

9º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

FAZENDO TINTA COM SOLO

¹Guilherme Vinícius Silva Oliveira

²Erico Sengik

³Diego M. Couto

O projeto se resume no uso técnico de produção de tintas a partir do solo como fonte de pigmentos. Após estudos e aperfeiçoamento da técnica, estão sendo realizadas amostragens da pintura em locais estratégicos, apresentações na forma de palestras acadêmicas e eventos, para despertar o interesse e a curiosidade da sociedade para o projeto. Disponibilizando a assistência técnica e a troca de conhecimentos durante o desenvolvimento e características da tinta de solos. Os objetivos do projeto apresentam preocupação e interesse em relação a vários pontos do bem estar da sociedade, alguns destes são: o seu baixo custo para fabricação e aplicação, a facilidade de aplicação, a conservação das áreas que recebem a pintura, tanto quanto cuidados com o meio ambiente e saúde. Ao se tratar dos materiais envolvidos neste projeto, dois itens ganham maior destaque: a terra ou solo, que serve de matéria prima e fonte de pigmentos para a produção das tintas; e o agente cimentante, responsável pela agregação das partículas entre elas e à superfície, podendo ser a cola branca (PVA) ou o grude. Também a água se mostra muito importante, responsável pela diluição e agente direto com propriedades físico-químicas essenciais para uma boa pintura. Na coleta de solo superficial, deve-se cavar uniformemente em barrancos, e se este for coletado formando buracos, tampa-los após a retirada da quantia de material desejada. Procurar obter uma maior variedade de cores de solo, assim maior será a diversificação de cor da tinta. É realizado o acréscimo de uma substância adesiva para evitar o desprendimento das partículas da tinta e assegurar a aderência destas entre si e à superfície. Conforme especificado neste artigo as proporções de água, solo e agente cimentante para a fabricação da tinta. O preparo da superfície a ser pintada é essencial para se iniciar a pintura, devendo ser tomadas todas as providências para está ser firme, coesa, limpa e seca. Sendo prontas, superfície e tinta, a pintura pode ser iniciada. Pode-se concluir com a pintura e de acordo com a opinião de pessoas interrogadas, que a tinta apresenta uma coloração bonita, intensa, e que a conservação da superfície é evidente.

Palavras-chave: solo. Cor. Pintura.

Área temática: meio ambiente

Coordenador do projeto: Erico Sengik, ericosengik@gmail.com, Departamento de Agronomia (DAG), Universidade Estadual de Maringá (UEM).

¹ Acadêmicos do Curso de Agronomia, UEM

² Coordenador do Projeto, e-mail: ericosengik@gmail.com, (DAG-UEM)

³ Acadêmicos do Curso de Agronomia, UEM

Introdução

A iniciativa no Brasil surgiu de um pintor e de um artista plástico de Viçosa-MG em utilizar a terra como matéria prima e fonte de pigmentos para fabricação de tintas. A difusão e o estudo da técnica aqui abordada iniciaram-se em 2005 como projeto de extensão do Departamento de Solos da UFV. Com o objetivo de repassar conhecimentos, o projeto enquadra-se como tecnologia de caráter social, portanto de domínio público, tanto quanto, resgatar os conhecimentos tradicionais relativos ao barreado, revestimento ou pintura de paredes com argila pura e diluída em água. Destes conhecimentos tradicionais, alguns fatores que levaram ao desuso da tinta de solo foram estudados, junto com estes, técnicas de possíveis soluções foram desenvolvidas. Quanto à dificuldade de aderência se utilizou cola branca ou grude como adesivo, onde apesar de aumentar os custos econômicos e ambientais do processo, possibilitam a fabricação de tintas com maior poder de aderência. A divulgação das técnicas se dá através de palestras à comunidade, acadêmicos e pessoas ligadas a realidades agrícolas; também ao preparo e aplicação da tinta em locais estratégicos para despertar curiosidade e interesse; e por este artigo em questão.

Material e Métodos

Ao se tratar dos materiais envolvidos neste projeto, dois itens ganham maior destaque: a terra ou solo, que serve de matéria prima e fonte de pigmentos para a produção das tintas; e o agente cimentante, responsável pela agregação das partículas entre elas e à superfície, podendo ser a cola branca (PVA) ou o grude.

Antes de iniciar o preparo do solo recomenda-se uma verificação da quantidade de partículas finas (argila) deste, pois estas apresentam grande poder pigmentante e cimentante, sendo ótimas para os fins deste projeto. Nesta verificação necessita-se de um pote pequeno de vidro transparente e com tampa; adicionar a amostra de terra até a metade deste e água até encher-lo, agita-se o conjunto aguardando o assentamento das partículas. A areia vai ao fundo do pote mais rapidamente, em seguida o silte e por último a argila que por sua vez pode demorar dias para sedimentar-se deixando a água suja. Repetir a agitação até obtenção da divisão clara entre as partículas.

Após a verificação e comprovada a viabilidade deste solo, certos cuidados devem ser tomados em relação à coleta e o meio ambiente local. Na coleta do material, de modo que se obtenha um pó fino e uniforme, utilizar peneiras para selecionar o tamanho das partículas e eliminar sujeiras indesejadas. Para produção de texturas e tintas mais grosseiras, indicadas para paredes externas e muros, recomenda-se a utilização de solos mais arenosos.

