

M386d Martins, Vanessa, 1987-
Divulgação do potencial etnobotânico do parque ecológico municipal de Maracajá (SC) na educação básica / Vanessa Martins ; orientador: Samuel Costa. -- 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Araranguá, 2014.
Inclui bibliografias

1. Etnobotânica. 2. Potencial etnobotânico. 3. Etnobiologia. 4. Parque Ecológico Municipal de Maracajá (SC). I. Costa, Samuel. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física. III. Título.

CDD 581.6

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Renata Ivone Garcia – CRB-14/1417



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CÂMPUS ARARANGUÁ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM FÍSICA

FICHA DE APROVAÇÃO

Ficha de aprovação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de
Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física

Aluna: Vanessa Martins
Cód. Matrícula: 0920000258
Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física.

Título: Divulgação do potencial etnobotânico do Parque Ecológico Municipal de Maracajá (SC) na Educação Básica

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para a obtenção do título de Licenciado em Ciências da Natureza com Habilitação em Física do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), câmpus Araranguá.

Conceito: A Aprovado () Reprovado

Banca examinadora

1. Nome do professor Samuel Costa (presidente)

Samuel Costa

2. Nome do professor Tanise Boeira Pelegrini

Tanise Boeira Pelegrini

3. Nome do professor Rosabel Bertolin Daniel

Rosabel Bertolin Daniel

Araranguá, 07 de julho de 2014



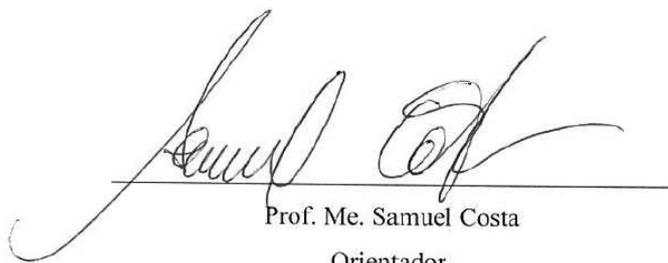
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CÂMPUS ARARANGUÁ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM FÍSICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SANTA CATARINA**

PARECER DE VIABILIDADE

Ao analisar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física elaborado pelo aluno **Vanessa Martins**, intitulado: **Divulgação do potencial etnobotânico do Parque Ecológico Municipal de Maracajá (SC) na Educação Básica** constato que o mesmo atende às exigências e correções solicitados pela Banca examinadora.

Araranguá, 05 de agosto 2014.



Prof. Me. Samuel Costa
Orientador

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DE SANTA CATARINA – IFSC
CÂMPUS ARARANGUÁ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA – HABILITAÇÃO EM FÍSICA

VANESSA MARTINS

**DIVULGAÇÃO DO POTENCIAL ETNOBOTÂNICO DO PARQUE ECOLÓGICO
MUNICIPAL DE MARACAJÁ (SC) NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

ARARANGUÁ, 2014

VANESSA MARTINS

**DIVULGAÇÃO DO POTENCIAL ETNOBOTÂNICO DO PARQUE ECOLÓGICO
MUNICIPAL DE MARACAJÁ (SC) NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – Habilitação em Física do Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Araranguá, como parte das exigências para obtenção do título de Licenciado em Ciências da Natureza / Física.

Orientador: Prof.Me. Samuel Costa

ARARANGUÁ, 2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	7
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
3. ARTIGO CIENTÍFICO.....	13
4. REFERÊNCIAS GERAIS.....	47

1 INTRODUÇÃO GERAL

A utilização de plantas é tão antiga quanto à história da humanidade. Desde os primórdios os seres humanos procuram na natureza fontes naturais para sobreviver, sendo esta influência fortemente evidenciada na relação entre seres humanos e plantas. Desta forma os usos dos recursos vegetais obtiveram grande importância, sejam para a alimentação, ou para as finalidades medicinais, bem como na construção de moradia e confecção de vestimentas (BALICK; COX, 1997).

No Brasil há uma vasta extensão de diversidade vegetal, o que possibilita encontrar um grande número de plantas que podem ser utilizadas pelo ser humano. Tal situação faz com que seja inevitável o conhecimento sobre as plantas úteis para a comunidade local, pois a utilização incorreta pode levar a extinção de algumas espécies.

Atualmente existem muitos estudos que analisam o uso das plantas pelas populações humanas, caracterizando o que chamamos de Etnobotânica. A Etnobotânica objetiva o estudo das inter-relações entre plantas e ser humano, inseridos em ecossistemas dinâmicos com componentes naturais e sociais, ou simplesmente o estudo contextualizado do uso das plantas (ALCORN, 1995).

No início a Etnobotânica se restringia a estudar as inter-relações entre os vegetais e as sociedades indígenas. Com o passar do tempo o foco deste tipo de investigação se expandiu para outras sociedades tradicionais e urbanas (ALBUQUERQUE, 2005).

Devido ao fato da Etnobotânica tentar entender a relação entre pessoas e plantas, cada vez se torna importante, pois se reconhecem que a exploração dos ambientes naturais pela população pode nos fornecer subsídios para estratégias sustentáveis de manejo e exploração (AMOROZO, 2002).

Sendo assim, os conhecimentos etnobotânicos mais avançados podem gerenciar questões importantes, que podem estar relacionados a problemas de conservação biológica ou a temas relacionados com o desenvolvimento local.

No Brasil há uma vasta extensão de diversidade vegetal, onde se pode encontrar um grande número de plantas que podem ser utilizadas pela população. No entanto, estas muitas vezes passam despercebidas por falta de informações sobre a sua importância.

Devido ao Parque Ecológico do Maracajá abrigar uma dos últimos remanescentes da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas do Sul de Santa Catarina é de suma importância a conservação deste. Porém, para que haja a efetiva conservação deste remanescente se faz

importante que a população tenha o conhecimento dos recursos vegetal presentes no mesmo, uma vez que somente é possível conservar o que se conhece.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo identificar as plantas com potencial etnobotânico presentes no referido parque. Para tanto, a pesquisa será norteada pela seguinte questão: quais são as plantas com potencial etnobotânico encontradas neste remanescente florestal?

O conhecimento a respeito das plantas veio da necessidade de compreensão da relação do ser humano com a natureza para seu próprio benefício. Buscando soluções para necessidades básicas como alimentação, reprodução, proteção e tratamentos de injúrias ou doenças (MIGUEL; MIGUEL, 1999).

Durante este processo, o ser humano agiu como agente seletivo para plantas, alterando ciclos de vida, padrões de mortalidade, reprodução e sobrevivência destas, bem como modificando e tirando vantagens das defesas químicas para o seu benefício. Além disso, no momento em que fizer uso das plantas, o ser humano se torna responsável pelo manejo de muitas comunidades vegetais (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).

Atualmente, grande parte da nossa vegetação está reduzida a pequenos fragmentos, que por vezes apresentam uma relação bastante íntima com a população local. A partir destes fragmentos muitas populações retiram espécies vegetais para utilizarem como no cotidiano, o que quando realizado de forma indiscriminada pode comprometer a conservação destas áreas.

Assim sendo, o estudo e conhecimento sobre a etnobotanicidade das plantas nestes remanescentes é importante, pois pode contribuir para a preservação dos mesmos. Além disso, quando realizado numa perspectiva voltada à conservação e uso sustentável da biodiversidade, estes estudos contribuem com pesquisas interdisciplinares, priorizando as espécies e o saber local (ALBUQUERQUE et al., 2008).

Por isso, é importante a abordagem no Ensino Fundamental de temas como a etnobotânica, para que assim seja possível situar o aluno no meio em que vive e ampliar os conhecimentos sobre as plantas que formam o ecossistema no qual está inserido.

Nesse contexto, a presente pesquisa se propõe a analisar a etnobotanicidade das plantas arbustivo-arbóreas do Parque Ecológico do Maracajá, um dos poucos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas do sul de Santa Catarina. Assim como, a divulgação dos resultados junto à comunidade do município de Maracajá (SC), visando contribuir para a preservação desse remanescente.

1.1 Objetivos

Objetivo geral

- Identificar o potencial etnobotânico das plantas arbóreas de um fragmento de florestal do extremo sul catarinense.

Objetivos específicos

- Conhecer os possíveis usos etnobotânicos das plantas arbóreas do Parque Ecológico Municipal do Maracajá.
- Verificar o índice de etnobotanicidade e de riqueza etnobotânica das plantas arbóreas do parque.
- Divulgar as plantas arbóreas do com potencial etnobotânico junto aos alunos da Educação Básica do Município de Maracajá (SC).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Quando os primeiros europeus que chegaram ao Brasil se depararam com uma grande quantidade de plantas utilizadas pelas inúmeras tribos indígenas. A partir deste momento, os conhecimentos sobre a flora local acabaram se fundido com aqueles trazidos da Europa. Posteriormente, a chegada dos escravos africanos contribuiu para a diversificação do uso das plantas, uma vez que muitas delas foram trazidas da África. Originalmente estas plantas eram utilizadas em rituais religiosos e também por sua propriedade farmacológica empiricamente descobertas (LORENZI; MATOS, 2008).

Até meados do século XX o Brasil era um país basicamente rural, com amplo uso das plantas, tanto nativa, quanto introduzida. Porém, com o início da industrialização e o aumento da urbanização no país, o conhecimento tradicional, assim como a utilização de plantas, passou a ser posto em segundo plano (LORENZI; MATOS, 2008).

O uso das plantas pelo ser humano ocorre das formas mais variadas, como para a alimentação, a ornamentação, a construção, a produção de artesanato, entre outros. Porém, um dos usos mais comuns e tradicionais das plantas são para fins medicinais.

No início, as plantas medicinais eram utilizadas para prevenir, curar ou aliviar os sintomas das doenças, não havendo preocupação com os efeitos e mecanismo de ação dessas plantas (YAMADA, 1998). Assim, o ser humano usava as plantas medicinais para o próprio benefício, descobrindo nas plantas tratamentos de injúrias ou doenças (MIGUEL; MIGUEL, 1999).

O uso de plantas medicinais para a manutenção e a recuperação da saúde tem ocorrido ao longo dos tempos de forma bem simples, para tratamento local, até para as formas tecnologicamente sofisticadas de fabricação industrial. Porém, apesar das enormes diferenças entre os dois mecanismos de uso, foi percebida de alguma forma, a existência de algo nas plantas que tem a propriedade de provocar reações benéficas ao organismo (LORENZI; MATOS, 2008).

Mas o que é planta medicinal? Amorozo (2002) afirma que planta medicinal é todo vegetal que contém, em um ou em vários de seus órgãos, princípios ativos que podem ser empregados para objetivos terapêuticos ou precursores de substâncias utilizadas para tais fins, sendo amplamente aplicadas pela medicina alternativa.

Como sabemos todo medicamento necessita de atenção, e com as plantas medicinais não seria diferente, pois como é usado para tratamento medicinal precisa de cuidados com a

sua administração. Tais cuidados podem estar diretamente relacionados à planta ou à maneira como o remédio foi preparado (CALIXTO; RIBEIRO, 2004).

Quanto às formas de preparo e utilização dessas plantas, percebe-se que eles podem ser usados, conforme o caso, de formas diversas, como: chá infuso, decoctos, maceração, cataplasma, compressa e unguento (ZUCCHI et al., 2013).

Conforme destacam Lorenzi e Matos (2008) a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que no tocante as plantas medicinais sejam importantes tomar algumas medidas, tais como: fazer levantamentos regionais das plantas usadas na medicina popular tradicional, assim como a sua identificação botânica; estimular e recomendar do uso daquelas que tiverem comprovadas a eficácia e segurança terapêutica; não realizar e empregar práticas da medicina populares consideradas inúteis ou prejudiciais a saúde e; realizar o desenvolvimento de programas que incentivem a cultivar e utilizar as plantas selecionadas na forma de preparação, eficácia, segurança e de qualidade (LORENZI; MATOS, 2008).

Atualmente existem varias pesquisas relatando os usos medicinais e os meios de conservação dos recursos vegetais. Porém, devemos enfatizar que o cultivo das ervas medicinais é um processo muito importante para a conservação das espécies vegetais, porque a retirada de plantas nativas de seu ambiente natural tem levado, em muitos casos, a redução drástica das populações destas espécies (REIS et al., 2003).

Assim sendo, para evitar a destruição das plantas nativas, por meio de um uso insustentável, é extremamente importante o estudo da relação entre os indivíduos de determinada cultura e as plantas presente no meio no qual está inserido, o que constitui o ramo da ciência chamado Etnobotânica (ALBUQUERQUE, 2005).

A etnobotânica aborda a forma como as pessoas incorporam as plantas em suas práticas e tradições culturais (BALICK; COX 1997), por meio da análise das inter-relações entre humanos e plantas em sistemas dinâmicos (ALCORN, 1995).

