



## **Agrometeorologia da palma forrageira no Norte Fluminense: mensuração de dados técnicos e aplicação de práticas de resiliência agrícola sob cenários de clima atual e futuro.**

*Marcos Vinicius Santiago Batista, Lorenzo Montovaneli Lazzarini, José Carlos Mendonça*

A região Norte Fluminense passa por mudanças climáticas que afetam a agropecuária e demais atividades produtivas. Embora mais resiliente do que a agricultura, a pecuária depende muito da sazonalidade climática, visto que esta condiciona a oferta e a qualidade nutricional das forragens produzidas na região, sendo muitas vezes necessário a suplementação alimentar dos rebanhos. A fim de mitigar esse problema, como solução, a cana-de-açúcar vem sendo utilizada como a principal fonte de alimento para suprir a demanda nutricional nesses períodos. Logo, faz-se necessário à produção de outras culturas adaptadas às condições climáticas do Norte Fluminense. A cultura escolhida foi a palma forrageira (*Nopalea* sp. e *Opuntia* sp.) pois possui boa produtividade em locais onde há redução da estação chuvosa e aumento da intensidade dos eventos extremos como secas e ondas de calor, além de ser produtiva nesses cenários sua indicação também foi baseada na boa aceitabilidade e fácil digestibilidade pelos rebanhos. O objetivo geral deste projeto é avaliar o desenvolvimento de cinco cultivares de palma forrageira na Região Norte Fluminense, cultivadas sob práticas de melhoria da resiliência agrícola, visando à maximização da produção de forragem em cenários climáticos atuais e futuro. Este projeto de pesquisa está sendo instalado em uma área pertencente à estação agrometeorológica da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, localizada na Estação Experimental da PESAGRO-RIO, em Campos dos Goytacazes, RJ em coordenadas geográficas 21° 24' 48" de latitude Sul e 41° 44' 48" de longitude Oeste e 14 m de altitude, referidas ao Datum WGS 1984. Segundo a classificação climática de Köppen, o clima da região é classificado com Aw, isto é, clima tropical úmido, com verão chuvoso, inverno seco e temperatura média do ar no mês mais frio superior a 18°C. Segundo a última Normal Climatológica do Município (1991-2020), a temperatura média situa-se em torno de 24,6°C, com uma precipitação média anual de 981,6 mm, sendo comum a presença de veranicos nos meses de janeiro e fevereiro (INMET, 2022). As cultivares estão sendo plantadas em fileiras, espaçadas em 2,5 m x 0,3 m. e os tratos culturais serão realizados com a frequência necessária. O principal resultado esperado nesta primeira fase deste projeto é a seleção das variedades mais produtivas e adaptadas às condições climáticas locais, através do monitoramento e coleta de dados agrônômicos, associados aos dados agrometeorológicos observados no local. Na sequência do projeto, espera-se aplicar práticas para melhoria da resiliência agrícola sob cenários de clima atual e futuro para a palma forrageira no Norte Fluminense.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF*

*Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq*



## **Agrometeorology of forage cactus in North Fluminense: measurement of technical data and application of agricultural resilience practices under current and future climate scenarios.**

*Marcos Vinicius Santiago Batista, Lorenzo Montovaneli Lazzarini, José Carlos Mendonça*

The North Fluminense region is going through climate changes that affect agriculture and other productive activities. Although more resilient than agriculture, livestock is highly dependent on climatic seasonality, as this conditions the supply and nutritional quality of forages produced in the region, and it is often necessary to supplement the herds with food. In order to mitigate this problem, as a solution, sugarcane has been used as the main source of food to meet the nutritional demand in these periods. Therefore, it is necessary to produce other crops adapted to the climatic conditions of Norte Fluminense. The crop chosen was forage cactus (*Nopalea* sp. and *Opuntia* sp.) as it has good productivity in places where there is a reduction in the rainy season and an increase in the intensity of extreme events such as droughts and heat waves, in addition to being productive in these scenarios its indication was also based on good acceptability and easy digestibility by herds. The general objective of this project is to evaluate the development of five forage cactus cultivars in the North Fluminense Region, cultivated under agricultural resilience improvement practices, aiming at maximizing forage production in current and future climate scenarios. This research project is being installed in an area belonging to the agrometeorological station of the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, located in the Experimental Station of PESAGRO-RIO, in Campos dos Goytacazes, RJ in geographic coordinates 21° 24' 48" of South latitude. and 41° 44' 48" of longitude West and 14 m of altitude, referring to the Datum WGS 1984. According to the Köppen climate classification, the climate of the region is classified as Aw, that is, humid tropical climate, with rainy summers, dry and average air temperature in the coldest month above 18°C. According to the last Climatological Normal of the Municipality (1991-2020), the average temperature is around 24.6°C, with an average annual rainfall of 981.6 mm, with summers being common in the months of January and February ( INMET, 2022).The cultivars are being planted in rows, spaced at 2.5 m x 0.3 m. and the cultural treatments will be carried out with the necessary frequency. The main result expected in this first phase of this project is the selection of the most productive varieties and adapted to local climatic conditions, through monitoring and collection of agronomic data, associated with the agrometeorological data observed at the site. Following the project, it is expected to apply practices to improve agricultural resilience under current and future climate scenarios for forage cactus in Norte Fluminense.

Institution of the IC, IT or PG Program: UENF  
Scholarship support (when applicable): CNPq