

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Conhecer o modo de vida e as plantas utilizadas por moradores de
ecovilas do Rio Grande do Sul, Brasil.

Helen Alves de Assis

Orientadora: Sonia Marisa Hefler

Co-Orientador: Ubiratã Soares Jacobi

Monografia apresentada como requisito
da Disciplina de Trabalho de Graduação
II - 15125 - do Curso de Bacharelado
em Ciências Biológicas

Outubro/2016

Agradecimentos:

Agradeço aos meus pais, a toda minha família e aos meus ancestrais. Agradeço ao *uni-verso* por cada pessoa que entrou no meu caminho... Foram intensas e imensas as vivências que a *Uni-versidade* me proporcionou. Sou eternamente grata ao acesso ao conhecimento e à educação, que sempre foram abundantes em minha vida. Talvez o antônimo de conhecimento seja ignorância. Logo, penso que a ignorância é ‘aceitável’... Mas quando temos *conhecimento*, despertamos a **CONS(ciência)** para algo maior, para uma visão holística de uma vida integrada com o todo *uni-versal*... Então, fica fácil reconhecer nossas potencialidades como **comunidades**, cada qual com suas individualidades, porém *uni-ficados*... Fica fácil enxergar nossa verdadeira essência, e SER quem se É...

Por isso, desejo a todos os seres humanos muitos conhecimentos para lidar com a ignorância, e desmistificar velhos condicionamentos que não cabem. Muita sabedoria para lidar com os conhecimentos em prol da *uni-versalidade*. Muita sensibilidade para criarmos um mundo com mais arte, mais simples, em harmonia com os ciclos naturais. Desejo a todos acesso à educação digna. Que a interdisciplinaridade seja valorizada, pois “Não há saber mais ou saber menos. Há saberes diferentes”.

Enfim... Agradeço especialmente a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho, tenha sido com uma troca de saberes ou de sentires... Agradeço aos olhares, gestos, músicas, suor, luas, manhãs, cafés e chimarrão compartilhados... Quando nos abrimos de coração para uma nova partilha, até a alma se compartilha.

Que possamos juntos aprender nessa passagem, com firmeza no amor e na união universal. Gratidão Pachamama, mãe TERRA que tudo nos fornece.

Gratidão! *AHO!*

*“Entendo bem o sotaque das águas
Dou respeito às coisas desimportantes
e aos seres desimportantes.
Prezo insetos mais que aviões.
Prezo a velocidade
das tartarugas mais que a dos mísseis.
Tenho em mim um atraso de nascença.
Eu fui aparelhado
para gostar de passarinhos.
Tenho abundância de ser feliz por isso.
Meu quintal é maior do que o mundo.
Sou um apanhador de desperdícios:
Amo os restos
como as boas moscas.
Queria que a minha voz tivesse um formato
de canto.
Porque eu não sou da informática:
eu sou da invencionática.
Só uso a palavra para compor meus silêncios.”*

(Manuel de Barros)

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	ii
Lista de abreviaturas.....	v
Resumo:.....	vi
Palavras-chave: Comunidades Sustentáveis, Permacultura, Agroecologia, Recursos Vegetais, Etnobotânica	vi
Abstract	vii
Keywords: Sustainable Communities, Permaculture, Agroecology, Plant Resources, Ethnobotany.....	vii
1. Introdução	8
2. Materiais e Métodos.....	13
2.1. Área e comunidades de estudo	13
2.2. Coleta de dados por meio de entrevistas:	16
3. Resultados e Discussão	17
3.1. A riqueza vegetal	17
3.2. Caracterização das ecovilas, dos moradores e as diretrizes.....	28
3.3. Modo de vida e de subsistência das comunidades.....	34
4. Conclusões	38
5. Considerações finais	39
6. Referências.....	41
7. Anexo.....	45
7.1. Roteiro para entrevistas com os moradores das comunidades sustentáveis do RS..	45

Lista de abreviaturas

ASBC: Aquecedor solar de baixo custo

PANC: Plantas Alimentícias não convencionais

SAFs: Sistemas Agroflorestais Sucessionais

Conhecer o modo de vida e as plantas utilizadas por moradores de ecovilas do Rio Grande do Sul, Brasil.

Resumo: O Brasil, além de apresentar uma das maiores taxas de diversidade biológica do planeta, é um dos países de maior diversidade cultural. Muitos dos integrantes desse patrimônio cultural são comunidades que habitam áreas ainda preservadas do território brasileiro e caracterizam-se por utilizar os recursos da natureza como fonte de subsistência. Dessa forma, essas comunidades possuem uma estreita relação com o meio ambiente e detêm valiosos conhecimentos associados. Nessa perspectiva, as ecovilas são modelos sustentáveis de assentamento humano, ou seja, são grupos intencionais que possuem uma abordagem de uso da terra diferenciado do modo de vida da sociedade urbano-industrial. Essas comunidades são fundamentadas em princípios básicos de duas ciências ambientais: permacultura e agroecologia. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo realizar um levantamento etnobotânico em três ecovilas situadas no estado do Rio Grande do Sul a fim de melhor entender a relação entre essas comunidades e as plantas, o modo como são utilizados os recursos vegetais disponíveis, além de ampliar os conhecimentos a respeito desse modo de vida alternativo. A metodologia para coleta dos dados foi através de observação participante, conversas informais e aplicação de questionário semi-estruturado aos moradores destas comunidades. Da riqueza vegetal, foram identificadas 211 espécies e/ou variedades, correspondendo a 65 famílias botânicas. As famílias mais significativas foram Asteraceae (35,38%) e Fabaceae (26,15%). As plantas foram agrupadas em 7 categorias de uso. A categoria que apresentou maior ocorrência foi alimentícia (67,92%), seguida de medicinal (19,81%). No sentido de promover um balanço energético positivo e um desenvolvimento sustentável em suas comunidades, observou-se a eficiente aplicação dos princípios da permacultura e agroecologia em questões como construções ecológicas, uso de energias natural e reciclável, produção de alimentos orgânicos, cultura, economia e comércio. Assim, pode-se dizer que conhecer o modo de vida dessas comunidades mostra novas perspectivas de como os seres humanos podem criar uma relação de simpatia ativa na ação de (res)guardar, acudir, (a)colher a terra, redescobrimdo as relações saudáveis e sustentáveis consigo mesmas, e com o planeta.

Palavras-chave: Comunidades Sustentáveis, Permacultura, Agroecologia, Recursos Vegetais, Etnobotânica.

Knowing the way of life and the plants used by ecovillage residents of Rio Grande do Sul, Brazil.

Abstract: Brazil contains one of the highest rates of biological diversity of the planet, besides being one of the most culturally diverse countries. Many of the members of this cultural heritage are communities that inhabit areas that still preserved in Brazil and are characterized by using the resources of nature as a source of livelihood. Thus, these communities have a close relationship with the environment and hold valuable knowledge associated. In this perspective, the ecovillages are models of sustainable human settlement, it means, they are intentional groups that use the land differently from the life model of urban industrial society. These communities are based on basic principles of two environmental sciences: permaculture and agroecology. Thus, this study aimed do an ethnobotanical survey in three ecovillage located in the state of Rio Grande do Sul in order to better understand the relationship between these populations and the plants, how they utilize the available plant resources, and expand knowledge about this alternative way of life. The methodology for data collection was through participant observation, informal conversations and application of semi-structured questionnaire to community residents. About the species richness were identified 211 species, corresponding to 65 botanical families. The most important families were Asteraceae (35,38%) and then Fabaceae (26,15%). The plants were grouped into 7 use categories. The category with the highest occurrence was food (67,92%), followed by medicinal(19,81%). In order to promote a positive energy balance and sustainable development in their communities, it was noticed the principles of permaculture and agroecology be applied in issues such as green building, use of natural and recyclable energy, organic food production, culture, economy and trade. So, knowing the way of life of these communities shows to new perspectives of how human beings can create a sympathetic relationship in action to care and save the earth, rediscovering the healthy and sustainable relationships with themselves and the planet.

Keywords: Sustainable Communities, Permaculture, Agroecology, Plant Resources, Ethnobotany.

1. Introdução

Virtuosamente pela sua localização e extensão, o Brasil apresenta uma grande biodiversidade e variados tipos de biomas (Barbosa, 2012) estimando-se a existência de mais de dois milhões de espécies distintas de plantas e microorganismos (Guerra e Nodari, 2014). Devido a toda essa riqueza de flora e fauna, o país assume papel de destaque no grupo dos países megadiversos (Mittermeier *et al. apud* Casagrande, 2009) pois detém cerca de 20% de toda diversidade biológica do planeta (Calixto, 2003). Além disso, o território brasileiro é dotado de um extenso patrimônio cultural do qual fazem parte diferentes comunidades com estilos de vida tradicionais, como indígenas, quilombolas, caiçaras, ribeirinhos, caboclos entre tantos outros (Ferreira e Sampaio, 2013). Essas comunidades tradicionais, as quais habitam a maior parte das áreas ainda preservadas do país, possuem saberes sobre o uso sustentável de seus habitats, essa fonte de riqueza natural chamada planeta terra (Sousa, 2013).

Por definição, as chamadas comunidades tradicionais são: “grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo há no mínimo três gerações em determinado ecossistema, historicamente reproduzindo seu modo de vida com base em cooperação social, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável” (Diegues, 2000). Assim, devido ao longo histórico de convivência simbiótica com o ambiente, essas populações estabeleceram uma interação positiva com o ecossistema (Sousa, 2013). Segundo Diegues (2000), essas comunidades além de reconhecer o valor da natureza como fonte de subsistência, mantêm uma relação de respeito e reconexão com a terra, coexistindo harmonicamente.

