



RESUMOS74



RESUMOS

ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS COMO INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO EM UM SISTEMA AGROFLORESTAL CONSOLIDADO	75
CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADOS DE MULHERES COM CANDIDÍASE VULVOVAGINAL	76
DETERMINAÇÃO DA AÇÃO ANTIFÚNGICA DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINCO SOBRE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS	77

ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS COMO INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO EM UM SISTEMA AGROFLORESTAL CONSOLIDADO

ITALO RAFAEL DE FREITAS
MARCELO RODRIGO ALVES
RITA DE CÁSSIA LIMA MAZZUCHELLI
JANARDELLY GOMES DE SOUZA
TAIS COSTA PINTO

Sistemas Agroflorestais (SAF) são uma alternativa para solos arenosos e de baixa fertilidade como os encontrados no Pontal do Paranapanema, entretanto se faz necessário um estudo nesses sistemas para avaliar sua eficácia e um dos recursos utilizados são os estudos dos parâmetros microbiológicos do solo. O objetivo do presente trabalho foi utilizar parâmetros microbiológicos para avaliar a qualidade do solo em três sistemas de uso da terra sendo eles um SAF, uma área de pastagem e uma área de mata preservada situados em Mirante do Paranapanema/SP. As amostras de solo deformadas foram coletadas na profundidade 0 - 10 cm. Após a coleta, foram condicionadas em ambiente refrigerado para posterior análises. Foram feitas análises de respiração do solo, quociente metabólico (qCO_2), carbono da biomassa microbiana (CBM), nitrogênio da biomassa microbiana (NBM), atividade da enzima desidrogenase e de hidrólise do diacetato de fluoresceína (FDA). Os resultados de cada variável foram obtidos por meio de análise de variância (ANOVA, $p < 0,05$) e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) utilizando-se do software R. A Respiração do Solo não apresentou diferença entre as áreas, o CBM ($mg\ kg^{-1}$) não diferiu entre a mata preservada e a pastagem, 196,04a, 161,84ab. O qCO_2 ($mg\ C-CO_2\ kg^{-1}\ BMS-C\ h^{-1}$) foi superior no SAF e pastagem, 10,62a e 6,93ab, enquanto que o NBM ($mg\ kg^{-1}$), foi superior no SAF e mata, 8,33a e 7,3a. O FDA ($\mu g\ FDA\ g^{-1}\ solo\ h^{-1}$) foi igualmente superior na área de pastagem e mata, 129,48a e 109,17a, enquanto que a desidrogenase ($\mu g\ TTF\ g^{-1}\ solo\ h^{-1}$) diferiu entre as três áreas, 9,87a, 4,8b e 1,31c sendo, mata, pastagem e SAF, respectivamente. Elevados valores de respiração do solo e qCO_2 podem acelerar o processo de degradação da matéria orgânica e indicar ainda perdas de carbono no sistema na forma de CO_2 por unidade de carbono microbiano. A Desidrogenase possui uma sensibilidade às condições abióticas do ambiente, como umidade do solo, disponibilidade de oxigênio e potencial óxido-redução, o que pode ter desencadeado a diferença entre as áreas. Os valores de qCO_2 , CBM e NBM no SAF indicam alta atividade microbiológica, que pode estar atrelada aos atributos advindos da serapilheira. Contudo, um estudo envolvendo os parâmetros químicos e físicos do solo podem subsidiar os parâmetros microbiológicos nos sistemas analisados. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Fundação Agrisus

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADOS DE MULHERES COM CANDIDÍASE VULVOVAGINAL

GABRIELA DUNDES GOMES
KELMA FERREIRA BERNABE
MARIA DO SOCORRO ALVES
LETICIA SUZANO LELIS BELLUSCI
LIZZIANE KRETLI WINKELSTROTTER ELLER
VALÉRIA CATANELI PEREIRA

