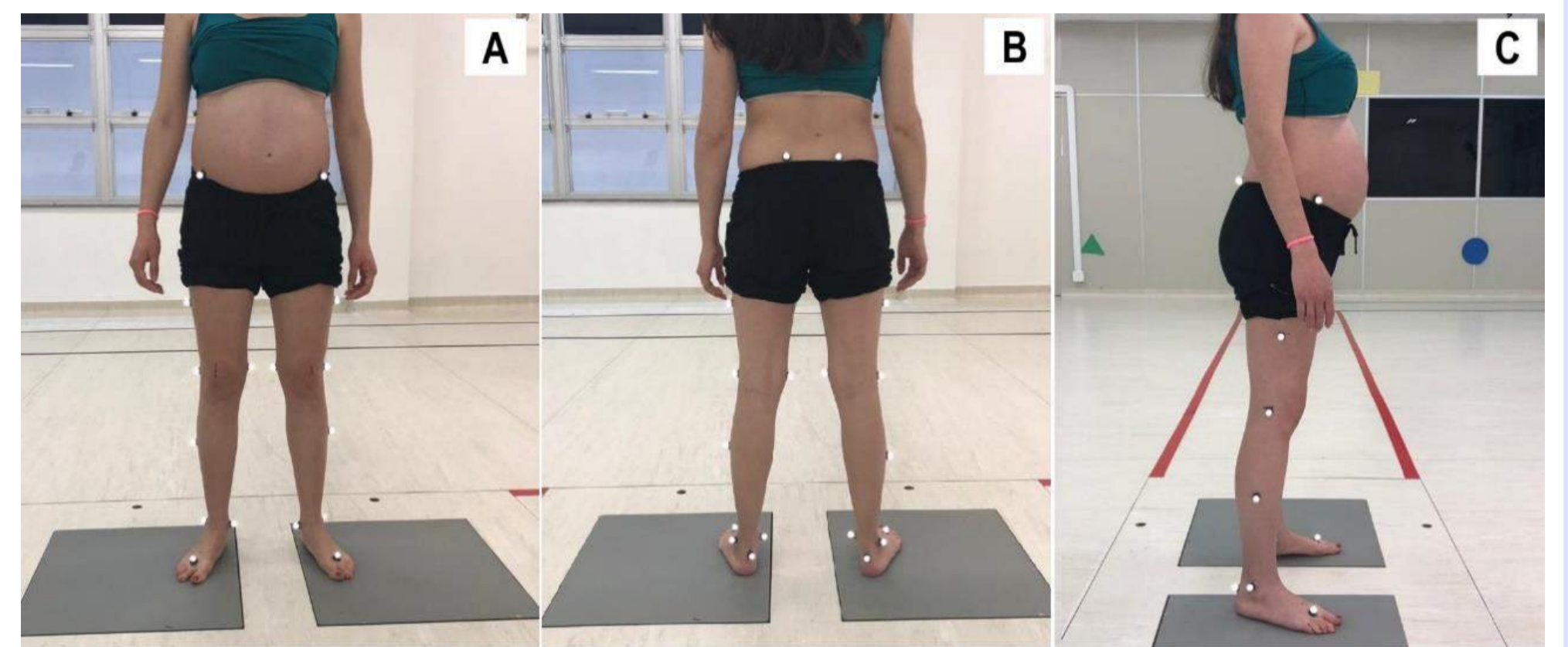
Autores: [Carolina de Quadros dos Santos](#), [Sofia Toss Germano](#), [Vivian Bonfadini](#), [Raquel Saccani](#)  
Orientador: [Leandro Viçosa Bonetti](#)



### INTRODUÇÃO

Alterações sistêmicas que ocorrem na gravidez também promovem adaptações biomecânicas como alterações nos parâmetros da marcha,<sup>1</sup> sendo as mais comuns a diminuição da velocidade, a diminuição do comprimento do passo e o aumento da largura do passo.<sup>2</sup>

A literatura científica não apresenta estudos que tenham investigado como os possíveis declínios cognitivos podem influenciar ainda mais a locomoção de mulheres grávidas. Para avaliar as influências da função cognitiva na locomoção, o paradigma da **dupla tarefa (DT)** é o método mais indicado, definido como a realização simultânea de duas tarefas que tenham objetivos diferentes.<sup>3-4</sup>



Legenda: A = vista anterior; B = vista posterior; C = vista lateral.