Nesse contexto, tomando como critério a relação dos seres humanos com a natureza, é crescente o número de ‘comunidades intencionais’ interessadas em usar os recursos naturais de forma sustentável (Degenhardt, 2012). Em geral, essas comunidades podem ser denominadas de ecovilas e/ou comunidades sustentáveis. Cabe ressaltar que, as ecovilas conceitualmente se diferenciam das “comunidades tradicionais”, pois representam um *fenômeno consciente e intencional* em resposta ao modo de vida que prevalece nas sociedades urbano-industriais e à atual crise ambiental (Degenhardt, 2012). Todavia, os moradores de ecovilas detêm de saberes tradicionais visto que, de acordo com a definição

de Diegues (2000), conhecimento tradicional é um conjunto de saberes extensos e minuciosos do mundo natural e espiritual, transmitido oralmente de geração em geração.

Em um esforço para estabelecer uma definição que até então não se apresentava consensualmente nas diversas comunidades que integravam o movimento de ecovilas, Robert e Diane Gilman apontaram uma definição para as Ecovilas em 1991 (Gilman, 1991). Em seguida, no ano de 1995, em um encontro entre as comunidades sustentáveis na Escócia, o conceito emergiu globalmente e foi lançado pela Organização das Nações Unidas (ONU) no Programa de Desenvolvimento de Comunidades Sustentáveis (Sustainable Community Development Programme – SCDP) (Braun, 2001). De acordo com Gilman (1991), ecovilas e comunidades sustentáveis são assentamentos de escala humana, funcionalmente completos em que as atividades humanas não danificam, mas se integram ao meio, de uma forma que favoreça o desenvolvimento continuado e saudável. Para Jackson e Svensson (2002), as ecovilas são comunidades formadas por pessoas que desejam a sustentabilidade em vários níveis, tanto energético/ecológico como social/comunitário e cultural/espiritual a fim de, verdadeiramente viver em harmonia com o ambiente e atingir o desenvolvimento sustentável através de uma estrutura social “diferenciada”.

Consideradas ciências ambientais em construção, a permacultura (Mollison, 1991) e a agroecologia são as bases filosóficas das ecovilas e apresentam uma epistemologia própria, pois englobam tanto conhecimentos científicos como saberes populares em sua essência (Jacintho, 2007). Para o australiano Bill Mollison, criador do termo, a permacultura é uma contração/aglutinação das palavras perma(nente) e (agri)cultura e também de cultura permanente, em consideração a uma ética do uso da terra (Januário, 2014). Cuidar das pessoas, cuidar da terra, cuidar das plantas e dos animais, dos excedentes e sua justa distribuição fazem parte de alguns dos “princípios éticos” que a permacultura propõem como estilo de vida e ressaltam a importância da cooperação no lugar da competição (Diegues, 2000). Segundo Mollison (1991), a partir do sistema da permacultura, procura-se otimizar a utilização dos espaços urbanos e rurais relacionando de forma positiva elementos como plantas, animais, edificações e construções (Januário, 2014). Mollison (1991) também aborda a ética da vida e o valor intrínseco de tudo o que vive, reconhecendo que todas as coisas estão relacionadas e integradas.

Dessa forma, as comunidades sustentáveis fundamentadas na permacultura priorizam técnicas que usam os recursos locais disponíveis, trazendo soluções ecológicas em relação à ocupação humana como o eficiente uso de recursos hídricos e energia, habitação e saneamento, além do cultivo de alimentos orgânicos diversificados e outras espécies vegetais úteis para uma sustentabilidade duradoura e economicamente viável (Santos, 2006).

“Uma árvore é algo de valor em si mesma, mesmo que não tenha valor comercial para nós. O que importa é que esteja viva e funcional. Está fazendo sua parte na natureza: reciclando biomassa, suprimindo oxigênio e dióxido de carbono para a região, abrigando pequenos animais, construindo solo e assim por diante”

(Mollison, 1991)

Concomitantemente com a proposta de permacultura em sua magnitude, a agroecologia vem se mostrando como uma possibilidade para agregar produção de alimentos, conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, além de geração de atividades rurais rentáveis, partindo de um manejo intencional de florestas (Junior, 2011). A implementação e condução de Sistemas Agroflorestais Sucessionais (SAFs) vem evidenciando ser uma eminente prática agroecológica e uma estratégia sustentável de agricultura alternativa, logo um novo paradigma produtivo frente à deterioração da natureza e da sociedade provocados pelo modelo produtivo hegemônico (Poubel, 2006).

Os Sistemas agroflorestais sucessionais (SAFs) fazem o manejo da terra combinando o plantio consorciado de espécies arbóreas, cultivos agrícolas, forrageiras e adubos verdes considerando os potenciais naturais de cada região e imitando as dinâmicas de sucessão das florestas (Gotsch apud Peneireiro, 1999). De acordo com Peneireiro (1999), os SAFs podem mudar a cobertura vegetal da área manejada, logo eles apresentam a capacidade de recuperar áreas degradadas, melhorando a qualidade do ecossistema, fertilidade do solo e macrofauna associada. Além disso, os SAFs se tornam áreas reflorestadas, com alimentos nativos e diversificados, onde ocorre a recomposição da biodiversidade através da reestruturação dos processos tróficos da natureza (Ribeiro, 2013). Portanto, a implantação de agroflorestas sucessionais propicia autonomia para a produção, sustentabilidade alimentar, qualidade ambiental e geração de renda (Poubel,

2006), corroborando com as ideias propostas por Junior (2011) de que esses sistemas podem servir a “propósitos conscientes de alimentação e prosperidade de grupos humanos”.

No decorrer da história da humanidade, o homem vem alterando o ambiente, utilizando os recursos naturais do planeta (Amorozo, 2007). As sociedades desenvolveram diversas formas de interagir com o meio de acordo com sua cultura, crença, geografia, condição econômica, tecnológica e as necessidades de cada época (Poubel, 2006). É justamente a partir das variadas formas de relação que o ser humano estabelece com o mundo natural que, o termo etnobiologia surge, definido por Posey (1987) como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito de seu ambiente físico e cultural (Diegues, 2000).

Partindo desse entendimento e igualmente permeando entre os conceitos das ciências biológicas e sociais, a etnobotânica é apontada pela primeira vez pelo botânico Harshberger, em 1895 (Silveira, 1998). Os estudos etnobotânicos enfatizam como uma determinada cultura classifica as plantas e de que maneira essa faz uso dos recursos vegetais (Barbosa, 2012). Assim, na perspectiva dessas ciências, os conhecimentos populares sobre o uso das plantas são resgatados, ocorrendo uma valorização da participação social na construção de novas descobertas (Borges e Peixoto, 2009). Para Medeiros *et al.* (2004), a vegetação é a identidade de uma população, visto que por meio dela as pessoas refletem o que pensam e o que são, estabelecendo uma interação direta com o ambiente que os cerca e seus fenômenos naturais. Além disso, alguns autores argumentam que os conhecimentos empíricos sobre as plantas oriundos de uma determinada etnia fornecem exemplos práticos das vivências cotidianas da mesma, o que vem a complementar pesquisas científicas, facilitando o (re)conhecimento de novos saberes a respeito do mundo natural (Vendruscolo e Mentz, 2006). Dessa forma, deve-se igualmente valorizar os saberes cognitivos populares e os conhecimentos científicos visto que, ambos associados estabelecem uma relação de complementariedade e fornecem ferramentas para que seja feita uma promoção de uso adequado dos recursos naturais disponíveis no planeta (Borges e Peixoto, 2009).

Em um contexto de especulação econômica a cerca da biodiversidade, a conservação do meio natural e dos conhecimentos tradicionais associados vêm gerando debates a nível mundial, pois a biodiversidade tem papel fundamental, não somente para a vida das pessoas que fazem uso direto e indireto de seus bens e serviços ambientais, mas

também para o equilíbrio de todos os processos climáticos e biosféricos da terra (Diegues, 2000). Logo, elaborar programas adequados de conservação e preservação da diversidade biológica e cultural é imprescindível (Borges e Peixoto, 2009). Para isso, faz-se necessário à incorporação de um conjunto de atitudes, valores e crenças nas informações essenciais que determinam as ações que compõem o cerne das políticas públicas de conservação (Diegues Júnior, 1963). Nessa parceria, a compreensão e a valorização das diversas culturas regionais e seus conhecimentos associados ao uso sustentável dos recursos naturais devem ser avaliadas a fim de que os programas conservacionistas obtenham eficientes resultados (Pimbert, 1997).

Diante de uma perspectiva multidisciplinar, diversificada e holística, o objetivo deste trabalho foi de realizar um levantamento etnobotânico em três ecovilas situadas no Rio Grande do Sul a fim de melhor entender a relação entre essas populações e o meio em que vivem, relatando suas propostas de modo de vida e subsistência. Além disso, o trabalho objetivou ampliar os dados sobre as espécies de plantas úteis da região a fim de embasar outras pesquisas que possam direcionar a elaboração de políticas públicas conservacionistas. Deste modo, foram levantadas as seguintes questões principais: Por que viver em comunidades sustentáveis? Qual o modo de subsistência destas comunidades? Como as comunidades se mantem sustentáveis? Quais recursos vegetais são utilizados?

“Se o experimento é repetível, a experiência é irrepitível, sempre há algo como a primeira vez. Se o experimento é preditível e previsível, a experiência tem sempre uma dimensão de incerteza que não pode ser reduzida. Além disso, posto que não se pode antecipar o resultado, a experiência não é o caminho até um objetivo previsto, até uma meta que se conhece de antemão, mas é uma abertura para o desconhecido para o que não se pode antecipar nem “pré-ver” nem “pré-dizer”

(Larrosa apud Garrote, 2004).