A Etnobotânica tem tornado público o uso e a importância cultural, alimentar e medicinal das plantas para povos indígenas e comunidades tradicionais. Tal situação torna possível o conhecimento e a valorização dos recursos naturais, assim como a contribuição das populações nativas para o aprimoramento de formas de manejo sustentável dos recursos naturais (DIEGUES, 1994).

Por meio da etnobotânica há a possibilidade de integrar o conhecimento construído por uma população local sobre os fenômenos naturais ao conhecimento acadêmico. Além disso, os registros sobre o conhecimento ecológico local por meio de estudos etnobotânicos possuem um importante papel no resgate e valorização da cultura local (MELO et al., 2008).

Especificamente no Brasil os estudos etnobotânico são extremamente importantes, já que o território do referido país abriga uma das mais ricas floras do mundo (GOTTLIEB et al.,1996). Por isso, atualmente muitos estudos com enfoque etnobotânico vem sendo desenvolvido no país, fazendo a mediação dos variados discursos culturais, almejando a compreensão do outro, do seu modo de vida, dos seus códigos e costumes que racionalizam suas relações com a natureza (ALBUQUERQUE, 2000).

Abordagens etnobotânicas podem fornecer respostas importantes tanto para problema de conservação biológica, como para questões direcionadas para o desenvolvimento local. Assim sendo, esta Ciência tem grande importância para as populações regionais no que diz respeito à exploração e ao manejo de recursos para obtenção de remédios, alimentos e matérias-primas (HANAZAKI, 2006).

A situação acima se torna mais relevante ainda pelo fato de os resultados alcançados por meio de estudos etnobotânicos indicarem que a estrutura de comunidades vegetais e paisagens, que quase sempre são afetadas pelas pessoas, tanto sob os aspectos negativos, como do ponto de vista de beneficiando e promoção dos recursos manejados. A relação entre recursos vegetais e os seres humanos podem agir como agente seletivo para plantas, alterando ciclos de vida, padrões de mortalidade, reprodução e sobrevivência de suas populações, bem como modificar e retirar vantagens das defesas químicas para seu benefício (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).

Neste contexto, torna-se essencial olhar para a trajetória da Etnobotânica para que seja possível entender o desenvolvimento da mesma. No Brasil, e em outros países em desenvolvimento, a construção e a transformação da Etnobotânica acontece em um cenário de diversidade cultural e de diversidade biológica, na qual inclui plantas de interesse e potencial de mercado que podem ser possíveis fontes de geração de renda e sustentabilidade ambiental (OLIVEIRA et al, 2009).

3 ARTIGO CIENTÍFICO

Potencial etnobotânico de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa localizado no extremo sul de Santa Catarina: conhecimento e divulgação junto às escolas de Educação Básica

Vanessa Martins

Samuel Costa

Instituto Federal de Santa Catarina, câmpus Araranguá – IFSC
Av. XV de Novembro, 61, Aeroporto – CEP: 88900-000 – Araranguá/SC

Resumo

A história da utilização de plantas é muito antiga, uma vez que desde os primórdios os seres humanos procuram na natureza fontes naturais para a sua sobrevivência. Assim, os usos dos recursos vegetais apresentam grande importância, sejam para a alimentação, ou para as finalidades medicinais, bem como na construção de moradia e confecção de vestimentas. Atualmente existem muitos estudos que analisam o uso das plantas o que chamamos de Etnobotânica. O objetivo do trabalho é identificar o potencial etnobotânico das plantas arbóreas de um fragmento de Floresta Ombrófila densa no extremo sul catarinense. O trabalho foi dividido em duas etapas, primeiro foi realizado um estudo para conhecer o potencial etnobotânico das plantas arbóreas a partir de uma listagem florística e com consultas a base de dados, sendo o uso distribuído em sete categorias. Num segundo momento foi realizada a divulgação dos resultados em duas escolas do Município de Maracajá (SC). Com este trabalho foi possível contribuir para a valorização e conservação do fragmento florestal em questão, enfatizando o crescimento do conhecimento científico das espécies vegetais, subsidiando possíveis práticas de manejo.

Palavras-chave: Potencial etnobotânico; Conservação; Divulgação; Fragmento florestal.

Abstract

(Ethnobotanical potential of a fragment of dense ombrophilous forest located in southern Santa Catarina: knowledge dissemination in schools of Education). The history of the use of plants is very old, since from the beginning human beings seek in nature natural sources for their survival. Thus, the uses of plant resources have great importance, whether for food or for medicinal purposes, as well as housing construction and making of garments. Currently there are many studies that examine the use of plants, which is called Ethnobotany. The objective of this study is to identify the ethnobotanical potential of tree plants in a fragment of a dense ombrophilous forest in the southern end of Santa Catarina. The work was divided into two stages, first a study was conducted to know the ethnobotanical potential of tree plants according to a floristic list and research on database, which was distributed into seven categories. Secondly the results were disseminated in two schools in the city of Maracajá (SC). This work contributed to the recovery and conservation of the forest fragment in question, emphasizing the growth of scientific knowledge of plant species, and supporting possible management practices.

Keywords: Ethnobotanical Potential; Conservation; Dissemination; Forest Fragment.

Introdução

A utilização de plantas é tão antiga quanto à história da humanidade, pois desde os primórdios os seres humanos procuram na natureza fontes naturais para sobreviver. Esta relação, por sua vez, causa forte influência relação entre seres humanos e plantas (BALICK; COX, 1997). Durante este processo, o ser humano agiu como agente seletivo para plantas, alterando ciclos de vida, padrões de mortalidade, reprodução e sobrevivência destas, bem como modificando e tirando vantagens das defesas químicas para o seu benefício. Além disso, na ocasião do uso das plantas o ser humano acabou se tornando responsável pelo manejo de muitas comunidades vegetais (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).

O conhecimento a respeito das plantas veio da necessidade de compreensão da relação do ser humano com a natureza para seu próprio benefício. Buscando soluções para necessidades básicas como alimentação, reprodução, proteção e tratamentos de injúrias ou doenças (MIGUEL; MIGUEL, 1999). Assim, os usos dos recursos vegetais obtiveram grande importância, sejam para a alimentação, ou para as finalidades medicinais, bem como na construção de moradia e confecção de vestimentas (BALICK; COX, 1997).

No Brasil há uma vasta extensão de diversidade vegetal, o que possibilita encontrar um grande número de plantas que podem ser utilizadas pelo ser humano. No entanto, estas muitas vezes passam despercebidas por falta de informações sobre a sua importância. Este fato faz com que seja importante o conhecimento sobre as plantas úteis em fragmentos florestais existentes, pois a utilização incorreta pode levar a extinção de algumas espécies.

Atualmente, muitos estudos têm se dedicado a estudar o uso das plantas pelas comunidades locais, por meio da Etnobotânica. Esta Ciência visa estudar as inter-relações entre as comunidades locais ou tradicionais estabelecidas com plantas em sistemas dinâmicos (ALCORN, 1995; ALBUQUERQUE, 2005), ou seja, como as pessoas incorporam as plantas em suas tradições culturais e práticas populares (BALICK; COX, 1997). Para tanto, esta busca a associação entre as ciências humanas e a Botânica, uma ciência biológica (BALICK; COX, 1997).

Estes estudos são de suma importância, pois contribuem para a conservação do conhecimento local das comunidades, assim como permite o planejamento de medidas que visem à conservação das espécies utilizadas, em busca do sustentável (ALBUQUERQUE; ANDRADE 2002, HANAZAKI, 2006; HANAZAKI et al. 2012), além de fornecer subsídios para estratégias sustentáveis de manejo e exploração (AMOROZO, 2002).

Atualmente, grande parte da nossa vegetação está reduzida a pequenos fragmentos, que por vezes apresentam uma relação bastante íntima com a população local. A partir destes fragmentos muitas populações retiram espécies vegetais para utilizarem como no cotidiano, sendo este realizado de forma indiscriminada pode comprometer a conservação destas áreas.

Assim sendo, o conhecimento sobre o potencial etnobotânico das plantas presentes em remanescentes é importante, uma vez que produz um rol de espécies vegetais ocorrentes em fragmentos florestais que podem ser utilizadas pela comunidade de forma racional. Além disso, quando realizado numa perspectiva voltada à conservação e uso sustentável da biodiversidade, estes estudos contribuem com pesquisas interdisciplinares, priorizando as espécies e o saber local (ALBUQUERQUE et al., 2008), permitindo a divulgação junto à comunidade que vive no entorno do fragmento, uma vez que somente é possível conservar o que se conhece.

Diante desse contexto, esse trabalho tem como objetivo identificar o potencial etnobotânico das plantas arbóreas de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa Formação de Terras Baixas (FODFTB) localizada no extremo sul de Santa Catarina e divulgá-lo junto à comunidade do entorno. Para tanto, a investigação foi norteada pela seguinte questão: quais são as plantas arbóreas com potencial etnobotânico encontradas no referido fragmento florestal?

Esse trabalho se reveste de importância maior pelo fato desse ser um dos poucos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas do extremo sul de Santa Catarina, pois a maior parte deste tipo de vegetação foi destruída para a exploração dos recursos existentes e para a plantação de culturas diversas, principalmente arrozal.

A divulgação do potencial etnobotânico nas escolas do município onde está localizado o fragmento pode contribuir para a conservação deste. Isso se deve ao fato da Etnobotânica ser uma ferramenta muito importante nas escolas, pois além de resgatar a cultura popular, permite a expressão do conhecimento sobre plantas dos e para os alunos no ambiente escolar. Desta forma, há a valorização do conhecimento popular sobre plantas trazidas pelos e para os alunos, permitindo a junção dos saberes científicos e populares (SILVEIRA; FARIAS, 2009; SIQUEIRA, 2011; PEREIRA; SIQUEIRA, 2013).

Metodologia

Descrição da área do estudo

O Parque Natural Municipal Maracajá (PNMM) está localizado no município de Maracajá – SC (latitude de 28°52'51" sul, e a uma longitude de 49°27'59" oeste) estando a 30 metros acima do nível do mar (IBGE, 2012).

A área foi criada por Decreto de Utilidade Pública (Lei 224 de 8 de maio de 1990), sendo assim, constituído por uma área de 112 hectares de remanescente de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas. Sendo assim, esta é a única Unidade de Conservação criada em nível municipal na região e um dos últimos remanescentes deste tipo de formação vegetacional do sul do Brasil.

A Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, também conhecida por Floresta Paludosa, ocorre somente em altitudes de até 30m. Esta reveste sedimentos de origem fluvial, marinha e lacustre por isso, está sujeita as periódicas inundações (SEVEGNANI, 2002).

As árvores que compõe esta fisionomia vegetal apresentam altura de 15 a 20 metros, com copas largas, que não chegam a formar agrupamentos muito densos. As espécies vegetais nela presentes são adaptadas ao solo arenoso ou turfoso, e com variação de umidade de nutrientes (SEVEGNANI, 2002).

A região na qual o fragmento está inserido fica localizada na Sub-Bacia do Rio Araranguá, sendo basicamente formadas por dois cursos d água, afluentes do rio Araranguá, o arroio, que origina os açudes situados a Nordeste da área, e o arroio Garajuva, na margem Oeste (UFRGS, 2003).

O clima da região está enquadrado pelo Sistema de Classificação climática de Köppen como Cfa. Esta região apresenta uma temperatura média anual de 15°C a 17°C, com a média do mês de janeiro estando entre 18°C e 22°C e a média do mês de julho, entre 8° e 13°C (GAPLAN, 1986).

A precipitação total anual atinge 1600 mm, próximo a serra geral e encostas e 1400 mm na planície litorânea em direção ao interior da região. Especificamente no município de Maracajá a temperatura média anual é 18,9°C e precipitação média anual de 1.219,4 mm (GAPLAN, 1986).

Coleta e análise dos dados

Inicialmente foi realizado um estudo bibliográfico a partir do levantamento florístico realizado por UFRGS (2003) aonde foi obtida a listagem completa das plantas arbóreas encontradas no Parque Ecológico Municipal Maracajá. Em seguida, os nomes científicos, bem como a autoria deles, foram confirmados conforme o *site* Flora do Brasil 2014 (FORZZA et

al, 2014) e IPNI – *The International Plant Names Index*. Além disso, para a classificação das espécies foi seguida a APG III (2009).

O levantamento do potencial etnobotânico das plantas arbóreas do fragmento analisado foi realizado por meio de consultas às bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO.br), *Medline* banco de teses e dissertações da Capes, sem restrição cronológica. Além disso, foram consultadas literaturas especializadas como: Lorenzi e Matos (2008), Longhi (1995) e Lorenzi (2008; 2010; 2011) e outros periódicos disponibilizados *online*. No caso de resumos publicados em congressos ou outras reuniões científicas serão somente considerados quando não encontradas outras informações na literatura consultada. Para a busca nas bases de dados foram utilizados como descritores os nomes científicos das plantas, por vezes associados ao termo etnobotânica ou às categorias de uso.

