

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**CURSO DE CIÊNCIAS RURAIS**

**KAMILA MESQUITA BATISTA**

**BRACATINGA (*Mimosa scabrella*) E SEU POTENCIAL ECONÔMICO PARA A**  
**SERRA CATARINENSE**

**CURITIBANOS**  
**2012**

**KAMILA MESQUITA BATISTA**

**BARCATINGA (*Mimosa scabrella*) E SEU POTENCIAL ECONÔMICO PARA SERRA CATARINENSE**

Projeto apresentado como exigência para obtenção de nota na disciplina Projetos em Ciências Rurais, do curso de Ciências Rurais, ministrado pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC Campus Curitibanos, sob orientação da professora Lillian Kelly Granemann.

**CURITIBANOS  
2012**

**Ficha catalográfica:**

**BATISTA, KAMILA MESQUITA**

**Bracatinga (*Mimosa scabrella*) e seu potencial econômico para a Serra Catarinense .- UNIVESIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA- CAMPUS CURITIBANOS, Curitibanos, SC. 2012.**

**18 pag.**

**Palavras chave:Espécie de rápido crescimento. múltiplos usos. Serra Catarinense. consorciada com culturas agrícolas. *Mimosa scabrella*.,**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>5</b>
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>7</b>
<b>4 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
4.1 OBJETIVO GERAL.....	9
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
5.1 COMO INICIAR UM BRACATIGAL.....	10
5.2 FORMAÇÃO DO BRACATINGAL .....	10
5.3 RENOVAÇÃO DO BRACATINGAL.....	11
5.4 ÉPOCA DE RENOVAÇÃO.....	11
5.5 TRATOS CULTURAIS .....	12
5.6 UTILIZAÇÃO DOS BRACATINGAIS .....	12
5.4 POTENCIAL PRODUTIVO DA BRACATINGA.....	12
<b>6 LEGISLAÇÃO REFERENTE A EXPLORAÇÃO DA BRACATINGA.....</b>	<b>14</b>
<b>7 RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>8 CRONOGRAMA.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO A: MODELO PROPOSTO DE CRONOGRAMA DE EXPLORAÇÃO E CROQUÍ ESQUEMÁTICO DE TALHÕES ALTERNADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO B: Resolução CONAMA N° 310/02.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO C: MODELO DE PROCURAÇÃO .....</b>	<b>22</b>

## RESUMO

A bracatinga (*Mimosa scabrella*), é uma árvore perenifólia, espécie nativa, encontrada apenas em regiões de climas frios do Brasil, é uma essência típica do planalto sul-brasileiro e exclusiva da vegetação secundária da Floresta Ombrófila Mista, principalmente onde ocorrem áreas perturbadas. A bracatinga é uma espécie nativa pioneira, típica de capoeiras e capoirões. A bracatinga, pode ser considerada uma espécie de rápido crescimento quando comparada com outras espécies florestais nativas. Possuem múltiplos usos, sendo a base de um importante sistema agroflorestal do sul do Brasil. A bracatinga pode ser considerada como uma espécie de significativo valor social, econômico e ambiental, pois muitas famílias do sul do Brasil dependem de seu cultivo, como fonte alternativa de renda e insumo para a sua produção. A espécie possui múltiplos usos, como o uso da madeira, das folhas, das sementes e usada também para restauração de áreas degradadas. O manejo sustentável, bem organizado e a suas possibilidades de exploração conhecidas, permite manter a subsistência de muitas famílias na Serra Catarinense, consorciada com outras culturas agrícolas, otimizando a valorização da espécie.

**PALAVRAS CHAVES:** Espécie de rápido crescimento. Múltiplos usos. Serra Catarinense, consorciada com culturas agrícolas. *Mimosa scabrella*.

## **1INTRODUÇÃO**

Neste ambiente de profundas contradições econômicas e sociais que existe no Estado de Santa Catarina, na Serra Catarinense, estão inseridos assentamentos de reforma agrária, nos quais o manejo de bracatingais se constitui em uma das principais atividades econômicas. Esta atividade, diferentemente da silvicultura de pinus, e praticada em regime de economia familiar, foi historicamente negligenciada por políticas públicas e é, atualmente, considerada ilegal (STEENBOCK, 2009).

Essa exploração já existente, parece possibilitar condições de retorno econômico potencialmente satisfatórias, de forma associada a conservação de remanescentes florestais (STEENBOCK, 2009), não apenas em assentamentos, mas em qualquer outra propriedade familiar que busca uma alternativa de geração de renda e estratégias de manejo com a plantação que já tem estabelecida.

A bracatinga *Mimosa scabrella* (Bentham) é uma árvore da Família Leguminosae e da subfamília Mimosoideae, e sua área de ocorrência natural situa-se nos locais de climas mais frios do Brasil, sendo encontrada desde o sul de Minas Gerais até os bordos da Serra Geral, no Rio Grande do Sul (QUEIROZ, 2006).

## **2JUSTIFICATIVA**

A bracatinga vem sendo cultivada no sul do país desde o início do século XX. No Paraná esse cultivo se intensificou devido a propaganda que visava atender a demanda energética (BARTOSZECK, 2000). A bracatinga é uma espécie nativa de uso múltiplo que é a base de um importante sistema agroflorestal do sul do Brasil.

Santa Catarina é o segundo maior produtor de madeira proveniente de florestas plantadas no Brasil (STEENBOCK, 2009). A maior parte desta produção provem do planalto catarinense, região cujas formações florestais nativas (caracterizadas como do ecossistema Floresta Ombrofila Mista) vem sendo substituídas, nas últimas décadas, principalmente por povoamentos de pinus (*Pinus spp*), os quais são conduzidos, geralmente, em grandes extensões de área (STEENBOCK, 2009).

Pode permitir uma renda diversificada ao proprietário por contemplar mais de 100 espécies de usos diversificados, entre os quais se destacam: medicinais, apícolas, alimentação animal, e de madeiras com várias aplicações (carvão, cabos de ferramentas, móveis, pontaletes e outros usos na construção civil) e servir como recuperadora de áreas degradadas.

O presente estudo visa mostrar as possíveis formas de exploração da espécie, buscando a valorização e otimização do uso da bracatinga, na região.

### 3REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A espécie é originada das regiões de clima subtropical do sul do Brasil, apresentando-se de forma contínua desde o sul de São Paulo até o norte do Rio Grande do Sul (STEENBOCK, 2009).

A bracatinga é uma espécie de árvore da família das leguminosas, a mesma família do ingá, da soja e do feijão. Seu nome Científico é *Mimosa scabrella*. Assim como acontece com outras espécies da sua família, é muito comum que bactérias que fixam nitrogênio do ar se fixem em suas raízes, fertilizando o solo naturalmente. No entanto, não é para fertilizar o solo, que se conduzem bracatingais (BARROS et al., 2005).

Os bracatingais possuem uma deficiência hídrica nula em relação à região Sul e pequena na Região Sudeste. A espécie não suporta períodos de seca prolongados. A *Mimosa scabrella* ocorre espontaneamente em terrenos rasos a profundos, de fertilidade química variável, a maioria das vezes solos pobres, ácidos, com pH variando entre 3,5 e 5,5, com textura que varia de franca a argilosa e bem drenados. É uma planta que tolera terrenos pedregosos e terraplanados. Os solos mal drenados: orgânicos, gleissolo melânico alumínico (glei húmico) e gleissoloháptico distrófico (glei pouco húmico), são pouco propícios ao seu desenvolvimento (ROEDER, 2009).

Poucas espécies têm tantas possibilidades de uso quanto a bracatinga. A principal vantagem deste uso múltiplo é que, para cada tipo de produto, podem ser utilizadas plantas de diferentes idades. Assim, já é possível se ter renda de um bracatingal a partir do primeiro ano, até o final do seu ciclo. Isso não acontece em um plantio de pinus ou de eucalipto, nos quais o retorno só vai começar a acontecer a partir do oitavo ano (BARROS et al., 2005).

A espécie ocorre em elevada densidade em suas populações naturais, característica típica de populações de espécies arbóreas pioneiras (STEENBOCK, 2009). Entretanto, na medida em que suas populações ocorrem em núcleos, em meio a formações secundárias, a densidade da espécie, no conjunto do ambiente florestal, é baixa. No planalto catarinense, amostragens realizadas em 40 fragmentos de florestas secundárias indicaram que, na maior parte dos mesmos, especialmente em formações jovens (67 % dos fragmentos entre 1 e 12 anos de idade), a bracatinga não ocorria (STEENBOCK, 2009). Na vegetação secundária de clareiras naturais ou antrópicas das matas primárias, porém, a espécie apresenta destacada agressividade, substituindo gradativamente as espécies herbáceas e arbustivas dos estágios iniciais da sucessão (STEENBOCK, 2009).



A bracatinga é uma árvore inerme, perenifólia e pouco exigente quanto as condições físicas e químicas do solo (STEENBOCK, 2009). A rusticidade e o caráter heliófilo da espécie proporcionam rápida cobertura de áreas de solos alterados ou degradados em que suas populações ocorrem (STEENBOCK, 2009).

Assim como outras espécies arbóreas pioneiras, a bracatinga apresenta um ciclo de vida relativamente curto, de vinte a vinte e cinco anos (STEENBOCK, 2009).

Assim, a bracatinga é uma espécie que adapta muito bem à agricultura em regime de economia familiar, na qual a renda precisa entrar o ano todo (BARROSet al., 2005).

Na natureza, a bracatinga cumpre um papel muito importante, como o fechamento rápido de clareiras na mata (BARROSet al., 2005), ela aparece nesses lugares devido a grande quantidade de sementes que se encontra no solo, de outras que ali haviam crescido anteriormente.

## **4OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Propor o manejo adequado das florestas da *Mimosa scabrella*, identificar os diferentes produtos e uso que o cultivo da bracatinga (*Mimosa scabrella*) pode viabilizar , na Serra Catarinense.

### **4.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Apontar as estratégias para implantação do cultivo da bracatinga (*Mimosa scabrella*);
- b)Estabelecer estratégias de manejo dos bracatingais;
- c)Identificar a matéria prima fornecida e suaexploração;
- d)Comprovar a viabilidade do cultivo em termos econômicos e ambientais.

## **5METODOLOGIA**

### **5.1 COMO INICIAR UM BRACATINGAL**

Todo o processo de condução de bracingais começa com um bom banco de sementes no solo. Se este banco não existe, o sistema de condução não se mantém. Para estabelecer este banco de sementes, podem ser utilizados dois caminhos. A coleta de sementes e a semeadura, a lanço, de uma grande quantidade de sementes de bracinga, para formação de um bracingal. Outra forma é o plantio de mudas de bracinga, formando um bracingal que produzirá, por sua vez, uma grande quantidade de sementes (BARROS et al., 2005).

Seja para a produção de mudas ou para a semeadura direta, é importante que se busque coletar sementes de bracingais e/ou de áreas de floresta nativa diferente e, dentro dos bracingais e/ou áreas nativas, de pelo menos 20 plantas diferentes. Isso vai trazer diversidade genética para o bracingal em formação. Garantindo uma boa produtividade a longo prazo (BARROS et al., 2005).

Antes da semeadura, deve-se quebrar a dormência das sementes. Isso pode ser feito, colocando uma grande quantidade de sementes em uma panela. Em outra panela, coloca-se água para ferver, em um volume três vezes maior que o volume de sementes, deixando-as de molho por 12 horas. Depois deste período, as sementes podem ser semeadas, seja em saquinhos para produção de mudas, seja a lanço (BARROS et al., 2005).

Os bracingais formados por semeadura ou através de plantio de mudas, recomenda-se que a formação do bracingal seja registrada no órgão ambiental estadual, que no caso de Santa Catarina é na FATMA (BARROS et al., 2005)

### **5.2 FORMAÇÃO DO BRACATINGAL**

O primeiro cuidado que devemos cuidar em relação ao cultivo é na formação do bracingal. É preciso garantir que o banco de sementes de bracinga, no solo, esteja bem grande, ou seja, que muitas sementes de bracinga tenham caído no local. Para garantir esta grande quantidade de sementes no solo, nunca se deve renovar (fazer corte) de um bracingal que não tenha sido sementado por pelo menos três vezes. Isso acontece lá pelo 7º a 8º ano de um bracingal. Deve-se também manter sempre áreas de bracingais mais velhos próximos aos bracingais mais novos, isso ajuda a trazer sementes dos bracingais que estão sementando para aqueles que ainda não produziram sementes. Esta é uma prática importante

para formar bracatingais com mais diversidade genética, ou seja, fazendo isso, em um bracatingal irão nascer plantas que eram daquela área mesmo e de outras próximas, quanto mais diversidade, mais chance dos bracatingais serem produtivos, ao longo do tempo (BARROSet al., 2005).

