



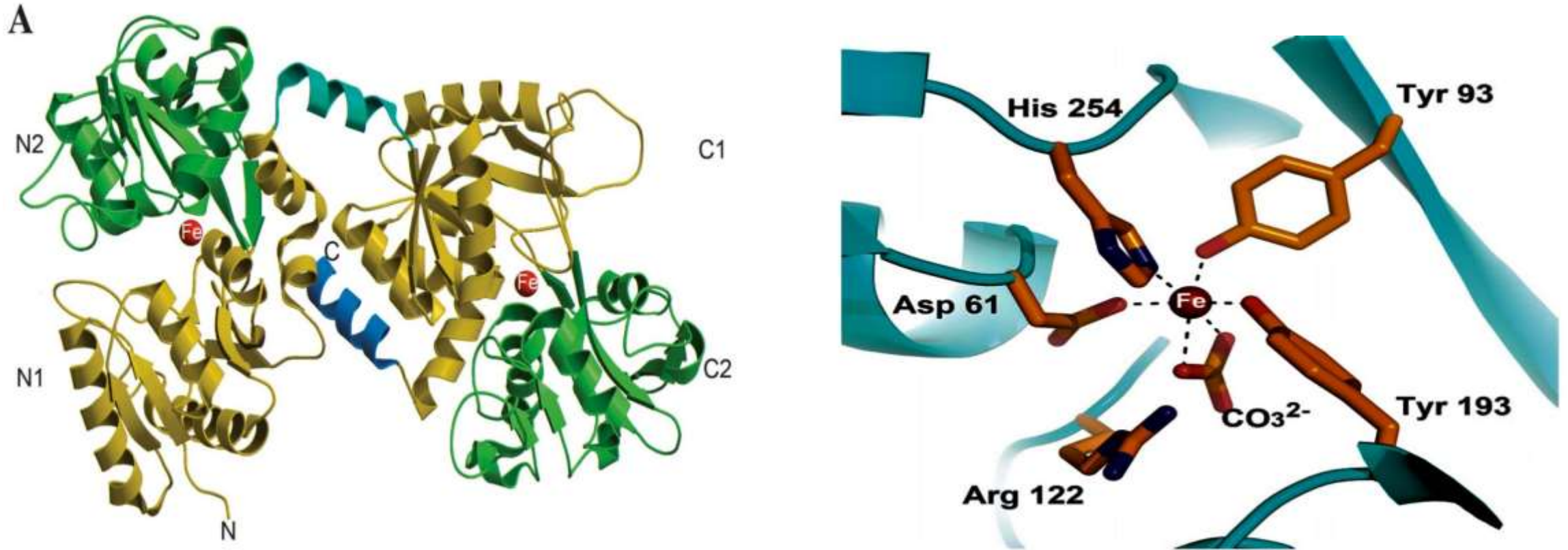
Simpósio de Produtos Naturais e Sintético Bioativos e seus Potenciais Terapêuticos (SIMPRONAT-PT)