Os usos etnobotânicos das plantas arbóreas obtidos nas fontes consultadas foram agrupados nas seguintes categorias de uso: alimentação humana, medicinal, paisagismo/ornamental, artesanato, industrial, ecológico e outros, adaptadas de Carvalho et al. (2005), Costa et al. (2006) e Queiroz (2007).

Após o levantamento dos usos etnobotânicos foram construídas três tabelas. A primeira expõe as espécies que apresentam etnobotanicidade, assim como a família botânica, nomes científicos, atributos etnobotânicos e fontes consultadas. A segunda elenca as categorias antropocêntricas ou de uso, conforme recomendações de Carvalho et al. (2005). E finalmente a última, lista as categorias de doenças e indicações das plantas com potencial medicinal, de acordo com sugestão de Giraldo e Hanazaki (2010).

As plantas medicinais foram categorizadas quanto às indicações terapêuticas de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde proposta pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010).

Além das análises qualitativas dos dados obtidos, foi determinado o índice de etnobotanicidade (It) e de riqueza etnobotânica (Ir) calculado de forma genérica e aplicado a cada categoria de uso. O primeiro indica a porcentagem de espécies úteis em relação à flora total da área (POSTÈRES, 1970) e o segundo corresponde ao número exato de espécies úteis de uma região (BEGOSSI, 1996). Para tanto, foi levada em consideração apenas as espécies arbóreas da listagem utilizada.

Num segundo momento foi realizada a divulgação do potencial etnobotânico das plantas do Parque Ecológico Municipal Maracajá junto às escolas do município onde se localiza o fragmento. Assim, foram divulgados os dados para 120 alunos da Escola Municipal

12 de Maio e Escola Municipal Básica Eulália Oliveira de Bem. Essas foram escolhidas por se apresentar um perfil aberto para a realização da divulgação dos resultados obtidos.

A divulgação ocorreu de duas maneiras: pela realização de uma exposição e de uma palestra proferida à comunidade escolar, sendo que esta exposição foi chamada de “*Para quê servem as plantas do Parque Ecológico do Maracajá?*”.

A exposição foi composta por *banners* que apresentaram informações das espécies, como os nomes científico e popular, as principais características, as formas de uso e imagens ilustrativas, por meio de uma linguagem acessível. Esta foi realizada num local de uso comum em cada escola durante uma semana. Já a palestra foi realizada uma vez em cada escola com o auxílio de *data-show*, onde foram expostos os resultados da pesquisa e a importância da conservação do fragmento florestal em questão.

As impressões e percepções observadas durante as atividades de divulgação foram anotadas num diário de campo, que posteriormente foram analisadas.

Resultados e discussão

O levantamento realizado por UFRGS (2003) havia totalizado 51 espécies arbóreas para o fragmento analisado. Dentre estas, foram identificadas 49 espécies, distribuídas em 27 famílias, enquadradas nas seguintes categorias de uso: ecológica, industrial/tecnológica, paisagismo/ornamental, medicinal, alimentício, artesanal e outros (Tab. 1).

Tabela 1 – Famílias e espécies ocorrentes no fragmento de Floresta Ombrófila Densa Formação de Terras Baixas localizado no extremo sul catarinense que apresentam potencial etnobotânico.

FAMÍLIA/ <i>Espécie</i>	Nome Popular	Uso Principal	Nº Usos	Autor
ANNONACEAE				
<i>Rollinia sylvatica</i> (St.Hil.) Mart.	Cortiça-amarela, araticum-do-mato	Medicinal, alimentício, ecológica e industrial/tecnológica	15	Backes; Irgang (2004) e Vendruscolo et al. (2005)
ARALIACEAE				
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch	Morototó, caxeta	Medicinal, alimentício, artesanal, paisagismo/ornamental,	21	Anastácio (2010), Backes; Irgang (2004),

		ecológico e industrial/tecnológica		Costa et al.(2005) e Lorenzi (2011)
ARECACEAE				
<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum	Alimentício, artesanal, paisagismo/ornamental, industrial/tecnológica e outros	10	Lima (1996), Fonseca-Kruel; Peixoto (2004), Reis (2006) e Fantine et al (2011)
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmitreiro	Medicinal, alimentício, artesanal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológica	16	Backes; Irgang (2004), Costa et al.(2005), Favreto (2010), Lorenzi (2011) e Lima (1996)
<i>Geonomaschottiana</i> Mart.	Guaricanga	Artesanal, paisagismo/ornamental,	7	Lima (1996) e Silva (2008)
<i>Syagrusromanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	Alimentício, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	8	Bernacci et al. (2008), Backes; Irgang (2004) e Lorenzi (2011)
BIGNONIACEAE				
<i>Tabebuia alba</i> (Sond.) Sandwith	Ipê-amarelo	Paisagismo/ornamental, ecológico e industrial	10	Backes; Irgang(2004) e Lorenzi (2011)
CANNABACEAE				
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Grandiúva	Medicinal, alimentício artesanal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	11	Backes; Irgang (2004), Carvalho (1994), Carvalho (2003), Costa et al. (2005), Lorenzi (2011) e Romaniuc et al. (2013)
CLUSIACEAE				
<i>Garciniagardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, ecológico, industrial/tecnológico e outros	17	Backes; Irgang (2004), Bernardi (2009), Campos (2010), Lorenzi (2011), Lima (1996) e Mina (2010)

EUPHORBIACEAE

<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Tanheiro	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	12	Backes; Irgang (2004) Lorenzi (2011)
<i>Hieronymaalchorneoides</i> Allemão	Licurana	Paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	23	Backes; Irgang(2004), Carvalho (2009), Lorenzi (2011) e Siminskiet al. (2011)
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Pau-leiteiro	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	13	Backes; Irgang(2004), Corrêa (1984), Lorenzi (2011) e Pedroso et al. (2007)

FABACEAE

<i>Ingamarginata</i> Willd.	Ingá-feijão	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	14	Longhi (1995), Carvalho (2006), Backes; Irgang,(2004), Lopes et al. (2002) e Lorenzi (2011)
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, industrial/tecnológico e outros	15	Backes; Irgang,(2004) Carvalho; Rodrigues (2001), Lorenzi (2011) e Cunha e Bortolotto (2011)

FLACOUTIACEAE

<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Chá-de-bugre	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológica e industrial/tecnológico	23	Aguiar et al. (2009), Backes; Irgang (2004), Carvalho (2006), Lorenzi (2011) e Pedroso et al. (2007)
--------------------------------	--------------	---	----	---

LAMIACEAE

<i>Vitexmegapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	Tarumã-preto, tarumã	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, ecológica e industrial/tecnológico	17	Backes; Irgang(2004), Chaves; Zanin (2012) e Vianna et al. (2006)
--	-------------------------	--	----	---

<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr	Canela-frade	Ecológico e industrial/tecnológico	11	Backes; Irgang, (2004) e Lorenzi (2011)
<i>Aegiphilaintegrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	Gaioleira, pau-de-gaiola	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológica e industrial/tecnológico	10	Carvalho (2006) Backes; Irgang, (2004) e Lorenzi (2011)
LAURACEAE				
<i>Nectandraoppositifolia</i> Nees	Canela-ferrugem	Paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	9	Backes; Irgang, (2004) e Lorenzi (2011)
MAGNOLIACEAE				
<i>Magnolia ovata</i> (A.St.-Hil.) Spreng.	Baguaçu	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	14	Aguiar et al. (2007), Backes; Irgang (2004) e Lorenzi (2011)
MELASTOMACEAE				
<i>Miconiacinerascens</i> Miq.	Pixirica	Paisagismo/ornamental	1	Backes; Irgang (2004)
<i>Tibouchina</i> sp.	Quaresmeira	Paisagismo/ornamental, ecológica e industrial/tecnológico	9	Backes; Irgang (2004) e Lorenzi (2011)
MELIACEAE				
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Canjerana	Medicinal, artesanal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	23	Backes; Irgang (2004), Koehler et al. (2007), Lorenzi (2011), Mattos (2007) e Siminskiet al. (2011)
<i>Cedrelafissilis</i> Vell.	Cedro-rosa	Medicinal, artesanal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	30	Alves et al. (2008), Azevedo (2003), Backes; Irgang (2004), Pedroso et al. (2007), Lorenzi (2011), Paiva et al. (1990), Oliveira et al. (2003), Sanquetta et al (2010) e Siminskiet

				al. (2011), Pedroso et al. (2007)
<i>Guareamacrophylla</i> Vahl	Catiguá	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	5	Lorenzi (2011), Silva et al. (2009) e Ubessi-Macarini (2011)
MONIMIACEAE				
<i>Mollinediaschottiana</i> (Spr eng.) Perkins	Pimenteira	Outros	1	Azevedo; Silva (2006)
MORACEAE				
<i>Ficusluschnathiana</i> (Miq.) Miq.	Figueira	Ecológico	4	Backes; Irgang (2004) e Lapate (2009)
<i>Ficusorganensis</i> (Miq.) Miq.	Figueira-da-folha-miúda	Medicinal, artesanal, paisagismo/ornamental, ecológico, industrial/tecnológico e outros	12	Backes; Irgang (2004), Gonçalves; Waechter (2002), Lima (1996) e Siminski et al. (2011)
<i>SoroceaBonplandii</i> (Baill) Burg. Lanj e Boer	Cincho, espinheira-santa	Medicinal, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	13	Alves et al (2008), Backes; Irgang,(2004), Bratti et al (2013), Lorenzi (2011), Ruschel; Nodari (2008) e Siminskiet al. (2011)
MYRSINACEAE				
<i>Myrsine ferrugínea</i> Spreng	Caporoquinha	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico	10	Beretta (2010), Carvalho (2003) e Sanquetta et al. (2010)
<i>MyrsineGuianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Capororoca	Paisagismo/ornamental	1	Queiroz (2007)
MYRTACEAE				
<i>Marliereaegeniopsoides</i> (D. Lerg.et Kauss) D.Legr	Guamirim	Alimentício e ecológica	2	Sobral (2003)
<i>Marliereaexcoriata</i> Mart.				

<i>Myrcia Brasiliensis</i> Kiaersk	Guamirim- araçá, Guamirim	Ecológico e industrial/tecnológico	4	Backes; Irgang,(2004) e Lorenzi (2011)
<i>Myrcia Pubipetala</i> Miq.	Araçá, guamirim	Industrial/tecnológico	1	Isernhagen (2001) e Limberger et al. (2004)
NYCTAGINACEAE				
<i>Guapira opposita</i> (Vell) Reitz	Maria-mole	Ecológico e industrial/tecnológico	5	Backes; Irgang (2004), Beretta (2010), Lorenzi (2011) e Siminski (2011)
OCHNACEAE				
<i>Ouratea parviflora</i> (A.D.C) Baill	Batiputá	Medicinal, alimentício e paisagismo/ornamental	10	Backes; Irgang (2004) e Lima (1996)
ONAGRACEAE				
<i>Fuchsia regia</i> (Vell.) Munz	Brinco-de-princesa	Ecológica	1	Seibert et al (2011)
PIPERACEAE				
<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth	Pariparova, jaborandi epimenteira-do-mato	Medicinal, paisagismo/ornamental e Ecológica	5	Sperotto (2012) e Albiero et al. (2005).
RUBIACEAE				
<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham & Schltdl	Grandiúva	Medicinal	1	Ferreira; Rosa (2001)
<i>Psychotria laciniata</i> Vell	Grandiúva	_____	_____	_____
<i>Psychotria suterella</i> Mull. Arg	Grandiúva	Ecológica	2	Silva (2006) e Almeida-Scabria et al. (2005)
<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll. Arg.	Café-do-mato, buque-de-noiva	Artesanal	1	Franco et al. (2012)
RUTACEAE				
<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart	Pau-de-cutia	Paisagismo/ornamental e industrial/tecnológico	5	Silva; Paoli (2006) e Lorenzi (2011)
SAPINDACEAE				
<i>Matayba laeagnoides</i> Ra	Camboatá- branco	Medicinal,	15	Backes; Irgang,

dk		paisagismo/ornamental, ecológico e industrial/tecnológico		(2004); Pedroso et al. (2007), Lorenzi (2011), Sanquetta et al. (2010) e Siminski et al. (2011)
<i>Matayba Guianensis</i> Aubl.	Camboatã	Paisagismo/ornamental	1	Queiroz (2007)
THYMELEACEAE				
<i>Daphnopsis fasciculata</i> (Meisn.) Nevling	Embirra	Ecológica e industrial/tecnológico	8	Botrel et al. (2006), Isernhagen (2001) e Lorenzi (2011)
URTICACEAE				
<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathl.	Embaúba-vermelha, Embaúba	Medicinal, alimentício, paisagismo/ornamental, ecológico, industrial/tecnológico e outros	17	Azevedo; Silva (2006), Backes; Irgang (2004), Lorenzi (2011), Lima (1996) e Santos (2012)
<i>Coussapoamicrocarpa</i> (Schott) Rizz.	Figueira-mata-pau	Paisagismo/ornamental, ecológico e industrial tecnológico	9	Backes; Irgang (2004) e Lorenzi (2011)

O índice de riqueza etnobotânica (IR) para o fragmento foi de 49 espécies e o índice de etnobotanicidade foi de 95,9%, ambos revelando um amplo potencial etnobotânico para o fragmento florestal em questão, ou seja, uma grande riqueza etnobotânica em termos qualitativos, conforme destaca Carvalho et al. (2005).

A categoria que apresentou o maior uso foi à ecológica, obtendo o maior IR (35 espécies) e It (71,43%), seguida por: industrial e paisagismo/ornamental que obtiveram a mesma quantidade de uso (IR = 34 espécies e It = 69,34 %, para cada uma delas), medicinal (IR = 24 espécies e It = 48,98 %), alimentícia (IR = 13 espécies e It = 26,53 %), artesanal (IR = 9 espécies e It = 18,37 %) e outros (IR = 6 espécies e It = 12,22 %) (Fig. 1).

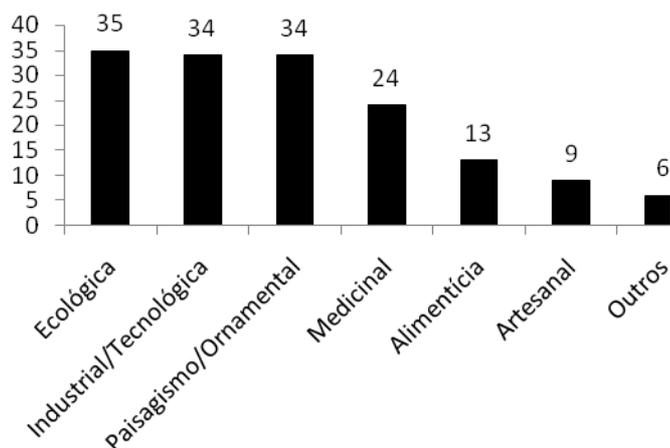


Figura 1 – Potencial etnobotânico das espécies arbóreas de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa Formações de Terras Baixas do extremo sul catarinense.

As espécies de árvores com maior diversidade de usos foram *Cedrela fissilis* (30), *Hieronyma alchorneoides*, *Cabralea canjerana* e *Casearia sylvestris* (23), *Schefflera morototoni* (21), *Garcinia gardneriana*, *Cecropia glaziovii* e *Vitex megapotamica* (17), *Euterpe edulis* (16), *Rollinia sylvatica* e *Matayba elaeagnoides* (15) e *Inga vera* (14).

Dentre as espécies registradas 10 têm um único uso, dentre as quais estão *Miconia cinerascens*, *Matayba guianensis*, *Myrsin e Guianensis* (paisagismo/ornamental), *Mollinedia schottiana* (outros), *Ficus luschnathiana*, *Fuchsia regia*, *Psychotria suterella* (ecológica), *Myrcia pubipetala* (industrial), *Psychotria leiocarpa* (medicinal) e *Rudgeajasmínoides* (artesanal). No entanto, outras se destacaram por apresentarem mais de um emprego, sendo *Cedrela fissilis* a espécie que apresentou o potencial etnobotânico mais variado (Tab. 1).

Grande parte das espécies apresentou mais de um uso, sendo utilizadas tanto para fim medicinal quanto de construção, e assim por diante. A versatilidade de uma espécie, ou seja, suas variedades de usos podem acarretar em uma maior pressão sobre esta espécie. Dessa forma, torna-se muito importante medida que visem à conservação das espécies, caso essa seja utilizada pela comunidade local em outros fragmentos da mesma formação vegetal.

A categoria com maior diversidade de uso foi a industrial que apresentou 65 citações de uso, seguido de medicinal (14), artesanal (nove), alimentícia (sete), ecológica (sete), paisagismo/ornamental (seis) e outros (dois) (Tabela 2), dados semelhantes aos encontrados por Carvalho et al. (2005).

A categoria industrial englobou todos os usos relativos à construção de casa, fabricação de tábuas, cercas, móveis, ferramentas, utensílios em geral que facilitam o dia a dia. Já na categoria medicinal são encontrados usos para o tratamento dos mais variados tipos de doenças, enquanto na alimentícia estão as uso na alimentação humana, na ecológica as destinadas aos serviços ecossistêmicos, na paisagismo/ornamental as de uso em jardins, vias públicas e decoração e na outras as de usos que não se enquadraram em nenhuma das categorias anteriores.

Tabela 2 – Categorias antropocêntricas ou de uso das plantas arbóreas de um fragmento de FODFTB do extremo sul catarinense.

Categoria	Uso
Alimentícia	Comestíveis ao natural, conserva de vinagre e palmitos, licores, polpa comestível, refrigerantes, saladas e temperos.
Artesanal	Cachaça artesanal, confecção de cordas e arcos, cultura de tecidos, curtimentos de couros, imagens de santos, molduras, obras de talha e escultura, trançados de cesto e balaios.
Industrial/tecnológica	Aeromodelos, andaimes, arcos de panela, assoalhos, barrotes, batentes, cabos de ferramentas, cabos de vassouras, caibros, caixão, caixas de charuto, caixas para aparelhos de engenharia, caixotaria, cambota de carroça, canoas, carpintaria, cercas, cobertura de ranchos, cochos, combustível, compensados, confecção de borracha, brinquedos, peneiras e pólvora, construção civil, construção de postes, construção naval e aeronáutica, construção rural, construção rústica, contraplacados, dormentes, eixo de rodas de carroças, embalagens energético (lenha e carvão), escoras, esquadrias, esteios, fabricação de caixas e telhas (tabuinhas), forros, instrumentos musicais, jangadas lápis, marcenaria, marcos de portas, moirões, óleo, óleos essenciais, palanques, palitos de fósforo, papel, perfumaria, pinguelas, polpa celulósica, portas, postes, barricas de cachaça, pranchas de ponte quinas, raios de rodas, ripas, rodapés, rolos de moendas, saltos para calçados, tingir, tonéis, trapiches, venezianas, vergados e vigas.
Medicinal	Doença do sistema circulatório, digestório, geniturinário, osteo-muscular e respiratório, doenças do sistema nervoso, endócrinas, nutricionais e metabólicas, infecciosas e parasitárias, gravidez, parto e puerpério e outras indicações (aftas, analgésico, antisséptico, contra piolhos, dermatose, dor de dente, febre, hemorroidas, hemostático, infecção, inflamação, moderador de apetite e estimulante sexual e verrugas).
Ecológica	Agrupamentos mistos de áreas degradadas, proteção de rios, enriquecimento de bosques, mudança de cor nas flores atuando como sinalização aos polinizadores, reflorestamento e recuperação da vegetação secundária, suporte (forófito) para muitas epífitas como orquídeas, cactos, samambaias e alimentação para animais.
Ornamental/Paisagismo	Arborização de praças, ruas, avenidas e jardins, arranjos florais, ornamentação de quintais, jardinagem, decoração interna e externa e

pomares domésticos.

Outros

Artefatos de pesca e religioso.

Atualmente muitos dos usos encontrados na literatura para as espécies, principalmente em categorias como artesanal e industrial já não se praticam, permanecendo apenas na memória de membros mais idosos de comunidades mais antigas. Em contrapartida, usos ligados à categoria medicinal ainda são praticados nas comunidades contemporâneas, umas que atua como um complemento à medicina convencional.

O abandono dos usos de plantas para determinados fins enquadrados em algumas categorias pode ser creditado ao êxodo rural, ao envelhecimento da população e a urbanização das comunidades locais.

Para a categoria medicinal foram identificadas no fragmento florestal 24 espécies distribuídas em 18 famílias consideradas medicinais, sendo esses resultados semelhantes aos encontrados por Pedroso et al. (2007), Chaves e Manfredi (2010) e Martins et al. (2010). Dentre as famílias que apresentaram maior número de espécies medicinais se destacam: Meliaceae (quatro espécies), Euphorbiaceae, Moraceae e a Lamiaceae (duas espécies cada). As demais apresentaram apenas uma espécie com uso medicinal.

Já entre as famílias que apresentaram espécies com maior indicações terapêuticas estão: Flacourtiaceae (11 indicações), Euphorbiaceae e Meliaceae (sete indicações cada), Annonaceae (seis) e Lamiaceae e Moraceae (cinco indicações). As demais famílias contribuíram com apenas uma ou duas indicações terapêuticas.

Quanto às indicações terapêuticas as plantas medicinais apresentam diferentes indicações, variando de picadas de animais peçonhentos, depurativas, antirreumáticas, cicatrizantes, antiinflamatória, analgésico, lesões na pele e mucosa, úlceras, herpes, sífilis e queimaduras. Assim, as categorias mais representativas forma às relacionadas às doenças do sistema digestório (sete indicações), às doenças infecciosas e parasitárias (seis indicações), às doenças do sistema circulatório e lesões, envenenamento e outras causas (cinco indicações cada) e às doenças do sistema respiratório (quatro indicações). No entanto, as indicações terapêuticas que não se enquadraram claramente em nenhuma categoria de doença foi a mais representativa (dezoito indicações) (Tabela 3).

Categoria de doença	Espécies	Indicações terapêuticas
Doenças do sistema respiratório	<i>Cecropiaglaziovi, Mataybaeleagnoides</i>	Tosse, bronquites, respiratórias, asma e expectorante.
Doença do sistema digestório	<i>Rollinia sylvatica, Sapium glandulosum, Casearia sylvestris, Cabralea canjerana, Cedrela fissilis, Sorocea Bonplandii, Ouratea parviflora</i>	Diarreia, cólica intestinal, dor de barriga, purgativo, gastrite, enjoo e úlceras gástricas.
Doença do sistema geniturinário	<i>Garcinia gardneriana, Zappi, Cedrela fissilis</i>	Cólica menstrual, diurético e infecção urinária.
Doença do sistema circulatório	<i>Rollinia sylvatica, Cecropia glaziovi, Casearia sylvestris, Vitex megapotamica, Sorocea bonplandii</i>	Angina, doença do coração, anti-hipertensivo, cardiotônicos e depurativo no sangue.
Doença do sistema osteomuscular	<i>Schefflera morototoni, Casearia sylvestris, Vitex megapotamica, Ouratea parviflora</i>	Reumatismo e problema ósseo.
Gravidez, parto e puerpério	<i>Cabralea canjerana</i>	Aborto.
Doenças infecciosas e parasitárias	<i>Rollinia sylvatica, Sapium glandulosum, Casearia sylvestris, Sorocea Bonplandii</i>	Elefantíase, condilomas, sífilis, herpes, úlceras sifilíticas, doença venérea.
Doença do aparelho reprodutor (útero, ovários ou colo do útero)	<i>Cedrela fissilis</i>	Leucorréia.
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	<i>Piper gaudichaudianum</i>	Distúrbios hepáticos.
Lesões, envenenamento e outras causas externas	<i>Garcinia gardneriana, Sapium glandulosum, Casearia sylvestris, Cedrela fissilis, Inga vera, Ouratea parviflora</i>	Afecções cutâneas, cicatrizantes, ferida, picadas de animais peçonhentos e queimaduras.
Outras indicações	<i>Rollinia sylvatica, Euterpe edulis, Cecropia glaziovi, Garcinia gardneriana, Sapium glandulosum, Casearia sylvestris, Vitex megapotamica, Magnólia ovata, Cabralea canjerana, Cedrela fissilis, Ingá marginata, Inga vera, Piper gaudichaudianum,</i>	Aftas, analgésico, antisséptico, contra piolhos, dermatose, dor, dor de dente, febre, hemorroidas, hemostático, hemorragias, infecção, inflamação, moderador de apetite,

Psychotria leiocarpa, *Matayba eleagnoides* estimulante sexual, verrugas e indurações.

Dentre as indicações terapêuticas tratadas por meio das plantas medicinais, ganharam maiores destaque as de caráter mais simples e que fazem parte da atenção primária de saúde, como por exemplo: calmante, gripe, dor de estômago, cicatrização, dor de dente, problema de fígado, inflamações, cólica menstrual, entre outros.

Diversas investigações de cunho etnobotânico realizadas em ambientes de Mata Atlântica (BOSCOLO; SENNA-VALLE, 2008; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; MERÉTIKA et al., 2010; ALBERTASSE et al., 2010; BRITO; SENNA-VALLE, 2011; ZANK; HANAZAKI, 2012) obtiveram resultados semelhantes no que diz respeito às indicações terapêuticas das plantas medicinais utilizadas pela população que habitam esse ecossistema, modificando apenas a ordem em que aparecem.

