

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

ESTUDO ETNOECOLÓGICO DE PRODUÇÃO

INFSKOI

Autor(es): KEN
THÉ

AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL - PAIS NAS COMUNIDADES ILHA PÁU DE LÉGUA E QUILOMBO DA LAPINHA SITUADAS EM MATIAS CARDOSO – MG

Cláudia Santos Almeida¹

Kênia Priscila de Souza Veríssimo²

Ana Paula Glinfskoi Thé³

Marcia Martins⁴

¹Mestranda em Ciências Biológicas, UNIMONTES, clauualmeidabio@gmail.com.

²Graduanda em Ciências Biológicas - Licenciatura, UNIMONTES,
kpsouza06@gmail.com.

³Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, professora de Ecologia Humana e
Etnoecologia no Departamento de Biologia Geral na UNIMONTES,
anapgthe@gmail.com.

⁴Doutora em Agronomia, professora adjunta – nível 2, UFMG,
mmartins07@gmail.com.

RESUMO

Esta pesquisa caracteriza e avalia a produção agrícola realizada por vazanteiros na baixada média sanfranciscana por meio dos sistemas de PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável), localizados nos Municípios de Manga e Matias Cardoso – MG. Também discute a relação existente entre homem e natureza, o que leva à autoprodução, soberania alimentar, promoção da saúde e desenvolvimento local, além de destacar as formas de manejo agroalimentar e desenvolvimento sustentável. Com cunho descritivo, utilizou-se a técnica de amostragem “snowball”. Além das visitas, foi questionado aos vazanteiros responsáveis pelas “mandalas” sobre o funcionamento, o sistema de cultivo e manejo de pragas, a criação de animais e dificuldades enfrentadas para a manutenção dos PAIS. O tratamento dos dados se deu por meio de transcrição das informações coletadas e construção de gráficos pelo Office Excel 2010. Foi caracterizada uma relação recíproca entre os vazanteiros, por meio da qual ocorre trocas de mudas, sementes e práticas agrícolas. São adotadas somente técnicas agroecológicas, baseadas em produtos caseiros extraídos e manipulados a partir dos recursos naturais locais, demonstrando

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Médio Rio São Francisco.

INTRODUÇÃO

As comunidades vazanteiras Quilombo da Lapinha e Pau de Léguas são reconhecidas como “Povos e Comunidades Tradicionais”, através do decreto Federal nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, isso decorreu de discussões sobre a presença humana em áreas protegidas e dos conflitos ambientais surgidos da concepção de preservação do ambiente sem gente (ANAYA, F, 2012). Também são conhecidos como lameiros (PIERSON, 1972), varzeiros/varzeiros (DIEGUES; ARRUDA, 2001), e barranqueiros (MATA MACHADO, 1991, NEVES, 2004), e possuem particularidades culturais e históricas que são reconhecidas por “Populações Tradicionais”, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e da lei da mata Atlântica.

A forma com que os vazanteiros se apropriam do ambiente está incluída na categoria jurídica de “terras tradicionalmente ocupadas”, presente na Constituição Brasileira de 1988, conforme disposto no artigo 231, ao conferir direitos aos povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, seringueiros, vazanteiros, quebradeiras de côco, castanheiras, entre outros (ALMEIDA, 2008). Cada qual possui sua forma de se relacionar com o ambiente no uso comum de florestas, recursos hídricos, campos e pastagens, e atividades produtivas exercidas por unidades de trabalho familiar, tais como o extrativismo, a agricultura, a pesca, a caça, o artesanato e a pecuária.

Os vazanteiros são reconhecidos por, durante décadas, terem acesso a terras periodicamente fertilizadas por matéria orgânica, depositada em longas extensões das margens e ilhas, além de um farto suprimento de peixes que se reproduziam nas lagoas marginais” (COSTA, 2005, p. 3).

Decorrentes dos processos históricos de expropriação, do cercamento de suas terras ancestrais e desenvolvimento econômico na região, essas comunidades se fortaleceram na defesa de seus territórios. Período pelo qual vários povos e comunidades tradicionais foram expropriados em consequência da transformação de grandes fazendas em empresas rurais e da implementação de grandes projetos empresariais de irrigação, o projeto Jaíba foi o principal mecanismo de exclusão das comunidades vazanteiras. Isso fez com que a prática vazante fosse intensificada, convertendo ilhas e beira-rio em locais de trabalho e morada (ANAYA, F, 2012).