PARTIAL PURIFICATION AND CHARACTERIZATION BY FLUORIMETRY OF LACTOFERRIN OF GOATS

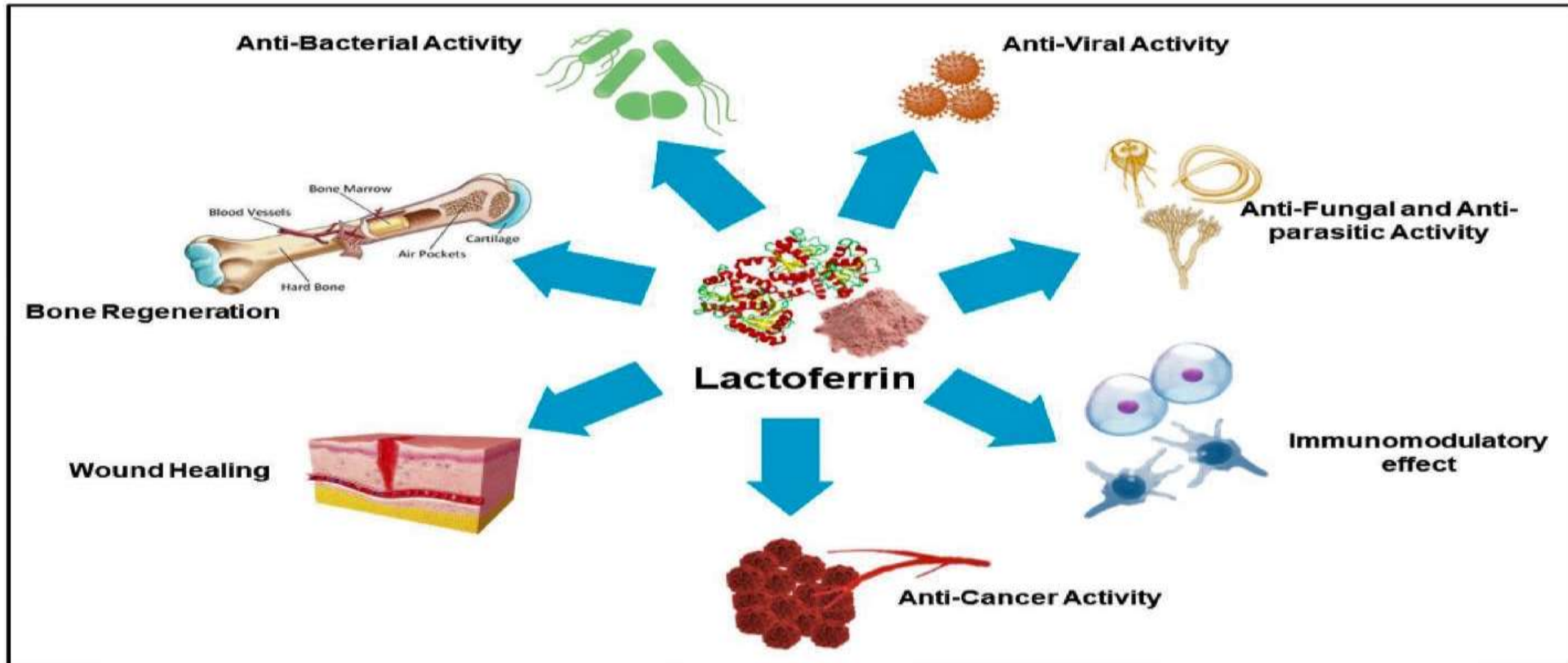
Autores: Marta Ramos Lima - UFAL
Edson Ferreira da Silva -UFAL
Milena Bandeira de Melo -UFAL
José Leandro da Silva Duarte - UFAL
Carmem Lúcia de Paiva e Silva Zanta- UFAL
Fabiane Caxico de Abreu -UFAL
Sonia Salgueiro Machado -UFAL

LACTOFERRINA



BAKER, H. M.; BAKER, E. N. A structural perspective on lactoferrin function. **Biochemistry and Cell Biology**, v. 90, n. 3, p. 320–328, 2012.

