Universidade Federal de Viçosa - UFV

FAPEMIG

CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL CONFERIDA PELO USO DO PAPEL NA PRODUÇÃO HORTÍCOLA

Caetano Marciano de Souza

Professor DFT/CCA/UFV

Apresentação CREA/MG

Belo Horizonte, 27 DE ABRIL DE 2017

INTRODUÇÃO

HORTICULTURA

- OLERÍCOLAS
  - **HORTALIÇAS FOLHOSAS**
- PLANTAS ORNAMENTAIS
- FLORICULTURA
- FRUTICULTURA

VEGETAIS

- FOLHAS
- RAÍZES
- TUBERCULOS
- BULBOS
- LEGUMES
- FLORES
- FRUTAS

PLANTAS INVASORAS

O QUE SÃO?

TODA PLANTA QUE ESTIVER SE DESENVOLVENDO ONDE NÃO É DESEJADA

TIRIRICA (*Cyperus rotundus*)

PICÃO PRETO (*Bidens pilosa*)

PLANTAS INVASORAS

GRANDE PROBLEMA

PERDAS FINANCEIRAS

COMPETIÇÃO POR FATORES DE PRODUÇÃO

MÉTODOS USUAIS DE CONTROLE NO CULTIVO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS

CONTROLE MECÂNICO

CONTROLE MANUAL

TRAÇÃO ANIMAL

TRAÇÃO MOTORA

CONTROLE MECÂNICO

CONTROLE MANUAL

PEQUENAS ÁREAS E BAIXA INFESTAÇÃO

MUITO EFICIENTE

CARO, DEMORADO E ERGONOMETRICAMENTE RUIM

BAIXA TECNOLOGIA RISCO DE DANIFICAR O SISTEMA RADICULAR

ALTO CUSTO

DIFICULTADO PELO ESPAÇAMENTO ENTRE AS PLANTAS

CONTROLE MECÂNICO

TRAÇÃO ANIMAL

ÁREAS DE PEQUENO A MÉDIO TAMANHO

ÁREAS COM BAIXA INCLINAÇÃO

MENOR CUSTO OPERACIONAL EM COMPARAÇÃO COM O CONTROLE MANUAL

NÃO ELIMINA AS INVASORAS NA LINHA DE PLANTIO

DANOS ÀS RAÍZES

DISPERSÃO DE PARTES REPRODUTIVAS

A MOVIMENTAÇÃO DE TERRA FAVORECE A EROSÃO

CONTROLE MECÂNICO

CONTROLE COM TRATORES

CEIFA

QUEBRA DE CROSTAS

BAIXO CUSTO COMPARATIVO AOS MÉTODOS ANTERIORES

ALTA PERFORMANCE E EFICIÊNCIA

NÃO CONTROLA INVASORAS NA LINHA DE PLANTIO

DANIFICA O SISTEMA RADICULAR

A MOVIMENTAÇÃO DE TERRA FAVORECE A EROSÃO

MÉTODOS USUAIS PARA O CONTROLE DE INVASORAS NO CULTIVO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS

CONTROLE QUÍMICO

MAIS EFICIENTE E ECONÔMICO

REDUZIDO NÚMERO DE HERBICIDAS REGISTRADOS PARA HORTALIÇAS FOLHOSAS

QUALIDADE DO PRODUTO (?), AMBIENTAL(?)

MÉTODOS USUAIS PARA O CONTROLE DE INVASORAS NO CULTIVO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS

COBERTURA DO SOLO

MULCHING

DIMINUIÇÃO DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE INVASORAS

BARREIRA MECÂNICA À ENTRADA DE LUZ

POSSIBILIDADE DE LIBERAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ALELOPÁTICAS