Com a criação de Unidades de Proteção Integral (UPI), onde foi constituído o Parque Estadual Lagoa do Cajueiro (decreto nº39.954, de 08 de outubro de 1998) e o Parque Estadual da Mata Seca (decreto nº 41.479, de 20 de dezembro de 2000), sobrepostos às terras tradicionalmente ocupadas pelos vazanteiros das comunidades de

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

2005, vivem atualmente de pequenas plantações na vazante e no sequeiro do rio São Francisco; possuem pequena criação de bovinos, suínos e aves. Devido às restrições territoriais, muitos migraram para os grandes centros urbanos em busca de trabalho e renda (ANAYA. F, 2012).

Já o território vazanteiro de Pau de Léguas, que fica cerca de mil metros da cidade de Matias Cardoso, portanto, do outro lado do rio São Francisco, no município de Manga. Possuem 52 grupos familiares que se dividem quase todos os dias entre a cidade de Matias Cardoso e a Ilha Pau de Léguas. Vivem, atualmente, da agricultura da vazante e de terra-firme, da pesca e da criação de animais de pequeno porte (ANAYA. F, 2012).

A autonomia e auto-abastecimento alimentar possibilitaram aos vazanteiros que vivessem praticamente de seus próprios recursos, que iam desde a confecção de suas próprias roupas, advindas da cultura de algodão, à produção coletiva de uma agricultura diversificada e extrativista, associada à criação de gado na “solta”, assim como o uso do óleo de mamona para diversos fins (ANAYA. F, 2012).

Nesse contexto, em 2005, surge a Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS). Esse programa permite a produção de alimentos sem o uso de fertilizantes sintéticos, sem pesticidas, sem organismos geneticamente modificados, sem agrotóxicos, sem reguladores de crescimento e sem aditivos sintéticos para a alimentação animal. (AGROSOFT, 2010). E é através do PAIS que os integrantes das comunidades vazanteiras estão conseguindo obter semanalmente, hortaliças, frutas, verduras e plantas medicinais para subsistência e comercialização. O PAIS estimula o respeito ao meio ambiente, o relacionamento entre as famílias, a geração de renda e a melhoria de qualidade de vida das comunidades (NETO, 2010).

O programa define as hortas em um formato circular. Diferentemente da horta comum, as hortas agroecológicas são demarcadas em forma de mandala, com um galinheiro no centro e três círculos de canteiros que recebem mudas variadas de hortaliças e leguminosas. Através de gotejamento é feita a irrigação da mandala. Já a adubação, pela área de compostagem do galinheiro. Isso promove um melhor aproveitamento do solo através de uma adubação natural, favorecendo, dessa forma, a diminuição dos custos e a preservação do meio ambiente (NETO, 2010).

O sistema PAIS inspira a produção de alimentos em pequena escala que é geradora de ocupação, de renda, e ofertante de alimentos de qualidade e diversificados. Isso, segundo MALUF 2011, a torna um dos componentes centrais das estratégias de desenvolvimento. Além disso, por meio da autonomia da produção, o agricultor pode escolher o que cultivar, e o destino mais adequado que deve ser dado aos alimentos, favorecendo o agricultor familiar a afastar-se da marginalização social podendo emancipá-lo economicamente, cooperando assim na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional dos beneficiados e na divulgação e prática da Agroecologia (ZUIN; ZUIN, 2008).

Associadas as vantagens do programa apresentado com a necessidade de autonomia dessas duas comunidades vazanteiras, decorrentes de processos históricos, o principal objetivo desse artigo se dá em caracterizar e avaliar a produção agrícola