Bracatingais de diferentes idades, próximos entre si, significam também possibilidade de retirar lenha e toras de diferentes tamanhos todos os anos. Sendo assim é de grande importância planejar a distribuição dos bracatingais no lote, para ter renda sempre (BARROSet al., 2005).

### 5.3 RENOVAÇÃO DO BRACATINGAL

Esta renovação pode ser feita utilizando o fogo ou a destoca. Como a destoca é mais cara e nem sempre existe maquinário disponível, muitos agricultores têm preferido usar o fogo, além dessa finalidade, o uso do fogo vem mais plantas de bracatinga do que com a destoca (BARROSet al., 2005). Isso acontece porque as sementes de bracatinga precisam ser aquecidas para germinarem. Em termos de conhecimento, ainda não está muito claro qual das duas práticas, o fogo ou a destoca, é aquela que gera menos impacto no ambiente. De acordo com a experiência de agricultores de assentamentos do planalto catarinense, se o fogo for feito no tempo certo e o banco de sementes do solo estiver cheio, em menos de um mês após o uso do fogo o solo fica totalmente coberto por plantas de bracatinga. Nessa situação favorecendo condições, são formados entorno de 100.000 a 400.000 plantas por hectare, o que equivale a 10 a 40 plantas por metro quadrado (BARROSet al., 2005).

Deve-se lembrar que o fogo só pode ser feito com autorização do órgão ambiental e deve-se tomar cuidado e de preferência em mutirão, para que as áreas de mata nativa, os cultivos ou os bracatingais em volta não sejam atingidos (BARROS et al., 2005).

### 5.4 ÉPOCA DE RENOVAÇÃO

Só se deve renovar um bracatingal entre setembro e dezembro. Se for renovado em outra época, é possível, que no outono e inverno, as geadas atinjam o novo bracatingal muito cedo, quando as plantas ainda estão muito tenras (BARROSet al., 2005).

## 5.5 TRATOS CULTURAIS

Quando ainda tenras as plantas de bracatinga são muito apetecidas pelogado, havendo que se evita-lo num bracatingal em formação(STEENBOCK, 2009), as folhas jovens da bracatinga têm muita proteína e são muito palatáveis, então devem ser protegidos dos animais pelo menos até o terceiro ano, quando as plantas estão mais grossas e as folhas mais altas, além de animais, formigas também podem atacar os bracatingais. As quais podem serem controladas com o uso de iscas granuladas (BARROS et al., 2005).

## 5.6 UTILIZAÇÃO DOS BRACATINGAIS

Em função das características da espécie, especialmente relativas ao seu rápido crescimento e elevada produtividade em altas densidades, agricultores de diferentes regiões do sul do Brasil vem manejando populações naturais de bracatinga, principalmente para a produção de lenha e carvão(STEENBOCK, 2009).

A utilização energética da madeira de *Mimosa scabrella* se deve a seu alto poder calorífico, de 4569 a 4830 Kcal/Kg - ampliado no carvão para 7239 a 7554 kcal/Kg - bem como ao alto rendimento na produção do carvão (de 32,6 a 35,0 %) e a alta taxa de carbono fixo (83,2 a 84,9%) (SILVA et al., 1983).

A alta taxa de fixação de carbono da espécie torna os bracatingais opções interessantes no mercado de créditos de carbono(STEENBOCK, 2009). Este autor identificou que, além do carbono fixado na madeira, os bracatingais, durante seu crescimento, promovem expressiva fixação de carbono no solo, tendo sido, naquele estudo, o estoque de carbono total armazenado no solo maior que na biomassa vegetal(STEENBOCK, 2009).

Além da utilidade da espécie para produção de lenha e carvão, a mesma apresenta múltiplas possibilidades de uso(STEENBOCK, 2009).