A redução na concentração de *Lactobacillus* contribui para o aumento de patógenos que colonizam a mucosa vaginal e podem causar infecções polimicrobianas por fungos e bactérias. A coinfeção de *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans* representam um desafio para o tratamento, uma vez que os *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA) são resistentes a todos os beta-lactâmicos. Portanto é de grande importância o conhecimento da susceptibilidade aos antimicrobianos em isolados de *S. aureus* em conteúdo de fluido vaginais de mulheres com candidíase vulvovaginal (CVV) para correções de possíveis falhas terapêuticas. O presente estudo teve como objetivo identificar *Staphylococcus aureus* de conteúdo de fluidos vaginais de mulheres com CVV e determinar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos. Foram estudadas 102 pacientes, dentre essas 86 apresentaram crescimento bacteriano de estafilococos. Os isolados foram submetidos ao teste de disco difusão para determinação da susceptibilidade aos antimicrobianos. Através da técnica de PCR foram pesquisados os genes *sau* e gene *mecA* para identificação de MRSA. O cassete cromossômico estafilocócico *mec* (SCC*mec*) foi caracterizado por PCR multiplex. CAAE 39638620.8.0000.5515 De 116 amostras estudadas, 10 apresentaram o gene *sau*, confirmando ser *S. aureus*. O gene *mecA* foi pesquisado apenas em *S. aureus* e foi detectado em 9 isolados de *Staphylococcus aureus*, sendo 6 com SCC*mec* do tipo I e 3 com SCC*mec* tipo IV. Dentre os antimicrobianos testados, os que apresentaram maior resistência foram a penicilina com 92,24%; oxacilina 79,31%; cefoxitina 73,27%; eritromicina 68,10% e clindamicina 62,93%. A amoxicilina com ácido clavulânico apresentou ser o mais eficaz com 59,48% de sensibilidade. Conclui-se que não houve alta frequência de *S. aureus* no conteúdo de fluido vaginal de mulheres com candidíase vulvovaginal, porém houve um grande número de MRSA entre os isolados de *S. aureus* e com sua maioria carregando SCC*mec* do tipo I apresentando multirresistência aos antimicrobianos, ressaltando a importância do cuidado terapêutico entre essas mulheres. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAAE: 39638620.8.0000.5515

DETERMINAÇÃO DA AÇÃO ANTIFÚNGICA DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINCO SOBRE
CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS

ELORRAINE COUTIHO MATHIAS SANTOS
NAIARA MARIA PAVANI
CAMILA KAROLINE OLIVEIRA SILVA
LAURA ROBERTA REIS DE OLIVEIRA
JACQUELINE ROBERTA TAMASHIRO
ANGELA MITIE OTTA KINOSHITA
DANIELA VANESSA MORIS

A criptococose é uma doença grave e importante causa de mortalidade e morbidade em todo o mundo, principalmente em indivíduos imunodeprimidos; geralmente adquirida por inalação de *Cryptococcus neoformans* que são veiculados por pombos, especialmente em seus excrementos e penas, essas aves se adaptaram com muita habilidade ao ambiente urbano, principalmente devido à arquitetura urbana, composta por prédios, igrejas, praças públicas como também pela grande disponibilidade de alimentos. As nanopartículas de óxido de zinco (ZnONP) possuem atividade antimicrobiana já bem estabelecidas sobre bactérias e algumas leveduras. Avaliar a atividade antimicrobiana da ZnONP contra o fungo *Cryptococcus neoformans*. As ZnO-NP foram sintetizadas pela precipitação do sulfato heptahidratado ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) pelo hidróxido de sódio (NaOH) resultando em nanopartículas com tamanho de ~36 nm. A atividade antimicrobiana foi avaliada pela técnica de microdiluição para determinação da concentração inibitória mínima (CIM) de acordo com o método de referência para teste de suscetibilidade antifúngica BRCAS- 2020 com modificações. Foi utilizado repique de 48h da cepa de *C. neoformans* (ATCC 28957), após período de incubação foi preparado um inóculo com concentração final de 1×10^6 - 5×10^6 leveduras/mL. A ZnO-NPs foi diluída em dimetilsulfóxido (DMSO) com concentração inicial de 25 mg/mL (solução mãe). As placas de microdiluição foram preparadas com diluições seriadas nas concentrações de 12,5mg/mL a 0,02 mg/mL. As placas foram incubadas por 48h a 37°C. A CIM de ZnO-NPs foi considerada a menor concentração de ZnO-NPs inibiu o crescimento visual do fungo, além disso, foram adicionados 20µL da solução de resazurina, um indicador redox indica a atividade metabólica de células vivas pela reduzida em resorufina, que tem uma coloração rosa fluorescente. A CIM de ZnO-NPs contra o *C. neoformans* foi de 0,19 mg/mL caracterizada pela ausência de crescimento fúngico, confirmado também pela redução da resazurina em resorufina na mesma concentração. ZnO-NP demonstrou ação antimicrobiana contra *C. neoformans*. Em conjunto com a análise literária realizada, foi possível concluir que as ZnO-NPs possui ação antimicrobiana sobre diversos microrganismos e reforça o emprego das ZnO-NP contra agentes patogênicos é possível e promissor. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste.