



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
CAMPUS SÃO LOURENÇO DO SUL
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO
ÊNFASE EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E CIÊNCIAS
AGRÁRIAS



LUCIANA KLEIN HERRMANN

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NO CENTRO DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA MATA ATLÂNTICA (CEAMA)

SÃO LOURENÇO DO SUL, RS

2019

LUCIANA KLEIN HERRMANN

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NO CENTRO DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA MATA ATLÂNTICA (CEAMA)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Educação do Campo:
ênfase em Ciências da Natureza e Ciências Agrárias
como requisito parcial para obtenção de título de
Licenciada em Educação do Campo pela
Universidade Federal do Rio Grande.

Orientadora: Profa. Dra. Jaqueline Durigon
Co-Orientadora: TAE Dra. Andreisa Damo

SÃO LOURENÇO DO SUL, RS

2019

LUCIANA KLEIN HERRMANN

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) NO CENTRO DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA MATA ATLÂNTICA (CEAMA)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Educação do Campo:
ênfase em Ciências da Natureza e Ciências Agrárias
como requisito parcial para obtenção de título de
Licenciada em Educação do Campo pela
Universidade Federal do Rio Grande – FURG
campus São Lourenço do Sul.

Aprovado em São Lourenço do Sul, no dia 29 de novembro de 2019.

Profa. Dra. Jaqueline Durigon - FURG
Orientadora

TAE Dra. Andreisa Damo - FURG
Co-Orientadora

Profa. Dra. Patrícia Braga Lovatto - FURG

MSc. Joan da Silva Theis - UFPEL

Aos meus filhos Michel e Luan Gabriel que são minhas sementes que germinaram, este trabalho **dedico**.

Agradecimentos

Primeiramente, a Deus, a vida e ao universo, por permitir que eu tivesse essa oportunidade, de realizar este trabalho.

Aos meus pais, João Carlos Klein e Leoni Klasen Klein, os quais me deram a vida, a educação e ensinamentos valiosos, fundamentais para que eu chegasse até aqui. Além de todo apoio e confiança depositados em mim.

Aos meus filhos Michel e Luan Gabriel e ao meu esposo Marcio a compreensão pelas ausências durante estes anos de atividades acadêmicas, e ao apoio prestado nas horas difíceis.

Ao meu irmão João Paulo e minhas irmãs Cristina, em especial a Juliana Klein que me acompanhou nesta caminhada acadêmica.
Também aos sobrinhos/as e afilhadas.

A orientadora Prof.^a Dr.^a Jaqueline Durigon.
Em especial a coorientadora TAE Dr.^a Andreisa Damo, pela parceria desde o primeiro contato, pelo acompanhamento em todas as saídas de campo e conhecimentos compartilhados.

A maravilhosa banca examinadora Prof.^a Dr.^a Patrícia Braga Lovatto e MSc. Joan da Silva Theis pelos valiosos conselhos e sugestões, que sem dúvida, qualificaram o trabalho.

Em especial ao coordenador do CEAMA Günter Timm Beskow pela acolhida durante este um ano de levantamento florístico.

A Universidade Federal do Rio Grande - FURG, aos professores/as pelos ensinamentos e conhecimentos compartilhados desde o início da caminhada escolar, coordenadores, aos colegas e amigos pelas experiências vividas, aos funcionários, aos motoristas Paulo e Jacson pelas viagens em segurança as saídas de campo, em especial as bibliotecárias Natália, Dóris e estagiária Victória pela atenção e ajudas prestadas.

A todos, com carinho, minha **gradidão!**

RESUMO

As plantas alimentícias não convencionais (PANC), além de importantes fontes de recursos e renda para os agricultores, também contribuem para a biodiversidade dos sistemas agroflorestais, nos quais desempenham funções ecológicas. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento das espécies de PANC no CEAMA - Centro de Educação Ambiental da Mata Atlântica, no interior do município de São Lourenço do Sul, RS, de modo a subsidiar ações de educação ambiental realizadas com escolas da região. No local, há 10 anos foram implantados sistemas agroflorestais. Entre agosto de 2018 e julho de 2019 foram realizadas 12 saídas de campo para o levantamento de dados, que incluía coleta de plantas e identificação das espécies encontradas no local. A área de estudo foi percorrida utilizando o método do caminhamento, com registro da riqueza de espécies. Foram registradas 138 espécies de PANC, sendo as famílias predominantes: Asteraceae, Myrtaceae, Apiaceae e Cactaceae. Entre as espécies de PANC registradas, as mais importantes quanto ao seu potencial naquele sistema foram: aroeira-vermelha, araçazeiro, capiçoba, nabo-forrageiro, inhame-do-brejo, gravatá, butiá, azedinha, goiabeira-serrana e limão-cravo. Esse levantamento, além de contribuir para o conhecimento da diversidade de espécies de PANC, evidencia a importância destas plantas como elementos integrantes das agroflorestas.

Palavras-chave: Agroecologia. Biodiversidade. Levantamento florístico. Sistemas agroflorestais.

RESUMEN

Las plantas alimentarias no convencionales (PANC), además de importantes fuentes de recursos e ingresos para los agricultores, también contribuyen a la biodiversidad de los sistemas agroforestales, donde realizan funciones ecológicas. El objetivo de este trabajo fue estudiar especies de PANC en CEAMA - Centro de Educación Ambiental de la Selva Atlántica, en el interior de la ciudad de São Lourenço do Sul, RS, para subsidiar las acciones de educación ambiental llevadas a cabo en las escuelas de la región. En el sitio, hace 10 años se implementaron sistemas agroforestales. Entre agosto de 2018 y julio de 2019, se realizaron 12 viajes de campo para la recolección de datos, que incluyeron la recolección de plantas y la identificación de especies encontradas en el sitio. El área de estudio se cubrió utilizando el método de caminar, con un registro de la riqueza de especies. Se registraron un total de 138 especies PANC, con las familias predominantes: Asteraceae, Myrtaceae, Apiaceae y Cactaceae. Entre las especies de PANC registradas, las más importantes en cuanto a su potencial en ese sistema fueron: rojo granate, araçazeiro, capiçoba, nabo, ñame, gravatá, butiá, agrio, guayaba y limón-clavo. Esta encuesta, además de contribuir al conocimiento de la diversidad de especies de PANC, destaca la importancia de estas plantas como elementos integrales de la agrosilvicultura..

Palabras clave: agroecología. Biodiversidad Encuesta florística. Sistemas agroforestales.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa da área (vista aérea).....	20
Figura 2 - Imagem de satélite da área de estudo com a divisão em glebas.....	22
Figura 3 - Registros de saídas de campo ao CEAMA.....	22
Figura 4- Registros de coletas de plantas (PANC).....	23
Figura 5 - Famílias identificadas no levantamento, com a respectiva riqueza em número de espécies.....	24
Figura 6 - Capiçoba (<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.).....	25
Figura 7- Gravatá, caraguatá ou aspargo-gaúcho (<i>Eryngium horridum</i> Malme).....	26
Figura 8 - Aroeira-vermelha ou aroeira-pimenteira (<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi).....	26
Figura 9- Araçazeiro (<i>P. cattleianum</i>).....	27
Figura 10 - Nabo-forrageiro (<i>Raphanus sativus</i> L.).....	28
Figura 11- Inhame-do-brejo (<i>Colocasia esculenta</i> v. <i>antiquorum</i> (Schott) F.T.Hubb. & Rehder).....	29
Figura 12 - Butiá (<i>Butia odorata</i> (Barb.Rodr.) Noblick & Lorenzi).....	29
Figura 13 - Azedinha (<i>Oxalis bipartita</i> A.St.-Hil.).....	30
Figura 14- Goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, feijoa (<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret).....	31
Figura 15- Goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, feijoa (<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret).....	32

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	9
1.1 Justificativa.....	9
1.2 Objetivo geral	12
1.2.1 Objetivos específicos.....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Conceito de PANC.....	14
2.2 Potencial das PANC	16
2.3 PANC como estratégia na busca da soberania alimentar e um elemento da agricultura ecológica	18
3 METODOLOGIA	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS.....	35

1 APRESENTAÇÃO

Inúmeras plantas consideradas indesejáveis nos cultivos, hortas e pomares, em razão do desconhecimento de sua função ecológica nestes ambientes, apresentam potencial para uso alimentício, ou então possuem esse uso já praticado local ou regionalmente, embora sejam ignoradas nas demais regiões. Essas espécies que possuem uma ou mais partes que podem ser direta ou indiretamente utilizadas na alimentação humana, mas que não possuem um uso alimentício comum ou corriqueiro para a grande maioria da população, seja regional, nacional ou mundialmente, constituem as PANC (KINUPP; LORENZI, 2014).

Em vista da necessidade de se conhecer mais acerca da diversidade e potencialidade das PANC em sistemas agroflorestais (SAFs), este trabalho objetivou realizar o levantamento florístico das espécies, tanto das espontâneas quanto das cultivadas, em um sistema agroflorestal de uma propriedade localizada no Distrito de Sesmaria no interior de São Lourenço do Sul (região sul do RS), onde está situado o Centro de Educação Ambiental da Mata Atlântica (CEAMA).