As doenças do sistema digestório estão entre as categorias mais citadas em estudos etnobotânicos de plantas medicinais desenvolvidos em comunidade locais (TROTER; LOGAN, 1986). Provavelmente, os transtornos ligados ao trato digestório são frequentemente citados pela maioria da população (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002) devido à ausência de saneamento básico adequado pode contribuir para a maior incidência de enfermidades relacionadas ao referido sistema (GIRALDI; HANAZAKI, 2010; CARNEIRO et al., 2010).

As formas de preparo das plantas medicinais encontradas na literatura variam entre chás, infusão, banhos. Os chás podem ser preparados de diversos modos, dependendo da parte da planta a ser utilizada, por exemplo, para as espécies *Sorocea Bonplandii* e *Vitex megapotamica* os chás são feitos das folhas (ALVES et al., 2008; BRATTI, 2013; LORENZI, 2011; BACKES; IRGANG, 2004). A infusão foi encontrada para o preparo das espécies *Cedrela fissilis*, *Piper gaudichaudianum*, *Cecropia glaziovii*, *Sapium glandulosum*. Sendo que a infusão, resume-se em colocar sobre parte anatômica da planta a água fervendo, e em seguida deixar em descanso por alguns segundos (LORENZI; MATOS, 2008).

Os dois modos acima citados para a preparação das plantas medicinais são bastante recorrentes em outros trabalhos (MEDEIROS et al., 2004; ALBERTASSE et al., 2010; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; MERÉTIKA et al., 2010), demonstrando uma tendência na ocorrência desses em abordagens etnobotânicas.

A outra maneira de preparo que foi encontrada é realizada através de banhos, sendo utilizado em lavagens de feridas da espécie *Cedrela fissilis*. Os banhos podem ser realizados

frios ou mornos, e na forna de chás, sendo usado em diversas enfermidades como: gripes, resfriados, caspa, bronquite, laringite, lêndeas, piolhos, asma, sarampo, catapora, sinusite, reumatismo, queda de cabelos, calmante, relaxamento, alergias e em doenças culturas como mal-olhados (SILVA, 2002).

O número de espécies com potencial medicinal no fragmento analisado desperta a atenção para a conservação do mesmo. Além disso, indica a necessidade de se realizar estudos em outros fragmentos desse cunho em outros fragmentos de FODFTB, envolvendo inclusive a comunidade, para evitar a retirada indiscriminada e predatória de espécies de seu habitat.

Com relação à categoria Paisagismo/Ornamental foram identificadas 34 espécies distribuídas em 20 famílias. As famílias mais representativas em números de espécies foram Araceae (quatro), Euphorbiaceae e Meliaceae (três cada). As demais contribuíram com apenas uma ou duas espécies cada. O número de espécie com potencial paisagístico/ornamental foi semelhante ao encontrado por Sanquetta et al. (2010), sendo que no estudo realizado por Costa et al. (2006) a Arecaceae foi a família mais utilizada com essa finalidade.

Dentre as espécies com potencial paisagismo/ornamental pertencente à família Araceae se tem *Bactris setosa*, *Euterpe edulis*, *Syagrus romanzoffiana* e *Genoma schottiana*. As espécies dessa família apresentam belezas em suas folhas e uma arquitetura que serve como ornamentação para jardins e vias públicas, assim, suas espécies possuem amplo uso paisagístico (LORENZI, 2010).

As três espécies de Euphorbiaceae possuem características em suas folhas que as tornam potencialmente importantes para a utilização em paisagismo e ornamentação. Assim, *Alchornea triplinervia* tem folhas grandes, murchas e enroladas para baixo. Já *Hieronyma alchorneoides*, além das folhas também serem grandes, são descolores ou verde escura em cima e cinzentas embaixo. Além disso, as folhas mais novas ficam vermelhas. Enquanto *Sapium glandulosum* apresenta beleza em suas folhas (BACKES; IRGANG, 2004; LORENZI, 2011).

A família Meliaceae apresenta grande potencial paisagístico (LORENZI, 2011). Assim sendo, dentre as espécies dessa família presentes nessa investigação *Cabralea canjerana*, *Guarea macrophylla* e *Cedrela fissilis* são utilizadas em paisagismo de grandes espaços, sendo que as folhas de última são grandes, pinadas e ligeiramente peludas, que contribui para o uso ornamental (BACKES; IRGANG, 2004; LORENZI, 2011).

Os resultados indicam que diversas espécies do fragmento florestal analisado apresentam potencial paisagístico/ornamental, podendo ser plantadas em espaços públicos e

jardins, corroborando com alguns estudos desenvolvidos no âmbito da Mata Atlântica (HEIDEN et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2013; GOLÇALVES; MELO, 2013).

Esses dados reforçam o apontado por Agostini e Sazima (2003) Lorenzi (2011), uma vez esses afirmam que as espécies nativas apresentam grande potencial para serem utilizadas em ambientes urbanos como plantas ornamentais em ruas, avenidas, parques e praças públicas das cidades (LORENZI, 2011).

A utilização de espécies nativas na arborização dos ambientes urbanos pode favorecer o aparecimento de aves nesse ambiente, devido ao fato dessas estarem mais adaptadas ao consumo de frutos das espécies nativas vegetais (LORENZI, 2011). Os mesmos aspectos podem ocorrer também com o aumento da diversidade de espécies de abelhas em ambientes urbanizados (AGOSTINI; SAZIMA, 2003). Além disso, a utilização de espécies nativas em paisagismo reforça a identidade regional de um local (HEIDEN et al., 2006).

No entanto, alguns motivos levam ao pouco uso de espécies nativas para esse fim, dentre os quais estão o desconhecimento das espécies brasileiras com este potencial (AGOSTINI; SAZIMA, 2003; LORENZI, 2011), a ausência ou limitado conhecimento sobre o manejo e produção de espécies nativas e a dificuldade burocrática para que seja possível a produção e comercialização dessas plantas (CORADIN; SIMINSKI, 2011). Tal situação, aliadas a outras que porventura possam existir, contribuem para a preferência por espécies exóticas em detrimento as nativas em atividades de paisagismo e ornamentação.

Na categoria alimentar foram identificadas 13 espécies distribuídas em 10 famílias, dentre essas as mais representativas em número de espécies foram Arecaceae (três) e Fabaceae (duas), resultados semelhantes aos de Sanquetta et al. (2010). Nascimento (2010) destaca que muitas palmeiras, pertencente a família Arecaceae, são utilizadas como alimento pelas mais variadas comunidades, sendo que, a parte utilizada na grande maioria das vezes são os frutos. Em trabalho desenvolvido por Costa et al. (2006) a família Fabaceae foi uma das representativas entre as analisadas, devido ao fato desse ser um grupo bastante apreciado na alimentação humana.

O fruto foi à parte vegetal que mais utilizada para as cinco espécies, confirmando os dados encontrados por Silva et al. (2008). No caso de *Inga vera*, *Inga marginata*, *Syagrus romanzoffiana* e *Bactris setosa* os frutos são consumidos ao natural ou, no caso de *Bactris setosa* pode também ser utilizados em temperos e licores (BACKES; IRGANG, 2004; LORENZI, 2011). Na espécie *Euterpe edulis* a parte vegetal utilizada é a cabeça do estipe, popularmente conhecido por palmito, sendo utilizado para fazer salada em conserva (BACKES; IRGANG, 2004; COSTA et al., 2006).

As nove espécies com potencial artesanal pertencem a seis famílias. A Arecaceae, com três espécies, foi à família com maior número de espécies com esse potencial etnobotânico, como no trabalho de Costa et al. (2006), seguida de Meliaceae (duas). A madeira é a parte vegetal mais utilizada, seguida as folhas, frutos e pecíolos, conforme os dados bibliográficos.

Muitas espécies nativas podem ser utilizadas em artesanatos, porém a família Arecaceae se destaca (ARAÚJO, 2007; FRAUSIN et al., 2008; NASCIMENTO, 2010). Diferentes partes dessas plantas podem ser utilizadas, como sementes, folhas e estipe (NASCIMENTO, 2010), por exemplo, as folhas podem ser utilizadas na confecção cestos, chapéus, balaios e cobertura de casas (ARAÚJO, 2007).

As espécies das famílias mais representativas podem ser utilizadas para a confecção de diversos artefatos, como obras em talha e escultura religiosa (*Cedrela fissilis* e *Cabrlea canjerana*), cachaças artesanais e cordas de arcos (*Bactris setosa*) e trançados de cestos e balaios (*Geonoma schottiana*).

Na categoria industrial foram verificadas 34 espécies que pertencem a 21 famílias. As famílias mais representativas em número de espécie que se enquadram na categoria industrial são: Arecaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae e Meliaceae (três espécies cada), Fabaceae, Moraceae, e Urticaceae (duas cada) e as demais apresentam apenas uma espécie cada.

A parte vegetal mais utilizada é o caule, sendo esse utilizado para diferentes fins, como: confecção de peneiras, cabos de ferramentas (*Bactris setosa*), escoras para andaimes, caibros, calhas e ripas (*Euterpe edulis*), construções rústicas (*Syagrus romanzoffiana*), caixotarias, tabuados, forros, confecção de caixas de embalagens, lenha e combustível (*Alchornea triplinervia*), postes, trapiches, canoas, pontes e barrotes (*Hieronyma alchorneoides*), caixotaria leve e para lenha e carvão (*Sapium glandulosum* e *Inga marginata*) palanques e barricas de cachaça (*Vitex megapotamica*), carpintaria, construção civil e marcenaria em geral (*Endlicheria paniculata*), (*Nectandra oppositifolia* e *Cabrlea canjerana*), caixas de charuto, instrumentos musicais (*Cedrela fissilis*), fabricação de brinquedos e embalagens (*Guarea macrophylla*), lápis (*Inga vera*), tacos de sapatos, gametas e cochos (*Ficus organensis*), cabos de ferramentas e vergados (*Sorocea Bonplandii*), confecção de pólvora, aeromodelos, jangadas e saltos para calçados (*Cecropia glaziovi*) e (*Coussapoa microcarpa*).

A figuração da categoria industrial/tecnológica entre as que apresentam maior número de espécies nesse estudo pode ser atribuída ao fato de as florestas serem grandes fornecedoras de recursos madeireiros. Sendo assim, até meados do século XX essas madeiras eram

retiradas de forma predatória das florestas, para a construção de casas, cercas e também utilizadas como lenha, contribuindo para a redução dessas em meros fragmentos.

Com relação à categoria ecológica 35 espécies distribuídas em 24 famílias foram evidenciadas. Entre as famílias com representantes nessa categoria as mais representativas em números de espécies foram: Euphorbiaceae, Lamiaceae, Meliaceae e Moraceae (três cada), Aracaceae, Myrtaceae e Urticaceae (duas cada) e as demais apenas com uma espécie cada.

As espécies pertencentes a essa categoria foram agrupadas em dois grandes grupos, o primeiro relacionado com a relação entre as plantas e a fauna e; o segundo foi relacionado com a recuperação de áreas degradadas e reflorestamentos, sendo que ambos estão ligados aos serviços ambientais prestados num ecossistema.

As relações entre plantas e animais numa floresta se dão principalmente de duas formas, seja pelo fornecimento de algum recurso para a fauna ou; pela disponibilidade de recursos que serão utilizados por muitos animais, como néctar ou pólen, que serão utilizados por animais polinizadores.

A parte vegetal mais utilizada por animais, conforme as literaturas consultadas são os frutos, as folhas e as sementes, servindo de alimentos para os mamíferos como morcegos, marsupiais, graxains e macacos, as aves, como aracuãs, sabiás e tucano, e peixes. Muitas vezes no momento em que se alimentam dos frutos, por exemplo, esses animais estão prestando um serviço ecológico bastante importante, que é o de dispersar as sementes das árvores.

Além de utilizar as plantas como alimento, uma grande diversidade de animais se comporta como visitantes florais e eficientes polinizadores, como por exemplo, os beija-flores, morcegos, pequenos roedores, marsupiais e os insetos, reconhecidos como os polinizadores “por excelência” (GRANT, 1963 apud AGOSTINI; SAZIMA, 2003).

Assim sendo, as relações que a planta estabelece com animais, seja de polinização ou de alimentação, geralmente se caracteriza como um mutualismo, sendo que, essa relação é extremamente importante do ponto de vista ecológico, tendo grande importância para o equilíbrio ambiental.

O mutualismo tem como característica beneficiar ambos os participantes (RICKLEFS, 2013), sendo que a relação se estabelece entre indivíduos com necessidade diferentes, sendo os exemplos mais comuns, aquele que se desenvolve entre um organismo autótrofo e outro heterótrofo (ODUM, 2013). Assim, as espécies que vivem em mutualismo quase sempre suprem recursos complementares ou serviços ambientais (RICKLEFS, 2013).

