

## **Instituição**

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

## **Título da tecnologia**

Utilização Do Bambu Para A Inclusão Socioprodutiva Em Um Assentamento Rural

## **Título resumo**

### **Resumo**

O presente projeto insere-se no “Projeto Bambu” já consolidado na Unesp de Bauru. Com aproximadamente 20 anos atua desenvolvendo estudos e pesquisas sobre o material e na extensão com a comunidade através da transferência de informações. O projeto atua no desenvolvimento e aprimoramento da tecnologia de utilização do bambu para confecção de produtos e na transferência do conhecimento para um grupo de assentados, visando sua capacitação na cadeia produtiva, a fixação ao campo, a geração de renda através do desenvolvimento sustentável. Para seu desenvolvimento local, foram efetuados o plantio local de espécies de interesse e a instalação de uma unidade de produção para manufatura de pro

### **Objetivo Geral**

### **Objetivo Específico**

### **Problema Solucionado**

O assentamento rural Horto de Aimorés, localizado na divisa dos municípios de Bauru e Pederneiras, distante 15 Km da Unesp de Bauru possui cerca de 350 famílias assentadas pelo Incra desde 2007. A inexistência de um espaço físico comunitário e de um grupo organizado dificultavam ações coletivas e a comunicação, devido à separação física entre os lotes. Inicialmente os agricultores buscam a sua subsistência alimentar e a comunidade vem buscando alternativas de sustentabilidade, fixação ao campo e geração de renda, já que grande parte procura sua subsistência na cidade, devido à dificuldade de gerar renda no campo. A tecnologia do bambu desenvolvida na Unesp e implementada inicialmente em pequena escala no assentamento tem contribuído para amenizar o problema à medida que vai se fixando e expandindo localmente. Com grande potencial de crescimento e envolvimento locais o “Projeto Bambu” implantado no assentamento busca crescimento e ampliação de sua capacidade produtiva, assim como busca capacitar e agregar novas famílias, podendo agregar benefícios e fonte de renda à comunidade advindos de parcerias efetuados, servindo ainda como instrumento de educação e exemplo aos jovens.

### **Descrição**

O bambu é uma cultura predominantemente tropical, renovável e perene, de produção anual, rápido crescimento, com centenas de espécies espalhadas por todo planeta e com milhares de aplicações e possibilidades de geração de renda. Além de seu caráter ecológico, possui características físicas e mecânicas que o tornam apto a ser utilizado no desenvolvimento de produtos que normalmente seriam produzidos com madeira nativa ou de reflorestamento. Com o aumento do desmatamento e da pressão sobre as florestas tropicais, bem como sobre as áreas de reflorestamento, torna-se cada vez mais necessária à busca por materiais renováveis e soluções alternativas capazes de atenuar os impactos sobre o meio ambiente. O bambu como cultura anual, além de produzir colmos anualmente sem a necessidade de replantio, tem crescimento muito rápido com a capacidade de crescer até 1 metro por dia, sendo considerado assim um excelente sequestrador de carbono e protetor do solo contra a erosão. Ele possui a capacidade de aliar vantagens sustentáveis à possibilidade da criação de produtos e consequente geração de renda, se tornando uma excelente alternativa para as comunidades rurais e agricultura familiar. O projeto Bambu é desenvolvido no Campus da Unesp de Bauru desde 1994. Possui plantio experimental com uma coleção de espécies de reconhecida importância tecnológica e econômica, adequadas para implantação, desenvolvimento de produtos e geração de renda. Em média uma moita de bambu tem produtividade anual de 9 colmos, o que viabiliza uma produção anual aproximada de 1600 colmos por hectare. Apesar das inúmeras vantagens que possui e da sua cultura ser milenar, a utilização do bambu e as pesquisas sobre ele, em sua maioria, encontram-se restritos a países orientais. No Brasil, ele vem gradativamente recebendo maior atenção nas Universidades e governamental. É importante ressaltar a sanção da Lei Nº 12.484 de 8 de Setembro de 2011 que dispõe sobre a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado, fornecendo diretrizes para o estudo e a implantação da cultura no Brasil, especialmente voltada para a agricultura familiar, como consta em seu artigo 3º: “I - a valorização do bambu como produto agro-silvo-cultural capaz de suprir necessidades ecológicas, econômicas, sociais e culturais; II - o desenvolvimento tecnológico do manejo sustentado, cultivo e das aplicações do bambu; III - o desenvolvimento de polos de manejo sustentado, cultivo e de beneficiamento de bambu, em especial nas regiões de maior ocorrência de estoques naturais do vegetal, em regiões cuja produção agrícola baseia-se em unidades familiares de produção e no entorno de centros geradores de tecnologias aplicáveis ao