A escolha da área de estudo se deu pelo fato do CEAMA já possuir um histórico de educação ambiental, onde que, através de aulas práticas com estudantes da rede pública de ensino são realizadas atividades de conscientização sobre a importância da preservação ambiental, realizando debates que os levem a assimilar novos conceitos e contribuindo com novas ações e novos rumos para a Educação Ambiental e a preservação da Mata Atlântica.

Também pelo fato de ter realizado o estágio de docência II, com ênfase em Ciências Agrárias voltado ao tema das Plantas Alimentícias não Convencionais – PANC, junto ao CEAMA e com grupos de famílias carentes apoiados pela ONG Verein Waldorf da Alemanha, onde que foram realizadas apresentações das PANC, debates sobre a importância de voltar a consumir estas plantas, formas de preparo e consumo, degustação de pratos preparados com PANC e disponibilização de folders com receitas impressas.

1.1 Justificativa

O Brasil não conhece sua flora alimentícia. Poucas espécies foram estudadas com esse intuito, mas observa-se que o potencial alimentício de um número

significativo de espécies autóctones é subutilizado e que seu aproveitamento pode enriquecer a dieta alimentar humana e incrementar a matriz agrícola brasileira. Em boa parte por desconhecermos suas utilidades e potencialidades econômicas, chamamos a grande maioria das espécies vegetais espontâneas ou silvestres de plantas daninhas ou inços (PEREIRA et al., 2011).

O Brasil detém a maior biodiversidade do mundo, com aproximadamente 15 a 20% das espécies do planeta. Apesar disto, quanto dessa biodiversidade é efetivamente conhecida? Catalogada nas floras e nos acervos de herbários? Nas coleções de sementes vivas e bancos de germoplasma? Quantas plantas que fazem parte desta diversidade utilizamos na nossa alimentação cotidiana? Em escala nacional, regional ou mesmo local? Quantas, em relação ao tema (comida), geram emprego de qualidade, renda digna e divisas para o Brasil e para os brasileiros? Ou seja, quais frutas, hortaliças em geral são comercializadas em larga escala no país ou exportadas? Alguém já leu ou ouviu falar que o Brasil é o maior produtor ou exportador de algum alimento vegetal nativo, brasileiro? (KINUPP; LORENZI, 2014).

Mesmo com toda a riqueza potencial, a matriz agrícola do Brasil está apoiada na exploração comercial de poucas espécies exóticas domesticadas. As plantas alimentícias consideradas nativas do Brasil mais importantes em escala global (que estariam entre as 15 mais importantes) são apenas a mandioca (especialmente importante nos Trópicos) e o famoso amendoim. Muitas plantas estão esquecidas e já não são mais vistas como alimento. Voltar a consumi-las é uma forma de evitar que desapareçam do nosso cotidiano, ajudando a valorizar as culturas alimentares nas quais essas plantas estão presentes. Esse ato político também contribui para o aprendizado com os agricultores e todos aqueles que trazem essa sabedoria da roça e de antigamente, tendo em vista que esse conhecimento está se perdendo (KAIRÓS, 2017).

Neste contexto, as PANC representam uma grande oportunidade para a diversificação alimentar, produtiva e nutricional. Em face disso, está sendo desenvolvido no sul do Rio Grande do Sul, mais especificamente em São Lourenço do Sul, o projeto de “Popularização” das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC POP) com o objetivo de capacitar agricultores e agricultoras a identificar as espécies de PANC locais e incentivar sua comercialização, além de instruir os

consumidores dos benefícios de uma alimentação biodiversa (VALENTE *et al.*, 2019).

O acrônimo “PANC” foi criado recentemente em 2008 pelo Biólogo e Professor Valdely Ferreira Kinupp, mas o consumo das plantas hoje conhecidas como “Plantas Alimentícias não convencionais”, já ocorria há centenas ou até milhares de anos atrás. Muitas delas fazem parte da cultura dos povos tradicionais do campo, dos quilombolas, dos indígenas, dos pomeranos, dos alemães, dos imigrantes em geral que fazem parte da sociobiodiversidade da metade sul do Rio Grande do Sul. Estes povos trouxeram e muitos mantêm consigo suas culturas, seus costumes, porém, com o passar do tempo, a maioria foi perdendo parte destes conhecimentos sobre a biodiversidade alimentícia, principalmente pelos novos modos de vida e de viver adquiridos nos dias de hoje.

A situação de desuso das plantas alimentícias não convencionais (PANC) pelos segmentos da sociedade acarreta grande fragilidade, com elevado risco de perda dessa sociobiodiversidade. Portanto, a falta de incentivo à utilização dessas espécies e de estudos sobre o seu cultivo é uma preocupação que deve ser observada pela pesquisa e extensão, estimulando sua manutenção, propagação e consumo, em consonância com as orientações do Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que instituiu a política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e das Comunidades Tradicionais (PNPCT) (MAPA, 2013).

O resgate e a valorização das PANC na alimentação representam ganhos importantes do ponto de vista cultural, econômico, social e também nutricional (MAPA, 2013). Muitas espécies de PANC são consideradas alimentos funcionais em nosso organismo (microssistema), por terem vitaminas essenciais, antioxidantes, fibras, sais minerais, os quais nem sempre são encontrados em outros alimentos (KELEN *et al.*, 2015). Uma alimentação diversa e variada traz todos os nutrientes que nosso organismo precisa, e as PANC são um ótimo caminho para uma alimentação adequada, saudável e responsável (KAIRÓS, 2017).

Devido a isso, se faz importante a valorização dos saberes e recursos genéticos nativos e naturalizados, ainda pouco conhecidos quanto a este potencial através de pesquisas e divulgação. Isto é, utilizar o conhecimento acumulado por populações tradicionais somado ao conhecimento científico, para produzir alimento que chegue a quem precisa, de maneira que gere menos impactos ambientais, sociais e culturais possíveis (THEIS, 2019).

Por fim, as PANC geram AUTONOMIA para o ser humano que deseja buscar - por suas próprias mãos - os nutrientes que necessita e os sabores que mais lhe agradam. Em conjunto, integradas com as comunidades humanas, culturas biodiversas, esta autonomia é também fator de autoafirmação e emancipação, no que se pode chamar de SOBERANIA ALIMENTAR E ECOLÓGICA (KELEN et al., 2015). Nesse contexto, são necessárias ações de ensino pesquisa e extensão no sentido de popularizar e fortalecer o uso das PANC, sendo as ações em espaços não formais de educação estratégicas, pois apresentam uma inserção tanto na comunidade escolar quanto na comunidade local. Assim, o tema proposto são as PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais no Centro de Educação Ambiental da Mata Atlântica – CEAMA, o qual já tem uma história de educação ambiental no município de São Lourenço do Sul.

Enquanto o modelo convencional de agricultura acaba suprimindo muitas plantas espontâneas com potencial alimentício, em sistemas agroflorestais baseados na agricultura ecológica, como aqueles encontrados na área de estudo, a biodiversidade sustenta os sistemas produtivos, possibilitando a coexistência de plantas convencionais com aquelas espontâneas (nativas e naturalizadas).

Variar o nosso cardápio e das crianças significa, antes de tudo, provar coisas novas e se surpreender com os sabores deliciosos que estavam se perdendo. Utilizar as plantas não convencionais amplia nosso repertório de gustação e ajuda a criar novas receitas (KAIRÓS, 2017).

Dessa forma, iniciativas que busquem fortalecer a produção e o consumo local de alimentos, através do incentivo às cadeias curtas de produção, (re)apropriação de saberes sobre alimentos regionais e aproveitamento total dos mesmos, podem contribuir na busca da autonomia de produtores e consumidores sobre sua alimentação (THEIS et al., 2018).

1.2 Objetivo geral

Realizar o levantamento florístico das espécies de PANC, tanto das espontâneas quanto das cultivadas, em um sistema agroflorestal de uma propriedade rural no sul do Rio Grande do Sul.

1.2.1 Objetivos específicos

- Obter uma lista de espécies das PANC que ocorrem na área de estudo;
- Identificar quais as partes utilizadas como alimentícias de cada uma das espécies;
- Apontar, entre as espécies registradas, aquelas que possuem maior potencial de uso localmente e, então, buscar informações detalhadas sobre mesmas;
- Coletar amostras das PANC (em estágio reprodutivo) e inserir exsicatas no HERBAGRO (Coleção didática de plantas de interesse agroecológico).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Fez-se a revisão da literatura sobre plantas alimentícias não convencionais buscando definir seu conceito, potencial de uso, e sua importância para a agricultura familiar e soberania alimentar.

2.1 Conceito de PANC

O termo “Plantas Alimentícias Não Convencionais” e seu respectivo acrônimo PANC foram criados em 2008 pelo Biólogo e Professor Valdely Ferreira Kinupp, de forma a englobar várias plantas utilizadas direta ou indiretamente na alimentação e que eram conhecidas por uma grande quantidade de termos. Como exemplos, podem ser citados: “Plantas Alimentícias Alternativas”, “Hortaliças Tradicionais”, “Plantas Alimentícias Regionais”, “Plantas Alimentícias Silvestres”, “Ervas Comestíveis Espontâneas”.

A grande vantagem deste termo é sua praticidade – o acrônimo é de fácil aceitação e popularização – e a amplitude de plantas que ele congrega - todas aquelas que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que não estão incluídas em nosso cardápio cotidiano (KINUPP; LORENZI, 2014).

