



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

PLANTAS DE COBERTURA DO SOLO PARA PLANTIO DIRETO DE QUIABO EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SANTOS; Jhulia Kathelen Carvalho de Oliveira dos Santos ¹, CARMO; Guilherme Oliveira do ², ABREU; Eduardo Albano Gomes de ³, SILVA; Mateus Belarmino da Silva ⁴, ALVES; Thassiany de Castro Alves ⁵, ZONTA; Everaldo Zonta ⁶

RESUMO

Resumo O objetivo desse trabalho foi avaliar a utilização de plantas de cobertura do solo que melhorem os atributos do solo, aumentem o teor de carbono orgânico e possibilitem aumento da produtividade e sustentabilidade dos solos arenosos. O estudo foi realizado na propriedade orgânica Sítio do Sol em Seropédica - RJ. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 3 repetições e subparcelas que contém 2 tratamentos (sistema plantio direto - SPD e preparo convencional do solo - PCS) e os subtratamentos que são as plantas de cobertura. Os resultados avaliados com software R foram produtividade, fitomassa das plantas de cobertura e análise química do solo. Foi possível observar que o sistema de plantio convencional apresentou os melhores resultados. **Introdução** Solos arenosos apresentam baixos teores de nutrientes e carbono orgânico e baixa capacidade de troca catiônica, consequentemente propicia um aumento da lixiviação dos elementos mais móveis do solo. O plantio direto com o uso de plantas de cobertura, tem se mostrado uma alternativa viável, tendo em vista os baixos teores de nutrientes presentes nestes solos. Diante disso, se faz necessário o fornecimento dos nutrientes às culturas sucessoras (comerciais), por meio de fertilizantes como adubos organominerais com lenta solubilização. Outra característica importante do SPD é a diversificação de espécies vegetais através da sucessão de culturas (Anghinoni, 2007). As leguminosas são as mais usadas como adubos verdes devido a sua capacidade de fixação do nitrogênio atmosférico e sistema radicular profundo, elevada produção de biomassa e relação C/N mais baixa (Dignac et al, 2017). **Materiais e métodos** O delineamento experimental adotado foi de blocos inteiramente casualizados com 3 repetições e esquema fatorial 2 x 6, com parcelas subdivididas, que contém 2 tratamentos e 6 subtratamentos que são as plantas de cobertura. Após então o manejo das plantas de cobertura foi realizado o plantio em sucessão do Quiabo, em todas as parcelas. Os resultados

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Jhulia19@ufrj.br

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, guilhermecarmoq@gmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, g.eduardoabreu@gmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mateus.belarmino73@gmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tha_ssiany@hotmail.com

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ezonta@ufrj.br

foram expressos em kg ha⁻¹ . Ao final foram coletadas 36 amostras de solos em três profundidades, para avaliar a fertilidade do solo. **Resultados e Discussões** Os resultados referentes a produtividade do quiabeiro mostraram que o sistema de plantio convencional obteve maior produtividade em relação ao sistema de plantio direto. A avaliação da fitomassa seca das plantas de cobertura através do teste de Tukey a 5% de probabilidade, foi possível observar que a comparação da fitomassa seca nos sistemas de plantio foram diferentes, exceto o coquetel 1. Outra observação é referente a planta de cobertura milheto, que apresentou o maior valor de fitomassa seca em ambos os sistemas de plantio. Um estudo evidenciou a situação encontrada nesse trabalho, que obteve o maior valor de fitomassa seca para o milheto em torno de 8 t ha⁻¹ (SCAVAZZA et al., 2018). Além disso, os maiores valores dos nutrientes foram evidenciados no sistema convencional. **Conclusões** O sistema de plantio convencional apresentou maiores valores na maioria das variáveis analisadas, devido o sistema de plantio direto precisar de mais tempo para beneficiar as propriedades do solo e a cultura comercial.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura orgânica, sustentabilidade, solos frágeis

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Jhulia19@ufrj.br
² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, guilhermecarmoq@gmail.com
³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, g.eduardoabreu@gmail.com
⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mateus.belarmino73@gmail.com
⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tha_ssiany@hotmail.com
⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ezonta@ufrj.br