2. Materiais e Métodos

2.1. Área e comunidades de estudo

No Estado do Rio Grande do Sul podemos encontrar dois biomas, a Mata Atlântica e o Pampa (Fig.1A), abrangendo cerca de nove regiões fitogeográficas dentre elas se destacam a Floresta Ombrófila Mista, a Floresta Estacional Decidual, a Floresta Estacional Semidecidual e a Estepe Gramíneo-Lenhosa (Fig.1C), além das regiões de transição entre essas formações que se caracterizam por apresentar ecossistemas totalmente distintos e com alta riqueza de espécies (Welter, 2012).

A fim de abranger uma maior variabilidade de habitats e condições, foram selecionadas três ecovilas localizadas em ambos os biomas do Rio Grande do Sul (Fig.1B). Essas comunidades são conhecidas como Instituto Arca Verde (Fig.1D), Ecovila Karaguatá (Fig.1E) e Sítio Amoreza (Fig.1F), e estão localizadas em áreas rurais, com certa distância da malha urbana, mas de fácil acesso.

A ecovila Instituto Arca Verde encontra-se na região de Campos de Cima da Serra e fica à 10 km da cidade de São Francisco de Paula. Pertence ao Bioma Mata Atlântica, o qual é constituído predominantemente por Floresta Ombrófila Densa; porém, como a ecovila se situa em uma zona de transição fitogeográfica, apresenta também elementos de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista e Campos de Altitude (Sevegnani e Baptista, 1996) contendo um diversificado conjunto de ecossistemas florestais com estrutura e composições florísticas bastante diferenciadas (Welter, 2012).

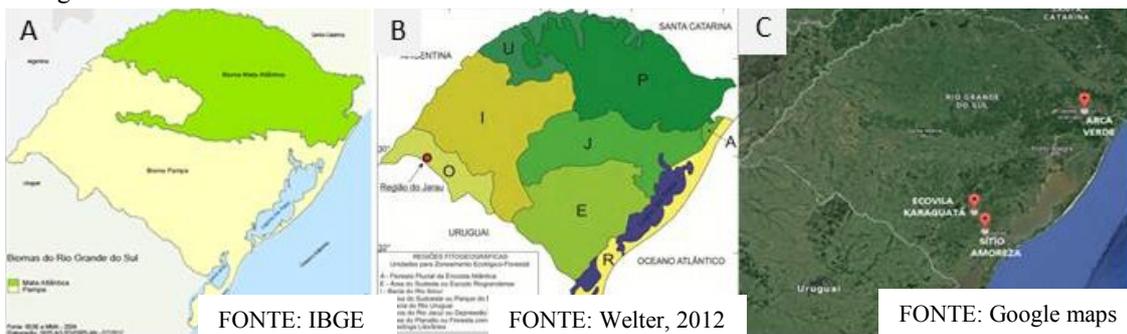
As outras duas ecovilas pertencem ao Bioma Pampa, também conhecido como Campos do Sul. A cobertura vegetal original do Bioma Pampa é identificada por três tipos de formações vegetais: a campestre, que representa 23,03% da área total do bioma, a Florestal, representando 5,38% e a área de Transição, com 12,91%. (MMA, 2007).

A Ecovila Karaguatá se localiza na região da Encosta Inferior do Nordeste e fica à 3 km de estrada de chão da cidade de Santa Cruz do Sul. Devido à posição geográfica, ao tipo de relevo e condições climáticas, a vegetação típica da região é de Floresta Latifoliada Perene Tropical (Welter, 2012).

O Sítio Amoreza se localiza na Encosta do Sudeste e fica a 5 km do centro da cidade de Morro Redondo. Abriga remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual, vegetação altamente ameaçada e que outrora praticamente cobria grande parte da região (Welter, 2012).

As três ecovilas situam-se em áreas de clima subtropical úmido (Cfa), o que, de acordo com a classificação de Köppen *apud* Medaglia (2010) é um clima mesotérmico, superúmido, com verão brando, inverno frio e com frequente formação de geada. A intensidade dos ventos nordeste durante extensos períodos do ano é um dos principais fatores climáticos que se estende nas três regiões (Brack, 2006). Além disso, a relativa proximidade com o oceano propicia uma constante umidade do ar durante o ano, favorecendo uma exuberante diversidade nas florestas (Brack, 2006).

Fig.1 Localização no Estado e vista geral das ecovilas. A. Biomas do Rio Grande do Sul. B. Mapa Fitogeográfico do RS. C. Localização das Ecovilas. D. Ecovila Arca Verde. E. Ecovila Karaguatá. F. Ecovila Sítio Amoreza.



2.2. Coleta de dados por meio de entrevistas:

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e setembro de 2016 por meio de observação participante, entrevistas semi-estruturadas (Anexo 1) e conversas informais de acordo com a metodologia de Albuquerque e Lucena (2004). As entrevistas semi-estruturadas possuem perguntas prévias e parcialmente idealizadas, mas caracterizam-se pela sua flexibilidade e natureza interativa, pois possibilitam a realização de aprofundamentos de acordo com o transcorrer da conversa (Garrote, 2004).

Em cada ecovila foram identificados os “especialistas locais” a fim de melhor conduzir a entrevista. Segundo Albuquerque e Lucena (2004), os especialistas locais são aqueles que mais são considerados pela própria comunidade como bons conhecedores de plantas. Assim, a partir das indicações dadas, as plantas consideradas úteis pelos entrevistados foram identificadas e classificadas em categorias de uso como: alimentícia, medicinal, adubação verde, cosmético/higiene, construção, lenha e outros. Além disso, de cada espécie foram identificados nome popular, nome científico, família botânica e origem. Ao longo das entrevistas, algumas plantas foram registradas por meio de fotografia digital para auxiliar na identificação científica. Para o enquadramento taxonômico e a grafia atualizada dos binômios científicos, foi utilizada a base de dados Tropicos (Tropicos 2016) e Re flora (2016). Para consulta sobre a origem das espécies (nativas, exóticas ou naturalizadas do Brasil) foi utilizada a Re flora (2016) que classifica como nativas as espécies que possuem origem no Brasil. Ziller (2000) e Schneider (2007) apontam que as plantas exóticas são aquelas que ocorrem em áreas consideradas como fora do seu limite historicamente conhecido, podendo resultar de dispersão acidental ou por influência antrópica e, plantas naturalizadas, são as espécies exóticas que, após introdução em determinada região geográfica, conseguem se adaptar e estabelecer populações com capacidade de reprodução espontânea (sem intervenção humana) e sustentar populações por muitas gerações.

Vale lembrar que, além de registrar as respostas nas fichas de entrevistas, algumas conversas com os membros das comunidades e outras observações foram registradas em um diário de campo (Fig.2). Segundo Vierter *et al.* (2002), o diário de campo é uma ferramenta indispensável na pesquisa social antropológica, pois nele são anotadas as observações feitas e até as impressões subjetivas tidas pelo pesquisador.

Fig.2 Diário de campo e colheita de chuchu e caramoela



3. Resultados e Discussão

3.1. A riqueza vegetal

Ao todo, foram formalmente entrevistados quinze moradores, sendo cinco de cada ecovila. Todos eles demonstraram conhecimentos sobre as plantas e seus usos, bem como interesse em participar do presente estudo. Das três comunidades visitadas foram identificadas 211 espécies úteis, pertencentes a 65 famílias botânicas (Tab.I). Para a ecovila Arca Verde foram registradas 88 espécies úteis, para a ecovila Karaguatá 163 e para o Sítio Amoreza 77 (Tab.I). Dentre todas as espécies citadas, 25 delas foram encontradas em comum nas três comunidades (Tab.I). As famílias mais significativas foram Asteraceae (35,38%), Fabaceae (26,15%), Lamiaceae, (23,07%), Poaceae (20,00%) e Myrtaceae (16,92%). Este estudo corrobora com dados de Ávila (2015), em um trabalho sobre plantas úteis de territórios quilombolas em Santa Catarina, cujas as famílias mais representativas foram as mesmas. Além disso, resultados semelhantes ocorrem para estudos etnobotânicos de Melo *et al.* (2008), no bioma Mata Atlântica, bem como estudos de plantas medicinais no estado do RS, onde as famílias com maior representatividade tem sido Asteraceae e Lamiaceae (Vendruscolo e Mentz 2006). Dessa forma, percebe-se um destaque para as famílias Asteraceae e Laminaceae, e como verificado por Ávila (2015),

essas famílias possuem diversas espécies com princípios ativos utilizados como plantas medicinais, destacando-se as 42 espécies medicinais citadas no presente estudo.

Quanto à origem das plantas, 72 espécies são nativas (33,96%), 100 exóticas (47,16%) e 40 naturalizadas (18,87%) (Reflora 2016). Cabe ressaltar a goiabeira (*Psidium guajava*) que embora seja exótica, se comporta como naturalizada, devido sua distribuição espontânea em regiões do RS, por isso é vista pelos moradores como espécie nativa, similarmente como mostra o trabalho de Gandolfo e Hanazaki (2011) com comunidades rurais do distrito de Campeche, Florianópolis-SC. Além disso, destaca-se o cultivo do Açaí jussara (*Euterpe edulis*), espécie nativa da mata atlântica, ameaçada de extinção que é cultivada pelos moradores da Ecovila Karaguatá devido sua importância para o desenvolvimento e consolidação de sistemas agroflorestais. Resultados semelhantes, onde ocorre a valorização do cultivo dessa palmeira são encontrados no estudo de Medaglia (2010), cuja gestão da biodiversidade nativa da região Sul é abordada.

A categoria de uso com o maior número de espécies foi alimentícia com 143 espécies citadas (67,45%), seguida de medicinal com 42 (19,81%), adubação verde 11 (5,18%), cosmético/higiene sete (3,30%), construção cinco (2,35%) lenha três (1,42%) e outros com uma citação apenas (0,47%). Dentre as espécies alimentícias, a maioria é exótica (53,14%), contudo, as espécies nativas e naturalizadas (43,85%) são equivalentemente valorizadas, demonstrando serem importantes nos cultivos. Isso se dá, pois, além das espécies nativas e naturalizadas possuem valor nutricional, elas cumprem funções ecológicas dentro dos agroecossistemas. Resultados similares são encontrados no trabalho de Pesce (2011) com agrobiodiversidade de agricultores familiares da região de Porto Alegre, onde foram levantadas 64 espécies de plantas alimentícias nativas e espontâneas no Rio Grande do Sul.