A letra “A” do acrônimo “PANC” refere-se à palavra “alimentícia”, e indica plantas que são ou possuem partes utilizadas na alimentação humana diretamente, tais como: raízes tuberosas, tubérculos, bulbos, rizomas, cormos, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes, ou então indiretamente, quando são usadas para obtenção de óleos e gorduras alimentícias, ou ainda plantas de onde se obtêm látex, resina e goma. Inclui-se nesse conceito também as especiarias, substâncias condimentares e aromáticas, e as plantas que são utilizadas como substitutas do sal, como adoçantes (adoçantes), amaciantes de carnes, corantes alimentícios e aquelas utilizadas no fabrico de bebidas, tonificantes e infusões (KINUPP; LORENZI, 2014).

A definição de Não Convencionais (NC), que completa o acrônimo PANC, ressalta que são plantas, geralmente, não produzidas ou comercializadas em grande escala, cujo cultivo e uso podem cair no esquecimento (KAIRÓS, 2017). As

hortaliças não convencionais, por exemplo, são aquelas com distribuição limitada, restrita a determinadas localidades ou regiões. Elas não estão organizadas enquanto cadeia produtiva propriamente dita, diferentemente das hortaliças convencionais (batata, tomate, cebola, repolho, alface etc.), não despertando o interesse comercial por parte de empresas de sementes, fertilizantes ou agroquímicos (MAPA, 2013).

As hortaliças não convencionais são importantes na expressão da cultura de determinadas populações. Como exemplo, pode-se citar o ora-pro-nóbis, presente na culinária de algumas localidades de Minas Gerais, como o município de Sabará, onde essa planta faz parte dos hábitos alimentares da população e das manifestações culturais, sendo, inclusive, motivo da realização anual do festival do ora-pro-nóbis (MAPA, 2013).

O termo “não convencional” é questionado por alguns autores, que acreditam que ser ou não convencional estaria mais atrelado ao modo de produção do que ao uso propriamente dito. Ou seja, as plantas não convencionais seriam aquelas produzidas em um sistema que não o da agricultura convencional (informação verbal¹). Já em algumas literaturas, as hortaliças PANC são chamadas de tradicionais, em referência ao seu cultivo associado a populações tradicionais, como uma forma de valorizar a questão cultural agregada a essas espécies. Nesse caso, entretanto, estariam excluídas espécies exóticas como aspargos e alcachofra, entre outras, consideradas também hortaliças não convencionais, mas que não têm vínculo algum com as populações tradicionais brasileiras, sua agricultura e alimentação (MAPA, 2013).

Muitas PANC consistem em plantas denominadas daninhas, matos, invasoras, infestantes, inços e até nocivas, porque ocorrem entre as plantas cultivadas ou em locais onde as pessoas acreditam que não podem ou não devem ocorrer (KINUPP; LORENZI, 2014). Algumas são principalmente utilizadas na alimentação animal, como o inhame-de-porco, a serralha, a folha de batata-doce, o nabo-forrageiro, a beldroega, a erva-de-pinto, o caruru, o almeirão-do-campo, o radite, o picão-preto, o picão-branco, a ervilhaca, a tansagem, a língua-de-vaca, entre outras, apesar de seu potencial de uso na alimentação humana. Por outro

¹ Comunicação verbal de Paulo Brack.

lado, muitas PANC já eram utilizadas por populações tradicionais ou por gerações passadas, mas caíram em desuso.

Estas plantas ditas daninhas são para Rapoport et al. (2009), plantas que estão no local indesejado segundo o critério de alguma pessoa, porém segundo o critério da natureza, estão no local correto desempenhando funções ecológicas como plantas colonizadoras de solo quando sobrevivem a algum distúrbio ambiental. Se estas não são da região, ou seja, não são autóctones, são então denominadas invasoras.

2.2 Potencial das PANC

De acordo com Kinupp (2007), não existe uma listagem que abrange todas as plantas comestíveis do mundo. Apesar disso, o autor refere que uma das mais completas é a de Kunkel (1984), onde são enumeradas cerca de 12.500 espécies potencialmente alimentícias, perfazendo 3.100 gêneros e cerca de 400 famílias, em sua maioria pteridófitas e angiospermas. Kinupp também cita pesquisas de Rapoport e Drausal (2001) os quais estimam em 27.000 espécies a riqueza de plantas com potencial alimentício. No Rio Grande do Sul, grande parte das PANC são hortaliças (folhas, raízes, tubérculos, caules e flores), frutas, sementes, castanhas ou nozes. Ainda segundo Kinupp (2007), na Região Metropolitana de Porto Alegre, são encontradas 312 espécies alimentícias.

A humanidade não utiliza ou subutiliza as espécies nativas ou adventícias com potencial para complementação alimentar, diversificação dos cardápios e da renda familiar e, até com grande potencial econômico. Sobretudo nos países tropicais e subtropicais, a fitodiversidade tem um grande potencial de uso alimentar a ser pesquisado. Atualmente, a alimentação humana gira em torno de apenas 20 espécies, sendo que somente no Brasil, pelo menos 10% da flora nativa (4 a 5 mil espécies de plantas) são alimentícias. Ou seja, é necessária uma forte campanha educativa para mudar os hábitos alimentares, possibilitando o aproveitamento de recursos mais nutritivos e que podem ser obtidos de plantas locais (KINUPP, 2007).

O desconhecimento destas espécies, suas formas de manejo e seus potenciais econômicos e nutricionais fazem com que as PANC não sejam disponibilizadas amplamente, reduzindo o potencial para as economias familiares. Considerando que grande parte dos alimentos consumidos no Brasil é produzida

pela agricultura familiar, se faz necessário o resgate e a apropriação dos conhecimentos sobre as PANC pelos agricultores, na busca pela soberania alimentar e qualidade nutricional. Além disso, considerando a rusticidade de ampla parcela destas plantas, o extrativismo, bem como o cultivo das PANC, pode representar uma complementação de renda para o agricultor (VALENTE *et al.*, 2019).

Apesar de desconhecidas ou negligenciadas por grande parte da população e, inclusive, pelos órgãos de fomento e pelo poder público, é importante destacar o papel nutricional, político e social das PANC. Elas constituem alimentos funcionais em nosso organismo (microsistema), diversificando as vitaminas essenciais, antioxidantes, fibras, sais minerais, que nem sempre são encontradas em outros alimentos (KELEN *et al.*, 2015). Como exemplo relacionado à funcionalidade e ao valor nutricional, tem-se o inhame (*Dioscorea spp.*), reconhecido como depurativo do sangue, indicado para o fortalecimento do sistema imunológico, ou ainda o ora-pro-nóbis, conhecido como a “carne vegetal” devido, seus elevados teores de proteínas (MAPA, 2013).

Para suprir as necessidades nutricionais diárias recomenda-se que seja consumida a maior variedade possível de alimentos e que, nesta escolha, consideremos seus sabores, perfumes, cores e formas. Buscar na biodiversidade uma alternativa nutricional e econômica mais interessante que a monotonia alimentar, sem descuidar da segurança alimentar e nutricional é um caminho a ser trilhado (PEREIRA *et al.*, 2011). As hortaliças, de maneira geral, possuem grande importância no fornecimento, principalmente, de vitaminas, sais minerais e fibras. Muitas delas são excelente fonte de carboidratos e de proteínas (MAPA, 2013).

Estas centenas de plantas consideradas “mato” têm excelente sabor e uma quantidade significativa de nutrientes, além de não exigirem grandes esforços para o seu cultivo. Estudos demonstram também que as plantas regionais, “daninhas” ou espontâneas são muito mais adaptáveis, devido às rotas metabólicas e fisiológicas, a uma perspectiva de mudanças climáticas do que as espécies cultivadas comercialmente (PEREIRA *et al.*, 2011). Além disso, o Brasil possui uma extensão territorial considerável, o que permite ampla diversidade climática e, conseqüentemente, o uso de hortaliças silvestres e espécies locais, as quais são multiplicadas independentemente de insumos externos à comunidade onde ainda fazem parte da culinária local (MAPA, 2013).

2.3 PANC como estratégia na busca da soberania alimentar e um elemento da agricultura ecológica

O cultivo e o consumo de hortaliças frescas têm diminuído em diversas regiões do País, não só em áreas urbanas, mas também no ambiente rural, indistintamente da classe social. Esse comportamento é resultado da globalização e do crescente uso de alimentos industrializados, o que levou a mudanças significativas no hábito alimentar dos brasileiros, com redução do consumo de alimentos locais e regionais, muitas vezes com a perda histórica de referências culturais. Em algumas comunidades, devido a dificuldades financeiras agudas e a mudanças nos hábitos alimentares, o baixo consumo de hortaliças constitui-se em um problema de segurança alimentar e nutricional (MAPA, 2013). Especificamente, com relação às hortaliças não convencionais, tão importantes em determinadas localidades por exercer influência na alimentação e na cultura de populações tradicionais, a redução no cultivo e consumo é ainda mais evidente. Verifica-se, ao longo do tempo, sua substituição por hortaliças de maior apelo comercial.