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



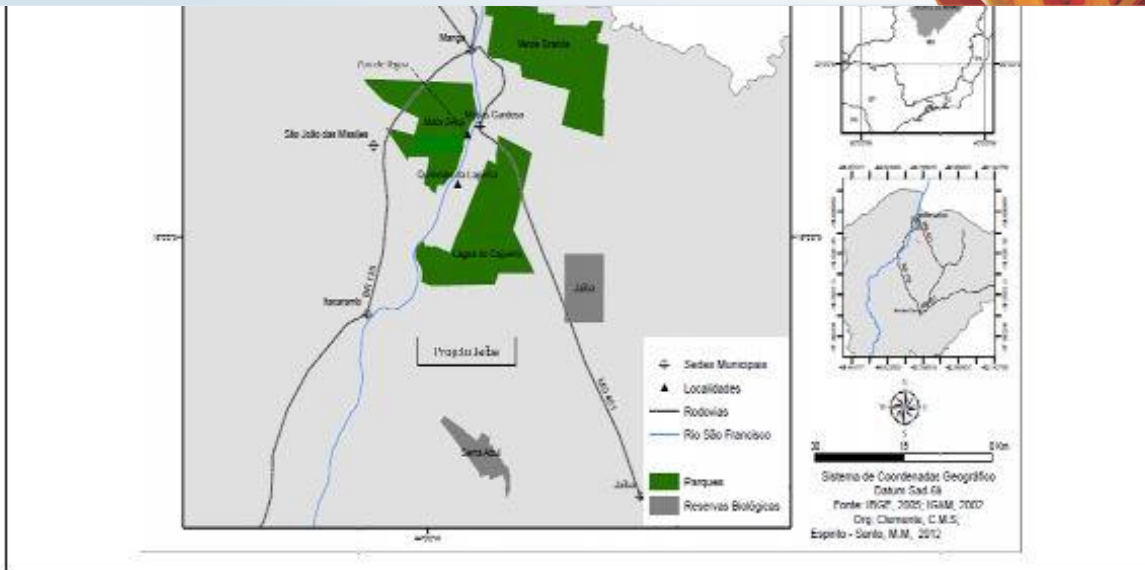
ISSN 1806-549 X

trabalho, as formas de manejo agroalimentar, que se contrapõe às práticas conservacionistas, legitimando esse grupo social como o principal interessado na preservação do ambiente e desenvolvimento sustentável.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os locais escolhidos para a coleta de informações foram duas comunidades tradicionais situadas no norte de Minas Gerais. Uma situada no município de Matias Cardoso, latitude: 14° 51' 20" sul longitude: 43° 54' 50" oeste, e a outra no município de Manga, latitude: 14° 45' 21" sul longitude: 43° 55' 56" oeste. A população estimada de Matias Cardoso, segundo o IBGE (2010), é de 9.979 habitantes, com área de 1.949,7 km². Já em Manga, a população estimada, segundo o IBGE (2010), é de 19.813 habitantes, com área de 1.950,184 km². Nesses municípios a incidência da mata seca é muito relevante. Ocupa 112.460 hectares do município de Matias Cardoso e 73.745 hectares do município de Manga. Respectivamente 57,64 % e 37,73 % das áreas municipais estão cobertas de mata seca como flora nativa (ZHOURI, 2008), sendo, portanto uma área de grande importância biológica.

A comunidade vazanteira do Quilombo da Lapinha, localizada na baixada média sanfranciscana, se encontra no município de Matias Cardoso, na margem direita do rio São Francisco; à margem esquerda do mesmo rio, no município de Manga, Minas Gerais, se encontram os vazanteiros da comunidade de Pau de Légua. Têm sobrepostos a seus territórios tradicionais os Parques Estaduais "Lagoa do Cajueiro", criado em 1998, sobreposto ao território Quilombola da Lapinha; e "Mata Seca", criado em 2000, e sobreposto ao território de Pau de Légua (ANAYA, F, 2012). O mapa ilustra a localização das comunidades, seguidas pelos Parques Estaduais:



Mapa 01. Localização das comunidades vazanteiras Quilombo da Lapinha e Pau de Léguas, sobrepostos pelos Parques estaduais Lagoa do Cajueiro e Mata seca, respectivamente. Fonte CLEMENTE, C.M.S; ESPIRITO SANTO, M.M,2012. IMAGEM POR: ANAYA, 2010.

A saída de campo foi realizada entre os dias 04 e 08 de abril de 2016. Através da técnica de amostragem “snowball”, também conhecida como “método bola de neve” (Patton, 1990). Este método se caracteriza por ser uma técnica de amostragem não probabilística, onde o primeiro indivíduo pesquisado selecionado indica o próximo e assim sucessivamente. O campo amostral vai crescendo de acordo com as indicações anteriores. Desta forma, atingiu-se o número de oito entrevistados, cada um acompanhado de seu cônjuge ou família ou ainda sócio, quando era o caso de mais de um proprietário por PAIS. As entrevistas realizadas tiveram caráter semi-estruturado, que combinou perguntas fechadas e abertas previamente determinadas, semelhantes a uma conversa informal. Este método foi utilizado devido à possibilidade de adquirir maiores informações sobre o tema pesquisado, além de proporcionar máximo conforto aos pesquisados no que diz respeito às respostas fornecidas (Selltiz et al, 1987) e possibilitar a correção de possíveis enganos, já que o entrevistador pode conduzir a entrevista. As entrevistas semiestruturadas aconteceram na residência do entrevistado, em horários estabelecidos por eles mesmos. Foi relatado sobre o funcionamento, cultivo, alteração no tamanho, criação de animais e dificuldades enfrentadas para a manutenção dos PAIS por todos os entrevistados.