## 5.7 POTENCIAL PRODUTIVO DA BRACATINGA

A madeira da bracatinga é moderadamente densa, variando entre 0,51 a 0,81g/cm<sup>3</sup>, a partir da observação em diferentes trabalhos (SILVA et al., 1983). Esta densidade possibilita seu uso em vigamentos, escoras para construção civil, moveis, caixotaria, embalagens leves, compensados, laminados e aglomerados (STEENBOCK, 2009).

Estudos identificaram que a celulose sulfato, obtida a partir da madeira de *Mimosa scabrella*, apresentava razoável resistência a tração e arrebentamento, e baixa resistência ao

rasgo, identificaram que esta resistência é semelhante a celulose sulfato obtida de *Eucaliptussaligna*, cogitando a possibilidade de uso da bracatinga para fabricação de papeis, principalmente para escrita e impressão(STEENBOCK, 2009).

As folhas da bracatinga apresentam de 13 a 22 % de proteína bruta (STEENBOCK, 2009), sendo possível sua utilização como forragem, especialmente nos períodos frios, quando os pastos secam (STEENBOCK, 2009).

As sementes de *Mimosa scabrella* apresentam altos teores de galactomananas(STEENBOCK, 2009),o que possibilita sua aplicação na industrialização de produtos naturais, tais como alimentos, fármacos e cosméticos, ainda que a produtividade destes compostos seja relativamente baixa, em massa/kg de sementes. Além desta possibilidade de uso, as sementes apresentam, atualmente, valores significativos de mercado nos viveiros de produção de mudas, especialmente em função da potencialidade da espécie em projetos de recuperação de áreas degradadas.

Suas flores constituem uma importante fonte para a produção de mel, fornece néctar e pólen no inverno (GRAÇA et al.,1986). O mel produzido é rico em glicose, com cristalização muito rápida, A concentração média de açúcar do néctar, para a espécie, foi 24,16% e a produção média do mel de 119 kg/ha. A bracatinga é uma boa opção para a produção de pólen, já que seu mel é de cor escura e de difícil comercialização, atualmente (CARVALHO, 2002).

## **6 LEGISLAÇÃO REFERENTE A EXPLORAÇÃO DA BRACATINGA**

A possibilidade do manejo florestal sustentável adequado da bracatinga em Santa Catarina pode contribuir no resgate da função social, econômico e consequente desenvolvimento de muitas regiões do estado (ROEDER, 2009).

Considera-se também que o manejo sustentável tem características multidimensionais abrangendo questões econômicas, ecológicas, sócias e culturais. As características multidimensionais são lacunas possíveis de discussão considerando as especificidades regionais e a diversidade florestal brasileira, lacunas que evidenciam a ausência de políticas florestais. Os segmentos sociais se amparam em leis, instrumentos que permitem implementar uma política (ROEDER, 2009).

Conforme as Instrução Normativa nº 14 da FATMA, a qual consta a instrução gerais, para solicitação simples para exploração da bracatinga (*Mimosa scabrella*), os procedimentos a ser seguidos são os seguintes:

Este procedimento aplica-se a propriedades rurais cuja área total do imóvel não exceda a 30,0 ha, a exploração da espécie fica limitada a 5,0 ha por imóvel;

- a) exploração será pelo regime de talhões (preferencialmente alternados) exemplo anexo A;
- b) Os talhões deverão ter uma rotação equivalente ao ciclo produtivo de 8 (oito) anos, conforme modelo proposto de cronograma anexo B;
- c) Certidão atualizada do Cartório de Registro de Imóveis - CRI (máximo 90 dias), se área rural, com a devida averbação da Reserva Legal;
- d) Croqui de acesso e localização da propriedade com pontos de referências;
- e) Conforme o art. 6º da Resolução Conjunta FATMA/IBAMA nº 01/03, deverão ser apresentados os demais documentos previsto no Anexo II da Resolução CONAMA nº 310/02, constante no anexo B ao final do trabalho;
- f) A validade da Autorização de Corte será de 04 (quatro) anos, prorrogável por mais 04 (quatro) anos, com apresentação de Relatório de execução do profissional habilitado, acompanhado de ART, mediante vistoria comprobatória, para verificar o cumprimento da autorização emitida.
- g) Toda e qualquer emissão de autorização e licenciamento ambiental de instalação no meio rural, só será emitida após a averbação da Reserva Legal, de no mínimo 20% da área total da propriedade rural, previsto no art. 16 da Lei 4.771/65 e Medida Provisória nº 2166-67/01;