A maioria das hortaliças comercializadas atualmente provém de poucas empresas de sementes, e também não correspondem às plantas nativas. A seleção ou “melhoramento” que sofreram as deixou ainda mais suscetíveis às alterações ambientais, o que hoje é cada vez mais comum. Seu modo de cultivo, muitas vezes em gigantes escalas, desenhado para suprir enormes demandas induzidas pelo mercado, é feito por meio de monoculturas: um modelo simplificado e disfuncional de trato com os ecossistemas. Muitos dos chamados “alimentos”, na forma de grãos, vão ser transformados em ração para aves, suínos e bovinos, os quais são confinados e transformados em carnes e outros produtos industrializados. Nesse atual antissentido, as monoculturas dependem de um aporte energético muito elevado, além do uso intenso de biocidas (herbicidas, pesticidas, inseticidas), que contaminam os ecossistemas, a saúde do trabalhador e a população brasileira (KELEN *et al.*, 2015).

A agricultura ecológica, em contrapartida, ancora-se na biodiversidade para sustentar os sistemas produtivos e utiliza controles biológicos conservativos e ciclagem de nutrientes, possibilitando a coexistência de plantas cultivadas com aquelas espontâneas (nativas e naturalizadas). Estas desempenham funções

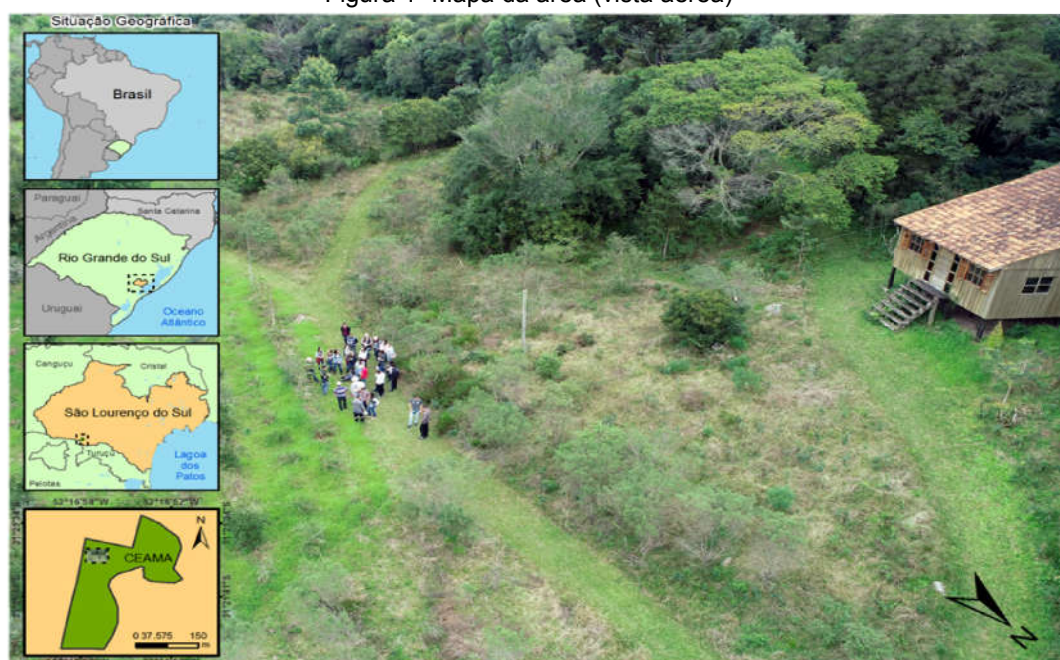
ecológicas nos sistemas, além de muitas serem PANC, e, portanto, poderem ser usadas na alimentação humana (DAMO *et al.*, 2019).

Nesse contexto, incluem-se os sistemas agroflorestais (SAFs), os quais constituem complexos de uso da terra, agregando em uma mesma unidade de manejo espécies agrícolas e arbóreas. Os SAF “apresentam grande potencial para estratégias de desenvolvimento sustentável, pela conservação dos solos e da água, a diminuição do uso de fertilizantes e agrotóxicos, a adequação à pequena produção, a conservação da biodiversidade e a recuperação de fragmentos florestais e matas ciliares” (AMADOR; VIANA, 1998, p. 106).

3 METODOLOGIA

O levantamento das espécies de PANC foi realizado em uma agrofloresta de uma propriedade com cinco hectares de terra, localizada na Colônia de Sesmaria, no município de São Lourenço do Sul - RS ($31^{\circ}21'38,2''$ S $52^{\circ}16'51,6''$ W), região denominada de Serra dos Tapes, onde está situado o Centro de Educação Ambiental da Mata Atlântica (CEAMA). (Figura 1).

Figura 1- Mapa da área (vista aérea)



Fonte: Beskow (2018)

A escolha da área de estudo se deu pelo fato do CEAMA já possuir um histórico de educação ambiental, onde que, através de aulas práticas com estudantes da rede pública de ensino pretende-se conscientizá-los sobre a importância da preservação ambiental, realizando debates que os levem a assimilar novos conceitos e contribuir com novas ações e novos rumos para a preservação da Mata Atlântica.

Os plantios de árvores nativas começaram em 2007, com a recuperação de parte da mata ciliar do arroio Sesmaria, e participaram do projeto estudantes do primeiro ao oitavo ano da escola municipal de ensino fundamental Francisco Frömring e outras escolas de São Lourenço do Sul. Atualmente estão sendo

realizados plantios em uma área de mata ciliar, localizada na propriedade da família Beskow, nas margens do arroio Sesmaria, e escolas da região estão conhecendo a recuperação realizada com sistemas agroflorestais, utilizando principalmente frutíferas nativas da Mata Atlântica. Nesta propriedade foram plantadas cerca de 2000 mudas de árvores nativas de mais de 35 espécies diferentes e destas 750 são frutíferas nativas. De 2007 a 2018 foram plantadas mais de 3000 mudas em diversas propriedades e outras 1500 foram doadas a comunidade e alunos da escola Francisco Frömming e realizou-se também a soltura de animais apreendidos e reabilitados pelo Nurfs (Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre da UFPel).

A maior parcela da propriedade é ocupada por pomares, nos quais são cultivadas frutíferas como videiras (*Vitis* sp.) e amoreiras (*Rubus* sp.), consorciadas com espécies nativas, a exemplo do araçazeiro (*Psidium cattleianum* Sabine), aroeira-pimenteira (*Schinus terebinthifolia* Raddi) e butiazeiro (*Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick). Há também ambientes úmidos em razão da existência de um arroio (arroio Sesmaria) e de dois açudes no local.

O CEAMA está em busca de entidades parceiras para aumentar as atividades e ampliar o projeto, para tanto possui um viveiro de mudas de árvores nativas para venda e financiamento das atividades. Além disso, juntamente com o CEAMA² existe a Agroindústria Vale da Sesmaria, onde são produzidos alimentos naturais utilizando técnicas agroecológicas sem fazer uso de agrotóxicos.

Para o levantamento florístico das PANC, a área de estudo foi dividida em cinco glebas, conforme mostra a Figura 2, como forma de abranger diferentes ambientes e usos do solo. Foram realizadas doze expedições de campo desde agosto de 2018 até julho de 2019, com o intuito de registrar a ocorrência das espécies ao longo das estações do ano.

² Maiores informações sobre o CEAMA e a Agroindústria Vale da Sesmaria podem ser acessadas em: <https://www.facebook.com/projetoceama> e <https://www.facebook.com/valedasesmaria/>

Figura 2 - Imagem de satélite da área de estudo com a divisão em glebas.



Fonte: Beskow (2018)

Foram consideradas PANC, as plantas que possuem potencial de uso alimentício reconhecido na literatura específica ou nos relatos locais, e que não fazem parte das grandes redes de comercialização (convencionais), apesar de poderem ser tradicionais em outras regiões do Brasil.

O levantamento foi realizado por meio do método do caminhamento (FILGUEIRAS *et al.*, 1994), que consiste em estabelecer transecções a serem percorridas, para o registro das espécies observadas (Figura 3). Estas foram identificadas em campo ou levadas ao laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Campus São Lourenço do Sul, para determinação.

Figura 3 - Registros de saídas de campo ao CEAMA.



Fonte: Damo (2019), Beskow (2018)

Amostras em estágio reprodutivo foram coletadas (Figura 4) e estão depositadas na Coleção Didática Plantas de Interesse Agroecológico (HERBAGRO) da mesma instituição. Adotou-se o sistema APG (Angiosperm Phylogeny Group) para a classificação das famílias botânicas.

Os nomes atualmente aceitos e os autores das espécies foram obtidos a partir das bases de dados: REFLORA³; *The Plant List: a working list of all known plant species*⁴ (*The Plant List*, 2019).

Figura 4- Registros de coletas de plantas (PANC).



