**PERFIL BIOQUIMICO DE RATAS WISTAR ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO *Spirulina* cepa LEB -18 EM TAMANHOS MICROMÉTRICO E NANOMÉTRICO**

**MACHADO, Adriana Rodrigues; Rodrigues, Rosane da S.; MACHADO, Mirian R.Galvão**

 **SOUZA-SOARES, Leonor Almeida (orientadora)**

**Endereço eletrônico:** adririso@hotmail.com

**Evento:** Encontro de Pós-Graduação

**Área do conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS-Engenharias e Ciência de Alimentos**

**Palavras-chave:** cianobactérias, *colesterol e frações*

1 INTRODUÇÃO

 A *Spirulina* está sendo utilizada mundialmente na alimentação humana e animal, por ser um micro-organismo “não patogênico” = GRAS(Generally Recognized as Safe). Suas propriedades nutricionais têm sido relacionadas com possíveis atividades terapêuticas (SOUZA et al., 2011; TANTAWY, 2011). Ela pode ser indicada como auxiliar no estudo do metabolismo do colesterol e suas frações, devido às propriedades nutricionais e funcionais. O objetivo foi avaliar as respostas bioquímicas de ratas wistar alimentadas com dietas contendo *Spirulina* cepa LEB -18em tamanhos micrométrico e nanométrico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

 Foram utilizadas 18 ratas, com 21 dias, cepa Wistar/ UFPEL, divididas em três grupos, que consumiam dietas elaboradas segundo Reeves, et al. ,1993, contendo caseína (*C*), *Spirulina* micrométrica (SM) e *Spirulina* nanométrica (*SN*). Foram avaliados os níveis de colesterol total, e suas frações LDL e HDL, no soro, através do equipamento” semiautomático LabMax 240 (LABTEST DIAGNOSTIC SA®) e glicose sanguínea em análise direta com glicofitas (Glicosímetro).

 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Expressando no gráfico 1(a) os dados de colesterol total e suas frações, observa-se a tendência mais elevada do colesterol HDL na dieta *Spirulina* Micro, contudo, o colesterol total desta dieta, está, também mais elevado, diferindo ambos, estatisticamente dos demais, o mesmo ocorrendo com o LDL. Relacionando os valores percentuais de HDL e LDL com o nível de colesterol total das dietas considerando-os 100%, vê-se que a dieta Caseína apresenta percentual inferior (35,91%), para o HDL, enquanto que as dietas *Spirulina* micrométrica e *Spirulina* nanométrica, apresentam 41,87 e 44,56%, respectivamente, como pode ser observado no gráfico 1(a) e que os valores de LDL se equivalem.

 O gráfico 1(b) indica que os grupos não diferiram significativamente com relação a glicemia, estando de acordo com Donato et al.(2010), quando utilizou *Spirulina platensis* na recuperação de ratos submetidos à restrição proteica.



b

a

**Gráficos 1-(a)Apresentam as avaliações bioquímicas: colesterol total, HDL e LDL; (b) índice Glicêmico.**

 **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

 As determinações bioquímicas no soro e sangue das ratas indicaram que as dietas contendo *Spirulina* LEB-18, nos tamanhos micrométrico e nanométrico, apresentaram resultados semelhantes à dieta contendo caseína, bem como a tendência a ter um perfil de HDL- colesterol mais elevado.

5 REFERÊNCIAS

DONATO, N., R.; SILVA, J., A.; COSTA, M. J. C.; BARBOSA, M. Q.; BION, F. M.S; FILHO, E.V.C. VERAS, R. C.; MEDEIROS, I., A.; Uso da *Spirulina platensis* na recuperação de ratos submetidos à dieta de restrição proteica. **Revista do Instituto** **Adolfo Lutz**. ISSN 0073-9855 vol.69 no.1 São Paulo, 2010.

REEVES, P. G.; NIELSEN F. H.; FAHEY G. C. JR.; AIN-93 purified diet of laboratory Rodents: final report of the American Institute of Nutrition *ad hoc* writing Committee on the Reformulation of the AIN-76A Rodents Diet. **J. Nutr***.,* Bethesda, v. 123, n. 6, p. 1939-1951, 1993.

SOUZA, M. M.; PRIETTO, L.; RIBEIRO, A. C.; SOUZA, T. D.; BADIALE-FURLONG, E. Assessment of the antifungal activity of *Spirulina platensis* phenolic extract against *Aspergillus flavus*. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n. 6, p. 1050-1058, 2011.

TANTAWY, S. T.A. Biological potential of cyanobacterial metabolites against some soil pathogenic fungi. **Journal of Food, Agriculture & Environment**, v. 9, n. 1, p. 663- 666, 2011.