Além disso, dentre as 143 espécies alimentícias, 15 (10,48%) foram indicadas como plantas alimentícias não convencionais (PANCs), evidenciando que os moradores das ecovilas aproveitam a diversidade presente das propriedades, uma vez que a maioria dessas PANCs são nativas (53,33%) e naturalizadas (40,00%) (Tab.II). Valdely (2007) encontrou resultados semelhantes quanto à origem das espécies em seu trabalho com PANCs da região metropolitana de Porto Alegre, onde cerca de 19% das espécies levantadas são nativas da região e podem ser utilizadas na alimentação humana. Na Fig.3A e Fig.3B observa-se espécies cultivadas na Ecovila Arca Verde, na Fig.3C e Fig.3D espécies

cultivadas na Ecovila Karaguatá e na Fig.3E e Fig.3F espécies cultivadas no Sítio Amoreza.

Tab. I Relação das espécies vegetais utilizadas pelas ecovilas. Legenda: A.V.= Arca Verde, E.K.=Ecovila Karaguatá, S.A.=Sítio Amoreza, Ex.=Exótica, Na.=Nativa, Nt.=Naturalizada, Al.=Alimentícia, Me.=Medicinal, Co.= Construção, Ch.= Comético e Higiêne, Av.=Adubação verde, Ou.=Outro.

Família/Nome Científico	Nome Popular	A.V.	E.K.	S.A.	Origem	Categoria de Uso
Adoxaceae						
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	X			Ex.	Ad.
Alismataceae						
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	Chapéu de couro	X			Na.	Me.
Amaranthaceae						
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Caruru	X	X		Nt.	Me.
<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraba		X	X	Ex.	Al.
<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Quinoa		X		Ex.	Al.
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	Ginseng Brasileiro	X			Na.	Me.
<i>Spinacia oleracea</i> L.	Espinafre		X		Ex.	Al.
Amaryllidaceae						
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Alho burro	X			Ex.	Al.
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	X	X	X	Ex.	Al.
<i>Allium cepa</i> L.	Cebola		X		Ex.	Al.
<i>Allium sativum</i> L.	Alho			X	Ex.	Al.
<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	Alho nirá	X	X		Ex.	Al.
Anacardiaceae						
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga		X		Ex.	Al.
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Pimenta rosa	X	X	X	Na.	Al.
Annonaceae						
<i>Annona coriacea</i> Mart.	Ariticum	X			Na.	Al.
<i>Annona mucosa</i> Jacq.	Fruta-do-conde		X		Na.	Al.
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola		X		Ex.	Al.
Apiaceae						
<i>Apium graveolens</i> L.	Salsão/Aipo		X		Ex.	Al.
<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	Batata baroa	X			Ex.	Al.
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro		X		Nt.	Al.
<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura		X		Ex.	Al.
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	X	X		Nt.	Me.
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsinha		X	X	Ex.	Al.
<i>Petroselinum sativum</i> subsp. <i>Sativum</i>	Salsa	X	X		Ex.	Al.

Aquifoliaceae						
<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil.	Erva mate	X	X		Na.	Al.
<i>Xanthosoma taioba</i> E.G. Gonç.	Taioba		X		Na.	Al.
Araceae						
<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	Taioba roxa	X	X		Na.	Al.
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	X	X		Nt.	Al.
Araucariaceae						
<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Araucária	X	X	X	Na.	Al.
Areaceae						
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Açaí jussara		X		Na.	Al.
<i>Butia odorata</i> (Barb.Rodr.) Noblick	Butiá	X	X		Na.	Al.
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá		X		Na.	Al.
Aristolochiaceae						
<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze	Cipó mil homens		X		Na.	Me.
Asparagaceae						
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Aspargo		X		Ex.	Al.
Asphodelaceae						
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	X	X	X	Ex.	Me.
Asteraceae						
<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil em ramas			X	Ex.	Me.
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC	Marcela	X	X		Na.	Me.
<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K.Jansen	Jambu		X		Nt.	Al.
<i>Artemisia sect. Absinthium</i> (Mill.) DC.	Losna		X		Nt.	Me.
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers	Carqueja comum	X	X	X	Na.	Me.
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Alecrim do campo	X			Na.	Me.
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja branca	X	X		Na.	Me.
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão preto	X	X		Nt.	Al.
<i>Cichorium intybus</i> fo. <i>intybus</i>	Almeirão(E.K)/Radite(S.A.)		X	X	Ex.	Al.
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Croquist	Catiçoba		X		Na.	Al.
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra		X		Ex.	Me.
<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.)Raf.ex DC	Caruru amargo	X	X		Na.	Al.
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Picão-branco	X			Nt.	Al.
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Tupinambor	X			Ex.	Al.
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface		X	X	Ex.	Al.
<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	Arnica			X	Na.	Me.
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	X	X		Ex.	Me.
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	X	X	X	Na.	Me.
<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	Yacon	X	X		Ex.	Al.
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha	X	X		Na.	Al.
<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Bertoni	Estevia		X		Na.	Me.
<i>Tagetes erecta</i> L.	Cravo de defunto	X			Nt.	C.H.
<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Dente de leão	X	X		Nt.	Al.

Balsaminaceae						
<i>Impatiens walleriana</i> Hook. F.	Maria-sem-vergonha	X			Nt.	Al.
Begoniaceae						
<i>Begonia semperflorens</i> Link & Otto	Begônia	X			Na.	Al.
Bixaceae						
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	X			Na.	C.H.
Boraginaceae						
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	X			Ex.	Me.
Boraginaceae						
<i>Cordia verbenacea</i> DC.	Erva baleieira	X			Na.	Me.
Brassicaceae						
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	Mostarda	X	X		Ex.	Al.
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.	Couve flor			X	Ex.	Al.
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	Repolho	X	X		Ex.	Al.
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i> Plenck.	Brócolis	X	X		Ex.	Al.
<i>Brassica oleracea</i> L.	Couve	X	X		Ex.	Al.
<i>Brassica rapa</i> L.	Nabo do campo	X	X		Nt.	Al.
<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i> (Lour.) Hanelt	Couve chinesa	X	X		Ex.	Al.
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Menstruço	X			Na.	Al.
<i>Eruca sativa</i> Mill.	Rúcula			X	Ex.	Al.
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Agrião	X			Ex.	Al.
<i>Raphanus sativus</i> L.	Rabanete	X	X		Nt.	Al.
Bromeliaceae						
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merril	Ananas	X			Na.	Al.
<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	Bananinha do mato	X			Na.	Me.
Cactaceae						
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	X	X	X	Na.	Al.
<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	Pitaia			X	Nt.	Al.
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Palma cactus			X	Nt.	Co.
Caricaceae						
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	X			Nt.	Al.
Celastraceae						
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Espinheira santa	X	X		Na.	Me.
Chloranthaceae						
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq	Chá de bugre			X	Na.	Me.
Commelinaceae						
<i>Tripogandra diuretica</i> (Mart.) Handlos	Trapoeiraba			X	Na.	Al.
Convolvulaceae						
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata doce	X	X		Nt.	Al.
Crassulaceae						
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha da fortuna	X			Nt.	Al.
Cucurbitaceae						
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Melancia	X			Ex.	Al.

<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe		X			Na.	Al.
<i>Cucumis melo</i> L.	Melão		X			Ex.	Al.
<i>Cucumis metuliferus</i> E. Mey. ex Naudin	Quino		X			Ex.	Al.
<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino		X	X		Ex.	Al.
<i>Cucurbita moschata</i> Duschene	Abóbora		X	X		Ex.	Al.
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	Bucha vegetal		X			Ex.	C.H.
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chuchu		X			Nt.	Al.
Dioscoreaceae							
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Caramoela		X			Ex.	Al.
<i>Dioscorea trifida</i> L.f.	Cará		X			Na.	Al.
Ebenaceae							
<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	Caqui		X	X	X	Ex.	Al.
Equisetaceae							
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavalinha		X	X	X	Na.	Me.
Ericaceae							
<i>Vaccinium ashei</i> J.M. Reade	Mirtilo				X	Ex.	Al.
Euphorbiaceae							
<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Aipim		X	X		Na.	Al.
Fabaceae							
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico		X			Na.	Le.
<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim		X	X		Na.	Al.
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata de vaca		X			Na.	Me.
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Guandu				X	Ex.	Av.
<i>Canavalia ensiformis</i> (L.) DC.	Feijão de porco		X	X		Ex.	Av.
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	Alfarroba		X			Ex.	Al.
<i>Cicer arietinum</i> L.	Grão de bico		X			Ex.	Al.
<i>Crotalaria juncea</i> L.	Crotalaria		X	X		Nt.	Av.
<i>Lens culinaris</i> Medik.	Lentilha		X			Ex.	Al.
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	Bracatinga		X			Na.	Le.
<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.	Mucuna		X	X		Na.	Av.
<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Feijão mágico		X			Ex.	Al.
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão preto		X			Ex.	Al.
<i>Pisum sativum</i> L.	Ervilha		X			Ex.	Al.
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	Feno grego		X			Ex.	Al.
<i>Vicia faba</i> L.	Feijão fava		X			Ex.	Al.
<i>Vicia sativa</i> L.	Ervilhaca		X			Ex.	Ad.
Fagaceae							
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Castanha portuguesa		X	X		Ex.	Al.
Geraniaceae							
<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. ex Aiton	Malva cheirosa		X	X		Ex.	Ch.
Juglandaceae							
<i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K. Koch	Nogueira pecã		X	X		Ex.	Al.
Lamiaceae							

