

NOME: LETÍCIA DAS GRAÇAS ROSIGNOLI DE OLIVEIRA

TÍTULO: INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR EM MINAS GERAIS

AUTORES: NATALIA DOS SANTOS RENATO, LETÍCIA DAS GRAÇAS ROSIGNOLI DE OLIVEIRA, LETÍCIA DAS GRAÇAS ROSIGNOLI DE OLIVEIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Temperatura, Fotossíntese, Cana-de-açúcar

RESUMO

Atualmente existe uma preocupação com os impactos no setor agrícola diante de possíveis variações com o clima previsto pelo IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas), sendo de grande importância analisar as consequências do aumento da temperatura na produtividade de diversas culturas como na cana-de-açúcar, que é destaque na agricultura brasileira, tendo Minas Gerais como o terceiro estado maior produtor. O presente estudo visa fazer um levantamento da produtividade da cana-de-açúcar da região da zona da mata mineira e por meio de análise estatística, comparar a produtividade da cana com as temperaturas das regiões produtoras, por fim Testar o modelo de Farquhar e adaptado por Yin e Van Laar para simular a produtividade da cana-de-açúcar em condições futuras. Os dados de produtividades estão sendo colhido com os órgãos específicos como a CONAB e com algumas cidades produtoras. As simulações serão feitas com um modelo desenvolvido no model maker. Analisando-se os dados das safras 2003/2004 até a 2013/2014, verifica-se que a produção de cana de açúcar em Minas Gerais tem um aumento expressivo a cada ano (exceto por uma queda na safra 2011/2012). A maior produção ocorre na região do triangulo mineiro, que é também uma das áreas de temperaturas mais elevadas do estado que, entre outros fatores, pode influenciar na boa produtividade local. A alta produtividade da cana está ligada a temperaturas medias mensais entre 30°C a 34°C. As elevações permitiriam a expansão da cultura, devido ao seu metabolismo C4. Por outro lado, a elevação da taxa fotossintética é um fator limitado, pois altas temperaturas afetam a conformação das proteínas, além de aumentar a respiração mitocondrial e a evapotranspiração o que diminuiria a umidade relativa do ar e necessitaria de mais irrigações no plantio. Portanto, elevações na temperatura podem ser benéficas para a cana-de-açúcar, mas o aumento no rendimento depende de quanto esse fator sofrerá alteração nos próximos anos.