Subsequente às entrevistas ocorreram as visitas, que foram realizadas sempre através da técnica “turnê guiada”, que ocorrem com a presença e auxílio de um “mateiro”. Ele é uma pessoa, que geralmente, vive na comunidade e conhece o local, para realizar a caminhada e indicar o caminho a seguir, além de relatar acontecimentos e presença ou ausência de espécies. Além do mateiro, tal técnica pode ocorrer através do proprietário do local pesquisado (Moura & Andrade, 2007), neste caso, o PAIS. Assim como o mateiro, ele percorre o lugar, disponibilizando informações sobre as espécies vegetais e as práticas utilizadas. As visitas ocorreram com a finalidade de confirmar as informações



cultivo, as plantas sempre eram acrescentadas na visita, comparadas à entrevista. Isso ocorreu pelo fato de que, no local, pôde-se confirmar a presença das plantas citadas e observar o aparecimento de outras não lembradas. Vale salientar que foram as mulheres que responderam as questões referentes ao cultivo.

As entrevistas com os integrantes da comunidade Ilha Pau de Léguas (PL) ocorreram na cidade de Matias Cardoso, local onde possuem suas residências, no dia 04 de abril, seguido, posteriormente, por visitas às propriedades (05 de abril). No Quilombo da Lapinha (QL), as entrevistas e as visitas ocorreram concomitantemente, no dia 08 de abril. Os PAIS foram descritos por P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8, uma vez que, os quatro primeiros pertencem à Comunidade Pau de Léguas e os quatro últimos ao Quilombo da Lapinha.

No que diz respeito aos dados quantitativos, adotou-se o Índice de Riqueza de Espécies ($d=S/\log A$), onde a riqueza (d) é igual à relação entre o número de espécies vegetais da área (S) sobre o logaritmo da área amostrada (A) na base natural-nats (Albuquerque, 2011). Os resultados foram transcritos para o Office Excel 2010 e transformados em tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das oito mandalas visitadas, cinco apresentaram número de espécies insignificantes, comparado a sua área. Nas outras três mandalas o número de espécies apresentou-se em média 28, sendo que duas delas eram oriundas da comunidade vazanteira PL. Das hortaliças mais presentes podem ser citadas mandioca e alface, enquanto das plantas medicinais foram o 'chá da Índia' e 'Saúde da mulher'. As frutas e as flores mais frequentes, embora observada em poucos PAIS, foram o mamão e 'Boa Noite' (ver tabelas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

P1: Área circular com 40m de diâmetro $\Rightarrow A = \pi r^2 \Rightarrow A = \pi 20^2 \Rightarrow A = 1256,64m^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 9 + 14 + 6 + 1 + 39$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Coentro	Saúde da mulher	Mamão	Boa noite	Umbu
2	Cebolinha	Alho bravo	None		Seriguela
3	Abóbora	Losna	Panã (araticum)		
4	Couve	Arruda	Goiaba		
5	Pimenta	Hortelã	Melancia		



7	Alfavaca	Camomila			
10		Quebra pedra			
11		Mastruz			
12		Alfavaca			
13		Boldo da índia			
14		Cravo defunto			

Tabela 1. Descrição de espécies encontradas no PAIS 1.

P2: Área circular com 40m de diâmetro $\Rightarrow A = \pi r^2 \Rightarrow A = \pi 20^2 \Rightarrow A = 1256,64m^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 7 + 10 + 7 + 2 = 26$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA
1	Pimenta roxa	Hortelã	Banana	Boa noite	
2	Quiabo	Vick	Mamão	Japodi	
3	Coentro	Arruda	Acerola		
4	Manjeriçã	Boldo	Laranja		
5	Cebola	Sete dores	Tangerina		
6	Alface	Capim santo	Limão		
7	Mandioca	Saúde da	Maracujá		
8		Chá da índia			
9		Capuchinha			
10		Mastruz			

Tabela 2. Descrição de espécies encontradas no PAIS 2.