MÉTODOS USUAIS PARA O CONTROLE DE INVASORAS NO CULTIVO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS

COBERTURA COM FILMES PLÁSTICOS

REQUERIMENTOS

GOTEJAMENTO

FERTIRRIGAÇÃO

MUITO EFICIENTE E DE BAIXO CUSTO

REUTILIZAÇÃO DO PLÁSTICO

POLUIÇÃO AMBIENTAL

TIPO DE IRRIGAÇÃO

AUMENTO DE TEMPERATURA

PROPOSTA

USO DE PAPEL COMO COBERTURA DO SOLO

ORIGEM DA IDEIA

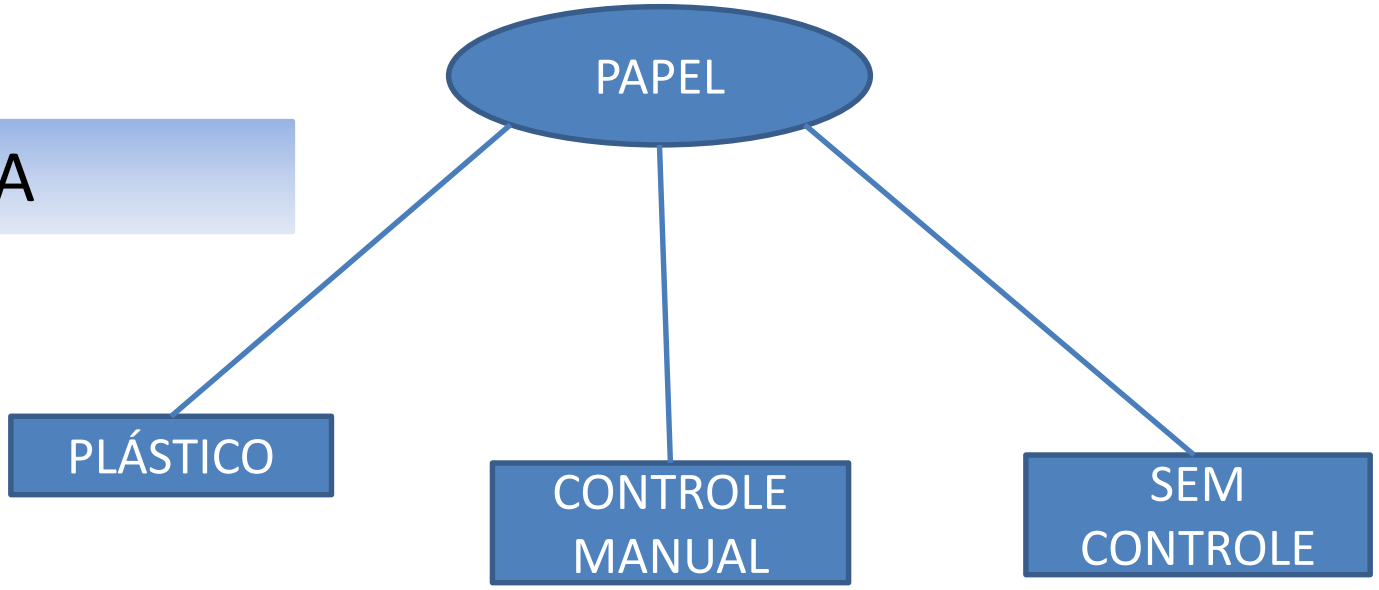
BENEFÍCIOS COMPARATIVOS

CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

MELHORES CONDIÇÕES DE TRABALHO

MELHORES CONDIÇÕES PARA AS PLANTAS

PESQUISA



TIPOS DE PAPEL

KRAFT

SEMI-KRAFT

JORNAL

PAPEL DE SEGUNDA GERAÇÃO

RECICLADO

INSTALAÇÃO DO PAPEL

VISTA GERAL DA ÁREA EXPERIMENTAL

PREPARO DO CANTEIRO

COBERTURA DO CANTEIRO COM O PAPEL

FIXAÇÃO DO PAPEL

TRANSPLANTIO DAS MUDAS

IRRIGAÇÃO DO CANTEIRO DA PRIMEIRA SEMANA

DANOS AO PAPEL

ACOMPANHAMENTO DO EXPERIMENTO

CANTEIROS DE PRIMEIRA E SEGUNDA SEMANA DETALHE DA RACHADURA NO PAPEL

CANTEIROS 1ª, 2ª E 3ª SEMANA DETALHE DA DIVISA PAPEL/SEM PAPEL E DA RACHADURA NO

ACOMPANHAMENTO DO EXPERIMENTO

CANTEIROS 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SEMANA DETALHE DA DIVISA PAPEL/SEM PAPEL E NA CAPINA

CANTEIROS 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SEMANA DETALHE DA INFESTAÇÃO E DA RACHADURA

ACOMPANHAMENTO DO EXPERIMENTO

CANTEIROS 1ª, 2ª, 3ª, 4ª E 5ª SEMANA DETALHES

CANTEIROS 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª E 6ª SEMANA DETALHES

RESULTADOS

Produtividade total e eficiência no uso da água na cultura da alface, em função de diferentes estratégias de manejo de plantas daninhas. Viçosa-MG, UFV, 2017

