

A participação dos produtos florestais não madeireiros (PFNM's) na geração de renda em pequenas propriedades rurais no Paraná

The participation of non-timber forest products (NTFPs) in generating income on small farms in Parana

Anadalvo Juazeiro dos Santos^{1(*)}
Alexandre Muzy Bittencourt²
Keila Corrêa Bittencourt³

Resumo

O presente estudo analisou os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM's), verificando sua importância na geração de renda nas pequenas propriedades rurais das mesorregiões Sudeste e Centro Sul do estado do Paraná. A coleta de dados foi realizada com entrevistas e questionários em 39 propriedades rurais daquelas regiões. A pesquisa foi desenvolvida em duas fases: a primeira consistiu em revisão de literatura sobre o tema, bem como incursões nas áreas de estudo visando conhecer a região por meio de viagens a campo, visitas a instituições de pesquisa e extensão e estabelecimento de contatos com órgãos públicos, além de visitas em algumas propriedades rurais que apresentavam componente florestal, sendo a segunda fase na aplicação de questionários nas propriedades. Os dados adquiridos se referem à Valoração do Valor Bruto da Produção (VBP), explicitado através do Índice Hirschman-Herfindahl (IHH) que as cidades que mais produzem não são as mesmas que possuem maior Valor Bruto da Produção, considerando a renda advinda da agricultura, pecuária, floresta e outros. Pôde-se verificar que os PFNM's ainda possuem pouca participação na composição do Valor Bruto da Produção; mesmo sendo de suma importância para algumas propriedades, o que prevaleceu foi à renda advinda da agricultura.

Palavras-chave: Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM's); valor da produção agropecuária; Floresta das Araucárias; Estado do Paraná.

-
- 1 Dr.; Engenheiro Florestal; Professor do Departamento de Economia Rural e Extensão da Universidade Federal do Paraná, UFPR; Endereço: Rua Lothario Meissner, 632 Bairro: Jardim Botânico, CEP: 80210-170, Curitiba, Paraná, Brasil; E-mail: ajsantos@floresta.ufpr.br (*) Autor para correspondência.
 - 2 Dr.; Engenheiro Florestal; Servidor do Banco do Brasil S/A.; Endereço: SCS Quadra 1, Bloco H, Lote 30, Bairro Asa Sul, CEP: 70399-900, Brasília, Distrito Federal, Brasil; E-mail: alexbitten@terra.com.br
 - 3 Economista; Mestre em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá, UEM; Endereço Rua Xingu, 135, Bairro Alto, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP: 82.840-300, Curitiba, Paraná, Brasil; E-mail: keila_cbittencourt@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 02/01/2014 e aceito em 02/09/2014

Ambiência Guarapuava (PR) v.10 n.3 p. 785 - 794 Set/Dez. 2014 ISSN 1808 - 0251
DOI:10.5935/ambiencia.2014.03.10

Abstract

The present study examined the Non-Timber Forest Products (NTFPs), verifying its importance in generating income on small farms of meso Southeast and South Central state of Paraná. Data collection was conducted through interviews and questionnaires in 39 rural properties in those regions. The research was conducted in two phases, the first consisted of a literature review on the topic, as well as incursions into areas of study to know the area through field trips, visits to research institutions and extension and establishment of contacts with agencies public, and hits on some farms that had forest component, the second phase of questionnaires in the properties. The acquired data refer to the Valuation of Gross Value of Production and Production, explained by the Herfindahl - Hirschman Index - HHI that cities with the highest yield are not the same which have higher gross production value, considering the income arising from agriculture, livestock, forestry and others. It was verified that NTFPs still have little interest in the composition of the gross production value, even being of paramount importance for some properties, which prevailed was income arising from agriculture.

Key words: Non-Timber Forest Products (NTFPs); value of agricultural production; Forest of Araucaria; Parana State.

Introdução

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ou “Floresta de Araucária” é uma das principais formações vegetais da região sul do Brasil. Caracteriza-se pela presença do Pinheiro-do-Paraná ou Araucária (*Araucaria angustifolia*) e outras espécies de grande importância econômica e ambiental para o Paraná.