P3: Área circular com 40m de diâmetro $\Rightarrow A = \pi r^2 \Rightarrow A = \pi 20^2 \Rightarrow A = 1256,64m^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 2$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Mandioca				
2	Tapioquinha (fécula)				

Tabela 3. Descrição de espécies encontradas no PAIS 3.

P4: Área circular com 40m de diâmetro $\Rightarrow A = \pi r^2 \Rightarrow A = \pi 20^2 \Rightarrow A = 1256,64m^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 0$



P5: Área retangular com 30m x 25m $\Rightarrow A = b \times B \Rightarrow A = 30 \times 25 \Rightarrow A = 750 \text{ m}^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 7$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Mandioca				
2	Feijão catador				
3	Cebola				
4	Abóbora				
5	Quiabo				
6	Pimenta				
7	Alface				

Tabela 5. Descrição de espécies encontradas no PAIS 5.

P6: Área retangular com 40m x 40m $\Rightarrow A = b \times B \Rightarrow A = 40 \times 40 \Rightarrow A = 1600 \text{ m}^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 20 + 7 = 27$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Feijão	Arruda			
2	Milho	Insulina			
3	Mandioca	Camomila			
4	Batata	Malvão			
5	Pepino	Erva cidreira			
6	Pimentão	Capim santo			
7	Berinjela	Fedegoso			
8	Tomate				
9	Abóbora				
10	Gergelim				
11	Andu				
12	Mamão				
13	Melancia				
14	Maracujá				
15	Couve				



20	Alface				
----	--------	--	--	--	--

Tabela 6. Descrição de espécies encontradas no PAIS 6.

P7

Área retangular com 30m x 25m $\Rightarrow A = b \times B \Rightarrow A = 30 \times 25 \Rightarrow A = 750 \text{ m}^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 7$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Alface				
2	Coentro				
3	Milho				
4	Feijão catador				
5	Cebola				
6	Quiabo				
7	Banana				

Tabela 7. Descrição de espécies encontradas no PAIS 7.

P8: Área retangular com 40m x 40m $\Rightarrow A = b \times B \Rightarrow A = 40 \times 40 \Rightarrow A = 1600 \text{ m}^2$

Quantidade de espécies $\Rightarrow 4$

	HORTALIÇAS	PLANTAS MEDICINAIS	FRUTAS	FLOR	NÃO ESTAVAM NA MANDALA
1	Milho				
2	Pimenta				
3	Mamão				
4	Quiabo				

Tabela 8. Descrição de espécies encontradas no PAIS 8.

A área dos PAIS da comunidade PL se manteve com a mesma medida inicial. Já no QL, metade dos quatro PAIS visitados tiveram seu tamanho diminuído, aproximadamente 40%, enquanto os outros dois aumentaram cerca de 27% comparado ao tamanho inicial (ver tabela 9 e gráficos 1, 2 e 3). Os proprietários justificaram a diminuição da área pela seca. Já o aumento, pela permanência no local, seguido de maior dedicação, além de maior comercialização comparada aos outros proprietários.

Ficou evidente então que, o índice de riqueza superou em P1 e P6, já que foram notificados uma diversidade maior de espécies em áreas maiores.



ESPÉCIES)	1	2	3	4	5	6	7	8
d (ÍNDICE DE RIQUEZA DE ESPÉCIES)	278,3	185,5	14,3	0,0	46,3	199,2	46,3	29,5

Tabela 9. Relação área, quantidade de espécies e índice de riqueza de espécies de cada um dos PAIS.