Sistema de manejo	Produtividade total ($t\ ha^{-1}$)	Consumo total de água ($m^3\ ha^{-1}$)	Eficiência de uso da água ($L\ kg^{-1}$)
Sem Capina	c	1182	43.46 a
Capina	b	1167	28.03 b
Filme de polietileno	b	784	21.10 c
Papel Reciclado	a	858	18.00 d
CV %	7.52		6.1

Médias seguidas pela mesma lera nas colunas não diferem entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade

RESULTADOS

GRÁFICO DE MÁXIMA

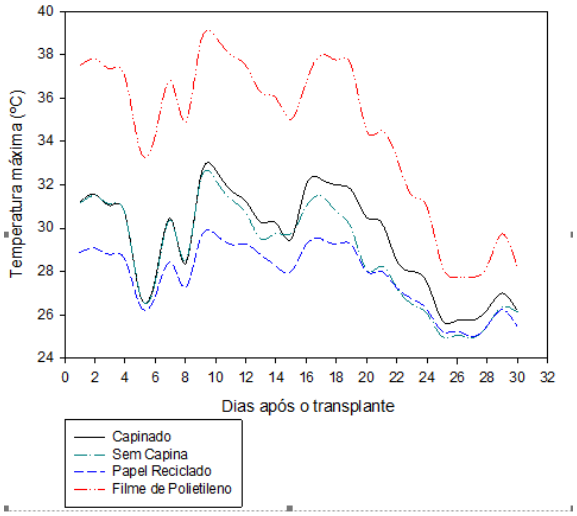
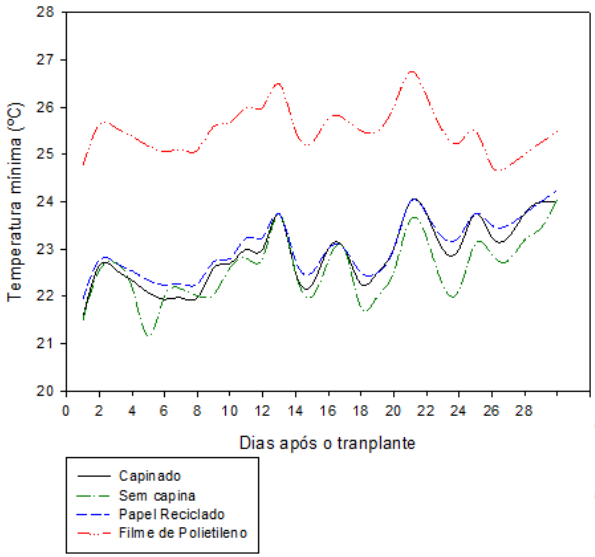
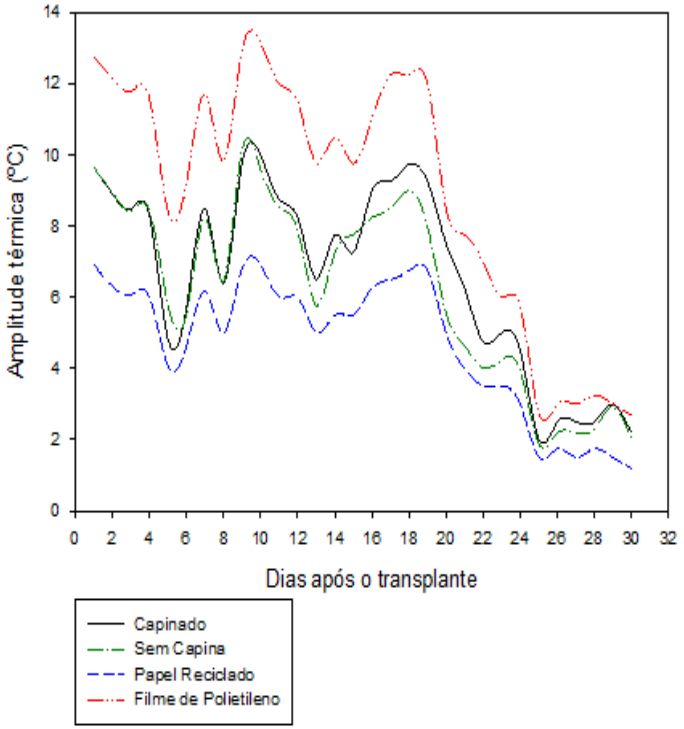