Dentre as espécies indicadas pela literatura consultada que estão relacionadas com a recuperação de áreas ou reflorestamentos se tem as seguintes: *Alchornea triplinervia*, *Hieronyma alchorneoides*, *Sapium glandulosum*, *Aegiphila integrifolia*, *Vitex megapotamica*, *Endlicheria paniculata*, *Cabrlea canjerana*, *Cedrela fissilis*, *Guarea macrophylla*, *Ficus luschnathiana*, *Ficus organensis*, *Sorocea Bonplandii*, *Marlierea eugeniopsoides*, *Myrcia Brasiliensis*, *Cecropia glaziovi* e *Coussapoa microcarpa*.

As espécies arbóreas em processos de recuperação de uma área degradada exercem diversas funções, dentre as quais estão: interceptação da luz solar, efeitos sobre a umidade do ar, capacidade de filtração/retenção de materiais particulados em suspensão na atmosfera, estabilização de determinadas, obstáculo contra o vento, proteção da qualidade da água, protege as nascentes e os mananciais, cria abrigo à fauna, entre outros (ANGELIS NETO et al., 2004).

E, finalmente, as seis espécies que compõe a categoria outros estão distribuídas em seis famílias. Assim, as espécies pertencem às famílias Arecaceae, Clusiaceae, Fabaceae, Moraceae, Monimiaceae e Urticaceae, com uma espécie cada.

Os usos para as espécies dessa categoria variaram desde artefatos de pesca, para as espécies *Bactris setosa* (FONSEKA-KRUEL; PEIXOTO, 2004), *Garcinia gardneriana*, *Inga vera*, *Ficus organensis* e *Cecropia glaziovi* (BACKES; IRGANG, 2004), até o uso religioso para *Mollinedia schottiana* (AZEVEDO; SILVA, 2006).

Com relação ao uso religioso das espécies nativas Azevedo e Silva (2006) afirmam que a o Bioma Mata Atlântica pode ser considerado como um grande fornecedor de espécies para esse uso, sendo assim muitas deles são extraídas de forma irregular, sem nenhum plano de manejo. Essa situação pode levar a uma maior pressão sobre espécies nativas. Assim sendo, é de extrema importância o desenvolvimento de medidas que visem a retira consciente desse recurso dos fragmentos florestais.

A divulgação dos resultados nas escolas propiciou aos alunos a ter um olhar diferenciado sobre o Parque Ecológico de Maracajá (SC), uma vez que, muitos afirmaram desconhecer a finalidade das espécies encontradas. Assim, as informações compartilhadas nessa atividade evidenciaram que a escola possui um papel central na divulgação do conhecimento etnobotânico.

Foi interessante ouvir relatos dos alunos de que muitas vezes foram ao parque ecológico, mas que nunca se deram conta que aquelas árvores tinham alguma finalidade, no caso etnobotânica. Sendo que vários alunos perguntaram se todas aquelas espécies realmente existiam no parque, mesmo tendo visitado o parque várias vezes, afirmando não conhecer

quase nenhuma das espécies apresentadas. Isso demonstra que, apesar de viverem no município onde o fragmente está presente, não conhecem a riqueza vegetal e a importância do fragmento para a conservação de espécies e daquele tipo de ecossistema. Essa situação pode interferir em projetos que visem à conservação e a utilização sustentável daquele ambiente.

A categoria dos usos que mais chamou a atenção dos alunos foi à medicinal. Alguns alunos relataram que muitas vezes suas avós ou mães, já usaram algum tipo de planta quando ficam doentes, principalmente para problemas mais simples, como por exemplos gripes, febres, e dores no estômago. Também citaram que encontram as plantas com uso medicinal, como o alecrim, cana-cidreiras, boldo e camomila, em seus próprios quintais. Esse saber vem sendo transmitido de geração em geração, contribuindo para que a sabedoria de seus antepassados permaneça viva, por isso a importância destas informações serem repassadas, uma vez que fazem da cultura local.

Para Amorozo (2002) as comunidades rurais, como as em que a divulgação foi realizada, permanecem ligadas ao uso de plantas medicinais, devido à disponibilidade de matéria prima, geralmente cultivada em hortas, quintais ou coletadas em mata, sendo que o conhecimento foi transmitido através de gerações familiares. Por isso, é muito importante a divulgação do potencial medicinal dos fragmentos de FODFTB, uma vez que essas estão sob uma pressão antrópica bastante grande, e esse tipo de atividade pode contribuir com sua conservação.

Além disso, durante as atividades de divulgação foi relatado que no início do semestre foi realizada nas escolas uma atividade na qual os alunos trouxeram de casa garrafas PET, onde foram plantadas algumas plantas medicinais, como a camomila, o boldo e o alecrim. Em seguida, cada aluno levou para suas casas as mudas medicinais.

Outro assunto de grande interesse foi a espécie *Sapium glandulosum*, muitos alunos comentaram que seus pais e avós dizem que esta espécie não pode ser usada, pois apresenta algum risco a saúde, sendo que desconheciam estes riscos. Segundo Backes e Irgang (2004) o látex que está presente no pau-leiteiro é considerado cáustico para os olhos, pele e mucosa. Já a semente possui efeito purgativo não podendo ser ingeridas. Isto só mostra a importância de repassar os conhecimentos adquiridos, pois o uso de plantas com fins terapêuticossem orientação apropriada é um fator de preocupação que deve ser levado em consideração.

Além disso, chamou também a atenção dos alunos o fato de uma planta ser usada para mais de uma finalidade, como, por exemplo, o *Euterpe edulis*, que além de ser alimentício, pode ser usado como medicinal, paisagismo/ornamental, artesanal, ecológico e industrial/tecnológico. Segundo Lorenzi (2011) e Backes e Irgang (2004) a madeira do

palmito possui característica leve, dura e pouca durabilidade quando exposta ao seco, sendo usada em construções rurais, como ripa, caibros, escoras de andaimes. A cabeça do estipe conhecido popularmente por palmito consiste em um alimento que é preparado e mantido em conserva. Já os frutos são consumidos por pássaros principalmente por aves como o tucano e na medicina popular consta que o suco do caule serve para estancar hemorragias. Essa espécie pode ainda ser utilizada como ornamental, pois é considerada muito elegante e facilmente cultivável.

Por fim, como todas as espécies encontradas no Parque Ecológico de Maracajá com potencial etnobotânico possui nome científico e nome popular, houve questionamentos sobre o fato dos nomes populares serem mesmo correspondentes às espécies listadas no trabalho. Assim, foi explicado que importa cientificamente é o nome científico, sendo o nome popular um tipo de apelido que é dado para as plantas, variando muito de região pra região. Sendo assim, não se pode reconhecer uma espécie somente pelo nome popular.

Depois das atividades de divulgação os alunos afirmaram que a partir de agora, quando visitarem o parque ecológico de Maracajá (SC) irão olhar para as plantas e se perguntar para que será que esta planta serve?

Foi perceptível o papel da escola em relacionar o aluno com meio em que vive, pois é na sala de aula, portanto, que é realizada a abordagem de conteúdos que os remeta a realidade vivenciada na comunidade local. Além de gerenciar questões importantes, que podem estar relacionados a problemas de conservação biológica ou a temas relacionados com o desenvolvimento local, os conhecimentos etnobotânicos mais avançados podem ser um instrumento importante para o ensino de Ciências, por exemplo.

A etnobotânica pode ser uma ferramenta muito importante para o ensino de Ciências desenvolvido nas escolas, pois além de resgatar a cultura popular, permite a expressão do conhecimento sobre plantas dos alunos no ambiente escolar. Dessa forma, há a valorização do conhecimento popular sobre plantas, permitindo a junção dos saberes científicos e populares nas aulas de ciências (SILVEIRA; FARIAS, 2009; SIQUEIRA, 2011; PEREIRA; SIQUEIRA, 2013).

Para que isto ocorra é necessário que as aulas sejam pensadas a partir do próprio aluno e da realidade que esse vive, em conjunto com a interferência metodológica do educador, do apoio da instituição escolar e da família (SILVEIRA; FARIAS, 2009; SIQUEIRA, 2011). Dessa forma, cada estudante poderá expor seus conhecimentos, que por sua vez devem ser reconhecidos e respeitados, tendo no espaço escolar um lugar em docentes e alunos valorizem os saberes locais perpetuados de geração a geração.

Nesse contexto, a divulgação etnobotânica junto aos alunos da educação básica é algo importante. Esse dado poderá servir de subsídio para o desenvolvimento de atividades no ensino de Ciências enfocando o conhecimento apresentado pelos alunos no tocante à etnobotânica. Alguns trabalhos vêm sendo desenvolvidos nessa direção (OLGUIN et al., 2007; MAULI et al., 2007; LOPES et al., 2011; SANTOS; ROSITO, 2012; NASCIMENTO et al., 2012; SILVA; MARISCO, 2013), salientando o conhecimento etnobotânico apresentado pelos alunos da educação básica. Outros trabalhos (SILVEIRA; FARIAS, 2009; SIQUEIRA, 2011; PEREIRA; SIQUEIRA, 2013) demonstram a possibilidade de utilização da etnobotânica para o ensino de ciências.

Sendo assim, por meio de atividades, como a aqui desenvolvida, é possível contribuir para a preservação da remanescente florestal e com o fortalecimento da relação do ser humano com a natureza, tornando de conhecimento desses a vegetação que os cerca. Assim, é possível contribuir para a conservação dos fragmentos que contém o que resta da vegetação original, pois só se conserva aquilo que se conhece.

Considerações finais

Após o desenvolvimento dessa investigação foi possível conhecer o potencial etnobotânico das plantas arbóreas do fragmento florestal analisado, onde foi verificado que a maioria se enquadra em alguma categoria de uso considerada.

O índice de etnobotanicidade maior foi para a categoria ecológica, isso se deve ao fato das plantas serem importantes para a manutenção do ecossistema em questão. As outras categorias também apresentaram valores consideráveis para o índice de etnobotanicidade como, por exemplo, a industrial/tecnológica, provavelmente devido à grande potencialidade de fornecimento de matéria prima, sendo empregado para a construção de vários artefatos. As espécies de uso medicinal e paisagístico/ornamental também apresentaram índices representativos, e estando o número de espécies e conformidade com outros estudos.

O desenvolvimento desse trabalho foi muito importante, pois além de identificar o potencial etnobotânico do Parque Ecológico de Maracajá (SC), serviu para ampliar os conhecimentos dos alunos do Município. Além disso, existem poucos trabalhos que visam à identificação de plantas arbóreas com potencial etnobotânico da Floresta Ombrófila Densa. Sendo assim, essa investigação se torna importante como base para futuras pesquisas que relacionam o manejo sustentável da FODFTB, uma vez que as florestas fornecem uma gama de produtos, tanto madeireiro, quanto não-madeireiro.

A compreensão e o conhecimento do potencial etnobotânico de plantas nativas em diferentes formações vegetais ainda são muito escassos. Assim sendo, a preservação e conservação dos fragmentos florestais ainda existentes é muito importante, pois esses são detentores da maioria das espécies nativas. Assim sendo, faz-se importante o desenvolvimento de outros estudos que abordem temas como a composição florística e a estrutura da regeneração na área de estudo, uma vez que essa em processo de adaptação pelas sucessivas mudanças ambientais

Referências

- AGOSTINI, K.; SAZIMA, M. Plantas ornamentais e seus recursos para abelhas no campus da Universidade Estadual de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil. **Bragantia**, v.62, n.3, p.335-343, 2003.
- AGUIAR, R.; BITTENCOURT.C.H, A; VESTENA.S. Alelopatia de *Joanesia princeps* Vell. e *Casearia sylvestris* Sw. Sobre espécies cultivadas em Capobianco. **Revista brasileira farmacogn.** vol.19 no.4 João Pessoa, Minas-Gerais, 2009.
- AGUIAR, R.; ARAÚJO, M.J.; BRASIL, D.R.; AZEVEDO, A.A.; SANTOS, A.S.F.B.; SILVEIRA.S. A. UTILIZAÇÃO DE PARÂMETROS MORFOANATÔMICOS NA ANÁLISE DA FITOTOXIDEZ DO FLÚOR EM FOLHAS DE *Magnolia ovata* (A. St.-Hil.) SPRENG. (MAGNOLIACEAE). **Revista Árvore** vol.31 no.4 Viçosa, 2007.
- ALBIERO, A.L.M., SOUZA, L.A. de., MOURÃO, K.S.M., ALMEIDA, O.J.G de., LOPES, W.A.L. Morfo-anatomia do caule e da folha de *Piper gaudichaudianum* Kuntze (Piperaceae). **Acta Farm. Bonaerense** 24 (4): 550-4 (2005).
- ALBERTASSE, P.D.; THOMAZ, L.D.; ANDRADE, M.A. Plantas medicinais e seus usos na comunidade de Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v.12, n. 3, p.250-260, 2010.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução a Botânica**. 2ª ed. Interciência. 2005.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C.C. (orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. 2ª ed. Recife, COMUNIGRAF, 2008.
- ALCORN, J.B. **The scope and aims of ethnobotany in a developing world**. In SCHULTES, R.E.; REIS, S. (eds.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Potland: Discorides Press. 1995.
- ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interciência**, v.27, n. 6, p.276-285, 2002.
- ALMEIDA- SCABRIA, R.J.; GUILHERME, F.A.G.; ZIPPARRO,V.B.; MORELLATO, L.P.C. Levantamento de floresta Atlântica no Sul do Estado de São Paulo. **Parque Intervales**, Base Saibadela, biota Neotrópica, Campinas,v. 5, n.1, 2005.
- ALVES,O.E.; MOTA, H.J.; SILVA, B.C.; SOARES,S.T.; VIEIRA,C.M. LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E CARACTERIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DE DOURADOS-MS. **Ciênc. Agrotec.** vol.32 no.2 Lavras Mar./Apr. 2008.
- AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Laverger. MT, Brasil.**Acta bot. bras.**, v.16, n.2, p.189-203, 2002.
- ANASTÁCIO, M.R. **Estádio De Maturação Dos Frutos, Tratamentos Pré- Germinativos e Variabilidade da Emergência de Plântulas de morototó (*Schefflera morototoni*)**. Dissertação (Mestrado, área de concentração em Fitotecnia)- Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2010.
- ANGELIS NETO, G.; ANGELIS, B.L.D.; OLIVEIRA, D.S. O uso de vegetação na recuperação de áreas urbanas degradadas. **Acta Scientiarum.Technology**, v. 26, no. 1, p. 65-73, 2004.

APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society** 161: 105-121, 2009.

ARAUJO, LG. **Etnobotânica caiçara: diversidade e conhecimento de recursos vegetais no litoral paulista**. 2007, 195f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto de Biologia, Universidade de Campinas, Campinas. 2007.

AZEVEDO, R.I.M. **QUALIDADE DE MUDAS DE CEDRO-ROSA (*Cedrela fissilis* Vell.) E DE IPÊ-AMARELO (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.) PRODUZIDAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS E TUBETES**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Viçosa, MINAS GERAIS, 2003.

AZEVEDO, S.K.S.; SILVA, M.I. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Acta bot. bras.** 20(1): 185-194. 2006.

BACKES.P; IRGANG.B. **Mata Atlântica: As Árvores e a Paisagem**. Instituto Souza Cruz. 1ºed. 2004.

BALICK, M.J.; COX, P.A. **Plants, people and culture**. New York: Scientific American Library. 1997.

BEGOSSI, A. Use of Ecological Methods in Ethnobotany: Diversity Indices. **Economic Botany**, v.50, p.280-289, 1996.

BERETTA, E.M. **Flora Dos Quintais Agroflorestais de ibiraquera, imbitura, SC: Expressões Ambientais e Culturais**. Dissertação em Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, FLORIANÓPOLIS, 2010.

BERNACCI, C. L; MARTINS, R.F; SANTOS, F.A.M. Estrutura de estádios ontogenéticos em população nativa da palmeira *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae). **Acta Bot. Bras.** vol.22 no.1 São Paulo, 2008.

BERNARDI.A.C. **Garcinia gardneriana (Planchon & Triana) Zappi. como alternativa de antiinflamatório tópico para o tratamento de doenças da pele: um estudo pré-clínico**. Dissertação (Mestrado em Farmacologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

BOSCOLO, O.H; SENNA-VALLE, L Plantas medicinais em Quissamã. Rio de Janeiro, Brasil. **Iheringia, Sér. Bot.**, v.6, n. 2, p. 263-277, 2008.

BOTREL, R. T.; RODRIGUES, L. A.; GOMES, L. J.; CARVALHO, D. A. de; FONTES, M. A. L. Uso da vegetação nativa pela população local no município de Ingaí, MG, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**. Feira de Santana, v. 20, n. 1, p. 143-156, 2006.

BRATTI, C.; FERNANDES, S.S. L; MARAFIGA, B. G; OLIVEIRA, A. P. A.; VIEIRA, M. C.; ZÁRATE, N. A. H. Levantamento de Plantas Mediciniais Nativas da Fazenda Azulão em Dourados-MS. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.15, n.4, supl.I, p.675-683, 2013.

BRITO, M.R.; SENNA-VALLE. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da praia do sono, Paraty, Rio de Janeiro. **Acta bot. bras.** v.25, n. 2, p.363-372, 2011.

CAMPOS, M.P. **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INIBITÓRIA DE MELANOGÊNESE DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DA *Garcinia gardneriana* (Planchon & Triana) Zappi**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

CARNEIRO, D.B.; BARBOZA, M.S.L.; MENEZES, M.P. Plantas nativas úteis na Vila de Pescadores da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu, Pará, Brasil. **Acta bot. bras.**, v.24, n.4, p. 1027-1033, 2010.

CARVALHO, A.M.; FERNANDES, M.; SANTAYANA, M.P.; MORALES, E. Etnobotânica de algumas espécies arbóreas e arbustivas do Parque Natural de Montesinho. 2005. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/905/1/2005%20-%20Carvalho%20et%20al%20-%20V%20Congresso%20Florestal%20Viseu%20T5-67.pdf>>. Acesso em 12 de março de 2014.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. v. 2, 627 p.

CARVALHO, P.E.R.; **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturas, potencialidades e uso da madeira**. Colombo: EMBRAPA/ CNPF; Brasília: EMBRAPASPI, 1994. 640p

CARVALHO, R.E.P. **Comunicado Técnico Colombo Licurana Hyeronima alchorneoides**, Paraná PR Julho. 2009. Disponível em <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/578662/1/CT229.pdf> <acesso em 20 de maio de 2014>.

CHAVES, A. S.; ZANIN, E. M. Etnobotânica em comunidades rurais de origem italiana e polonesa do município de Erechim/RS. **Perspectiva**, Erechim. v.36, n.133, p.95-113, março/2012.

CHAVES, C.L.; MANFREDI, C.S. Arbóreas medicinais das matas ciliares do Rio Canoas: potencialidades de uso em projetos de restauração. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v.12, n.3, p.322-332, 2010.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A. Perspectivas e recomendações. In: CORADIN, L.; SEMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – região sul**. Brasília: MMA, p.879-885, 2011.

CORRÊA, M.P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: **IBDF**, 1984. 6v. il.

COSTA, L.C.B.; ROCHA, E.A.; SILVA, L.A.M.; JARDIM, J.G.; SILVA, D.C.; GAIÃO, L.O.; MOREIRA, R.C.T. Levantamento preliminar das espécies vegetais com potencial econômico no Parque Municipal da Boa Esperança, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farm. Bonaerense**, v.25, n.2, p.184-191, 2006.

CUNHA, S.A.; BORTOLOTO, I.M.. Etnobotânica de Plantas Medicinais no Assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta bot. bras.** v.25, n. 3, p.713-726. 2011.

FANTINE, A.C.; REIS, M.S dos.; SANTOS, K.L dos.; SIMINSKI, A. **Recursos Florestais Nativos e a Agricultura Familiar em Santa Catarina- Brasil**. Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, 2011.

FAVRETO, R. **Aspectos etnoecológicos e ecofisiológicos de Euterpe edulis Mart. (Arecaceae)**. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

FERREIRA, G.A.; ROSA, T.G.S. Germinação de Sementes de Plantas Medicinais e Lenhosa. **Acta Bot. Bras.** vol.15 no.2 São Paulo May/Aug. 2001.

FONSECA-KRUEL, V.S da.; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, São Paulo, v. 18, n. 1, Mar. 2004.

FORZZA, R.C., LEITMAN, P.M., COSTA, A., CARVALHO JUNIOR, A.A., PEIXOTO, A.L., WALTER, B.M.T., BICUDO, C., MOURA, C.W.N., ZAPPI, D., COSTA, D.P., LLERAS, E., MARTINELLI, G., LIMA, H.C., PRADO, J., STEHMANN, J.R., BAUMGRATZ, J.F.A., PIRANI, J.R., SYLVESTRE, L.S., MAIA, L.C., LOHMANN, L.G., QUEIROZ, L.P., SILVEIRA, M., COELHO, M.N., MAMEDE, M.M.H., BASTOS, M.N.C., MORIM, M.P., BARBOSA, M.R., MENEZES, M., HOPKINS, M., SECCO, R., CAVALCANTI, T. & SOUZA, V.C. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2014/>>. Acesso em 25 de abril de 2014.

FRANCO, G.A.D.D.; GODOY, J.R.L.de.; IVANAUSKAS, N.M., KANASHIRO, M.M., MATTOS, I.F.A de., MIASHIKE, R.L., SOUZA, F.M., TONIATO, M.T.Z. A vegetação do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). **Biota Neotrop.** 2012, 12(1): 147-177.

FRAUSIN, G.; CORREA, M. A.; GONZALES, V. C. Seeds used in handicrafts manufactured by an Emberá-Katío indigenous population displaced by violence in Colombia. **Caldasia**, v. 30, n. 2, p. 315-123, 2008.

GAPLAN/SC. **Atlas de Santa Catarina**. Rio de Janeiro, 1986.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta bot. bras.**, v.24, n.2, p. 395-406, 2010.

GONÇALVES, C.N.; Waechter, L.J. Aspectos Florísticos e Ecológicos de Epífitos Vasculares Sobre Figueiras Isoladas No Norte Da Planície Costeira Do Rio Grande do Sul. **Acta Bot. Bras.** vol.17 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2003.

GONÇALVES, M. F.; MELO, A. G. C. Análise florística das plantas ornamentais implantadas no bosque de Garça/SP. **Re.C.E.F.**, v.21, n.1, 2013.

HANAZAKI, N. Etnobotânica e conservação: manejar processos naturais ou manejar interesses opostos? In: MARIATH, J. E.A & SANTOS, R.P. (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

HANAZAKI, N.; ZANK, S.; KUMAGAI, L.; CAVECHIA, L.A.; PERONI, N. Etnobotânica nos areiais da Ribanceira de Imbituba: compreendendo a biodiversidade vegetal manejada para subsidiar a criação de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**, 2012.

HEIDEN, G.; BARBIERI, R.L.; STUMPF, E.R.T. Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 12, n.1, p.2-7, 2006.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/download/geociencias.shtm>> Acesso em: 12 set. 2013.

ISERNHAGEN, I. **A fitossociologia florestal no Paraná e os programas de recuperação de áreas degradadas: uma avaliação**. Dissertação (Mestrado em Botânica), Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2001.

KOEHLER, S.H.; QUORIM, M.; RIBAS, F.L.L.; ROCHA, C.S. Micropropagação de *Cabralea canjerana*. Universidade Federal do Paraná-UFPR. Curitiba-PR, **Revista Árvore** vol.31 no.1 Viçosa, 2007.

LAPATE, E.M. **Frugivoria de Ficus (Moraceae) por aves em paisagens com diferentes níveis de fragmentação florestal no Estado de São Paulo**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2009.

LIMA, X.R. **ESTUDOS ETNOBOTÂNICOS EM COMUNIDADES CONTINENTAIS DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

LIMBERGER, R. P.; SOBRAL, M.; HENRIQUES, A. T. Óleos voláteis de espécies de *Myrcia* nativas do Rio Grande do Sul. **Química Nova**, São Paulo, v. 27, n. 6, p. 916-919, jun. 2004.

LONGHI, R. A. **Livro das árvores: árvores e arvoretas do Sul**. Porto Alegre: L PM, 1995. 176 p.

LOPES, I.S.; GUIDO, L.F.E.; CUNHA, A.M.O.; JACOBUCCI, D.F.C. Oficina de plantas medicinais e do Cerrado como intercâmbio entre a pesquisa acadêmica e a prática docente no espaço escolar. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.4 n1 p.34-48, Abril 2011.

LOPEZ, J. A.; LITTLE, E. L.; RITZ, G. F.; ROMBOLD, J. S.; HAHN, W. **Arboles comunes del Paraguay: Ñandeyvyra mata kuera**. 2 ed. Assunción, Paraguay: Editorial Grafica Mercurio S. A., 2002. 485 p.

LORENZI, H. **Flora brasileira – Arecaceae (Palmeiras)**. Plantarum: Nova Odessa (SP), 2010.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 1, 2 e 3. Nova Odessa: Plantarum, 2011.

LORENZI, H.; MATOS, F.M. **Plantas Mediciniais no Brasil: nativas e exóticas**. 2 ed. Nova Odessa : Plantarum, 2008.

