

## **Instituição**

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

## **Título da tecnologia**

Produção De Tinta À Base De Terra Para Uso Em Pintura Imobiliária E Artesanato.

## **Título resumo**

### **Resumo**

A tinta feita à base de solo, conhecida no ES como Cores da Terra, utiliza materiais de fácil manejo e obtenção, baixo custo e sustentáveis do ponto de vista ambiental, sendo preparada pela adição de cola branca à uma mistura de terra e água. Pode ser aplicada em paredes das residências, construções rurais, dentre outras possibilidades, incluindo a utilização em artesanato. Essa última tem sido a principal utilização da tecnologia por agricultores familiares que produzem artesanato como alternativa de renda, como também por artesãos e artistas plásticos dos municípios do interior capixaba, em cujas peças as tintas de terra tem sido utilizadas em substituição às tintas convencionais.

### **Objetivo Geral**

### **Objetivo Específico**

### **Problema Solucionado**

A criação da tecnologia social, conhecida como “Cores da Terra”, iniciou-se no Espírito Santo (ES) em março de 2007, quando extensionistas rurais do Incaper que compunham a equipe organizadora do 5º Congresso Brasileiro de Agroecologia (5º CBA), a ser realizado em agosto do mesmo ano na cidade de Guarapari-ES, buscava por materiais mais sustentáveis a ser utilizado na estrutura do evento (painéis, estandes, peças de divulgação etc), e que, ao mesmo tempo, representasse as comunidades rurais sob a perspectiva agroecológica. Neste sentido, foi organizada uma oficina de “Cores da Terra” em parceria com pesquisadores do Departamento de Solos Universidade Federal de Viçosa-MG (UFV), que conduziam estudos e experimentos sobre a produção e aplicação das tintas de terra desde 2004. Na ocasião foi confeccionado o painel principal utilizado no 5º CBA e iniciado o processo de divulgação da tecnologia no ES, que passou a ser difundida pelos multiplicadores formados nesta primeira oficina, tendo como participantes extensionistas rurais e técnicos de prefeituras, agricultores familiares, artesãos e artistas plásticos, pintores, professores e alunos de escolas agrícolas, dentre outros.

### **Descrição**

A técnica de pintura com solos, batizada como “Cores da Terra”, foi aperfeiçoada por professores, alunos e pintores práticos ligados ao Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa - UFV, que pesquisam de desenvolvem a tecnologia desde 2004. A produção de tintas à base de terra é uma técnica simples, criativa e sustentável, cuja matéria-prima utilizada são solos de várias tonalidades. A terra misturada aos ingredientes água, cola e pigmentos (opcionalmente), resulta em tintas de cores e tons variados. O material não é tóxico e apresenta custo bem inferior ao das tintas convencionais. Desde 2007, a tecnologia social em questão vem sendo difundida em diversos municípios do Estado do Espírito Santo (ES), sendo rapidamente assimilada (e multiplicada) pelo público participante, em função do fácil manejo, baixo custo e sustentabilidade socioambiental da tinta ecológica então produzida. A realização dos cursos foi priorizada nos municípios onde a atividade do Agroturismo era desenvolvida por agricultores familiares, ou naqueles com maior potencial para o desenvolvimento desta atividade. Implementada inicialmente nas comunidades rurais dos municípios do interior do Estad, e também em assentamentos da reforma agrária, a tecnologia rapidamente despertou o interesse das escolas rurais, escolas técnicas e faculdades, tanto junto ao corpo docente como discente das instituições, além de organizações não-governamentais e público em geral. Por meio da equipe técnica do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper, essa tradição de pintura tem sido resgatada e difundida no Espírito Santo, inicialmente com apoio dos pesquisadores da UFV e pintores do município de Viçosa/MG, e, após a fase inicial, por meio dos multiplicadores formados. Nos primeiros cursos realizados, observou-se que a técnica foi mais utilizada por artesãs, principalmente na pintura de vasos, telhas, telas e peças decorativas, do que propriamente para pintura de paredes de moradias e construções rurais. No município de Santa Teresa, uma artesã local substituiu totalmente a tinta comercial pelas produzidas com a terra para pintura de peças decorativas e telas, afirmando que tal técnica e sua aplicação em artesanato é uma alternativa de renda importante, pois lhe conferiu um salário mínimo ao mês. Outra artesã, do município de Nova Venécia, participou de um curso de “Cores da Terra” realizado pelo Incaper em 2008, e foi a responsável pela multiplicação da técnica da produção de tintas à base de terra neste município, até que a equipe técnica do Escritório Local de Desenvolvimento Rural (ELDR) do Incaper assumisse a organização dos cursos e oficinas a partir de 2011. A proposta de realizar oficinas de “Cores da Terra” nas