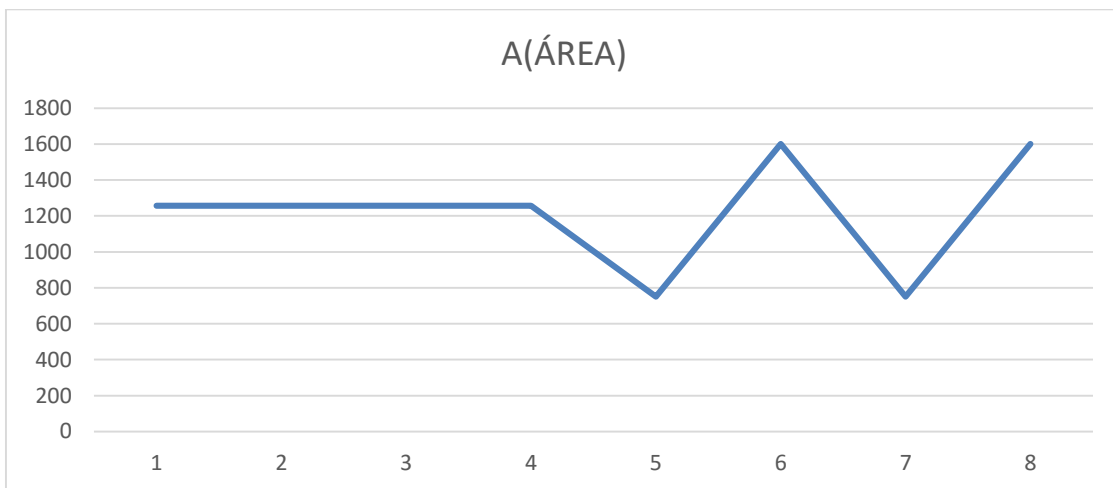


Gráfico 1. Distribuição de área entre os PAIS



Gráfico 2. Distribuição da quantidade de espécies contidas nos PAIS

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



Realização



Apoio



ISSN 1806-549 X

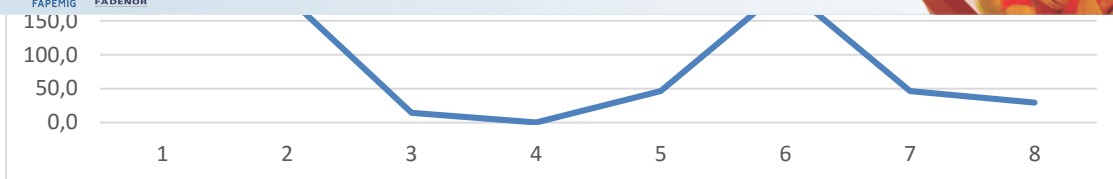


Gráfico 3. Índice de Riqueza de Espécies contidas nos PAIS

CONCLUSÕES

A manutenção dos PAIS, nas comunidades visitadas, depende de mudanças no modo como os agricultores tem levado tal desenvolvimento, ou seja, entre outros aspectos, na elaboração de estratégias de desenvolvimento fundamentadas nos eixos: recursos locais e disponibilidade de manutenção (Assis, 2006). As visitas puderam demonstrar grande suficiência dos agricultores na alimentação de suas famílias. Quando mantida a agricultura no interior das mandalas, os agricultores se viam livres da necessidade de ir até a cidade comprar alimentos. Tal acontecimento também contribuiu para o desenvolvimento das comunidades, no que diz respeito a essa independência, como também na entrada de dinheiro, através das vendas das produções.

Quanto à relação existente entre homem e natureza o êxito da agricultura tem se construído em ensinamentos, provando que é perfeitamente possível desenvolver uma agricultura que harmoniza o trabalho do homem com os processos da natureza, conseguindo dela o que é necessário para viver bem (Gotsch, 1997), respeitando ainda, os princípios da sustentabilidade.

Foi relatado pelos produtores a questão da utilização de alimentos orgânicos. Eles mesmos plantam, logo sabem a procedência do que estão consumindo. Até mesmo para o tratamento de pragas, são utilizadas técnicas e insumos naturais. Alguns dos agricultores entrevistados, citaram em seus relatos a melhoria da alimentação proporcionada pela inserção do PAIS no meio em que vivem. Anteriormente, embora já houvesse agricultura, a alimentação dos donos das mandalas e seus familiares era baseada principalmente em carboidratos, o que se difere dos tempos atuais. Além de contarem com hortaliças e verduras, há também maior disposição de frutas e até de plantas medicinais. Em longo prazo, pode-se sugerir certa melhoria na saúde dessas pessoas, baseado na mudança dos hábitos alimentares (Archanjo, Brito & Saurbeck, 2001).