<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lavanda	X	X	X	Ex.	Ch.
<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira		X		Na.	Me.
<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã pimenta	X	X	X	Nt.	Me.
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	X	X	X	Nt.	Al.
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjeriço	X	X	X	Ex.	Al.
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Alfavaca anizada		X		Na.	Me.
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona		X	X	Ex.	Al.
<i>Origanum vulgare</i> L.	Oregano	X	X	X	Ex.	Al.
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Falso boldo		X		Ex.	Me.
<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.	Pacholli		X		Ex.	Ch.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	X	X	X	Ex.	Me.
<i>Salvia officinalis</i> L.	Salvia	X		X	Ex.	Al.
<i>Stachys arvensis</i> L.	Falsa hortelã	X			Nt.	Me.
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomilho		X	X	Ex.	Al.
Lauraceae						
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro		X	X	Ex.	Al.
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate		X	X	Nt.	Al.
Liliaceae						
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linhaça dourada			X	Ex.	Al.
Malvaceae						
<i>Hibiscus esculentus</i> L.	Quiabo		X		Ex.	Al.
<i>Hibiscus rosasinensis</i> L.	Hibiscus	X	X		Ex.	Me.
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva		X		Ex.	Me.
Monimiaceae						
<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo		X	X	Ex.	Me.
Melastomataceae						
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Mirtilo	X			Na.	Al.
Moraceae						
<i>Morus nigra</i> L.	Amora	X			Ex.	Al.
<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	Figo	X	X	X	Na.	Al.
Musaceae						
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana			X	Ex.	Al.
Myrtaceae						
<i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret	Goiaba serrana(A.V)/Goiabinha do mato (S.A)	X		X	Na.	Al.
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	Guabiroba		X		Na.	Al.
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	Eucalipto	X	X	X	Ex.	Co.
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Cerejeira do mato	X		X	Na.	Al.
<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	Uvaia	X		X	Na.	Al.
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	X	X	X	Na.	Al.
<i>Myrcianthes pungens</i> (O. Berg) D. Legrand	Guabiju	X	X		Na.	Al.
<i>Plinia cauliflora</i> (Mart.) Kausel	Jabuticaba		X	X	Na.	Al.
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	X		X	Na.	Al.

<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	X	X		Nt.	Al.
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão		X		Nt.	Al.
Oleaceae						
<i>Olea europaea</i> L.	Oliveira		X		Ex.	Al.
Oxalidaceae						
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola		X		Ex.	Al.
<i>Oxalis debilis</i> Kunth.	Azedinha (trevo)	X	X		Ex.	Al.
Papaveraceae						
<i>Chelidonium majus</i> L.	Iodo	X			Ex.	Me.
Passifloraceae						
<i>Passiflora foetida</i> L.	Maracujá do mato		X		Na.	Al.
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá amarelo		X		Na.	Al.
<i>Passiflora caerulea</i> L.	Maracujá					
Plantaginaceae						
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	X	X		Na.	Ad.
<i>Plantago australis</i> Lam.	Tansagem	X	X		Na.	Me.
Poaceae						
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Aveia preta		X		Ex.	Av.
<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Capim elefante	X			Nt.	Av.
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima de nossa senhora			X	Nt.	Me.
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf.	Capim limão	X		X	Nt.	Me.
<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle.	Citronela		X		Nt.	Ch.
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. & Schult.f.) Baker ex K.Heyne	Bamboo	X			Nt.	Co.
<i>Merostachys multiramea</i> Hack.	Taquara	X	X		Na.	Co.
<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz de sequeiro		X		Ex.	Al.
<i>Phyllostachys aurea</i> Rivière & C. Rivière	Bamboo	X			Ex.	Co.
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar		X		Ex.	Al.
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Capim aveia	X			Nt.	Av.
<i>Triticum vulgare</i> Vill.	Trigo		X		Ex.	Al.
<i>Zea mays</i> L.	Milho	X	X		Ex.	Al.
Polygonaceae						
<i>Rumex acetosella</i> L.	Azedinha	X			Na.	Al.
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Língua de vaca		X		Nt.	Al.
Portulacaceae						
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Erva gorda		X		Na.	Me.
Rhamnaceae						
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Uva japonã				Ex.	Le.
Rosaceae						
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Néspora(A.V)/Ameixa amarela(E.K.)	X	X		Na.	Al.
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Ameixa			X	Nt.	Al.
<i>Fragaria vesca</i> L.	Morango		X		Ex.	Al.
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pêssego	X	X	X	Ex.	Al.
<i>Prunus salicina</i> Lindl.	Ameixa japonesa	X	X		Ex.	Al.

<i>Pyrus communis</i> L.	Pêra		X			Ex.	Al.
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	Amorinha do mato	X	X	X		Na.	Al.
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboesa		X			Ex.	Al.
<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	Amora silvestre	X	X	X		Na.	Al.
Rutaceae							
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranjas		X	X		Nt.	Al.
<i>Citrus limettioides</i> Tanaka	Pomelo		X			Ex.	Al.
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Bergamota	X	X	X		Nt.	Al.
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Lima	X	X			Nt.	Al.
<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	Limões	X	X	X		Nt.	Al.
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	X	X			Ex.	Me.
Solanaceae							
<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão		X	X		Na.	Al.
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta	X	X			Nt.	Al.
<i>Physalis pubescens</i> L.	Fisalis	X	X	X		Na.	Al.
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Maria-pretinha		X			Na.	Al.
<i>Solanum betaceum</i> Cav.	Tomate de árvore	X	X			Nt.	Al.
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate		X	X		Ex.	Al.
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Fumo brabo	X				Na.	Ad.
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela		X			Ex.	Al.
Tropaeolaceae							
<i>Tropaeolum brasiliense</i> Casar	Capuxinha	X	X	X		Na.	Al.
Urticaceae							
<i>Urtica baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	Urtigão		X			Na.	Ou.
Verbenaceae							
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	Melissa		X	X		Na.	Me.
Winteraceae							
<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	Casca de anta	X				Na.	Me.
Zingiberaceae							
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão-da terra	X	X			Ex.	Al.
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre		X			Ex.	Al.

Tab. II. Relação das PANCs de cada ecovila. Legenda: A.V.= Arca Verde, E.K.=Ecovila Karaguatá, S.A.=Sítio Amoreza, Ex.=Exótica, Na.=Nativa, Nt.=Naturalizada

Família/Nome Científico	Nome Popular	A.V.	E.K.	S.A	Origem
Asteraceae					
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão preto	X	X		Nt.
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Croquist	Catiçoba		X		Na.
<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf.ex DC	Caruru amargo	X	X		Na.

<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Picão-branco	X			Nt.
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha	X			Na.
<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Dente de leão	X	X		Nt.
Balsaminaceae					
<i>Impatiens walleriana</i> Hook. F.	Maria-sem-vergonha		X		Nt.
Basellaceae					
<i>Anredera cordifolia</i> (Tem.) Steenis	Bertalha	X			Na.
Begoniaceae					
<i>Begonia semperflorens</i> Link & Otto	Begônia		X		Na.
Cactaceae					
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	X	X	X	Na.
Crassulaceae					
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha da fortuna		X		Nt.
Commelinaceae					
<i>Tripogandra diuretica</i> (Mart.) Handlos	Trapoeraba		X		Na.
Oxalidaceae					
<i>Oxalis debilis</i> Kunth.	Azedinha (trevo)		X	X	Ex.
Polygonaceae					
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Língua de vaca		X		Nt.
Tropaeolaceae					
<i>Tropaeolum brasiliense</i> Casar	Capuxinha	X	X		Na.

Fig.3 Plantas úteis e usos. A. Colheita de Batata Yacon na Arca Verde. B. Goaiba Serrana, espécie nativa na Arca verde. C. Cultivos de hortaliças na Ecovila Karaguatá. D. Espécie medicinal, Ecovila Karaguatá. E. Plantação de Adubação Verde para recuperação de solo no Sítio Amoreza. F. Riqueza de hortaliças no Sítio Amoreza.



3.2. Caracterização das ecovilas, dos moradores e as diretrizes

Verificou-se que as três ecovilas são regidas por diretrizes consensuais entre os moradores, e essas passam a ser o marco comum de união em torno da vida comunitária. Nesse contexto, as ecovilas englobam tipicamente as dimensões ecológicas, a socioeconômica e a cultural/espiritual, todas combinadas, conforme proposto por Jackson e Svensson (2002).

O planejamento físico/integrado observado nas ecovilas foi apresentado de acordo com os conceitos básicos de tecnologias ancestrais resgatadas e transformadas, comumente denominadas como permacultura e agroecologia, as quais são entendidas pelos ‘ecovilenses’ mais do que ciências ambientais e/ou modelos de sustentabilidade, mas como modo de sobrevivência, filosofias de vida. Isto está de acordo com o observado por Roysen (2013) em seu trabalho sobre os aspectos culturais de uma ecovila. Dessa forma, foi possível verificar nas três comunidades a aplicação de estratégias práticas dessas filosofias como a utilização de técnicas ecológicas de bioconstrução, agrofloresta, captação de água da chuva (Fig.4D), uso de energia solar, separação do lixo, compostagem, esgoto ecológico, redução de descartes, reaproveitamento de matérias (Fig.4E), cuidado com os produtos químicos utilizados e com a origem dos produtos adquiridos. Essas técnicas e cuidados são também verificados em outros trabalhos como de Degenhardt (2012) e Roysen (2013) os quais descrevem, através de estudos teóricos e práticos, como é o funcionamento de algumas ecovilas.