comunidades deste município teve por objetivos principais promover a integração social e o resgate cultural; embelezar as residências em harmonia com a paisagem local; promover maior aproximação da equipe do Incaper com as comunidades mais carentes e distantes das áreas rurais e urbanas do município e profissionalizar futuros tintores que pudesse atuar no município e região. A realização das oficinas nas comunidades seguem o método tradicional de mobilização e definição de um local estratégico, que seja referencial para a comunidade e que possa ser pintado em mutirão, no caso das pinturas imobiliárias. Geralmente nos eventos participam pessoas de todas as idades, interessadas e curiosas em conhecer a experiência. Iniciam-se as atividades com apresentação das pessoas, que nesse momento falam sobre o que conhecem da técnica. Percebe-se, então, que muitas pessoas referem-se aos barreados dos fogões à lenha, do chão das residências mais antigas e outros usos de tintas de terra. Assim, o processo de resgate cultural começa, e a comunidade passa a relacionar a técnica antiga com o aperfeiçoamento da tecnologia a ser ensinada. As atividades prosseguem com a observação das amostras de terra levadas pelos participantes e testes com mesmas, para a escolha da(s) terra(s) que será(ão) utilizada(s) na pintura das moradias e/ou nos trabalho de artesanato. A tinta ecológica, que apresenta baixo custo e reduzido impacto ambiental no seu processo de produção, contribui ainda para geração de renda por meio de pinturas artísticas e em artesanatos. Deste modo, o resgate dos conhecimentos tradicionais de produção de tintas, em geral utilizando os solos como as próprias fontes de pigmentos, o aperfeiçoamento coletivo da tecnologia e sua multiplicação, de modo a alcançar a população como um todo, levou ao desenvolvimento de atividades com o objetivo de capacitar pessoas interessadas pela técnica, estimulando-as a se tornarem multiplicadoras da tecnologia e promover a geração de renda por meio da prestação de serviços de pinturas imobiliárias e pela produção de peças de artesanato e trabalhos artísticos, especialmente pinturas em telas.

## Recursos Necessários

Os materiais para implantação de uma “unidade da tecnologia social”, são aqueles necessários para a realização de curso de difusão da tecnologia, podendo ter foco em pintura imobiliária ou em artesanato. Quando acontece em comunidades na forma de mutirões para pinturas de moradias, os participantes já possuem o material básico de apoio, sendo necessário adquirir apenas a cola branca para produção da tinta. O mesmo acontece quando os artesãos já possuem suas peças para pintura do artesanato. Produção da tinta: para produção de 18 litros de tinta, atualmente utiliza-se aproximadamente 10 Kg terra, 10 litros de água e 03 litros de cola branca. Para artesanato são coletadas menores quantidades de terra de diversas cores. Material - pintura imobiliária: uma enxada; uma pá de pedreiro; um saco de rafia ou de plástico de 25L ou maior; uma lona plástica de 2x2m; 04 rolos de lã ou espuma; 04 extensores para rolos; 04 baldes de 20L; 40 máscaras de proteção nasal; 20 lixas para parede nº 60; 04 espátulas; 04 escovas de aço; 04 vassouras de piaçava; 02 recipientes dosadores com capacidade 01 litro; uma furadeira elétrica para adaptação de batedores/ misturadores; um misturador adaptável à furadeira; 04 trinchas ou pincéis para pintura em parede; 01 peneira para areia. Material - artesanato: 20 peças para artesanato; 12 pincéis para artesanato; 06 frascos de plástico com tampa; 02 recipientes dosadores de 500mL; 02 peneiras de cozinha; 02 meias de nylon; 06 sacos plásticos de 05L.

## Resultados Alcançados

Nos anos de 2007 e 2008, o Incaper, com apoio dos pesquisadores da UFV-MG, realizou 04 cursos (municípios de Linhares, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina e Venda Nova do Imigrante). Ao todo foram formados 118 multiplicadores, sendo a tecnologia divulgada em 40 municípios do interior do Estado do Espírito Santo. A difusão da tecnologia transcorreu nos anos seguintes, sendo impulsionada a partir de 2011, com o reforço do quadro técnico institucional, em decorrência de concurso público. Desde então, novos cursos tem sido realizados, mais recentemente nos municípios de Castelo, Piúma, Conceição da Barra, São Mateus, Boa Esperança, Pinheiros, Pancas, Alegre e Nova Venécia, totalizando mais de 1.300 pessoas capacitadas, com estimativa superior a 4.000 pessoas condecoradas da tecnologia. A equipe do Escritório Local do Incaper de Nova Venécia tem realizado ações de divulgação a municípios da região Extremo Norte do ES. Foram ministrados cursos para capacitar na produção da tinta ecológica, abordando também aspectos de educação ambiental e atividades relacionadas ao ecoturismo e sustentabilidade com o público-alvo do projeto. Os participantes dos cursos têm aderido bastante significativamente à tecnologia apresentada. Pode ser percebida a satisfação dos usuários em relação aos resultados alcançados e a admiração por si próprios por utilizarem um produto que eles mesmo confeccionaram, e com a vantagem do baixo custo de produção, além de não possuir elementos tóxicos ou corrosivos em sua composição, que poderiam ser prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente. A curiosidade pela a tinta ecológica proporciona aos participantes uma vontade ainda maior de continuar o trabalho, mostrar para os familiares e vizinhos, aumentando assim o número de multiplicadores do projeto. Foi realizado um recente acompanhamento do projeto nas comunidades de Nova Venécia, por meio de visitas e conversas informais. A técnica foi aplicada em escolas, igrejas, pontos turísticos religiosos, agroindústrias familiares e residências rurais. Como já dito, esta técnica de produção artesanal e sustentável de tintas proporcionou a confecção de peças de artesanato diferenciadas, contribuindo para o incremento e diversificação de renda de agricultores familiares, bem como para artesãos e artistas plásticos que mostraram interesse pela

tecnologia. O projeto “Cores da Terra” encontra-se ao alcance de todos aqueles que buscam conhecer e multiplicar esta importante tecnologia social.



## Locais de Implantação

### Endereço:

, Alegre, ES

, Boa Esperança, ES

, Cachoeiro de Itapemirim, ES

, Castelo, ES

, Colatina, ES

, Conceição da Barra, ES

, Linhares, ES

, Pancas, ES

, Pinheiros, ES

, Piúma, ES

, São Mateus, ES

, Venda Nova do Imigrante, ES

CEP: 29830-000

, Nova Venécia, ES

, Itaperimirim, ES

, Anchieta, ES

, Presidente Kennedy, ES