produto.” O projeto bambu na Unesp atua na pesquisa e no desenvolvimento das diversas etapas da cadeia produtiva da cultura, envolvendo inicialmente o plantio e manejo de espécies de bambu prioritárias ou de reconhecida importância tecnológica e econômica para implantação, o projeto possui coleção com cerca de 30 espécies dos gêneros *Dendrocalamus*, *Bambusa*, *Guadua*, *Gigantocloa*, *Pyllostachis* e *Mellocana*, e conta com um plantio de cerca de 300 moitas em produção. O projeto atua também na produção de mudas destas espécies, na colheita de colmos, no tratamento preservativo contra o ataque de fungos e insetos xilófagos, na secagem e no processamento para posterior utilização na confecção de produtos. As boas características físicas e mecânicas do bambu possibilitam sua utilização no desenvolvimento de produtos artesanais como objetos diversos e mobiliário e processados na forma de bambu laminado colado com maior valor agregado. O projeto atua ainda desenvolvendo atividades ligadas a área de construção, como na confecção de estruturas leves, moradias, quiosques, barracas, entre outras muitas possibilidades de uso. Desde o ano de 2008, os agricultores do Assentamento Rural Horto de Aimorés estão sendo capacitados dentro da cadeia produtiva do bambu existente na Unesp. Como resultado foi formado um grupo capacitado “Associação Agroecológica Viverde” capaz de reproduzir e ampliar o projeto em seu meio. Os agricultores foram capacitados no conhecimento de espécies, cultivo, manejo e produção de colmos, colheita, produção de mudas, técnicas para seu processamento, beneficiamento e utilização na construção de estruturas leves e na confecção de produtos artesanais. O projeto bambu esta sendo transferido para dentro da comunidade do assentamento, através de um plantio de 160 moitas de diferentes espécies para a produção de matéria prima local e a construção de um galpão/oficina capaz de abrigar este processo e iniciar a produção local de produtos em bambu e a consequente geração de renda. Para o crescimento do projeto dentro do assentamento, este necessita de ampliação em máquinas e ferramentas, como também na difusão do conhecimento adquirido para o envolvimento de novas famílias, o que se pretende fazer através de cursos de capacitação e distribuição de muda

## Recursos Necessários

Equipamentos/Materiais necessários para implementação de uma unidade desta tecnologia para 20 famílias: Galpão/oficina ou local para a produção e instalação das máquinas Ferramentas e equipamentos: Serra Circular Lixadeiras Furadeiras de bancada Furadeira manual Ferramentas manuais Serra tico-tico Serra fita moto serra morsa grande serrotes alicates arco de serra tesouras de poda Viveiro de mudas Lixas diversas Estufa de secagem Equipamento e produtos para Tratamento Mudas para o plantio Desengrossadeira de bancada

## Resultados Alcançados

As ações voltadas para a capacitação na cadeira produtiva do bambu possibilitaram a formação de um grupo organizado “Associação Agroecológica Viverde” apto a iniciar a geração de renda com produtos artesanais dentro da comunidade, bem como ampliar o projeto, incluindo e capacitando outros agricultores. Foi construído um galpão com aproximadamente 250 m<sup>2</sup> equipado com máquinas e equipamentos capazes de abrigar este processo de transferência, além do plantio de 160 moitas de bambu de espécies de interesse comercial, para fornecimento local da matéria-prima necessária (doadas pela Unesp). Foi criado um grupo interdisciplinar formado por alunos de diversos cursos da Unesp (Design, Arquitetura, Engenharia e Comunicação) denominado “Taquara” que auxiliam a associação permitindo uma constante troca de informações e experiências entre os alunos e os agricultores assentados, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas e de produtos comercializáveis. Nesse sentido, foi elaborado em conjunto com o “Viverde” um catálogo de produtos artesanais e se buscou parcerias com instituições públicas e privadas para o desenvolvimento do projeto e comercialização dos produtos confeccionados para geração de renda. Além de atender encomendas locais, a “Associação Agroecológica Viverde” firmou um contrato com o Programa “Caras do Brasil” do grupo Pão de Açúcar em 2013 para o fornecimento de itens feitos com bambu. Com periodicidade bimestral, a parceria vem gerando renda para a comunidade através de produtos artesanais como colheres e espátulas. A participação em feiras locais (Agrifam, Festieco, Feimobi, Ubá, etc.) e o atendimento de encomendas pela “Associação Agroecológica Viverde” tem contribuído também para a geração de renda. O projeto vem sendo constantemente reconhecido com diversos prêmios, como o prêmio Odebrecth (2009), Universidade Solidária (2010), Instituto 3M (2012) e Tecnologia Social (Fundação Banco do Brasil, 2013). Com um grupo já consolidado, apto a dar continuidade na transferência de conhecimento, busca-se a expansão local do projeto, com o envolvimento de mais famílias e desenvolvimento de produtos com maior valor agregado.



**Locais de Implantação**

**Endereço:**

Assentammento Horto de Aimorés, Bauru, SP