A exploração madeireira e a expansão de áreas agrícolas foram os principais fatores responsáveis pela expressiva redução da área ocupada por esse tipo de vegetação nas últimas décadas. Assim, a conservação do remanescente florestal dessa tipologia deve ser prioridade não somente no Paraná, mas em todos os estados da região. É nesse contexto que novas formas de aproveitamento

dos recursos florestais, por meio dos produtos florestais não madeireiros (PFNM's), devem ser pesquisadas com a finalidade de não somente conservar os recursos, mas, simultaneamente, propiciar a geração de trabalho e renda aos proprietários rurais.

Os PFNM's são definidos como: “bens de origem biológica, que não seja de madeira, derivados de florestas, outros terrenos arborizados e árvores fora das florestas. PFNM's podem ser colhidos na natureza ou produzidos em plantios florestais ou sistemas agroflorestais”(FAO, 2013). Para Cherkasov (1998 apud SANTOS et al., 2003), produtos não madeireiros da floresta podem ser definidos como todo material biológico (que não madeira roliça de uso industrial e derivados da madeira serrada,

placas, painéis e polpa de madeira) podem ser extraído por exemplo, de ecossistemas naturais ou de plantios manejados, e serem utilizados para uso doméstico ou comercial, ou dotados de uma significância social, religiosa ou cultural específica.

Alguns exemplos desses produtos são: sementes, frutas, condimentos, palmitos, cogumelos, mel entre outros, sendo utilizados como alimentos, fármacos, cosméticos, artesanatos, etc. Diversas são as classificações referentes aos PFNM's. Para Mok (1991 apud SANTOS et al., 2003) os PFNM's podem ser classificados em cinco categorias, quais sejam: 1) Comestíveis: frutas, sementes, palmitos, sagu, açúcar e especiarias; 2) Medicinais; 3) Materiais estruturais: fibras, bambus e ratam; 4) Químicos: óleos essenciais, látex, resinas, gomas, taninos e corantes e; 5) Plantas ornamentais: orquídeas entre outras.

Esses produtos constituem-se num meio de autossustentabilidade para muitas comunidades, na forma de medicamentos, alimentos e abrigo, além de servirem como fonte de renda significativa da economia rural e regional em diversos países. Ao mesmo tempo, eles desempenham papel importante na identidade cultural (mitos, folclores e práticas espirituais locais) entre muitos povos.

Estudos demonstram que milhões de pessoas em todo mundo utilizam PFNM's para subsistência e cerca de 80% da população mundial utiliza plantas medicinais em tratamentos de saúde (FARNSWORTH, 1989). No Paraná, os principais PFNM's extraídos da FOM são a erva-mate e o pinhão, além de algumas plantas medicinais e o mel. Esses produtos, além de gerar renda para o proprietário rural, contribuem com a conservação ou recomposição da Reserva Legal exigida pelo código florestal brasileiro. Nesse contexto, o presente artigo objetiva

analisar a importância dos PFNM's na geração de renda nas pequenas propriedades rurais nas mesorregiões Sudeste e Centro Sul do estado do Paraná.

Metodologia

Material

A presente pesquisa foi realizada na mesorregião Sudeste do estado do Paraná, a qual agrupa os municípios com similaridades econômicas e sociais, com finalidade estatística (IBGE, 2013). A MRH Sudeste é composta por 21 Municípios, 4 microrregiões, totalizando uma área de 17.006,7 km², com população de 414.659 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013).

Além da MRH Sudeste, esta pesquisa abrangeu parte da mesorregião Centro-Sul do estado, mais especificamente os municípios de Guarapuava, Pinhão, Inácio Martins e Turvo. Esses municípios foram incluídos em razão de serem limítrofes a mesorregião Sudeste e apresentarem significativa produção de alguns dos principais PFNM's do estado, ou seja, o pinhão e a erva-mate.