FUNÇÕES BIOLÓGICAS

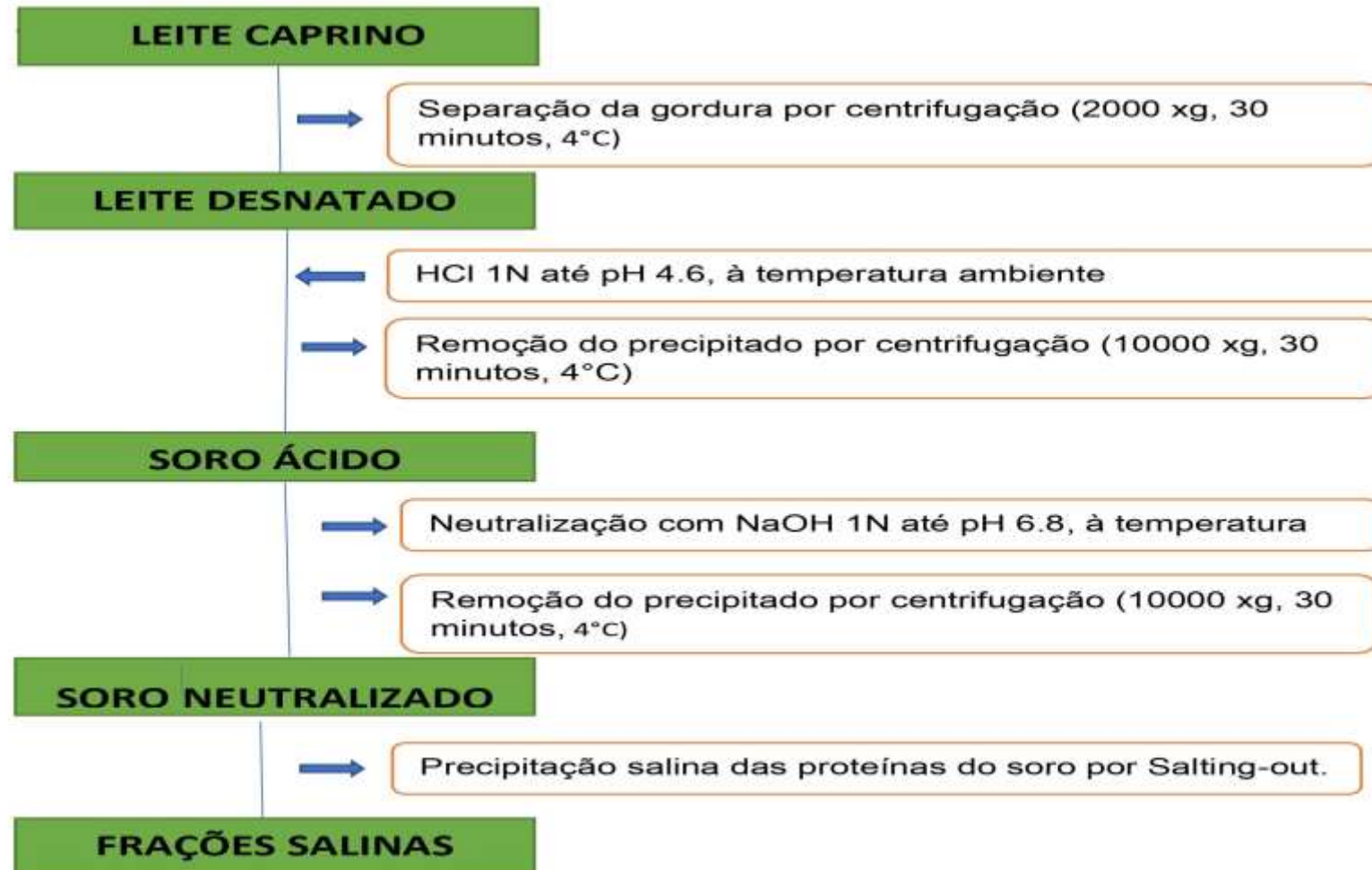


ELZOGHBY, A. O. et al. Lactoferrin, a multi-functional glycoprotein: Active therapeutic, drug nocarrier & targeting ligand. **Biomaterials**, v. 263, n. August, p. 120355, 2020.

