

IRSA - CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL (01/10/2025 A 20/01/2026) - IRSA 22 - SOCIOBIODIVERSITY ECONOMIES WITHIN THE FRAMEWORK OF FOOD AND NUTRITION SECURITY (FNS): INTEGRATING RESEARCH AND PUBLIC POLICY AGENDAS

WATER THAT NOURISHES? THE IMPACT OF RAINWATER CISTERNS ON FOOD SECURITY OUTCOMES IN THE SEMI-ARID REGION OF NORTHEAST BRAZIL

Caroline De Deus (caroline.deus@ufv.br)

Maria Micheliana Da Costa Silva (maria.micheliana@ufv.br)

A seca é identificada como um dos principais fatores do crescente problema da fome global e uma das principais causas de graves crises alimentares (Alpino et al., 2022). No Brasil, a região semiárida do Nordeste é conhecida por sua vulnerabilidade à seca e ao acesso a alimentos. Este artigo avalia o impacto de um programa brasileiro de captação de água da chuva em grande escala nos resultados de segurança alimentar entre famílias de baixa renda na região semiárida do Nordeste brasileiro. Analisamos como as cisternas para uso doméstico (Primeira Cisterna de Água – PC1A) e para produção de alimentos (Segunda Cisterna de Água – PC2A) afetam os gastos com alimentos e água e a renda familiar. Utilizando microdados administrativos do Programa Cisternas e do CadÚnico (2012-2022) e aplicando o estimador de Diferenças-em-Diferenças

de Callaway e Sant'Anna (2021), encontramos que o PC1A aumenta o consumo de alimentos, enquanto o PC2A atua para garantir a alimentação via produção de subsistência. Os resultados também mostram um aumento no consumo de água e na renda, sugerindo que as cisternas são uma fonte complementar de água e parecem aumentar a segurança alimentar principalmente por meio do canal da renda, impulsionado pela economia de tempo na coleta de água entre os beneficiários do PC1A e pelo aumento na produção entre os beneficiários do PC2A, especialmente entre famílias em contextos com menor índice pluviométrico. Essas descobertas destacam o papel das cisternas como uma estratégia de adaptação climática de baixo custo para fortalecer a segurança alimentar em áreas rurais vulneráveis à seca.

Palavras-chave: segurança alimentar; cisternas; seca; água; semiárido.