Fonte: Damo (2019)

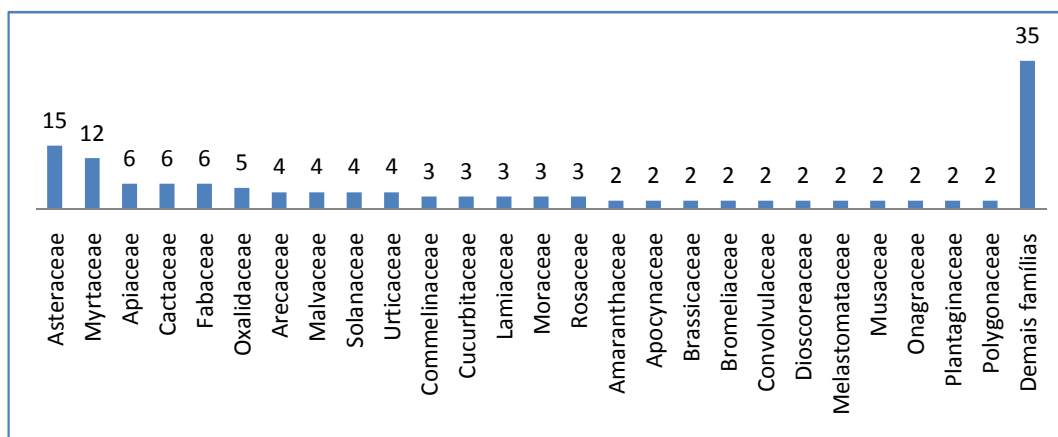
³ Base de dados Refflora, disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB12506>. Acesso em: 10 ago. 2019.

⁴ Base de dados *The plant list*, disponível em: <http://www.theplantlist.org/>. Acesso em: 10 ago. 2019.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram levantadas 138 espécies de PANC, distribuídas em 61 famílias botânicas (Tabela 1). Dez (10) famílias reuniram 65 das espécies encontradas. As famílias com maior número de espécies (riqueza específica) foram Asteraceae (15 espécies), Myrtaceae (12), Apiaceae, Cactaceae e Fabaceae (6), Oxalidaceae (5), Arecaceae, Malvaceae, Urticaceae e Solanaceae (4 espécies cada). Cinco famílias apresentaram apenas três espécies cada e as demais, uma ou duas espécies cada, contabilizando 72 do total registrado.

Figura 5 - Famílias identificadas no levantamento, com a respectiva riqueza em número de espécies.



Fonte: Autora (2019)

Entre as famílias que se destacaram, Asteraceae e Cactaceae são importantes componentes do bioma Pampa, bem como Myrtaceae é da Floresta Atlântica e Arecaceae de ambos.

Os dados mostram que a diversidade de famílias é bastante grande (61), e o número de espécies por família ficou bem distribuído. Ou seja, além de terem sido registradas muitas famílias diferentes, também não há uma ou poucas famílias reunindo boa parte das espécies encontradas: a maior parte das famílias apresentou até 3 espécies cada. A elevada riqueza de famílias e espécies registradas, bem como a distribuição das espécies em diversas famílias indica o importante papel do manejo agroflorestal na promoção da biodiversidade.

Além das espécies plantadas na agrofloresta, muitas PANC encontradas são espontâneas. Estas possuem grande potencial para a complementação alimentar e a diversificação dos nutrientes ingeridos e das fontes de renda familiar, como a

venda de partes das plantas ou de produtos processados. Entre as espécies identificadas, destacam-se algumas que são importantes para os sistemas agroflorestais, seja pelas funções ecológicas que neles desempenham, ou como fonte de recursos e renda para o agricultor. São elas:

Capiçoba (*Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC.) (Figura 6): nativa do RS, subespontânea em áreas antropizadas, considerada “daninha” nas agrícolas, e uma das primeiras a estabelecer-se em lugares alterados (KINUPP; LORENZI, 2014) nos estágios sucessionais de regeneração florestal. Na área de estudo, indica ser promissora por ter crescimento rápido e abundante, sem a necessidade de plantio, podendo ser facilmente coletada para consumo e comercialização como alimentícia. Além disso, ela pode ser integrada ao sistema como cobertura de solo ou adubação verde. De acordo com Kinnup (2007), foi citado o seu uso como hortaliça folhosa, semelhante ao espinafre, e em razão de seu sabor e textura agradáveis, a potencialidade de inseri-la em diferentes formas de preparo e consumo, embora sejam necessários mais estudos para confirmar a inexistência de substâncias com ação hepatotóxica comuns a este grupo botânico, como ocorre em *E. hieraciifolius*.

Figura 6 - Capiçoba (*Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC.)



Fonte: Damo: (2018-2019)

Gravatá, caraguatá ou aspargo-gaúcho (*Eryngium horridum* Malme): (Figura 7) herbácea nativa, com grande rusticidade e poder de propagação. É uma das espécies de gravatá mais comuns nos campos nativos e uma das mais interessantes para o consumo. Os escapos recém formados, ainda tenros, das inflorescências jovens podem ser consumidos como “aspargo”, assim como a base das folhas, que também é comestível. Nos campos em que essa espécie prospera,

seu aproveitamento é uma alternativa para consumo próprio ou para comercialização, embora seja necessário aliar manejo como forma de controle na recuperação do ambiente (KINUPP, 2007).

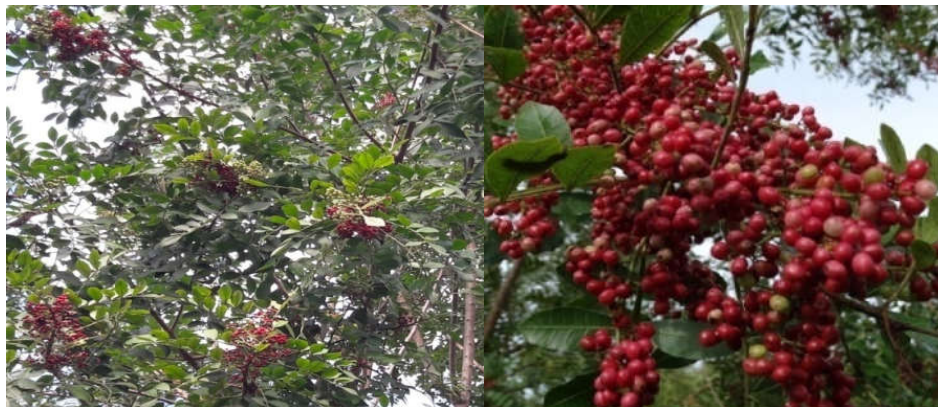
Figura 7- Gravatá, caraguatá ou aspargo-gaúcho (*Eryngium horridum* Malme)



Fonte: Damo: (2018-2019)

Aroeira-vermelha ou aroeira-pimenteira (*S. terebinthifolia*): (Figura 8) árvore medicinal (LORENZI; MATOS, 2008) e ornamental, nativa em todas as formações florestais do RS (SOBRAL; JARENKOW, 2006), comum na arborização urbana de cidades do sul e sudeste do Brasil, e indicada para a regeneração de áreas degradadas, devido à sua capacidade de propagação e benefícios ecológicos. Nos sistemas agroflorestais é multifuncional (BAGGIO, 1988), pois além de ser utilizada como mourão-vivo e na obtenção de biomassa por meio da poda, produz floração abundante e muito melífera, além de frutos bastante atrativos à avifauna (LORENZI, 2016). Após secagem, os frutos são utilizados na culinária como condimento conhecido por “pimenta-rosa” ou “pimenta-brasileira”, que devido ao seu alto valor de mercado e à abundância da espécie em muitas cidades, tem grande potencial de comercialização, embora seja inclusive importada em razão de seu desconhecimento (KINUPP; LORENZI, 2014).

Figura 8 - Aroeira-vermelha ou aroeira-pimenteira (*Schinus terebinthifolia* Raddi)



Fonte: Damo: (2018-2019)

Araçazeiro (*P. cattleianum*): (Figura 9) árvore frutífera nativa na Floresta Atlântica do Rio Grande do Sul (SOBRAL; JARENKOW, 2006), muito cultivada em pomares domésticos e recomendada para plantios mistos de áreas degradadas. Seus frutos são comestíveis e bastante atrativos a várias espécies de pássaros (LORENZI, 2016). Bastante aromáticos, podem ser consumidos ao natural ou processados na forma de sucos, doces e sorvetes. Segundo Kinupp (2007), o fruto já vem sendo usado no exterior, e no Brasil possui grande potencial para ser explorado economicamente, embora não seja ainda produzido comercialmente em larga escala. O autor também refere à possibilidade de consumo das flores cruas, principalmente as pétalas, em saladas e no preparo de licores.

Figura 9- Araçazeiro (*P. cattleianum*)



Fonte: Damo (2018-2019)

Nabo-forageiro (*Raphanus sativus* L.): (Figura 10) planta herbácea, de crescimento subspontâneo no sul do Brasil, cultivada como cobertura verde de inverno e como forragem. Consiste em uma forma selvagem do rabanete, e possui

entre as partes comestíveis as folhas, flores e frutos, que podem ser consumidos crus ou após diferentes preparações. Além disso, apresenta ação funcional no organismo devido à presença de glucosinolatos (KINUPP; LORENZI, 2014). Tem boa capacidade de ciclagem de nutrientes e em razão de suas raízes pivotantes pode ser usada na descompactação de solo (PAES; ARAUJO; BOLDRINI, 2015).

Figura 10 - Nabo-forrageiro (*Raphanus sativus* L.)