- h) Planta topográfica do imóvel com locação da Reserva Legal em UTM ou Coordenada Geográfica, informando o DATUM de origem, contendo o uso atual do solo, os remanescentes florestais, hidrografia e o local pretendido para o manejo;
- i) Declaração da Prefeitura Municipal, dizendo se o empreendimento está de acordo com as normas legais e administrativas da municipalidade;
- j) Deverão ser publicados em periódico regional, todos os extratos dos pedidos de autorizações e/ou licenças, e somente após a entrega na FATMA do comprovante da publicação, será concedida a autorização e/ou licença;
- k) Recolhimento dos valores de análise, conforme Tabela da FATMA;



## **7RESULTADOS ESPERADOS**

Que a atividade florestal da bracatinga mostre-se vantajosa economicamente, e que consorciada às outras espécies agrícolas tenha bons resultados, que contribua na recuperação ambiental como planta facilitadora, e a utilização de mão-de-obra própria familiar seja o suficiente para o manejo dos bracatingais, sendo assim mais rentáveis, viabilizando a exploração dessa essência em pequenas propriedades. Assim conseqüentemente, ocorra a otimização e valorização da espécie.

Por ser atividade pouco onerosa, de baixo risco, de silvicultura relativamente simples e estrategicamente importante dentro do contexto nacional, as autoridades responsáveis pela política florestal não somente procurem preservar os bracatingais existentes como também inserir essa essência florestal dentro dos programas de incentivos fiscais.

## 8CRONOGRAMA

<b>Atividades/Períodos</b>	<b>Set.</b>	<b>Out.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dez.</b>	<b>Jan.</b>	<b>Fev.</b>
1.Levantamento de Literatura	x	x				
2.Montagem do Projeto		x	x			
3.Elaboração do Projeto Final			x	x		
4.Revisão de Texto				x		
5.Entrega do Trabalho				x		
6 .Apresentação prévia				x		
6.Elaboração Banner					x	
7.Apresentação final						x

## REFERÊNCIAS

BARROS, Karina Fereira et al. **Projeto Bracatinga: Condução de bracatingais: opção de renda para os assentamentos de reforma agrária e pequenas propriedades de Santa Catarina**. 020. ed. Florianópolis: S/ed, 2007. 20 p.

FATMA . Fundação do Meio Ambiente (Florianópolis). **IN 14: SOLICITAÇÃO SIMPLES NA EXPLORAÇÃO DA BRACATINGA (Mimosa scabrella)**. Florianópolis: s.n, 2009.

GRAÇA, L.R.; BAGGIO, A.J.; CARPANEZZI, A.A.; CECCON, E. **Sistema agroflorestal tradicional da bracatinga com culturas anuais**. Boletim de Pesquisa Florestal, Curitiba, n.12, p.73-82, 1986.

QUEIROZ, Daniel. **"AVALIAÇÃO DE FUNÇÕES DE AFILAMENTO E SORTIMENTOS PARA Mimosa scabrella Benth em POVOAMENTOS NATIVOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA/PR"**. 2006. 117 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

ROEDER, Régines. **Bracatinga: Conflitos de legislação ente os Estados do Paraná e Santa Catarina**. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional, Universidade do Contestado, Canoinhas, 2009.

SILVA, L.B.X. ; REICHMANN NETO, F.; TOMASELLI, I. **Estudo comparativo da produção de biomassa pra energia entre 23 espécies florestais**. 1983. Silvicultura. São Paulo, v.8, n.28, p. 872-878.