As informações primárias utilizadas para elaboração deste relatório foram obtidas por meio de questionários semiestruturados aplicados junto a pequenas propriedades rurais da região do Paraná. A coleta dos dados foi realizada através de entrevistas e questionários, em 39 propriedades rurais das mesorregiões Sudeste e Centro-Sul do estado. Esta pesquisa teve como material de estudo de caso essas regiões, uma vez que não foi possível determinar o universo de pequenas propriedades com remanescentes de FOM na área de estudo. Assim, não foi

possível a aplicação de critérios estatísticos para determinação da amostragem.

Considerando-se a forma de coleta de dados, um aspecto limitante da pesquisa foi a impossibilidade de generalização das observações, uma vez que a amostra não representou a média de população. Entretanto, permitiu compreender os problemas de cada propriedade pesquisada quanto aos objetivos formulados pela pesquisa.

Método

A pesquisa foi desenvolvida em duas fases: a primeira consistiu em revisão de literatura sobre o tema, bem como incursões nas áreas de estudo visando conhecer a região por meio de viagens a campo, visitas a instituições de pesquisa e extensão e estabelecimento de contatos com órgãos públicos, como Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB) e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER – PR), bem como visitas em algumas propriedades rurais que apresentavam componente florestal.

A segunda fase consistiu na aplicação de um questionário semiestruturado para obtenção de informações primárias com o apoio de 39 produtores rurais que, gentilmente, abriram os portões de suas propriedades para que a equipe do projeto pudesse conhecê-las e coletar informações sobre seus aspectos econômicos e produtivos. Esses questionários abordaram questões relacionadas aos aspectos econômicos e ambientais das propriedades que possuíam remanescentes de FOM e faziam uso de algum Produto Florestal não Madeireiro (PFNM).

Os dados primários coletados pelos questionários aplicados nas propriedades e complementados pelos dados obtidos junto

aos órgãos públicos possibilitaram a análise econômica proposta pela pesquisa. Os dados primários consistiram na renda advinda da agricultura, pecuária e da atividade florestal, e os dados secundários, consistiram basicamente no Valor Bruto da Produção florestal (madeira) e o Valor Bruto da Produção florestal não madeireira disponibilizados pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná.

O instrumento analítico utilizado consistiu no método descritivo-analítico em que os dados são organizados e apresentados de maneira que possam permitir a divisão e a comparação dos elementos. A pesquisa restringiu-se às propriedades onde foi verificado efetivo mercado para produtos florestais não madeireiros. Essas propriedades foram caracterizadas segundo seus aspectos econômicos bem como foi analisado a importância dos PFNM's em termos de Valor Bruto da Produção em relação ao VPB agropecuário dos municípios selecionados. Foi também determinado o grau de concentração do Valor Bruto da Produção florestal não madeireira (VBP-PFNM's) bem como da Produção (quantum produzido), utilizando-se para tanto do Índice de Hirschman-Herfindahl – IHH.

Resultados e discussões

Valoração do Valor Bruto da Produção e Produtividade

A tabela 1 apresenta o Valor Bruto da Produção - VBP (agricultura, pecuária, florestal), o VBP Florestal e VBP dos Produtos Florestais não madeireiros para o ano de 2011. Esses dados possibilitam comparar a representatividade dos PFNM's no VBP, bem como do VBP Florestal na construção do VBP total.

Analisando a tabela 1, constata-se que a participação dos PFCNM's referente ao VBP total no ano de 2011 alcança, no máximo, um percentual de apenas 6,8%, uma vez que a participação dos PFCNM's das cidades estudadas ainda é pequeno. Quando a análise recai nos PFCNM's em relação ao VBP Florestal, verifica-se que existem cidades com percentual de 52,92% (Pinhão), ou seja, existe alta dependência desses produtos, ainda representando 10,43% do total da atividade florestal que não é destinada à exploração da madeira.

