

# **BIOESTATÍSTICA: ESTUDO E ANÁLISE ESTRUTURAL DA TRANSIÇÃO DAS PROTEÍNAS PRIÓNICAS EM BOVINOS FÊMEAS (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Gabriela de Jesus Manganelli

**Orientadora:** Profa. Dra. Paula Martins da Silva

**Curso:** Medicina Veterinária

**Campus:** Bauru

A proteína priônica PrPc em condições normais não causa danos, porém, a proteína priônica scrapie PrPsc, em condições doente, desempenha uma função diferente. Em animais, especialmente em bovinos fêmeas, causa a Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), também conhecida como "doença da vaca louca". A proteína priônica scrapie PrPsc origina-se por meio da mudança de conformação estrutural da proteína priônica PrPc. A propagação da proteína priônica scrapie acontece pelo contato da proteína sadia PrPc que converterá sua estrutura espacial da alfa-hélice para folha beta-pregueada. A presente pesquisa tem por objetivo aplicar a bioestatística à estrutura primária de príons de bovinos fêmeas. A metodologia adotada foi rastrear as proteínas PrPc e PrPsc no banco de dados PDB e simulá-las no *software* Rasmol para levantar sua estrutura primária, secundária e terciária. Utilizou-se a bioestatística para verificar a frequência relativa das estruturas. Os resultados culminam com a literatura que aponta as diferenças nas estruturas, além de observar que a proteína priônica scrapie é hidrofóbica. A proteína priônica PrPc contém folhas-beta, cerca de 3%, e as alfa-hélices um alto conteúdo, cerca de 40%. Já a proteína priônica scrapie PrPsc é composta por 17-30% de alfa-hélice e 43-54% de folhas-beta, sendo verossímil com o que consta na literatura. A proteína priônica scrapie PrPsc contém uma única cadeia polipeptídica de 256 aminoácidos.