Fonte: Damo (2018-2019)

Inhame-do-brejo (*Colocasia esculenta* v. *antiquorum* (Schott) F.T.Hubb. & Rehder): (Figura 11) planta de origem asiática que se tornou subespontânea no sul e sudeste do Brasil, tradicionalmente utilizada no país para alimentação de porcos, com potencial para forragem de suínos, aves e peixes, e bastante promissora na alimentação humana, embora seu uso alimentício seja ainda pouco conhecido (KINUPP; LORENZI, 2014). É uma PANC de ambientes úmidos, comum em locais brejosos e nas margens de córregos. Assim, o inhame possui grande potencial para ser consumida pelas famílias de agricultores e gerar renda com sua comercialização, pois é uma boa alternativa para o aproveitamento das áreas úmidas nas propriedades, em razão de sua rusticidade e capacidade de propagação dos rizomas, além de ser ornamental.

Figura 11- Inhame-do-brejo (*Colocasia esculenta* v. *antiquorum* (Schott) F. T. Hubb. & Rehder)



Fonte: Damo (2018-2019)

Butiá (*Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick & Lorenzi): (Figura 12) palmeira nativa na restinga arbustiva do Rio Grande do Sul e Uruguai. Muito cultivada na região Sul para fins ornamentais e para o aproveitamento dos frutos, que são consumidos *in natura*, em sucos, geleias, infusões com aguardente, licores, doces e sorvetes (KINUPP; LORENZI, 2014). Na área de estudo há muitos indivíduos jovens, mas também há alguns que já estão produzindo. Os frutos possuem um grande potencial, seu suco é bastante procurado por atletas, por ser rico em potássio, o que se pode converter em fonte de renda. Além do processamento dos frutos de diversas formas. Estudos comprovam que os frutos são ricos em vitaminas, como A e C, e possivelmente são medicinais. No RS, como em Santa Vitória do Palmar, cujo nome do município provavelmente está ligado à presença destas palmeiras, das folhas são feitos artesanatos. A palmeira inteira é importante para o Rio Grande do Sul. Além de ornamental, é artesanal e alimentícia.

Figura 12 - Butiá (*Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick & Lorenzi)



Fonte: Damo (2018-2019)

Azedinha (*Oxalis bipartita* A.St.-Hil.): (Figura 13) planta herbácea delicada, com folhas compostas trifolioladas digitadas (em forma de trevo), provida de bulbos com escamas externas e bulbilhos laterais presos ao principal. Nativa do México, mas cresce espontaneamente no Brasil, especialmente em terrenos baldios, solos agrícolas, pomares, jardins e hortas, onde é considerada séria planta “daninha” (KINUPP; LORENZI, 2014). Por ser de áreas abertas, poderia ser explorada nos estágios iniciais dos sistemas agroflorestais. Toda a parte aérea da planta pode ser consumida, tanto crua como após cozimento e preparos culinários apropriados. Nos últimos anos, as espécies desse gênero tem se demonstrado as mais promissoras no que se refere à utilização de folhas e pecíolos para geleias “verdes”, no sentido de ampliar a matéria-prima das geleias atuais, que são, em quase sua totalidade, à base de frutas. Segundo Kinupp e Lorenzi (2014), recomenda-se cautela no consumo das espécies do gênero, pois assim como o espinafre, são ricas em ácido oxálico, que em grande quantidade pode causar problemas, especialmente para pessoas com problemas renais.

Figura 13 - Azedinha (*Oxalis bipartita* A.St.-Hil.)



Fonte: Damo (2018-2019)

Goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, feijoa (*Acca sellowiana* (O.Berg) Burret): (Figura 14) arvoreta de folhas esbranquiçadas na face inferior e com flores de estames avermelhados e pétalas comestíveis. Os frutos têm polpa branca e adocicada, com grande potencial tanto para consumo *in natura*, quanto para a fabricação de espumantes, sorvetes e sucos. Embora seja nativa no Sul do Brasil, aqui os frutos não são comercializados e tampouco existe a exploração de produtos derivados. Em outros países, como Nova Zelândia, Austrália e Colômbia, esta espécie já vem sendo cultivada (LORENZI; LACERDA; BACHER, 2015). Em nosso país é pouco valorizada e, muitas vezes, importada como “goiabeira-colombiana”.

No Rio Grande do Sul, os frutos geralmente são perdidos pelo ataque de moscas-das-frutas. Em Santa Catarina, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (EPAGRI) têm desenvolvido variedades resistentes e o plantio comercial começa a se estabelecer no estado. Na área de estudo e na região de São Lourenço do Sul, essa espécie tem potencial para ser facilmente manejada em sistemas agroflorestais e explorada como fonte de frutos e também das flores comestíveis, não exigindo introdução de outras variedades ou grandes investimentos em produção. Além disso, é uma espécie com potencial ornamental, em razão da beleza de suas folhas discolores e das flores com múltiplos estames avermelhados, além de atrair polinizadores e visitantes florais. A demais, as folhas desta espécie já são comercializadas na região como medicinais em grupos de consumo responsáveis como o Bem da Terra de Pelotas, RS.

Figura 14- Goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, feijoa (*Acca sellowiana* (O.Berg) Burret)



Fonte: Damo (2018-2019)

Limão-cravo, limão-bergamota (*Citrus x limon* (L.) Osbeck): (Figura 15) árvore perenifólia, espinosa, nativa possivelmente da Índia. Frutos arredondados com um pequeno mamilo no ápice, aromáticos, de casca rugosa, alaranjada, fina e solta. É uma fruteira exótica amplamente cultivada em pomares domésticos e comerciais de quase todo o Brasil, tanto das produções de frutos, como para porta-enxerto de outros cítricos, sendo um dos mais usuais com essa finalidade (70%); os frutos são consumidos *in natura* na forma de suco e como tempero (LORENZI; LACERDA; BACHER, 2015). Apesar de não ser nativa do RS, é conhecida no Uruguai como “limão-brasileiro”, propagando-se facilmente por sementes e produzindo muitos frutos na região, os quais chegam a ser em sua maioria, desperdiçados. Muitas vezes, os limões desta espécie são considerados

“inferiores” e substituídos por outras variedades ou híbridos, menos produtivos ou que precisam de um maior investimento. Além da polpa, as cascas do fruto também são comestíveis, assim como as folhas podem ser utilizadas em sucos verdes. Tanto sua propagação, produção e usos potencial levam a considerar esta espécie de grande potencial para uma maior utilização.

Figura 15- Goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, feijoa (*Acca sellowiana* (O.Berg) Burret)



Fonte: Damo (2018-2019)

Dentre as 138 espécies de PANC encontradas no local de estudo, amostras de 88 espécies (em estágio reprodutivo) foram coletadas, com o propósito de inserir exsicatas das mesmas no HERBAGRO (Coleção didática de plantas de interesse agroecológico) da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Campus São Lourenço do Sul.

Este levantamento poderá subsidiar várias ações a serem desenvolvidas no CEAMA. Os dados apresentados permitem publicações no site do CEAMA, com descrições sobre as PANC do local e receitas de preparações destas plantas. Uma sugestão para trabalhos futuros é a proposta de trilha didática com as PANC, com os nomes das plantas em Pomerano ou Alemão e no idioma local, além de supostas curiosidades sobre estas plantas. Essa trilha didática e informativa poderá ser utilizada como atividade pedagógica para a contemplação de estudantes, professores, biólogos, visitantes em geral e comunidade local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste levantamento evidenciou que a área de estudo apresenta elevada diversidade de PANC. Isso pode estar relacionado ao manejo do sistema agroflorestal local. Observa-se uma promissora associação entre as PANC e os sistemas agroflorestais (SAFs) e áreas em regeneração, onde as plantas convencionais, frutíferas nativas não convencionais e hortaliças PANC convivem e promovem um sistema diverso.

O resgate ao conhecimento das PANC promove o resgate da cultura dos povos tradicionais, gerando autonomia na produção e promovendo ganhos importantes do ponto de vista econômico, social e também nutricional com o cultivo e consumo destas plantas.

Para Echer *et al.* (2019), são através das comunidades tradicionais das agricultoras e agricultores que se perpetuam os saberes que resistem ao tempo e se tornam a resiliência da vida através da valorização e promoção da biodiversidade. Também através deles que se busca conhecer e valorizar os alimentos locais, buscar formas de estimular o desejo da permanência do jovem no campo e de ampliar a produção sustentável de alimentos através do manejo sustentável dos agroecossistemas. Este olhar integrando a sabedoria destes povos à ciência vem se difundindo e busca corroborar com o debate na construção de processos participativos a partir da sabedoria transmitida por meio das raízes culturais.

Segundo Theis (2019), existe um grande conhecimento sobre plantas alimentícias não convencionais entre os agricultores familiares agroecológicos ou em transição agroecológica de São Lourenço da Sul, RS.

As agricultoras e agricultores mantêm vivos hábitos e tradições que demonstram a importância de conhecer a natureza e transmitir para as futuras gerações os saberes relacionados aos usos múltiplos das plantas, sendo assim, resistência num contexto agrícola predominantemente homogêneo e semente fértil na disseminação do conhecimento e diversificação alimentar. Muitas plantas possuem usos múltiplos e precisamos focar em pesquisas que revelem este potencial e afirmem a segurança ou não do seu consumo. Cultura, ciência e tecnologia precisam alicerçar os saberes difundidos no meio acadêmico (ECHER *et al.*, 2019).

Desta maneira, a realização deste levantamento florístico das espécies de PANC, em um sistema agroflorestal apresenta extrema relevância para a Agroecologia e a Educação do Campo, a fim de subsidiar futuros estudos a serem realizados voltados a este tema.