Tabela 1 - Valor bruto da produção (VBP) por município das MRH sudeste e centro sul (%) - 2011

Município	PFCNM's/ VPB Total (%)	PFCNM's/ VPB Florestal (%)	VBP Florestal/VPB total (%)
Antonio Olinto	0,36	1,12	32,45
Bituruna	5,10	12,83	39,71
Cruz Machado	6,80	18,05	37,69
Fernandes Pinheiro	1,33	6,91	19,19
General Carneiro	2,14	4,42	48,36
Guamiranga	1,37	9,39	14,61
Guarapuava	0,58	9,12	6,39
Imbituva	0,41	2,70	15,00
Inácio Martins	2,47	5,32	46,48
Ipiranga	0,73	21,49	3,39
Irati	1,10	9,45	11,62
Ivaí	2,05	51,82	3,96
Mallet	1,14	5,78	19,67
Paula Freitas	7,23	28,9	25,03
Paulo Frontin	1,79	9,12	19,59
Pinhão	2,37	52,92	4,47
Porto Vitória	3,80	12,53	30,36
Prudentópolis	0,00	0,04	7,75
Rebouças	1,05	8,87	11,81
Rio Azul	0,53	4,87	10,84
São João do Triunfo	2,85	26,46	10,76
São Mateus do Sul	6,34	32,23	19,68
Teixeira Soares	0,27	1,99	13,72
Turvo	1,91	7,87	24,29
União da Vitória	2,39	7,22	33,10
Total	2,24	10,43	21,44

Fonte: SEAB (2013)

Nota(1): adaptado pelos autores, 2013

Nota (2): Banco de dados base, vide anexo:Tabela 1

No que diz respeito ao VBP florestal, que considera os PFCNM's mais os madeireiros, a representatividade pode chegar próximo a 50% em determinadas cidades, num total de 21,44% no VBP. Logo, os municípios de Bituruna (5,10%), Cruz Machado (6,80%), Paula Freitas (7,23%) e São Mateus do Sul (6,34%), são aqueles onde se verifica maior participação na composição do VBP dos PFCNM's.

A seguir, verifica-se a tabela 2 com os valores da produção dos PFCNM's por município:

Tabela 2 - Produção (PFCNM's) por município das MRH sudeste e centro sul, 2011

Município	Produção (KG)	Participação na produção, por município (%)
Antonio Olinto	66.350	1,80
Bituruna	85.400	2,31
Cruz Machado	155.000	4,19
Fernandes Pinheiro	138.310	3,74
General Carneiro	170.000	4,60
Guamiranga	76.700	2,08
Guarapuava	275.700	7,46
Imbituva	352.750	9,55
Inácio Martins	488.500	13,22
Ipiranga	8.000	0,22
Irati	103.600	2,80
Ivaí	11.000	0,30
Mallet	68.800	1,86
Paula Freitas	93.500	2,53
Paulo Frontin	65.000	1,76
Pinhão	755.400	20,44
Porto Vitória	50.100	1,36
Prudentópolis	170.800	4,62
Rebouças	51.880	1,40
Rio Azul	43.150	1,17
São João do Triunfo	16.646	0,45
São Mateus do Sul	77.150	2,09
Teixeira Soares	61.300	1,66
Turvo	274.640	7,43
União da Vitória	35.500	0,96
Total	3.695.176	100

Fonte: SEAB (2013)

Nota(1): adaptado pelos autores, 2013

Os municípios que possuem maior participação na produção dos PFCM's são Inácio Martins (13,22%) e Pinhão (20,44%). Considerando a erva-mate predominante na produção de várias localidades, porém, uma alta participação no VBP do município não é sinônimo de alta produção, ou seja, muitos municípios possuem VBP alto devido ao preço comercializado. Verifica-se a concentração das cidades na formação do VBP dos PFCM's e a participação na produção.

Analisando-se o quadro 1, identificam-se os cinco municípios que participam em mais de 40% na composição do VBP-PFCM's: Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas e São Mateus do Sul e os cinco municípios que mais contribuem na produção dos PFCM's são diferentes em relação ao primeiro grupo dos maiores representantes em VBP, ainda que participem em quase 60% na sua composição. Este segundo grupo (produção) definiu o primeiro (VBP). Isso significa dizer, que as localidades produtoras nem sempre possuem maior participação no VBP-PFCM's devido ao preço praticado no mercado. Logo, a atenção deve ser voltada não somente para a produção, mas também para a comercialização desses produtos.

