

FOTOBIMODULAÇÃO APLICADA AO AGRONEGÓCIO – ODS 2 e 9

CONTEXTUALIZAÇÃO: A radiação óptica na região do vermelho e do infravermelho próximo com dosimetria controlada é capaz de estimular a circulação sanguínea do úbere de vacas em lactação, auxiliando na prevenção de doenças que acometem as glândulas mamárias. O Brasil destaca-se na produção de leite, tendo atingido em 2023 da ordem de 35,3 bilhões de litros, o que corresponde a uma receita aproximada de R\$80, 2 bilhões de reais (IBGE 2023). As vacas em lactação apresentam uma alta prevalência de mastite ou mamite, cujo tratamento se dá através de antibióticos, que quando administrados aos animais exige o descarte do leite, por este se mostrar impróprio para o consumo humano e animal.

TECNOLOGIA: Para atuar nessa prevenção foi desenvolvido um dispositivo incorporando fontes de luz emitindo radiação entre 600nm e 1000nm, adaptado ao úbere de vacas leiteiras para prevenir tais doenças.



BENEFÍCIOS: Essa prática visa inibir o desenvolvimento de cepas resistentes aos medicamentos disponíveis no mercado, além de preservar a saúde humana. As novas tecnologias aplicadas ao agronegócio auxiliam sobremaneira a reduzir o impacto econômico produzido pelo descarte do leite, garantindo assim a sustentabilidade do setor.

RESULTADOS: O dispositivo está sendo testado em fazendas comerciais com resultados preliminares satisfatórios.