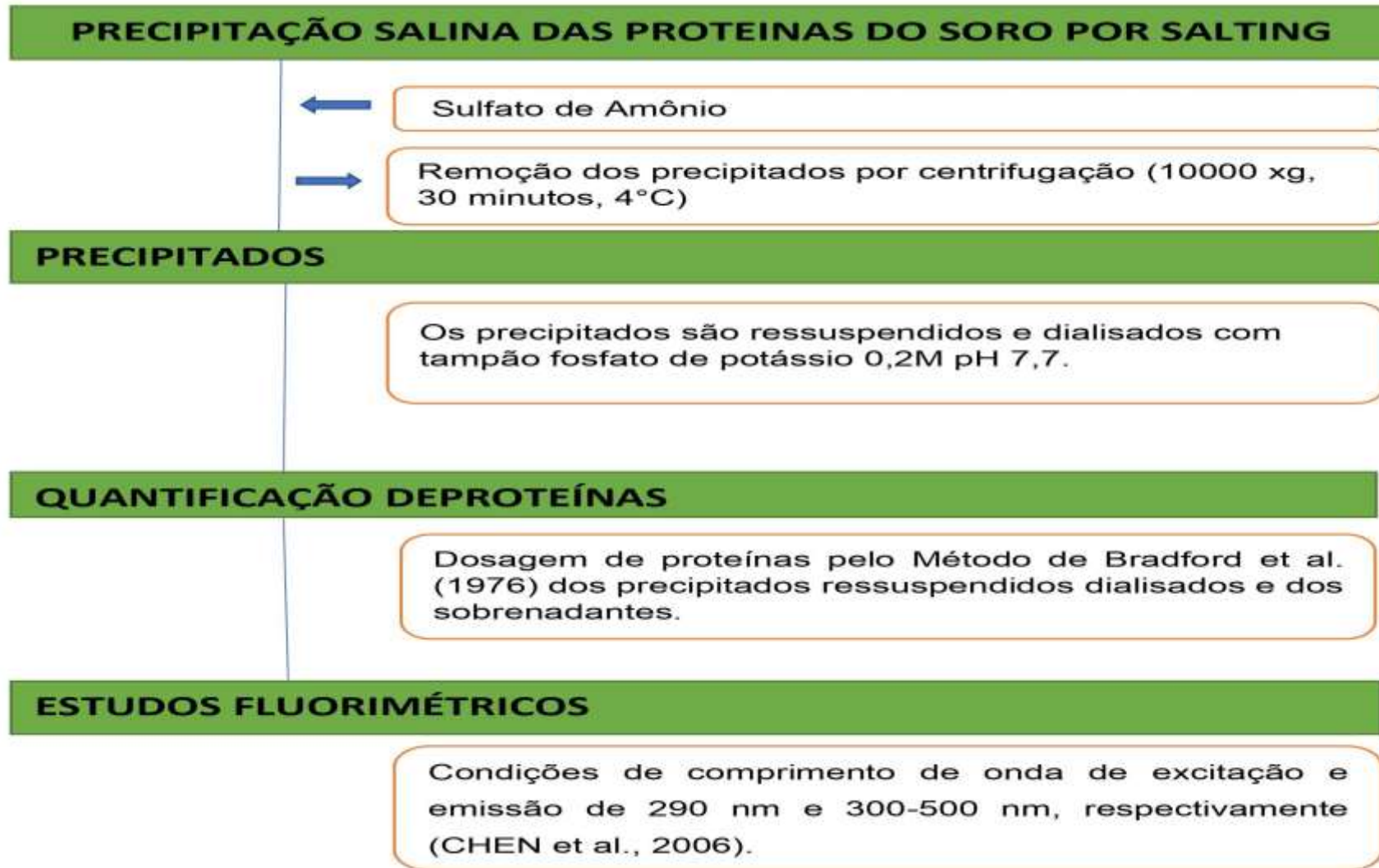
OBJETIVO

Isolar e purificar a lactoferrina de Caprinos por meio de monitoramento e purificação utilizando técnicas fluorimétricas.

PROCESSAMENTO DO LEITE CAPRINO



FRACIONAMENTO PROTEICO POR PRECIPITAÇÃO SALINA



RESULTADOS DAS CONCENTRAÇÕES DE PROTEÍNAS DAS FRAÇÕES SALINAS

Tabela 1. Concentração de proteínas nas frações salinas no perfil de precipitação salina (*salting-out*).

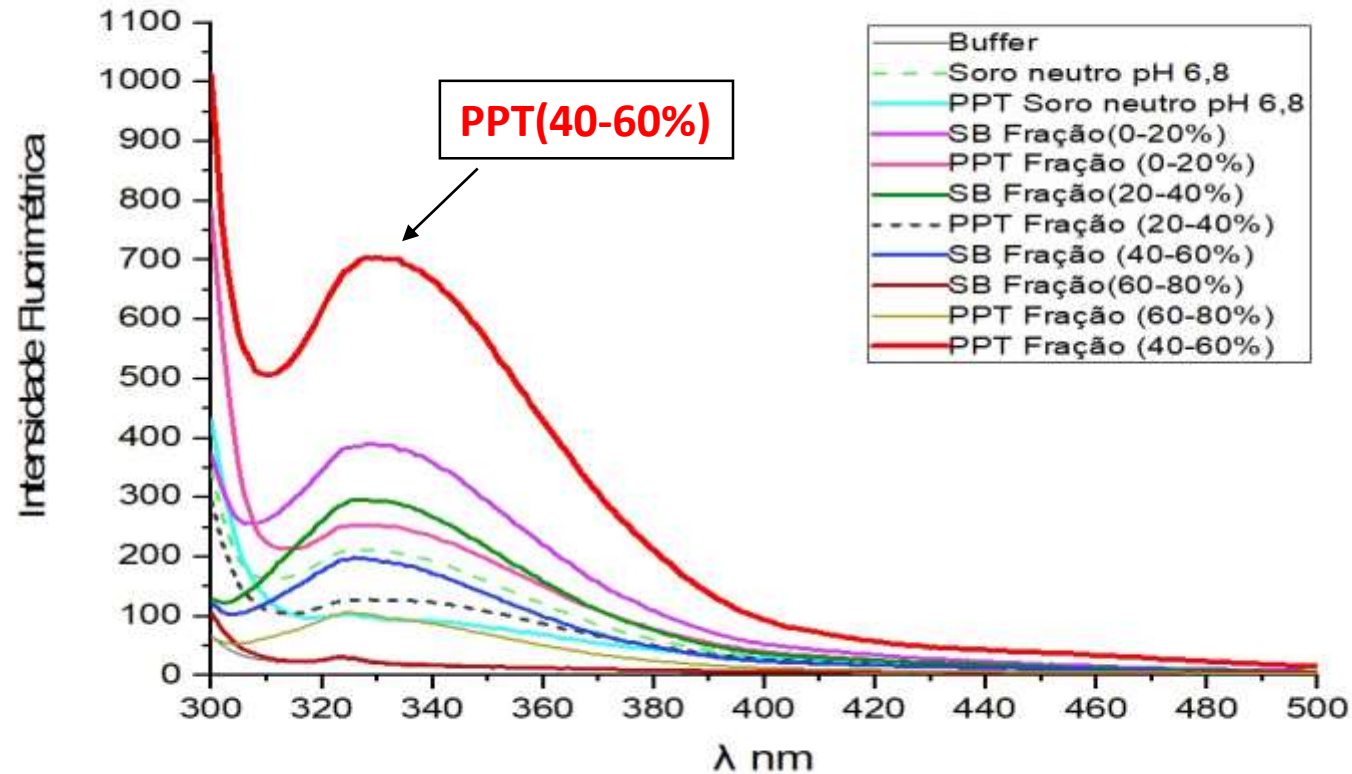
Amostra	Volume (mL)	Concentração de proteínas (mg/mL)	Proteína total (g)
Soro Neutro pH 6,8	44,0	2,789	0,1227
Precipitado do Soro Neutro pH 6,8	1,378	2,819	0,0038
Sobrenadante 0-20%	42,0	1,211	0,0508
Precipitado 0-20%	0,944	0,995	0,0009
Sobrenadante 20-40%	39,0	1,289	0,0502
Precipitado ressuspendido 20-40%*	1,899	1,674	3,1798
Sobrenadante 40-60%	38,0	1,343	0,0510
Precipitado ressuspendido 40-60%**	1,593	9,781	15,582
Sobrenadante 60-80%	36,0	-	-
Precipitado ressuspendido 60-80%***	2,975	0,157	0,4681