Em termos de estrutura e área físicas as ecovilas apresentam as seguintes caracterizações:

A Arca Verde possui 25 hectares de terra que contam com espaços comunitários como os *yurts*, tenda-refeitório e chalés particulares que já existiam no local quando o mesmo foi adquirido. A comunidade existe desde 2005, mas na atual propriedade está estabelecida há 7 anos. Após seu estabelecimento, todas as reformas feitas no local seguiram um projeto-planejamento permacultural (Fig.4A e Fig.5B). Pode-se perceber que eles utilizam diversas técnicas combinadas em uma mesma construção, como por exemplo, o banheiro seco que foi construído através das técnicas de TOCO COB, mesclada com garrafas de vidro usadas, vidros de carro, além do telhado vivo com sistema de armazenagem de água da chuva, a

qual é utilizada posteriormente na pia (Fig.4B). Essa mistura de técnicas corrobora com as propostas de Mollison (1999) de que um elemento deve cumprir com várias funções.

A ecovila Karaguatá foi fundada há 13 anos, possui 42 hectares e conta com três casas e um galpão. Em relação à organização dessas, uma das casas é destinada a ser o espaço comunitário, chamada de “casa mãe” onde se encontra o banheiro seco, cozinha, sala de criações e os dormitórios de alguns moradores permanentes e temporários. As construções seguem os princípios da bioconstrução (Fig.4C), pois utilizam algumas aplicações técnicas como, por exemplo, o aquecedor solar de baixo custo (ASBC) responsável pelo aquecimento da água utilizada nos chuveiros e de algumas torneiras da ecovila. Destaca-se ainda a eficiência do fogão à lenha existente na casa mãe que, além de preparar os alimentos e ter um desidratador de frutos acoplado, possui uma serpentina a qual fornece água quente para pia e chuveiros em dias nublados. Cabe também destacar a otimização do sistema interativo de produção a partir de plantios da ecovila, que é manejado de forma seminatural e consorciada, proporcionando policultura e diversidade de espécies benéficas, principalmente de alimentos orgânicos. As técnicas características de manejos agroflorestais aplicadas na Karaguatá conferem com os conhecimentos propostos por Gotsch *apud* Peneireiro (1999) de seguir a dinâmica natural e a lógica sucessional no ambiente, a fim de obter um sistema produtivo estável.

O Sítio Amoreza possui 8 hectares os quais foram adquiridos há 6 anos. No local já havia uma casa principal e um galpão que foi reformado e hoje é o espaço comunitário com sala, cozinha, banheiro e quarto de voluntários. Foi-se construindo e reformando, no decorrer dos anos, eco-construções utilizando o máximo possível de material existente no local como barro, palha, terra, madeira, pedra e areia (Figs.4E-F). Ressalto uma construção de alta eficiência, o fogão foguete, que aquece o espaço comunitário, além de gerar calor à superfície de um sofá feito de barro por sistema de serpentina acoplado (Fig.5A). Cabe ressaltar que, nas três comunidades, muitas das construções foram construídas em mutirões e eventos abertos à população, com cursos e/ou oficinas (Figs.5C-D).

Fig.4 Bioconstruções. A. Casa de Eco-construção-Arca Verde. B. Banheiro seco em construção (verão de 2011)-Arca Verde. C. Bionstrução em andamento-Ecovila Karaguatá. D. Sistema de reaproveitamento da água da chuva-Ecovila Karaguatá. E. Bioconstruindo-Sítio Amoreza. F. Técnica de Permacultura-Sítio Amoreza.



Além disso, o movimento das ecovilas acredita que cada comunidade se desenvolve de acordo com características únicas do grupo, ou seja, percebeu-se que cada ecovila possui algo que une os membros em uma comum-idade. Gilman (1991) chamou essa coesão grupal de “cola”, a qual sustenta e estabelece interações harmônicas entre os desejos individuais e a diversidade coletiva. Essa cola é tradicionalmente determinada por eixos filosóficos, princípios religiosos, econômicos, educacionais, de resistência à hegemonização e padronização cultural entre outras razões (Januário, 2014). Nesse sentido, aponta-se que as três ecovilas se propõem em criar um modelo alternativo de organização social em que possuam uma ‘identidade coletiva’ própria.

A Arca Verde conta com aproximadamente 18 moradores, dentre eles membros permanentes e transitórios, cada qual com seu papel, participação e responsabilidades (Fig.5E). Para eles, o que os une e fortalece enquanto comunidade são os objetivos comuns ligados a terra e seus ciclos, além de valores e crença no cooperativismo. Na ecovila Karaguatá moram aproximadamente 10 pessoas, sendo 4 integrantes da família. Para eles, o que os une é “a experiência da construção interna e pessoal do estado onde cessa o sofrimento”, para isso, eles compartilham ideias, espaços, vivências, histórias, experiências “e o universo de possibilidades que cada um é” (Fig.5F). O Sítio Amoreza conta com aproximadamente 10 pessoas, sendo 6 membros da família. Para seus moradores, o que os une são os anseios por um mundo diferente, eles compartilham dos mesmos propósitos e valores de vida, alegrias, transformações e arte. Como relata um morador sobre a união do grupo: “Nós somos um sítio com jeito de família, vivemos a realidade de verdade, de como é sair da cidade e buscar outra vida”.

A construção de uma identidade coletiva só é possível graças à disposição dos moradores de coletivamente desenvolver um ideário alternativo de vida. Através das conversas, pode-se perceber que em todas as ecovilas os moradores reconhecem os desafios para a construção dos coletivos, mas mesmo assim eles se entregam à experiência de se relacionar de forma mais espontânea, integrada e criativa, além de intensamente experimentarem se re(conhecer) através do encontro com o outro. Escolher viver em comunidade vai muito além do que desenvolver estratégias ecológicas de habitação, construção, ou cuidados com a terra, exige a união de indivíduos com sensibilidades morais compartilhadas que defendem uma mudança nas mentalidades e nos hábitos prevalentes. Como já mencionado por Roysen (2013), a vida em comunidade requer uma

mudança cultural por parte dos moradores, os quais em sua maioria cresceram condicionados pela lógica da sociedade de consumo. Apesar de sua relação com o ideário contracultural, a “cultura criada pelas ecovilas” objetiva uma interação com a sociedade mais ampla, justamente pelo ‘pensar globalmente’, isto é, pela a consciência deles de que todos os seres integram um mesmo sistema, o planeta terra. Assim, é a partir dessas novas sensibilidades morais e novos significados culturais que os ‘ecovilenses’ criaram seus modos de vida e sustento, por meio de propostas contra o modelo hegemônico proposto.

“Uma comunidade natural é similar a um organismo, e as pessoas individuais e grupos são seus órgãos. [...] Quando vivem em tal organismo, as pessoas gradualmente param de viver de acordo com princípios de comparação e competição, e passam a viver de acordo com princípios de suplementar e apoiar uns aos outros. [...] Comunidade e indivíduo não são opostos; um é pré-requisito para o outro. [...] Pois é pela individuação que os seres humanos experimentam não só o que os separa dos outros, mas também o que os conecta em um nível muito mais profundo (Duhm apud Roysen, 2013)”.

Fig.5. Estrutura das comunidades. A. Eficiente aquecimento do sofá e ambiente pelo fogão foguete- Sítio Amoreza. B. Fogão à lenha- Arca Verde. C. Mutirão Bioconstrução- Sítio Amoreza. D. Mutirão Bioconstrução- Arca Verde. E. Pai e filha lavando inhames para comercialização em feira local- Arca Verde. F. mensagens-Ecovila Karaguatá



3.3. Modo de vida e de subsistência das comunidades

No decorrer do estudo, pode-se perceber que os ecovilenses vivem um estilo de vida simples, calmo e contemplativo, que valoriza as relações interpessoais de cooperação e solidariedade, que valoriza o trabalho criativo e alegre e acima de tudo, que respeita a terra e a natureza. Para isso, suas vidas se baseiam em alguns pilares como a autogestão, práticas ecológicas, consumo reduzido de produtos materiais e midiáticos, laços comunitários, experiências poéticas e transcendentais.

Esse estilo de vida vem sendo denominado de “novo mundo rural”, pois se assemelha ao pequeno produtor rural e a agricultura familiar na forma como se articula as dinâmicas de produção, assim como também possui estreita relação com os valores e princípios das comunidades alternativas iniciadas pelo movimento hippie. Estudos como de Roysen (2013) também apontam similaridades entre os valores éticos dos ecovilenses e das comunidades alternativas das décadas de 60 e 70, principalmente pelo fato de ambas as comunidades serem movimentos de (re)AÇÃO à sociedade de consumo e em prol de justiça social e ambiental.

Dessa forma, percebe-se que as três ecovilas criaram seu modo de vida como forma de resistir ao padrão insustentável de domesticação exploratório característico da modernidade. Para eles, não “cabe” mais a hegemonia do capitalismo e do consumo, a expansão irrestrita do agronegócio e a monocultura, as atuais corporações de indústrias alimentícias e todos os outros padrões que vêm impondo comportamentos e estilos de vida nocivos à humanidade. Acima de tudo, percebeu-se que o desejo/propósito/meta dos ecovilenses é por um modelo de desenvolvimento que respeite a dignidade humana, a favor do bem estar e qualidade de vida, do consumo consciente, da autonomia alimentar familiar, do fortalecimento dos movimentos agroecológicos e do equilíbrio do meio ambiente.

Com perspectivas alternativas de sobrevivência, cuja prioridade não se encontra no produtivismo e no ganho financeiro, a aplicação das técnicas agroecológicas nas três comunidades estudadas mostrou ser uma opção para conciliar produção, conservação da biodiversidade e recursos naturais, bem como para aumentar as atividades de subsistência. Estudos como os de Ramos *et al.* (2009) e Poubel (2006) também demonstram que os

sistemas agroflorestais são eminentes estratégias para a organização autônoma e obtenção de renda de agricultores familiares. Contudo, destaca-se que o sistema de produção (SAFs) não é a principal fonte de obtenção de renda das ecovilas, mas contribui no planejamento e no sustento das mesmas, uma vez que, reduz a utilização de máquinas, a dependência de aportes químicos agrícolas e até mesmo o desperdício de trabalho humano, tornando as comunidades menos dependentes de fatores externos para produção e conseqüentemente desintegrando-as das ‘armadilhas do capital’ e sua subordinação econômica.