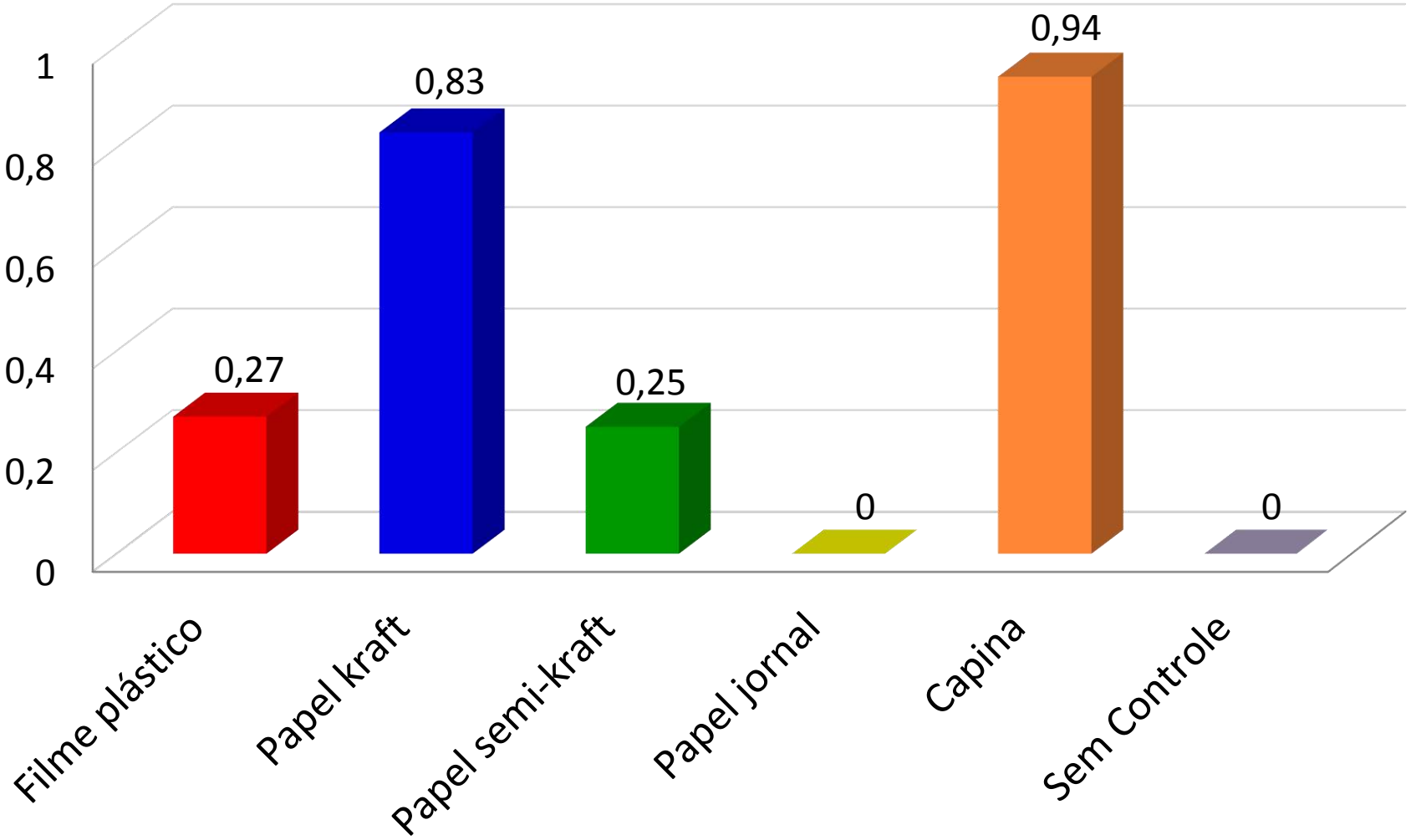
GRÁFICO DE MÍNIMA



AMPLITUDE TÉRMICA



CUSTOS (R$/M²)


1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
0,27
0,83
0,25
0
0,94
0
Filme plástico
Papel kraft
Papel semi-kraft
Papel jornal
Capina
Sem Controle

CONCLUSÃO

O PAPEL APRESENTA BOM CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS, REDUZ A AMPLITUDE DE VARIAÇÃO TÉRMICA E DE UMIDADE DO SOLO, APRESENTA EXCELENTE APELO AMBIENTAL, É COMPÁTIVEL DE USO NA AGRICULTURA ORGÂNICA E DE BAIXO CUSTO. TRATA-SE DE UMA ALTERNATIVA TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTALMENTE CORRETA PARA NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS

OBRIGADO

Caetano Marciano de Souza