MARTINS-RAMOS, D.; BORTOLUZZI, R.L.C.; MANTOVANI, A. Plantas medicinais de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista Altomantana, Urupema, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v.12, n.3, p.380-397, 2010.

MATTOS, B.R. **PRODUTIVIDADE E INCREMENTO DE *Cabrlea canjerana* (Vell.) Mart., *fissilis* Vell. E *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud., EM FLORESTA NATIVA NO RIO GRANDE DO SUL**. (Tese de Doutorado), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Rio Grande do Sul, 2007.

MAULI, M.M.; FORTES, A.M.T.; ANTUNES, F. Cidadania e educação ambiental: plantas medicinais no contexto escolar. **Acta Scientiae**, v.9, n.2, jul./dez. 2007

MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.S.; ANDREATA, R.H.P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítios da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta bot. bras.**, v.18, n. 2, p.391-399, 2004.

MERÉTIKA, A.H.C.; PERONI, N.; HANAZAKI, N. Local knowledge of medicinal plants in three artisanal fishing communities (Itapoá, Southern Brazil), according to gener, age, and urbanization. **Acta bot. bras.**, v.24, n. 2, p. 386-394, 2010.

MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O.G. **Desenvolvimento de fitoterápicos**. São Paulo: Probe Editorial, 1999.

MINA, F. G. ***Garcinia gardneriana* (Planch. et Triana) Zappi (Clusiaceae) na floresta atlântica : aspectos ecológicos, uso tradicional e bioprospecção no efeito antiinflamatório**. Trabalho de

Graduação de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.

NASCIMENTO, A.R.T. Riqueza e etnobotânica de palmeiras no território indígena Krahô, Tocantins, Brasil. **Floresta**, v. 40, n. 1, p. 209-220, jan./mar. 2010.

NASCIMENTO, C.S.; CLARO, H.R.; LIMA, J.P.; OLIVEIRA, G.M.V.; DELMONDES, H.P.; PPOLETO, L.S. O uso das plantas medicinais na percepção dos estudantes da escola estadual Marisa Mariano, de Barra do Garças-MT. **Revista Eletrônica Da Univar.**, v. 8, n.1-5, 2012.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

OLGUIN, C.F.A.; CUNHA, M.B.; BOSCO, C.B.D.; SCHNEIDER, M.B.; BOCARDI, J.M.B. Plantas medicinais: estudo etnobotânico dos distritos de Toledo e produção de material didático para o ensino de ciências. **Acta Sci. Human Soc. Sci.**, v. 29, n. 2, p. 205-209, 2007.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. J. F.; GONÇALVES, F. S.; COUTO, F.; MATAJS, L. Potencial das espécies nativas na produção de plantas ornamentais e paisagismo agroecológico. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 8, n.3, p. 190-200, 2013.

OLIVEIRA, L.M.; SANTOS, A.G.; XAVIER, A. ENRAIZAMENTO DE MINIESTACA CAULINAR E FOLIAR NA PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE CEDRO-ROSA (*Cedrela fissilis* Vell.). **Ciênc. agrotec.** vol.33 no.2 Lavras Mar./Apr. 2009.

PAIVA, M.R.L.G; PINHEIRO, L.V; MARAGON, C.L. Característica Fenológicas do Cedro (*Cedrela fissilis* Vell.) VIÇOSA, MINAS GERAIS, **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 21, p.21-26, dez. 1990.

PEDROSO, K.; WATZLAWICK, L.F.; OLIVIERA, N.K.; VALEIRO, A.F.; GOMES, G.S.; SILVESTRE, R. Levantamento de plantas medicinais arbóreas e ocorrência em Floresta Ombrófila Mista. **Ambiência**, v.3, n.1, p.39-50, 2007.

PEREIRA, S.M.; SIQUEIRA, A.B. Abordagem etnobotânica no ensino de Biologia. In: SIMPÓSIO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 5, 2013, Tubarão. **Anais...** Tubarão, 2013.

PORTÈRES, R. **Cours de ethno-botanique et ethno-zoologie** (1969-1970). Volume I, Ethnobotanique générale. Paris: Museum National d' Histoire Naturelle, Laboratoire de ethno-botanique et ethno-zoologie, 1970.

QUEIROZ, E.P. Levantamento florístico e georreferenciamento das espécies com potencial econômico e ecológico em restinga de Mata São João, Bahia, Brasil. **Biotemas**, v.20, n.4, p.41-47, dezembro de 2007.

RAULLYAN, B.L.; SILVA, J.L.F. MADEIRA, V.G. Abordagem Etnobotânica de Plantas Alimentícias Utilizadas Pela Comunidade Quilombola de Curiau de Dentro, Macapá-AP, Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL – AMAZÔNIA E FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO NAEA, 2008, Belém. **Anais...** Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2008.

REIS, R. C. da C. Palmeiras (Arecaceae) das restingas do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, São Paulo, v. 20, n. 3, Sept. 2006.

RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ROMANIUC, N. S.; TORRES, R. B.; SANTOS, A. dos. Cannabaceae. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. **Rodriguésia** vol.65 no.1 Rio de Janeiro, 2014.

RUSCHEL, A.R.; NODARI, R.O. Colheita foliar da cancorosa [Sorocea bonplandii (Baill.) Burg., Lanj. & W. Boer]: uma espinheira-santa da Mata Atlântica. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.10, n. 4, p.43-50, 2008.

SANQUETTA, C.R.; FERNANDES, L.A.V.; MIRANDA, D.L.C.; MOGNON, F. Inventário de plantas fornecedoras de produtos não madeireiros da Floresta Ombrófila Mista no estado do Paraná. **Scientia Agraria**, v.11, n.5, p.359-369, 2010.

SANTOS, B.M.M.; ROSITO, J.M. Uso de plantas medicinais como instrumento de conscientização: responsabilidade social e ambiental. **Monografias ambientais**, v.7, n.7, p. 1478 – 1491, 2012.

SANTOS, T.C. dos. **Micro esferas contendo extrato padronizado de Cecropia glaziovii Snethl para o tratamento da Hipertensão arterial**. Dissertação (Mestrado em Farmácia), Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SEIBERT, S. **PADRÕES DE VISITAÇÃO POR BEIJA - FLORES EM FUCHSIA REGIA (VELL.) MUNZ**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2011.

SEVEGNANI, L. Vegetação da Bacia do Rio Itajaí em Santa Catarina. In: SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. **A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. Brasília: APREMAVI, 2002, p. 85-101.

SILVA, A.G. **Fenologia Da Palmeira Guaricana (Geonoma Schottiana Mart) Subsídio ao Manejo e Conservação**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Biológicas), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

SILVA JÚNIOR, M.C. da; PEREIRA, B. A. da **S.100 Árvores do Cerrado- Matas de Galeria: Guia de Campo**. Brasília: Ed. Rede de sementes do Cerrado. 2009.288p.

SILVA, L.L.da., PAOLLI, A.A.S. Morfologia e Anatomia da Semente de *Esenbeckia grandiflora* MART. (RUTACEAE). **Revista brasileira de sementes**. vol.28 no.2 Pelotas 2006.

SILVA, R. B. L. **A etnobotânica De Plantas Mediciniais Da Comunidade Quilombola De Curiaú, Macapá**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, 2002.

SILVA,R.T. **Florística e estrutura da sinúsia arbórea de um fragmento urbano de floresta ombrófila densa do Município de Criciúma, Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado)- Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2006.

SILVA, S.S.T.; MARISCO, G. Conhecimento etnobotânico dos alunos de uma escola publica no município de vitória da conquista/BA sobre plantas medicinais. **Biofar**, v.9, n.3, 2013.

SILVEIRA, A.P.; FARIAS, C.C. Estudo etnobotânico na educação básica. **Poiésis, Tubarão**, v. 2, n. 1, p. 14 – 31, Jan./Jun. 2009.

SIQUEIRA, A.B. Etnobotânica no currículo de ciências na educação de jovens e adultos. **Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 26, jan/jun. 2011.

SIMINSKI, A.; SANTOS, K.L dos.; FANTINE, A.C.; REIS, M.S dos. **Recursos Florestais Nativos e a Agricultura Familiar em Santa-Catarina-Brasil**. Universidade Federal de Santa Catarina- Campus Curitibano. Bonplandia (20) (2). 2011.

SOBRAL, M. A Família Myrtaceae no Rio Grande do Sul. **Editora: Universidade do Vale do Rio dos Sinos**. São Leopoldo, RS. 2003. 215 p.

SPEROTTO, A.R.M de. **Efeito do Óleo Essencial de Piper gaudichaudianum Kunth e do seu Componente Majoritário Nerolidol sobre a estabilidade genômica de Saccharomyces cerevisiae.** Dissertação (Mestrado em Biologia Celular e Molecular), Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

TROTTER, R.; LOGAN, M. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. In: ETKIN, N.L. (ed.). **Indigenous medicine and diet:biobehavioural approaches.** Redgrave Bedford Hills: New York, 1986.

UBESSI-MACARINI, C; NERELLE, R.R.B.;SOUZA,M. C.de. Produtos florestais não-madeiráveis e respectivo potencial de exploração sustentável, associados à remanescentes florestal ripário do alto rio Paraná. **Acta Scientiarum: Biological Sciences**, Maringá, v33, n. 4. p. 451-462, 2011.

UFRGS. **Avaliação e percepção sócio-ambiental do Parque Ecológico Maracajá e município de Maracajá, SC.** Relatório de Práticas Integradas de Campo, 2003.

VENDRUSCOLO, G.S.; MENTZ, L.A. Estudos da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. **Acta bot. bras.** 20(2): 367-382, 2006.

VIANA, E.; Koehler,A.B. TRATAMENTOS SIMPLIFICADOS PARA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TARUMÃ (*Vitex megapotamica* (SPRENG.) MOLDENKE.) **Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambientais**, PUCPR, Curitiba (2006).

WHO. World Health Organization **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.** 10th revision. [on line]. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>>. Acesso em 25 de abril de 2014.

ZANK, S.; HANAZAKI, N.; ASSIS, A.L.A.A.; BOEF, W.; PERONI, N. Empoderamento de comunidades rurais e o estabelecimento de uma reserve de desenvolvimento sustentável: estudo de caso nos areas da Ribanceira, Imituba – SC. **Biodiversidade Brasileira**, v.2, n.2, p. 33-49, 2012.

ZUCCHI, M.R.; OLIVEIRA JÚNIOR, V.F.; GUSSONI, M.A.; SILVA, M.B.; SILVA, F.C.; MARQUES, N.E. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais da cidade de Ipameri – GO. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.2, 2013.

4 REFERÊNCIAS GERAIS

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. **Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de Caatinga no Estado de Pernambuco**, Nordeste do Brasil. *Acta BotBras*, v.16, n.3, p.273-285, 2002.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C.C. (orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. 2ª ed. Recife, COMUNIGRAF, 2008.

ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução a etnobotânica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

ALCORN, J. **The scope and aims of ethnobotany in a Developing World**. In: SCHULTES, R. E. e von Reis, S. (eds.). *Ethnobotany*. Portland, Dioscorides Press. 1995. 23-39p.

AMOROZO, M. C. M. **A perspectiva etnobotânica na conservação de biodiversidade**. In: Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo, XIV, Rio Claro: UNESP, 2002.

BALICK, M. J.; COX, P. A. **Plants, people, and culture: the Science of Ethnobotany**. New York: Scientific American Library, 1997.

CALIXTO, J.S.; RIBEIRO, E.M. **O Cerrado como fonte de plantas medicinais para uso dos moradores de comunidades tradicionais do Alto Jequitinhonha, MG**. 2004. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/.../GTJuliana.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2013.

DIEGUES, A.C.S. **O mito da natureza intocada**. São Paulo, NUPAUB, 1994.

GOTTLIEB, O.R.; KARPLAN, M.A.C.; BORIM, MRMB. **Biodiversidade: um enfoque químico-biológico**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996. 267p.

HANAZAKI, N. Etnobotânica e conservação: manejar processos naturais ou manejar interesses opostos? In: MARIATH, J. E.A; SANTOS, R.P. (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética**. Porto Alegre: UFRS, 2006.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2ª edição. Nova Odessa, Brasil: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008.

MELO, S ; LACERDA, V. D. ; HANAZAKI, N. . Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do Sul, Santa Catarina, Brasil. *Rodriguesia*, v. 59, p. 799-812, 2008.

MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O.G. **Desenvolvimento de fitoterápicos**. São Paulo: Probe Editorial, 1999.

OLIVIERA, F.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; FONSECA-KRUEL, V.S.; HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009.

REIS, M.S; MARIOT, A.; STEENBOCK, W. Diversidade e domesticação de plantas medicinais. In: SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMAN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. (Ed.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento** 5ªed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da UFRGS/ Editora da UFSC, 2003. p. 45-46.

YAMADA, C.S.B. **Fitoterapia sua história e importância**. Revista Racine, v.43, p.50-1, 1998.