



## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A CRISE HÍDRICA DA AGRICULTURA FAMILIAR DO SEMIÁRIDO

Patrick Lima do Nascimento<sup>1</sup>, Aline Costa Ferreira<sup>2</sup>

### RESUMO

A água é um bem essencial à vida, à saúde da humanidade e dos ecossistemas e ao desenvolvimento das nações. Este trabalho objetivou avaliar a tecnologia social na produção do capim forrageira, BRS capiaçu cultivar obtida pelo programa de melhoramento conduzido pela Embrapa Gado de Leite do capim-elefante (*Pennisetum purpureum*) em ambientes impermeabilizados com irrigação sub-superficial, para pequenos produtores do semiárido. A pesquisa foi desenvolvida nas instalações do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar/CCTA/UFPA localizado no estado da Paraíba, no município de Pombal, PB. Os seis Protótipos de Produção Agrícola já haviam sido confeccionados desde o ano de 2019, desde as cultivares do capim BRS capiaçu foram implantadas em 4 ambientes, três ambientes com irrigação subsuperficial e um ambiente testemunha. Foram analisadas as eficiências das aplicações, e os critérios operacionais adotados no manejo de água a serem aplicados ao longo do ciclo da cultura. Como resultados, observou-se que o comprimento de folhas provenientes da irrigação subsuperficial foi consideravelmente superior ao comprimento de folhas das plantas com irrigação convencional. A massa fresca total do capim cultivado no tratamento da irrigação subsuperficial foi superior ao da irrigação convencional, portanto, recomenda-se o uso da irrigação subsuperficial para forragens, este tipo de irrigação é caracterizado como uma tecnologia social, já que o custo é muito baixo, dando oportunidade ao pequeno produtor, sendo assim, uma alternativa de “produção e armazenamento” de água para produção agrícola.

**Palavras-chave:** Irrigação, Tecnologia social, BRS capiaçu.

<sup>1</sup>Aluno do curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPA, Pombal, PB, e-mail: lima50536@gmail.com

<sup>1</sup>Doutora, Professora, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPA, Pombal, PB, e-mail: alinecfx@yahoo.com.br



***TECHNOLOGICAL INNOVATION FOR THE WATER CRISIS OF FAMILY  
AGRICULTURE IN THE SEMI-ARID***

**ABSTRACT**

Water is essential for life, for the health of humanity and ecosystems, and for the development of nations. The objective of this work was to evaluate the social technology in the production of forage grass, BRS capiaçu cultivar obtained by the improvement program conducted by Embrapa Gado de Leite of elephant grass (*Pennisetum purpureum*) in impermeable environments with sub-surface irrigation, for small producers in the semiarid region. The research was carried out in the facilities of the Center for Science and Agrifood Technology/CCTA/UFPA located in the state of Pará, in the municipality of Pombal, PA. The six Agricultural Production Prototypes had already been made since 2019, since the BRS capiaçu grass cultivars were implemented in 4 environments, three environments with subsurface irrigation and a control environment. The efficiencies of the applications and the operational criteria adopted in water management to be applied throughout the crop cycle were analyzed. As a result, it was observed that the length of leaves from subsurface irrigation was considerably higher than the length of leaves from plants with conventional irrigation. The total fresh mass of grass cultivated in the treatment of subsurface irrigation was higher than that of conventional irrigation, therefore, the use of subsurface irrigation for forages is recommended, this type of irrigation is characterized as a social technology, as the cost is very low, giving opportunity to the small producer, thus, an alternative of “production and storage” of water for agricultural production.

**Keywords:** Irrigation, Social technology, BRS capiaçu.