Para os moradores da Arca Verde o principal modo de subsistência é baseado em eco-empresendimentos comunitários e individuais. Eles realizam diversas vivências, cursos, feiras e visitas guiadas na comunidade como fonte de renda. No estudo de Januário (2014) intitulado de “Diretrizes para o desenvolvimento de ecovilas urbanas”, percebe-se similarmente a aplicação desses empreendimentos como estratégias de renda. Além dessas entradas financeiras, a produção de alimentos é contabilizada, pois eles propositalmente cultivam, por exemplo, batata yacon, tupinambor, inhame, açafraão da terra, entre outros em abundância para que o excedente seja comercializado/trocado principalmente na Coopertativa Serrana e em eventuais feiras regionais (Fig.6A). A cooperativa Serrana é um ponto de venda onde são comercializados diversos produtos da agricultura familiar local (Fig.6F).

Na ecovila Karaguatá, a principal fonte de renda vem dos proprietários/fundadores da ecovila que dispõem de seus salários para a manutenção e sustento da comunidade, juntamente com a contribuição solidária acrescida de cada morador presente. Cabe ressaltar que, mesmo não gerando renda à comunidade, o sistema agroflorestal sucessional aplicado no local é a prática que mais se destaca, visto que eles produzem quase todos os alimentos que consomem, atingindo um alto grau de sustentabilidade alimentar (Figs.6B-5C).

As estratégias econômicas para os moradores do Sítio Amoreza se baseiam em venda de produtos artesanais (Fig.6D), vivências e cursos, visitas guiadas, atendimentos terapêuticos, projetos de educação ambiental e ecoturismo e estão sendo construídos chalés que receberão pessoas interessadas em estar em meio à natureza. Os moradores temporários e voluntários contribuem financeiramente, e também com geração de trabalho prazeroso e éticos do ponto de vista ecológico e social. Como relata um dos membros fundadores do Amoreza: “Quem deseja vir pra cá, deve encontrar em seu arcabouço

teórico e prático conhecimentos de arquitetura, engenharia, paisagismo, saneamento, química, elétrica, eletrônica como também de antropologia, biologia, medicina, sociologia, psicologia, filosofia, história e espiritualidade, pois tudo isso é o que fazemos aqui para se sustentar”.

Cabe ressaltar que as três ecovilas multiplicam a prática do consumo consciente e da economia solidária adquirindo seus bens e produtos nas cooperativas e incentivando a economia, produção e sustentabilidade regional. Nos três municípios existe a união de agricultores agroecológicos locais que, a fim de facilitar o acesso e a comercialização de seus produtos se organizam em cooperativas e/ou associações que realizam feiras de orgânicos e produtos artesanais e incentivam as redes/grupos de consumidores conscientes, bem como empreendimentos de economia solidária. Trabalhos como de Poubel (2006) e Fontoura (2016) também destacam o papel e a importância de associações e cooperativas para as famílias de agricultores agroecológicos. A Cooperativa Serrana, tem uma intensa relação com seus sócios, consumidores e produtores (Figs.6E-F). Logo, percebi que as ecovilas estão fortalecendo essas egrégoras de economia solidária e movimentos agroecológicos, e que estão promovendo o reconhecimento amplo das práticas agroecológicas.

Fig.6 Economia de Subsistência. A. Separação de raízes de tupinambor, yacon e inhame para serem comercializado em feira regional- Arca Verde. B. Auto-suficiência alimentar, preparando o açaí jussara-Ecovila Karaguatá. C. Colheita de Inhame, Ecovila Karaguatá. D. Quitutes do Amoreza sendo vendidos em evento. E. Cartaz na Cooperativa Serrana. F. Cooperativa Serrana- São Francisco de Paula.



4. Conclusões

Em busca do pleno desenvolvimento sustentável, as ecovilas optam por um estilo de vida simples, baseadas na união das práticas e entendimentos de **perma(nente)** e **(agri)cultura**. Dentre esses conhecimentos, as experiências práticas com agroflorestas sucessionais têm se mostrado como soluções às crises atuais, uma vez que integram positivamente questões econômicas, sociais e ambientais.

Como modo de subsistência, ao invés de visar grandes produtividades e lucro, as comunidades desenvolveram formas particulares de manejar as florestas e cultivar uma diversidade de alimentos orgânicos, marcadas pelo respeito aos ciclos naturais e garantindo uma autonomia para produção, consumo e renda.

A riqueza de espécies listadas, a categoria de uso com maior ocorrência foi alimentícia, evidenciando essa significativa relação de cultivo, bem como evidenciando a importância da consolidação de sistemas agroflorestais sustentáveis. Além disso, a partir das práticas ecológicas de cultivos agroflorestais, as ecovilas se articulam com outros movimentos agroecológicos, fortalecendo os vínculos e multiplicando a rede de consumo consciente e economia solidária.

A aplicação de diversas técnicas permaculturais ocorrem nas ecovilas, principalmente as que abordam bioconstruções. Essas ressaltam que é possível fazer uso sustentável dos recursos naturais dentro da capacidade de recuperação do meio ambiente, com o mínimo impacto possível e ainda realizando conservação ambiental.

Todas essas ações sociais transformadoras e seus valores intrínsecos vêm a contrapor com a “monocultura da mente”, ou seja, vem em resistência ao padrão insustentável mundial de comportamento e pensamento. Todavia, viver em uma ecovila exige que os membros saiam de suas zonas de conforto e se abram para a construção partilhada, exige esforço consciente dos indivíduos para criar e vivenciar novas alternativas de vida de forma concreta e tangível.

Vivenciando um pouco da rotina de cada comunidade, foi possível entender que viver *nas* e *das* ecovilas é mais que uma estratégia de sustentabilidade e princípios produtivos de abundância e prosperidade, é mais que um movimento global de mudança

positiva, esse “novo mundo” está fazendo a revolução partindo de dentro de cada indivíduo para o mundo.

Com o propósito de disseminar seus valores e princípios de vida, as ecovilas “abrem as portas de casa” a todas as pessoas interessadas em se relacionar de forma mais integrada, solidária e cooperativa, dispostas a re-significar seus valores através de mudanças profundas e sutis nas suas mentalidades e hábitos.

5. Considerações finais

Cada ecovila é um experimento único e possui suas particularidades, mas todas compartilham características que as unem como comunidades sustentáveis intencionais, com compreensões do mundo similares e complementares entre si.

O fluxo de moradores e visitantes em cada comunidade é muito intenso, e isso justamente contribui para a ampliação das ideias dos ecovilenses de efetuar uma mudança cultural, disseminando seus valores e pensares de um “novo mundo”. Esse dinamismo de pessoas e trocas também vai desenvolvendo e despertando interesse por parte dos meios de comunicação, pesquisadores e pessoas que propõem a construção da transversalidade entre o saber popular e o saber científico em um diálogo recíproco e compreensivo.

Sinto que cada indivíduo morador das ecovilas já buscou e/ou ainda busca uma nova abordagem, um estilo de vida sustentável que crie um ambiente de integração entre o SER-humano e o meio em sua totalidade. Então, esse “novo” estilo de vida que está emergindo, a meu ver, pode ser definido como uma evolução das interpretações sobre a natureza da realidade, que vão do mecanicista ao holístico, do material ao espiritual, uma vez que se completa e se funde com filosofias muito antigas mantidas pelas tradições de sabedoria de todo o mundo.

Destaco que as ecovilas criaram espaços adequados para convivência favorável entre todos os seres vivos, e isso tudo se traduz em qualidade de vida, bem-estar, satisfação de todos e na sustentabilidade do planeta. Na visão incorporada pelas ecovilas é nutrida uma ciência de equilíbrio e compaixão, de sonho e visão, de terra e cosmos, de crescimento

e colheita, de tecnologia e espírito, de dança e canto, de ciclo e equilíbrio, de decadência e renovação.

Sobretudo, no meu ponto de vista, fica evidente que as ecovilas podem, de fato, servir de inspiração no redesenho da sociedade a qual urgentemente precisa de mudanças de valores caso deseje colher um futuro globalmente harmonioso.

Por fim, como um alerta a todos nós, que somos responsáveis por nossas decisões diárias, que possamos aprender com a diversidade de modos de vida e compreensões do mundo, e acima de tudo que possamos nos conscientizar que existem efeitos de nossas escolhas sobre o mundo que nos cerca, e que cada gesto, cada atitude reverbera em uma dimensão universal, pois tudo faz parte do todo, tudo está conectado na teia da vida.

*“Eu quero morar, numa casinha feita à mão
Numa floresta onde eu possa plantar o que eu quiser
e andar de pé nu chão*

*E vou plantar abacaxi com banana
mandioca cacau batata doce feijão
palmito e um café bem bonito
lá na sombra da laranja e do mamão*

*sob a copa do coqueiro açaí abacateiro cajueiro e maracujá
e lá no alto a seringueira com o guapuruvu na beira contemplando uma vista pro mar*

*e vai ter trilha pro rio cachoeira e cascata no berro do tucano e canto do sabiá
no voar da borboleta a saíra bem faceira fica a espreita na procura do jantar
abelha nativa fazendo colméia colhendo pra lá e pra cá
espero que tenha um fogão a lenha e muito pra que celebrar*

*Com o cuidado do facão, apagar a ilusão de que o que é bom é o que produz demais
confiar na natureza sem manchar tua beleza com veneno e outras cosas mais
ter uns oito cachorro pra fazer a festa, bem logo assim que eu chegar
sem ócio ou moleza curtir com firmeza aquilo q a terra nos dá”*

6. Referências

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: Editora Livro Rápido/NUPEEA, 2004. 189 p.