De forma geral, este estudo contribui para ressaltar a importância de valorizar o conhecimento sobre as plantas com usos alimentícios não convencionais capazes de complementar os recursos vegetais produzidos dentro dos sistemas agroflorestais.

REFERÊNCIAS

- AMADOR, D. B.; VIANA, V. M. Sistemas agroflorestais para recuperação de fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v. 12, n. 32, p. 105-110, 1998.
- BAGGIO, A. J. Aroeira como potencial para usos múltiplos na propriedade rural. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 17, p. 25-32, dez. 1988.
- DAMO, A. et al. Levantamento florístico de plantas alimentícias não convencionais (PANC) em uma agrofloresta no sul do Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2019, Sergipe. **Anais** [...]. Sergipe: s. n., 2019.
- ECHER, R. et al. Alimentícias ou daninhas: plantas e o saber múltiplo das agricultoras e agricultores de Canguçu. *In*: ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO (ENPOS), 21., 2019, Pelotas. **Anais** [...]. Pelotas: UFPel, 2019. Disponível em: http://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2019/CA_02261.pdf. Acesso em: 18 dez. 2019.
- FILGUEIRAS, T. S. et al. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**, v. 12, p. 39-43, 1994.
- INSTITUTO KAIRÓS et al. (org.). **Guia prático sobre PANC: plantas alimentícias não convencionais**. 1. ed. São Paulo: Instituto Kairós, 2017.
- KELEN, M. E. B., et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC): hortaliças espontâneas e nativas**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2015.
- KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não-convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. 562 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12870>. Acesso em: 31 out. 2019.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil: vol. 1**. 7 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2016.
- LORENZI, H.; LACERDA, M. T. C.; BACHER, L. B. **Frutas no Brasil: nativas e exóticas: (de consumo in natura)**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2015.
- MAPA. **Manual de Hortaliças Não Convencionais**. 2. ed. Brasília: MAPA/ACS, 2013.
- NUNES, H., **PANC Gourmet: ensaios culinários**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2017.

PAES, L. S. O. P.; ARAUJO, C. B.; BOLDRINI, E. B (org.). **Sistemas agroflorestais por nucleação**: primeiros passos. 1. ed. Antonina, PR: ADEMADAN, 2015.

PEREIRA, S.; BOHRER, S.; URIARTT, A. **Alimentos da Biodiversidade**: receitas com plantas alimentícias não convencionais. Porto Alegre: Do Autor, 2011.

RAPOPORT E. H. MARZOCCA, A.; DRAUSAL, B. S. **Malezas comestibles del cono sur y otras partes del planeta**. Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA, 2009.

SOBRAL, M.; JARENKOW, J. A. (org.). **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. São Carlos: Editora Rima, 2006.

THEIS, J. S. **Estudo etnobotânico de plantas alimentícias não convencionais (PANC)**: saberes e sabores da agricultura familiar em São Lourenço do Sul, RS. 2019. 78f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/4762>. Acesso em: 18 dez. 2019.

THEIS, J. S. et al. Mais desperdiçadas do que desconhecidas: partes alimentícias não convencionais na agricultura familiar. *In*: ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO (ENPOS), 20., 2018, Pelotas. **Anais [...]** Pelotas: UFPel, 2018.

VALENTE, C. O. et al. **Popularizando as plantas alimentícias não convencionais (PANC) no sul do Brasil**. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2019, Sergipe. **Anais [...]**. Sergipe: s. n., 2019.

APÊNDICE A – QUADRO 1. Lista de espécies identificadas, com as respectivas famílias, nomes populares e partes com uso alimentício.

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOMES POPULARES	PARTES UTILIZADAS
Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria caryophyllaea</i> Jacq.	astromélia, lírio-dos-incas	Raízes tuberosas
Amaranthaceae	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	perna-de-saracura, brede-d'água, erva-de-jacaré	Folhas; ramos;
Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	caruru, caruru-rasteiro, brede-rasteiro	sementes
Amaryllidaceae	<i>Nothoscordum gracile</i> (Aiton) Stearn	alho-silvestre, alho-bravo, cebolinha-de-perdiz	Folhas; bulbos
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-vermelha, aroeira-pimenteira	Frutos;
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	araticum, fruta-do-conde	sementes
Apiaceae	<i>Eryngium horridum</i> Malme	gravatá, caraguatá	Inflorescências jovens; bases folhosas
Apiaceae	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	centela, pé-de-cavalo, pata-de-burro	Folhas
Apiaceae	<i>Cyclospermum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague	aipo-silvestre, aipo-chimarrão	Ramos foliares
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho, erva-doce, falsa-erva-doce	Base do caule; ramos foliares
Apiaceae	<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schltdl.	caraguatá-elegante	Folhas; Inflorescências jovens
Apiaceae	<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schltdl.	gravatá-do-banhado, caraguatá-do-banhado	Inflorescências jovens; bases foliares
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	jasmim-manga, pluméria, árvore-pagode	Flores
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.	jasmim-cata-vento, cobrina, forquilhaeira, jasmim-do-	Arilo das sementes

Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil.	mato, fruta-do-bem-te-vi erva-mate, mate, erveira	Folhas
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> v. <i>antiquorum</i> (Schott) F.T.Hubb. & Rehder	inhame-do-brejo, inhame-de-porco, inhame-rosa	Tubérculos
Araliaceae	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	erva-capitão, chapéu-de-sapo, acariçoba	Folhas
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	araucária, pinheiro-do-paraná, pinheiro-brasileiro	Sementes; brotos tenros
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá, coqueiro palmito, juçara, palmito- jussara	Sementes; frutos; flores; palmito; goma Frutos; palmito
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.		Frutos
Arecaceae	<i>Butyagrus x nabonnandii</i> (Prosch.) Vorster	butiagrus	
Arecaceae	<i>Butia odorata</i> (Barb.Rodr.) Noblick	butiá, butiazeiro	Frutos; sementes
Asteraceae	<i>Hypochaeris chillensis</i> (Kunth) Britton	almeirão-do-campo, radite	Folhas; flores
Asteraceae	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	capiçoba, capiçoba-vermelha	Folhas
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	picão, picão-preto radite-peludo, almeirão-do-campo, almeirão-de-roseta	Folhas; flores, ramos Folhas; flores?
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	caruru- amargo, capiçoba	Folhas
Asteraceae	<i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	buva, voadeira, rabo-de-foguete,	Ramos foliares
Asteraceae	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	avoadinha- marfim	
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha,	Ramos foliares

		serralha-mansa, serralha-verdadeira erva-de-são-joão, mentrasto, catinga-de-bode, picão-roxo	Folhas
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	crepe-do-japão	Folhas
Asteraceae	<i>Crepis japonica</i> (L.) DC.	roseta,	Folhas
Asteraceae	<i>Soliva sessilis</i> Ruiz & Pav.	espinho-de-cachorro	Ramos foliares
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	serralha-de-espinho macela, macela-do-campo,	Flores
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	marcela carqueja-miúda,	Ramos foliares
Asteraceae	<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	carquejinha picão-branco,	Inflorescência e folhas
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	fazendeiro, galinsoga carqueja, carqueja-verdadeira,	jovens Ramos foliares
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	carqueja-amargosa beijinho, beijo-turco, maria-sem-vergonha	Flores
Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	begônia-cerosa,	Ramos foliares; flores; frutos
Begoniaceae	<i>Begonia cucullata</i> Will.	azedinha-do-brejo	Frutos
Berberidaceae	<i>Berberis laurina</i> Billb.	espinho-de-são-joão, espinho-de-judeu, uva-de-espinho	Flores
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipê-amarelo, ipê-do-morro,	Frutos
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	cascaudo bolsa-de-pastor	Frutos

		nabo- forrageiro, rabanete- silvestre	Planta inteira
Brassicaceae	<i>Raphanus sativus</i> L.	ananás, abacaxi-do- mato, ananás- de-cerca- vermelho	Frutos
Bromeliaceae	<i>Ananas bracteatus</i> (Lindl.) Schult. & Schult.f.	bananinha-do- mato, gravatá	Frutos
Bromeliaceae	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	tuna,	Frutos
Cactaceae	<i>Cereus hildmannianus</i> K.Schum.	mandacaru palma- forrageira, palma, palmatória, nopal	Filocládios (raquetes)
Cactaceae	<i>Nopalea cochenillifera</i> (L.) Salm- Dyck	ripsális, cacto- macarrão,	Fruto
Cactaceae	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	rabo-de-rato ora-pro-nobis, carne-de- pobre	Ramos foliares; flores; frutos
Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	figo-da-índia, palma-gigante	Filocládios; frutos
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	pitaia, pitaia- branca	Cladódios; frutos
Cactaceae	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	esporão-de- galo, taleira	Fruto
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	cana-da-índia, beri-silvestre,	Rizomas; sementes;
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	bananeirinha jaracatiá, mamoeiro-do- mato, mamãozinho, mamoeirinho,	folhas Frutos; medula
Caricaceae	<i>Vasconcellea quercifolia</i> A.St.-Hil.	pau-de-doce esperguta, morugem, morrião-de- passarinho,	Ramos foliares
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	erva-de-pinto jaboticaá, agrião- selvagem,	Ramos foliares
Caryophyllaceae	<i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Roem. & Schult.	erva-tostão	
Commelinaceae	<i>Tripogandra diuretica</i> (Mart.) Handlos	trapoeraba, trapoeraba-	Ramos foliares; flores