### OBJETIVO



Fonte: Google Imagens

Este estudo teve como objetivo principal verificar se a realização de algumas atividades cognitivas durante a locomoção interfere nos parâmetros cinemáticos da marcha de gestantes.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos resultados da análise dos parâmetros cinemáticos da marcha, ambos os grupos não demonstraram alterações significativas quando comparadas as três atividades de DT com a TS da marcha em nenhum dos parâmetros analisados. Na comparação entre os grupos gestantes e não-gestantes, não foram identificadas diferenças significativas na marcha em nenhuma das tarefas realizadas.

### METODOLOGIA

O local de realização deste estudo foi o Laboratório de Análise Biomecânica do Movimento Humano, do Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul e fizeram parte da amostra 24 mulheres com idade entre 18 e 40 anos, divididas em dois grupos: grupo não-gestante, composto por mulheres não grávidas e grupo gestante, composto por mulheres grávidas.

Para a avaliação cognitiva foram utilizados dois questionários, e após foram realizadas as tarefas simples (TS), a tarefa motora da marcha simples e as tarefas cognitivas de fluência verbal,<sup>5</sup> aritmética de subtração<sup>6-7</sup> e leitura no celular.<sup>8</sup> Posteriormente foram realizadas as atividades de dupla tarefa (DT) que consistiram na realização da tarefa motora da marcha realizada simultaneamente a cada uma das tarefas cognitivas.

### CONCLUSÕES

Esses resultados se justificam pela pequena quantidade de gestantes se encontrarem no terceiro trimestre gestacional no momento da avaliação, período em que ocorrem as mais significativas alterações cognitivas das gestantes. Além disso, não houve diferenças entre os grupos, tanto na comparação da TS da marcha como das DTs, resultado que também se justifica pela pequena quantidade de gestantes no período final de gestação, período em que há mais aumento de massa corporal e, conseqüentemente, mais alterações na marcha dessa população.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguiar L, Santos-Rocha R, Vieira F, Branco M, Andrade C, Veloso A. Comparison between overweight due to pregnancy and due to added weight to simulate body mass distribution in pregnancy. *Gait & Posture*. 2015 Oct; 42(4): 511-517.
2. Mei Q, Gu Y, Fernandez J. Alterations of pregnant gait during pregnancy and post-partum. *Scientific Reports*. 2018 Feb; 8(1): 2217-2225.
3. Lee K. Effects of single and dual tasks during walking on spatiotemporal gait parameters of community dwelling older. *Journal of Physical Therapy Science*. 2017 Oct; 29(10): 1874-1877.
4. Yang L, He C, Pang MYC. Reliability and validity of dual-task mobility assessments in people with chronic stroke. *PLoS One*. 2016 Jan; 11(1): e0147833.
5. Mirelman A, Maidan I, Bernad-Elazari H, Nieuwhof F, Reelick M, Giladi N, Hausdorff JM. Increased frontal brain activation during walking while dual tasking: an fNIRS study in healthy young adults. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*. 2014 May; 11(1): 85-92.
6. Lu CF, Liu YC, Yang YR, Wu YT, Wang RY. Maintaining gait performance by cortical activation during dual-task interference: a functional near-infrared spectroscopy study. *PLoS One*. 2015 Jun; 10(6): e0129390.
7. Yogeve-Seligmann G, Rotem-Galili Y, Mirelman A, Dickstein R, Giladi N, Hausdorff JM. How does explicit prioritization alter walking during dual-task performance? Effects of age and sex on gait speed and variability. *Physical Therapy*. 2010 Feb; 90(1): 177-186.
8. Schabrun SM, van den Hoorn W, Moorcroft A, Greenland C, Hodges PW. Texting and walking: strategies for postural control and implications for safety. *PLoS One*. 2014 Jan; 9(2): e91489.