AMOROZO, M. C. M. 2007. Sistemas agrícolas tradicionais e a conservação da agrobiodiversidade. In: Albuquerque, U. P. *et al.* (orgs.) *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2007. p. 123-131.

ÁVILA, J.V.C. *Contribuições etnoecológicas para a compreensão sobre territórios tradicionais de três comunidades Quilombolas de Santa Catarina (Brasil)*. 2015. 202 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia) Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BARBOSA, M. G.; MESQUITA, M. R.; AGUIAR, M. I. 2012. Conhecimento Etnobotânico tradicional de moradores do município de Corrente, Piauí. In: *Anais do VII Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNEPI)*, Palmas-TO. 2012.

BORGES, R.; PEIXOTO, A. L. 2009. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta botânica brasileira*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 769-779.

BRACK, P. 2006. Vegetação e paisagem do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: patrimônio desconhecido e ameaçado. In: *Anais do Encontro Socioambiental do Litoral Norte do RS. Imbé, RS. CECLIMAR/UFRGS*, Porto Alegre-RS. 2006. p. 46-71.

BRAUN, R. *Desenvolvimento ao ponto sustentável: novos paradigmas ambientais*. Petrópolis: Vozes, 2001, 183p.

CALIXTO, J.B. Biodiversidade como fonte de medicamentos. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 55, n. 3, 2003. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300022&lng=en&nrm=iso> acesso em 12 de abril. 2016.

CASAGRANDE, A. *Plantas medicinais e ritualísticas utilizadas pela comunidade do Morro da Cruz, Porto Alegre- RS*. 2009. 91 f. Monografia (Ciências Biológicas-ênfase ambiental) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

DEGENHARDT, PH. 2012. *Dimensões Constituintes do Conceito de Ecovila* M. A. *Envir. & Education*. Disponível em: <http://blogosfero.cc/articles/0022/2716/Dimensoes_do_Conceito_de_Ecovila.pdf> Acesso em: 20 de maio. 2016.

DIEGUES JÚNIOR, M., 1963. *Etnias e culturas do Brasil*. Rio de Janeiro: Letras e Artes. 166p.

DIEGUES, A. C. S. 2000. *Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil*. São Paulo: PPCAUB/UFPA. Ministério do Meio Ambiente. 2000. 176p.

FERREIRA, S. N.; SAMPAIO, J. M. A. *Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: implementação da legislação de acesso e repartição de benefícios*

no Brasil. São Paulo: SBPC, 2013. Disponível em:
<http://www.sbpcnet.org.br/site/publicacoes/outras-publicacoes/sbpc_biodiversidade_acesso.pdf> Acesso em: 22 de mai. 2016.

FONTOURA, Y.; NAVES, F. 2016. Movimento agroecológico no Brasil: a construção da resistência à luz da abordagem neogramsciana. *Organ. Soc., Salvador*, v. 23, n. 77, p. 329-347.

GANDOLFO, ES., HANAZAKI, N., 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). *Acta. Botanica Brasilica*, v. 25, n. 1, p. 168-177.

GARROTE, V. *Os quintais caiçaras, suas características sócio-ambientais e perspectivas para a comunidade do Saco do Mamanguá, Paraty-RJ*. 2004. 186 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

GILMAN, R.; GILMAN D. *Ecovillages and Sustainable Communities: A Report for Gaia Trust by Context Institute*. Gaia Trust, 1991

GUERRA, M.P., NODARI, R.O., 2004. Biodiversidade: aspectos biológicos, Geográficos, legais e éticos. In SIMÕES et al. *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da Universidade UFRGS/Editora da UFSC. p. 13-28.

JACINTHO, C. R. S.; 2007. *A agroecologia, a Permacultura e o Paradigma Ecológico na Extensão Rural: Uma experiência no Assentamento Colônia I. Padre Bernardo- Goiás*. 2007. 139 f. Dissertação (Mestrado no Centro de Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

JACKSON, H.; SVESSON, K. *Ecovillage Living: Restoring the Earth and Her People*. Devon: Green Book and Gaia Trust. United Kingdon, 181p. 2002.

JANUÁRIO, F, 2014. *Diretrizes para o Desenvolvimento de Ecovilas Urbanas*. 2014. 529 f. Tese (Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, São Carlos. 2014.

JUNIOR, O.; FERNANDES, C. S.; CABREIRA, P. P. Espécies multiusos e sistemas agroflorestais na Mata Atlântica. In: *Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia*. 2011. Fortaleza-CE.

MEDAGLIA, V. R. *Filosofia do meio ambiente e gestão compartilhada da biodiversidade da Mata Atlantica: debates públicos sobre a coleta de frutos da palmeira-juçara no Rio Grande do Sul*. 2010. 287 f. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sitiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 18, n. 2, p. 381-399, 2004.

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

MMA. 2007 Disponível em <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa/mapa-de-cobertura-vegetal>> Acesso em 20 de abr. 2016.

MOLLISON, B. 1999. *Permaculture: designers' manual*. 8 ed. Tyalgum, Austrália: Tagari Publication.

PENEIREIRO, F. M. *Sistemas Agroflorestais Dirigidos pela Sucessão Natural: Um Estudo de Caso*. 1999. 138 f. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo, Piracicaba.

PESCE, L. C. *Levantamento etnobotânico de plantas alimentícias nativas e espontâneas no RS: Conhecimento dos agricultores das feiras ecológicas de Porto Alegre*. 2011. 51 f. Monografia (Bacharel em Ciências Biológicas) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PIMBERT, M.; PRETTY, J. Parks, People and Professionals: Putting participation into Protected Area Management. In: *Social Change And Conservation*, p. 297-330, 1997.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, D. (Ed.). *Suma Etnológica Brasileira*. Petrópolis, RJ: Vozes/FINEP, v. 1, p. 15-28, 1987.

POUBEL, R. O. *Hábitos alimentares, Nutrição e Sustentabilidade: Agroflorestas Sucessionais como Estratégia na Agricultura Familiar*. 2006. 42 f. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília.

RAMOS, S. F. Sistemas Agroflorestais: estratégia para a preservação ambiental e geração de renda aos agricultores familiares. *Informações Econômicas*, v. 39, n. 6, p. 37-48, 2009.

REFLORA: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 30 de nov. 2016.

REIS, A. Anais Botânicos do herbário "Barbosa Rodrigues". *Sellowia*, v. 56, n. 63, p. 11-256, 2011.

RIBEIRO, GT. Sistema agroflorestal sucessional como estilo produtivo para agriculturfamiliar em território de identidade rural, em Sergipe, Brasil. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 8, n. 2, p. 112-120, 2013.

ROYSEN, R. *Ecovilas e a construção de uma cultura alternativa*. 2013. 245 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Instituto de psicologia da Universidade de São Paulo, SP, Brasil.

SANTOS JR, S. Ecovilas e Comunidades Intencionais: ética e sustentabilidade no viver contemporâneo. In: III Encontro da ANPPAS. *Brasília, Anais*, 2006.

SEVEGNANI, L.; BATISTA, L. R. M. 1996. Composição florística de uma floresta secundária, no âmbito da Floresta Atlântica, Maquiné, RS. *Sellowia*, v. 25, n. 48, p. 47-71, 1996.

SILVEIRA, E.; IKUTA, A. Resumo Histórico do Desenvolvimento da Etnobotânica no Brasil. *Revista Logos*, v. 10, n. 2, p. 25-29. 1998.

SOUSA, G. V. L. 2013 Disponível em: <<http://gilcimaraedambientalufpa.blogspot.com.br/2013/10/populacoes-tradicionais-e-correcao.html>> Acesso em 15 de mai. 2016.

TROPICOS. 2016. Disponível em <<http://www.tropicos.org/>> Acesso em 30 de nov. 2016.

VALDELY, F. K.; BARROS, I. B. *Riqueza de Plantas Alimentícias Não-Convencionais na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul*. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 5, l. n. 1, p. 63-65. 2007

VENDRUSCOLO, G. S.; MENTZ, L. A. Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Série Botânica*, v. 61, n. 1-2, p. 83-103, 2006.

VIERTLER, RB., 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Anais: Rio Claro: UNESP/CNPq, p. 31-46, 2002.

WELTER, S. C. Caracterização fitogeográfica da região de assentamento das reduções jesuítico-guaranis estabelecidas no atual território do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (século XVII). *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, v. 4 n. 8, 2012.

WORSTER, D. 2003. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica a história. *Ambiente & sociedade*, v. 5, n. 2, p. 23-44, 2003.

ZILLER, S. R. *A estepe gramíneo-lenhosa no segundo planalto do Paraná: diagnóstico ambiental com enfoque à contaminação biológica*. 2000. 242 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

7. Anexo

7.1. Roteiro para entrevistas com os moradores das comunidades sustentáveis do RS

FICHA DE ENTREVISTA

Nome (Identificado por sigla no texto da pesquisa): _____

Idade: _____ Sexo: F() M() Naturalidade? _____

Há quanto tempo reside no local? _____

Quantas pessoas moram nessa comunidade? _____

Como foi obtida a informação sobre o uso dos recursos vegetais utilizados?

() livros/revistas () geração para geração () conversa com outras pessoas () outros

Porque viver em comunidade? Qual o modo de subsistência? Como a comunidade se mantém sustentável? Quais recursos vegetais são utilizados?

Legenda da planilha:

- a) Alimentícia
- b) Medicinal
- c) Adubação Verde
- d) Cosmético/Higiene
- e) Construção
- f) Lenha
- g) Outro

	Nome popular	Nome científico	Família	Categoria de uso	Origem	Observações
1						
2						
3						