* 300 μ L de tampão fosfato de sódio 0,2 M pH 7.7.

** 300 μ L de tampão fosfato de sódio 0,2 M pH 7.7.

*** 1000 μ L de tampão fosfato de sódio 0,2 M pH 7.7g

RESULTADO DA PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO POR FLUORÍMETRIA



CONCLUSÃO

- A Lactoferrina Caprina pode ser monitorada e caracterizada nas etapas de precipitação salina por meio de estudos fluorimétricos em condições de excitação de 290 nm e emissão de comprimento de onda de 300-500 nm.

REFERÊNCIAS

- BAKER, H. M.; BAKER, E. N. A structural perspective on lactoferrin function. **Biochemistry and Cell Biology**, v. 90, n. 3, p. 320–328, 2012.
- CHEN, X. et al. Fluorometric study on the interaction between lomefloxacin and bovine lactoferrin. **Analytical Sciences**, v. 22, n. 3, p. 427–430, 2006.
- CATUNDA, K. L. M. et al. Gross composition, fatty acid profile and sensory characteristics of Saanen goat milk fed with Cacti varieties. **Tropical Animal Health and Production**, v. 48, n. 6, p. 1253–1259, 2016.
- DUONG-LY, K. C.; GABELLI, S. B. **Salting out of proteins using ammonium sulfate precipitation**. 1. ed. [s.l.] Elsevier Inc., 2014. v. 541
- ELZOGHBY, A. O. et al. Lactoferrin, a multi-functional glycoprotein: Active therapeutic, drug nocarrier & targeting ligand. **Biomaterials**, v. 263, n. August, p. 120355, 2020.

REFERÊNCIAS

- GARCÍA-MONTOYA, I. A. et al. Lactoferrin a multiple bioactive protein: An overview. **Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects**, v. 1820, n. 3, p. 226–236, 2012.
- HAO, L. et al. Lactoferrin: Major Physiological Functions and Applications. **Current Protein & Peptide Science**, v. 20, n. 2, p. 139–144, 2018.

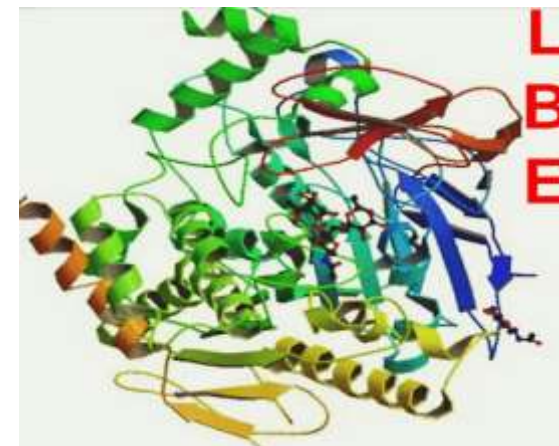
AGRADECIMENTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS



Instituto de Química e Biotecnologia



- LAMP – Laboratório de Metabolismo e Proteômica
- Laboratório de eletroquímica