No que se refere ao índice IHH, constata-se que poucas localidades são representativas na composição do VBP-PFCM's bem como na produção, ou seja, considerando um universo de 25 municípios, apenas cinco localidades possuem maior expressão na formação do VBP-PFCM's e na produção dos PFCM's. A concentração desses municípios é pouco significativa, pois o IHH inferior a 1000, significa baixa concentração no mercado. Esse valor é corroborado quando verificado que ainda existe aproximadamente 40% do mercado distribuído entre os outros municípios.

Quadro 1 - Medidas de concentração

Razão de concentração dos 5 municípios com maior VBP-PFCM's (%)	
44,15	58,1
Cidades	
Bituruna	Guarapuava
Cruz Machado	Imbituva
General Carneiro	Inácio Martins
Paula Freitas	Pinhão
São Mateus do Sul	Turvo
Índice Hirschman-Herfindahl - IHH do VBP florestal	
832,88	916,1

Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Caracterização econômica das propriedades rurais visitadas

As propriedades rurais, objeto de análise, apresentam uma área total média de 59 de hectares, caracterizando-se assim como pequenas propriedades rurais. O módulo rural regional é de dezoito hectares. Assim, as áreas visitadas representam pouco mais de três módulos rurais. A área de floresta nativa média nestas propriedades é de 27 hectares e a área média da Reserva Legal (RL) averbada das propriedades é de quinze hectares. A área média de Área de Preservação Permanente (APP) é de sete hectares.

Os principais produtos florestais não madeireiros cultivados nestas propriedades são: Erva-mate (78%), plantas medicinais (70%), eucalipto (35%), mel (26%) e o pinhão (9%); já os madeireiros destacam-se o Pínus (4%) e a Bracatinga (4%). Observou-se que dentre os PFCM's identificados nestas propriedades destacam-se a erva-mate e as plantas medicinais.

No caso da erva-mate observou-se a preocupação dos produtores rurais em recuperar/adensar áreas de florestas nativas. Isso ocorre porque o mercado valoriza mais a

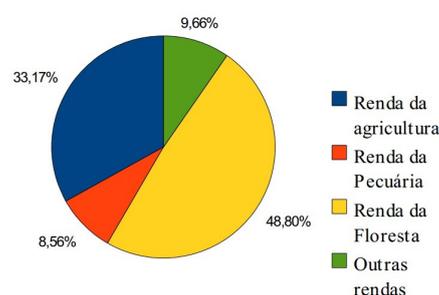
erva-mate sombreada em relação à erva-mate produzida sob a direta incidência do sol. Esse comportamento foi verificado na maioria das propriedades visitadas. A araucária por ser a principal espécie da Floresta Ombrófila Mista e representar a maior cobertura de copa para o sombreamento das árvores de erva-mate, também tem sido implantada na recuperação de áreas e adensamento. Além da função de auxiliar na recuperação da área florestal, a espécie é vislumbrada pela possibilidade de comercializar a produção de pinhão, bem como será utilizada para consumo próprio. As demais espécies plantadas não representam atualmente interesse dos produtores no comércio, mas sim no papel ambiental de auxílio na recuperação de remanescentes florestais.

A principal fonte de renda nas propriedades entrevistadas advém da produção agrícola e as principais culturas produzidas são: batata-doce, hortaliças, arroz, mandioca, trigo, feijão, soja, milho e fumo. Nestas propriedades observou-se a diversificação como alternativa para incremento da renda, uma vez que os preços de mercado variam muito de uma safra para outra e depender de uma única cultura como geradora de renda representa elevado risco para o pequeno produtor. Sendo assim, verificou-se que a agricultura praticada nas propriedades caracteriza-se pelo uso de mão de obra familiar, pela produção para o próprio consumo e para o mercado local/regional, além de pouca mecanização.