STEENBOCK, Walter. **Domesticação de bracatingais: perspectivas de inclusão social e conservação ambiental**. 2009. 281 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

## **ANEXOS**

**ANEXO A: MODELO PROPOSTO DE CRONOGRAMA DE EXPLORAÇÃO E CROQUI ESQUEMÁTICO DE TALHÕES ALTERNADOS.**

**Exemplo:** Exploração de uma área de 5,0 ha, com volume total de material lenhoso de 1.120 st.

**CRONOGRAMA DE EXPLORAÇÃO**

ANO	N° TALHÃO	ÁREA TALHÃO (Ha)	VOLUME (st)
1°	1	0,625	140,00
2°	3	0,625	140,00
3°	5	0,625	140,00
4°	7	0,625	140,00
5°	2	0,625	140,00
6°	4	0,625	140,00
7°	6	0,625	140,00
8°	8	0,625	140,00
<b>TOTAL</b>		<b>5,00</b>	<b>1.120,00</b>

**1CROQUI ESQUEMÁTICO DE TALHÕES ALTERNADOS**

ANO	5°	1°	6°	2°	7°	3°	8°	4°
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
<b>Talhão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

## ANEXO B: RESOLUÇÃO CONAMA Nº 310/02

Resolução CONAMA Nº 310/02

### SOLICITAÇÃO SIMPLES PARA EXPLORAÇÃO DA BRACATINGA (Mimosa scabrella)

Ilmo Sr. Presidente da Fundação do Meio Ambiente - FATMA/SC, \_\_\_\_\_(nome)\_\_\_\_\_, abaixo assinado, residente à \_\_\_\_\_, Distrito de \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_, Unidade da Federação de \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_, profissão \_\_\_\_\_, estado civil \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_-\_\_\_\_, RG/Órgão Emissor/UF \_\_\_\_\_, requer a Vossa Senhoria autorização para exploração da bracatinga (Mimosa scabrella), a ser efetuado em sua propriedade, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 310, art. 8º, de acordo com as especificações discriminadas a seguir:

1. Localização da propriedade, incluindo croqui de acesso à propriedade em relação ao município onde a mesma está localizada;
2. Prova de titularidade ou posse;
3. Área da propriedade (ha);
4. Área com cobertura florestal natural (ha);
5. Área a ser manejada (ha);
6. Área para reserva legal (ha);
7. Laudo do responsável técnico, acompanhado de levantamento florestal da área a ser manejada e ART de elaboração e execução;
8. Documento de averbação da reserva legal; e
9. Declaração de manutenção e recuperação de reserva legal, áreas de preservação permanente e outras áreas protegidas.
10. Coordenadas geográficas.

Limites da Área de reserva Legal, subscrito pelo proprietário. \_\_\_\_\_

Nestes Termos, pede deferimento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Proprietário: \_\_\_\_\_

Testemunha: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG/Nº \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## ANEXO C: MODELO DE PROCURAÇÃO

### Modelo de Procuração

Solicitação simples na exploração da bracatinga (*Mimosa scabrella*)

Pelo presente instrumento particular de procuração, o(a) outorgante abaixo qualificado(a), nomeia e constitui seu bastante procurador(a) o(a) outorgado(a) abaixo qualificado(a) para representá-lo(a) junto à Fundação do Meio Ambiente no processo de autorização para **solicitação simples na exploração da bracatinga** (*Mimosa scabrella*) em sistemas tradicionais de condução (bracatingais) da área abaixo qualificada.

Dados do(a) Outorgante

RAZÃO SOCIAL/NOME: \_\_\_\_\_ NACIONALIDAD E: \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_  
EMPRESA: \_\_\_\_\_ CNPJ/CPF: \_\_\_\_\_

Endereço do(a) outorgante

CEP: \_\_\_\_\_ LOGRADOURO : \_\_\_\_\_  
COMPLEMENTO: \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_  
MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Dados do(a) Outorgado(a)

RAZÃO SOCIAL/NOME: \_\_\_\_\_ NACIONALIDAD E: \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ PROFISSÃO: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_ CNPJ/CPF: \_\_\_\_\_

Endereço do(a) Outorgado(a)

CEP: \_\_\_\_\_ LOGRADOUR O: \_\_\_\_\_

COMPLEMENT

O:

BAIRR

O:

MUNICÍPI

O:

UF:

**Dados da Área de Solicitação Simples na Exploração da Bracatinga (*Mimosa scabrella*)**

EMPREENDIMENTO/ATIVIDA

DE:

LOGRADOUR

CEP:

O:

BAIRRO:

MUNICÍPIO:

UF: **SANTA CATARINA**

**Assinaturas**

Local e data

,

De

de

OUTORGANTE

OUTORGADO(A)