Na retirada de solo superficial, deve-se cavar uniformemente sem fazer buracos. Em barrancos, após a coleta, preencher os buracos realizados, evitando assim a erosão; se possível limpar o excesso de matéria orgânica superficial de tamanho grosseiro, destorroar e peneirar o material no local da coleta, com o auxílio de martelo e peneira; coletar em diversos locais para maior variedade de cores; utilizar como material de coleta um enxadão, pá, cavadeira ou enxada; utilizar baldes ou sacos para o transporte.

Para evitar o desprendimento das partículas e assegurar a aderência destas entre si e à superfície, é realizado o acréscimo de uma substância adesiva. Podendo esta ser o grude usado para fazer pipas e colar papel nos postes, ou a cola branca (PVA)

utilizada para colar papel ou madeira e disponível em lojas de material para construção, sendo a segunda recomendada pela sua fácil obtenção e por dar maior qualidade à tinta e durabilidade para a pintura.

O preparo da superfície a ser pintada é essencial, devendo está ser firme, coesa, limpa e seca. Em casos onde tais características não se encontram, seguem algumas soluções. Em paredes já pintadas, caiadas ou descascadas, raspar a tinta velha com escova de aço ou espátula e lixar o local com uma lixa de construção e aplicar o selador; Superfícies sujas ou com mofo, remover a sujeira, enxaguar e esperar a secagem; Concreto ou reboco novo deve-se aguardar a secagem e aplicar selador; Imperfeições na superfície, passar massa corrida, argamassa ou cimento conforme a necessidade da área. Após preparada a superfície, fixar jornais com o auxílio de fita adesiva nos arredores e sob esta, evitando sujar áreas indesejadas.

Antes de aplicar a tinta à área deve receber uma demão de água que é absorvida rapidamente e com a própria tinta produzida realiza-se a diluição de 1 medida de tinta para 1 medida de água, obtendo assim o selador que é absorvido uniformemente. Após esta aplicação do selador aguardar a secagem total da superfície e iniciar a pintura propriamente dita.

No preparo da tinta a sequência segue as seguintes proporções: 1 medida de cola : 2 medidas de água : 2 medidas de solo preparado. E a seguinte sequência: em um balde, alternar a mistura e o acréscimo de água e solo, atingir o ponto de uniformidade mexendo com uma colher de pau, por fim adicionar o adesivo (cola branca ou grude) e mexer até uniformizar.

Para a aplicação da tinta, utilizar pincéis, rolos de lã, luvas, máscaras, óculos de proteção; seguir a diluição de 1 de água para 2 de tinta; recomenda-se um intervalo de 3h em paredes internas e 2h em paredes externas entre as 3 demãos, sendo que a terceira é o acabamento e para este utilizar pincéis menores; efetuar nova demão se após as 3 aplicações persistirem manchas ou qualquer outra característica que caracterize a necessidade de mais tinta.

Os benefícios da pintura a superfície desnuda são inúmeros, entre eles a proteção, distribuição de luz, higiene, embelezamento, evita esfarelamento da superfície, a absorção de água da chuva, de sujeiras e de mofo. Após preparada a superfície, a área está pronta à hora da pintura.

Discussão de Resultados

Foram anotados e verificados alguns resultados indesejados quando utilizada a tinta de solos em certas condições de preparo de superfície abaixo do recomendado para a aplicação desta. O aparecimento de bolhas, como resultado de uma aplicação da tinta sobre uma superfície úmida ou com infiltração, como solução, procurar eliminar a fonte de umidade da parede se esta existir e se persistirem as bolhas na área já seca, raspar e aplicar o adesivo, após seca aplicar a tinta novamente, quando as bolhas baixarem aplicar o selador antes da nova demão de tinta.

Se certificada a presença de bolor, a área geralmente recebe pouca luz, aconselha-se a remoção do bolor com a diluição de 1 de água sanitária para 3 de água, e procurar manter no ambiente boa circulação de ar periódica.

Diferença de brilho e cor de acordo com o número de demãos, e diluição. Também variações de tons de acordo com o preparo da superfície e o local onde está se encontrava. Ressaltar a importância e evidência do acabamento e os detalhes finais. A descamação e desgaste natural da pintura são correlacionados com o tempo, ou pelo uso de tinta com pouca adesão, diluição errônea, ou inadequada preparação da

superfície, como solução recomenda-se a remoção da área descamada, nova preparação e aplicação da tinta no local.

Após um mês da aplicação da tinta em área aberta e de intensa ação de pisoteio e do tempo, a tinta se mostra com ótima aparência e a conservação da superfície é notável.

Conclusões

O projeto compromete-se diretamente com o estudo teórico e prático da técnica de usar a terra, como fonte de pigmentos a ser utilizada na fabricação de tintas, visando o repasse de tais métodos de forma simplificada, tanto quanto as informações de conhecimento sobre o tema em questão e sua aplicação.

A tinta se compromete com o meio ambiente, por não ser tóxica e de impacto ambiental. Apresenta preocupação e interesse em relação a vários pontos do bem estar da sociedade, pelo seu baixo custo, facilidade de aplicação e a conservação dos ambientes beneficiados.

Referências

Biblioteca central da UFV. Cores da terra: fazendo tinta com terra! / texto Anôr Fiorini de Carvalho... [et al.]. – Viçosa, MG: UFV, DPS, 2009.

<http://www.a-ponte.org.br/modulos/publicacoes/arquivos/cores.da.terra.pdf>.
Site consultado em 17/05/2011.

R. Bras. Ci. Solo, Viçosa (MG), V33, N.4, 2009.