

Engenharia Civil

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DO MACRO FUNGO PLEUROTUS OSTREATUS EM NÍVEIS DE SUBSTRATOS A BASE DE FIBRAS E TERRA PARA A PRODUÇÃO DE ADOBES

Ana Beatriz Silveira Assis - 10º módulo de Engenharia Civil, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Anna Clara Lourenço Souza - 3º módulo de Ciências Biológicas Licenciatura, UFLA, iniciação científica voluntária.

Cibelli Paula de Castro - Coorientadora, Pós-Graduanda do Departamento de Biologia, UFLA.

Mirleia Aparecida de Carvalho - Professora do Departamento de Engenharia Agrícola, UFLA. - Orientador(a)

Andrea Aparecida Ribeiro Correa - Coorientadora, Professora do Departamento de Engenharia, UFLA.

Eustaquio Souza Dias - Coorientador, Professor do Departamento de Biologia, UFLA.

Resumo

A alvenaria de adobe é uma técnica construtiva em terra crua com apelo sustentável e baixo custo utilizada pela civilização desde os primórdios. Os blocos de adobes são compostos com solo e água, sem ou com correção granulométrica e/ou estabilização para conferir maior resistência físico-mecânica. A moldagem é feita em formas de madeira ou metálicas em processo artesanal ou semi-industrial. Fungos, assim como as fibras naturais, tem sido utilizado com o intuito de trazer resistência e conforto térmico em estudos das ciências de biomateriais. Com isso, o objetivo desse trabalho é avaliar em qual nível de substrato para produção de adobe o fungo *Pleurotus Ostreatus* possui maior crescimento micelial. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 3 repetições, composto por 7 tratamentos (100% Terra; 25% Terra e 75% SMS; 50% Terra e 50% SMS; 75% Terra e 25% SMS; 25% Terra e 75% Bambu; 50% Terra e 50% Bambu; 75% Terra e 25% Bambu). Cada substrato foi feito respeitando os parâmetros para confecção de adobe e, posteriormente, alocados em potes com 300 gramas cada. Após, os potes foram autoclavados por 4 horas em uma temperatura de 120°C e depois de resfriados, foi inoculado, em cada pote, 2% de semente do fungo *Pleurotus Ostreatus* em uma capela de exaustão. De 2 em 2 dias foram realizadas medições utilizando o paquímetro. Como resultados, foi observado que para o crescimento micelial não houve diferença estatística entre os tratamentos ao nível de 5% de significância de acordo com o teste de Skott Knott. Para as variáveis índice de crescimento e dias de fechamento houve diferença estatística, sendo que para o índice de crescimento micelial o tratamento de 75% de SMS e 25% de terra foi inferior, e para a variável de dias de fechamento os tratamentos de 75% de SMS e 25% de terra e o de 50% de SMS e 50% de terra também foram inferiores em comparação aos outros tratamentos. Portanto, é possível utilizar fontes de fibra juntamente com fungos na confecção de adobe. É importante observar que o *Pleurotus Ostreatus* atingiu seu crescimento máximo em uma alta porcentagem de terra, o que é interessante para as características do adobe.

Palavras-Chave: biomateriais, resistência, colonização.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/QF5olkHTWbU>