As pequenas propriedades rurais na região sudeste e parte da centro-sul do estado apresentam semelhanças quando se compara a composição da renda, entretanto, cada uma

apresenta maior ou menor dependência da agricultura, pecuária ou do componente florestal presente na propriedade, como verificado no gráfico 1:

Gráfico 1: Participação percentual das atividades agrícola, pecuária e florestal na renda total (anual) das propriedades rurais da região sudeste e centro-sul do estado do Paraná - 2011



Fonte: Autores (2013).

Nota: Banco de dados originais vide Tabela 3.

Alguns municípios das mesorregiões sudeste e centro-sul do estado apresentam maior dependência da produção agrícola em relação a outros municípios e o mesmo ocorre quando se compara a produção agropecuária destes municípios com a produção/extração de produtos florestais não madeireiros.

A renda total refere-se à renda anual das atividades, sendo o somatório das atividades agrícola, pecuária e florestal. Observou-se por meio do valor bruto da produção que a maioria das propriedades visitadas depende muito da agricultura, sendo esta a principal fonte de renda. Entretanto, os componentes florestais apresentam-se, de modo geral, como a segunda principal fonte de renda, conforme pode ser observado na tabela 3.

Tabela 3 - Participação percentual das atividades agrícolas, pecuária e florestal na renda total (anual) das propriedades rurais da região sudeste e centro-sul do estado do Paraná, 2011

Propriedade	Renda		Renda (%)		Renda (%)		Renda (%)		Outra Renda (R\$)
	Total (R\$)	Agricultura (R\$)	Pecuária (R\$)	Floresta (R\$)	Pecuária (%)	Floresta (%)	Outra (%)		
1	64.338,97	35.093,98	54,55	-	-	29.244,99	45,45	-	
2	76.898,59	8.533,69	11,1	-	-	68.364,91	88,9	-	
3	299.702,62	-	-	-	-	299.702,62	100	-	
4	7.744,07	-	-	-	-	584,90	7,55	7159,17	
5	41.959,24	41.410,90	98,69	-	-	548,34	1,31	-	
6	5.615,04	-	-	-	-	5.615,04	100	-	
7	4.800,86	-	-	-	-	4.800,86	100	-	
8	2.924,50	-	-	-	-	2.924,50	100	-	
9	51.471,18	49.131,58	95,45	-	-	2.339,60	4,55	-	
10	42.089,38	4.421,84	10,51	8422,56	20,01	29.244,99	69,48	-	
11	1.590,93	-	-	-	-	1.590,93	100	-	
12	1.666,96	-	-	-	-	1.666,96	100	-	
13	8.095,01	-	-	-	-	935,84	11,56	7159,17	
14	35.386,43	35.386,43	100	-	-	-	-	-	
15	7.159,17	-	-	-	-	-	-	7159,17	
16	109.093,16	97.186,94	89,09	175,47	-	11.730,75	10,75	-	
17	175,47	-	-	175,47	100	-	-	-	
18	35.678,88	-	-	-	-	29.244,99	81,97	6433,9	
19	5.369,38	-	-	-	-	-	-	5369,38	
20	23.395,99	23.395,99	100	-	-	-	-	-	
21	96.508,46	-	-	-	-	96.508,46	100	-	
22	965,08	965,08	100	-	-	-	-	-	
23	56.150,37	56.150,37	100	-	-	-	-	-	
24	15.353,62	14.037,59	91,43	-	-	1.316,02	8,57	-	
25	35.234,36	9.358,40	26,56	-	-	18.716,79	53,12	7159,17	
26	58.864,31	9.358,40	15,9	33748,71	57,33	1.438,85	2,44	14318,35	
27	12.306,29	2.281,11	18,54	1842,43	14,97	2.357,15	19,15	5825,6	
28	29.763,21	4.480,33	15,05	4165,66	14	9.185,27	30,86	11931,95	
29	15.425,50	1.397,91	9,06	3488,34	22,61	7.403,08	47,99	5755,41	
30	8.702,14	4.357,50	50,07	3233,33	37,16	1.111,31	12,77	-	
31	51.144,57	18.623,21	36,41	24654,69	48,21	5.527,07	10,81	2339,6	
32	15.792,29	3.392,42	21,48	4706,1	29,8	1.868,17	11,83	5825,6	
33	21.493,02	5.053,53	23,51	11709,99	54,48	798,97	3,72	3930,53	
34	16.510,55	7.314,76	44,3	3273,1	19,82	307,66	1,86	5615,04	
35	9.184,80	2.129,04	23,18	58,49	0,64	2.785,99	30,33	4211,28	
36	8.284,17	1.347,26	16,26	187,17	2,26	924,14	11,16	5825,6	
37	14.457,55	280,75	1,94	-	-	1.374,51	9,51	12802,29	
38	19.018,60	1.438,85	7,57	9765,49	51,35	795,46	4,18	7018,8	
39	16.726,73	3.649,77	21,82	4040,49	24,16	6.696,87	40,04	2339,6	
Total	1.327.041,46	440.177,64		113.647,48		647.655,97		128.179,61	