Commelinaceae	<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell.	rósea trapoeraba- branca comelina, trapoeraba, trapoeraba-	Ramos foliares; flores Ramos foliares; flores
Commelinaceae	<i>Commelina</i> spp.	azul	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata-doce, batata, batata- da-terra	Ramos foliares; raízes tuberosas
Convolvulaceae	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hallier f.	flor-de-pau, campainha	Raízes tuberosas Frutos; flores; brotos terminais Frutos
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i> spp.	abóbora pepininho, pepininho -do- mato, pepino- silvestre	
Cucurbitaceae	<i>Melothria cucumis</i> Vell.		Ramos foliares; raízes tuberosas
Cucurbitaceae	<i>Sicyos edulis</i> Jacq.	chuchu samambaia- das-taperas, samambaia- dos-campos	Brotos tenros
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	cará-do-ar, cará-moela	Tubérculos
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	caratinga, cará-branco, cará-da-folha- roxa	Tubérculos
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea dodecaneura</i> Vell.		
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L.	ervilhaca	Flores
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> Roth	ervilhaca- pilosa	Flores
Fabaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá, ingá- feijão	Frutos
Fabaceae	<i>Inga vera</i> Willd.	ingá-banana pata-de-vaca, unha-de-vaca, mororó-de- espinho	Frutos Flores
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	ingá-de-metro, ingá-cipó, ingá- macarrão, ingá-doce	Frutos; sementes
Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	jatobazeiro, jatobá	Frutos
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	tiririca-de-flor-	Rizoma
Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.		

Iridaceae	<i>Herbertia lahue</i> (Molina) Goldblatt	amarela, falsa-tiririca, mariçó-bravo	Bulbos
Lamiaceae	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	bibi tarumã, azeitona-domato	Frutos
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	hortelã-comum, hortelã-verde	Folhas
Lamiaceae	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto exBenth.	alfavaca-domato, alfavaca, erva-das-mulheres, atoveran	Folhas
Malvaceae	<i>Pachira glabra</i> Pasq.	castanha-domaranhão, cacau-selvagem	Amêndoa das sementes
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	guanxuma, vassourinha	Folhas; flores; ramos
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira-rosa, paineira, barriguda	Folhas; flores; sementes; goma
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	hibisco, mimo-de-vênus	Flores; folhas
Melastomataceae	<i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn.	pixirica	Frutos
Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.	pixirica	Frutos
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro, cedro-rosa, cedro-branco	Folhas
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	amoreira, amora, amora-preta	Ramos foliares; frutos
Moraceae	<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	figueira-da-folha-grande, figueira-da-folha-larga	Frutos
Moraceae	<i>Ficus cestrifolia</i> Schott	figueira-da-folha-miúda, mata-pau, figueira	Frutos
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	bananeira, banana, banana-prata	Frutos verdes; umbigos
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	bananeira, banana, banana-três-quinas	Frutos verdes; umbigos
Myrtaceae	<i>Myrcianthes pungens</i> (O.Berg)	guabiju	Frutos

	D.Legrand		
		goiabeira-serrana,	Frutos; flores
Myrtaceae	<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret	goiaba-domato, feijoa	
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	guabiroba, gabirola	Frutos
		araçazeiro,	Frutos; flores
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá, araçá-amarelo	
		araçazeiro,	Frutos; flores
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá, araçá-vermelho	
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jambolão	Frutos
		sete-capotes,	Frutos
Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	guabiroba-verde	
		cerejeira-do-rio-grande	Frutos
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	jaboticabeira,	Frutos
		jaboticaba,	
Myrtaceae	<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	jaboticaba	
		pitangueira,	Frutos; folhas;
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	flores
		pessegueiro-do-mato	Frutos
Myrtaceae	<i>Eugenia myrcianthes</i> Nied.	grumixama,	Frutos
		grumixameira,	
Myrtaceae	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	cereja-do-brasil	
			Cascas; flores;
Onagraceae	<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara	cruz-de-malta	sementes
			Flores;
Onagraceae	<i>Oenothera affinis</i> Cambess.	cruz-de-malta	sementes
		azedinha,	Folhas; flores
Oxalidaceae	<i>Oxalis bipartita</i> A.St.-Hil.	trevo-azedo	
		azedinha,	Folhas; flores
Oxalidaceae	<i>Oxalis articulata</i> Savigny	trevo-azedo	
		azedinha,	Folhas; flores
Oxalidaceae	<i>Oxalis linarantha</i> Lourteig	trevo-azedo	
			Folhas; flores;
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L.	azedinha	frutos
	<i>Oxalis triangularis</i> subsp. <i>papilionacea</i> (Hoffmanns. exZucc.) Lourteig		Folhas; flores
Oxalidaceae		trevo-roxo	
		maracujá-da-polpa-vermelha,	Frutos
Passifloraceae	<i>Passiflora caerulea</i> L.	maracujá-de-cobra	

		pariparoba, pariparoba-do- mato, pimenteira-do- mato, aperta- ruão, pimenta- de-macaco	Frutos
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	tansagem,	Folhas;
Plantaginaceae	<i>Plantago</i> sp.	tanchagem tupiçaba, vassourinha- doce, vassourinha- de-botão	sementes Ramos; folhas; flores
Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	bambu-crioulo,	Brotos
Poaceae	<i>Bambusa tuldoides</i> Munro	taquara	
Podocarpaceae	<i>Podocarpus lambertii</i> Klotzsch ex Endl.	pinheiro-bravo, podocarpo	Escamas carnosas
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	língua-de- vaca, labança	Folhas
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i> L.	erva-de-bicho beldroega, beldroega- pequena, beldroega-da- horta	Folhas Ramos foliares
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	uva-do-japão,	Frutos
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	uva-japonesa amora-preta, amora-brava, amora- brasileira	Frutos
Rosaceae	<i>Rubus sellowii</i> Cham. & Schltldl.	framboesa- silvestre, framboesa- vermelha	Frutos
Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	nespereira,	Frutos
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ameixa- amarela	
Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	cafezinho, saco-de-touro	Frutos
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	limão- bergamota, limão-rosa, limão-cravo	Casca dos frutos
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	chal-chal, quebra-queixo,	Frutos; sementes
Solanaceae	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	fruta-de- pombo joá, joá-bravo,	Frutos

Solanaceae	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	mata-cavalo, arrebenta- cavalo tomate-de- árvore	Frutos
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	maria- pretinha, erva- moura	Ramos; folhas; frutos
Solanaceae	<i>Physalis peruviana</i> L.	fisális, tomate- de-capucho, camapu, balãozinho, bucha-de-rã	Frutos
Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	major-gomes, maria-gorda capuchinha, flor-de-chagas, chaguinha, agrião-do- mexico	Ramos foliares; rizomas Folhas; flores
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.		Rizoma;pólen;
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	taboa, paina- de-flexa, espadana erva-pepino, erva-de- ganso, urtiguinha- mansa	palmito;folha; inflorescências jovem Folhas
Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i> G.Forst.	falsa-urtiga	Folhas
Urticaceae	<i>Boehmeria cylindrica</i> (L.) Sw.	embaúba, embaúba- vermelha	Frutos
Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	urtiguinha-de- jardim, urtiguinha,	Ramos foliares
Urticaceae	<i>Urtica circularis</i> (Hicken) Sorarú	urtiga-miúda	
Vitaceae	<i>Vitis</i> sp.	videira, parreira, uva	Folhas; frutos

APÊNDICE B – QUADRO 2. Lista de famílias identificadas e sua respectiva riqueza de espécies

FAMÍLIA	N° DE ESPÉCIES POR FAMÍLIA
Alstroemeriaceae	1
Amaranthaceae	2
Amaryllidaceae	1
Anacardiaceae	1
Annonaceae	1
Apiaceae	6
Apocynaceae	2
Aquifoliaceae	1
Araceae	1
Araliaceae	1
Araucariaceae	1
Arecaceae	4
Asteraceae	15
Balsaminaceae	1
Begoniaceae	1
Berberidaceae	1
Bignoniaceae	1
Brassicaceae	2
Bromeliaceae	2
Cactaceae	6
Cannabaceae	1
Cannaceae	1
Caricaceae	1
Caryophyllaceae	1
Caryophyllaceae	1
Commelinaceae	3
Convolvulaceae	2
Cucurbitaceae	3
Dennstaedtiaceae	1
Dioscoreaceae	2
Fabaceae	6
Hypoxidaceae	1
Iridaceae	1
Lamiaceae	3
Malvaceae	4
Melastomataceae	2
Meliaceae	1
Moraceae	3
Musaceae	2
Myrtaceae	12
Onagraceae	2
Oxalidaceae	5

Passifloraceae	1
Piperaceae	1
Plantaginaceae	2
Poaceae	1
Podocarpaceae	1
Polygonaceae	2
Portulacaceae	1
Rhamnaceae	1
Rosaceae	3
Rubiaceae	1
Rutaceae	1
Sapindaceae	1
Solanaceae	4
Talinaceae	1
Tropaeolaceae	1
Typhaceae	1
Urticaceae	4
Vitaceae	1
Total Geral	138