Além da não utilização de produtos químicos para controle de pragas e crescimento das plantas, foi constatada uma relação recíproca entre os vazanteiros, por meio da qual ocorre trocas de mudas, de sementes e de práticas agrícolas. Isso ocorre a fim de que todos tenham plantas mais selecionadas, resistentes e uma maior diversidade. O controle das pragas e fortalecimento para melhor desenvolvimento das plantas é substituído por técnicas agroecológicas, baseadas em produtos caseiros extraídos e manipulados a partir dos recursos naturais locais, demonstrando interesse em modelos de produção de alimentos com base no desenvolvimento sustentável.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Capes pela concessão da bolsa de mestrado à primeira autora; ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica à segunda autora, além dos recursos financeiros utilizados para o desenvolvimento deste trabalho. À Mariana M. Frois e Joyce Hellyen por concederem dados dos quais foram úteis para este trabalho. Agradecemos ainda, aos vazanteiros que contribuíram com seus conhecimentos para a pesquisa, mediante suas histórias de vida, narrativas, respostas aos roteiros de perguntas, visitas aos PAIS e pela oportunidade de aprendizado.

REFERÊNCIAS

AGROSOFT. **Produtores de orgânicos no Paraná buscam certificação com ajuda do PAIS**. Disponível em: <<http://www.agrosoft.org.br/agropag/213930.htm>>. 2010.

ANAYA, F. De **“Encurralados pelos parques” a “vazanteiros em movimento”**: As reivindicações territoriais das comunidades vazanteiras de Pau Preto, Pau de Léguas e Quilombo da Lapinha no campo ambiental. (dissertação de doutorado, 256 folhas), Montes Claros, 2012.

ALBUQUERQUE, U. P. & LUCENA, R. F. P. 2011 **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. Recife-PE: Ed. Livro Rápido/NUPEEA. p.47 – 118

ALBUQUERQUE, U. P. 2001. **Uso, Manejo e Conservação de Florestas Tropicais numa perspectiva Etnobotânica: o caso da caatinga no estado de Pernambuco**. Recife-PE: Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco.

ALMEIDA, A. W. B. **Terras Tradicionalmente Ocupadas: Terras de Quilombo, Terras Indígenas, Babaçuais Livres, Castanhais do Povo, Faxinais e Fundos de Pasto**. 2. ed. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas. 2008.

ALMEIDA, J. A. F. de, et al. 2012. **Agroecologia**. Ilhéus, Ceplac/Cenex. 44p.

ARAÚJO, E. C. **Nas margens do São Francisco: sócio-dinâmicas ambientais, expropriação territorial e afirmação étnica do Quilombo da Lapinha e dos Vazanteiros do Pau de Léguas**. (Dissertação de Mestrado, 252 folhas), Montes Claros, 2009.

ARCHANJO, L. R.; BRITO, K.F.W. de; SAUERBECK, S. **Alimentos Orgânicos em Curitiba: consumo e significado**. Cadernos de Debate, v. 8, p. 1-6, 2001.

ASSIS, R. L. de. **Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia**. Economia Aplicada, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Unimontes/SEMMA 1(3), p. 8-45, 2005.

FREITAS, J. P. de; et al. **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável – PAIS: Experiência Vivenciada por Alunos da Escola Municipal Gustavo Adolfo Cândido Alves Campina Grande/PB.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, *Polêmica*, v. 12, n.2, abril/junho de 2013. Pag. 369-379.

GÖTSCH, E. **Homem e natureza: cultura na agricultura.** Recife: Recife Gráfica Editora, 1997.

LUZ, L. A. da; QUINONES, E. M. **Agroecologia: Uma Ciência na Busca pelo Desenvolvimento Agrícola Sustentável.** *Revista Ceciliana* Jun 4(1): 52-54, 2012.

NETO, N. C, et al. **"Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar."** *Revista Percurso* 2.2 (2010): 73-95.

MOURA, C.L. e ANDRADE L.H.C. **Etnobotânica em Quintais Urbanos Nordestinos: um Estudo no Bairro da Muuribeca, Jaboatão dos Guararapes – PE.** *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v.5, supl.1, p.219-221, jul.2007.

PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável): **Cartilha e Vídeo Passo-a-passo – 2007 – Brasília: Sebrae, 2007**

RICHETTI, A.; MOTTA, I. de S.; PADOVAN, M. P. **Viabilidade econômica da produção agroecológica de hortaliças no Sistema de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) em Juti, Mato Grosso do Sul.** Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Fortaleza/CE – 12 a 16/12/2011. *Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol 6, No. 2, Dez 2011.*

SILVA, L. F. da; LEITE, J. de O. 1988 **Caracterização preliminar dos agrossistemas das regiões cacauceiras da Bahia e Espírito Santo.** Ilhéus, CEPLAC/CEPEC. *Boletim Técnico* 156. 16p.