Fonte: Autores (2014).

Nota: Valores atualizados IPCA acumulado – 1/2011 – 9/2013.

Em mais de 30% das propriedades entrevistadas, as atividades relacionadas ao componente florestal constituíram-se na principal fonte de renda. Isso demonstra a importância dos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista para a região, pois além dos benefícios ambientais para a sociedade, potencializa a geração de emprego e renda na pequena propriedade rural. A participação da atividade florestal na renda das propriedades é de 48,08%, da atividade agrícola 33,17%, da atividade pecuária 8,56% e de outras atividades representam 9,66%.

Analisando-se os dados contidos nas Tabelas anteriores, os PFNM são representativos na geração de renda nas pequenas propriedades. Observa-se que a dependência em determinadas localidades dos PFNM para a geração de renda atinge mais de 50%, chegando a certos casos a 100% na formação de sua renda.

Referências

FARNSWORTH, N. R.; AKERELE, O.; BINGEL, A. S.; SOEJARTO, D. D.; GUO, Z. Las plantas medicinales en la terapéutica. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, (OSP)**, v. 107, n.4, p.314-329, 1989.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Mesorregião Geográfica**. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/imp.php?page=locinfpop>>. Acesso em: 21 mar. 2013.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Mesorregião sudeste paranaense**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_parana.pdf>. Acesso: Acesso em: 21 mar. 2013.

MOK, S. T. Production and promotion of non-wood forest products. In: CONGRÈS FORESTIER MONDIAL, 10., 1991, Paris.. **Anais...** Paris: 1991. p. 103-111. Revue Forestière Française, Hors série n° 6.

Conclusão

A análise dos dados permitiu concluir que o VBP-PFNM's ainda possui pouca representatividade na participação do VBP Agrícola (agricultura, pecuária e florestal) e possui maior peso na formação do VBP-florestal (10,43%). Ainda que os PFNM's sejam a forma secundária de obtenção de renda para a maioria das propriedades entrevistadas, ela representa percentual significativo na sua composição, uma vez que, em muitas propriedades, dependem significativamente da atividade florestal para a obtenção de renda. A atividade florestal ganha importância na medida em que os produtos florestais não madeireiros participam mais ativamente na formação de renda nas pequenas propriedades.

PARANÁ. Decreto nº 387, de 3 de março de 1999. Dispõe sobre a instituição do Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente, integrado ao programa de conservação da biodiversidade, Sistema Estadual de Reposição Florestal Obrigatória. **Diário Oficial**, Curitiba, 3 mar. 1999. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/meioambiente/iap/index.shtml>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

PORTAL MATA ATLÂNTICA. **Floresta de Araucária**. Ecosistemas: Floresta Ombrófila Mista, 2010. Disponível em: <www.portaleco.org>. Acesso em: 25 mar. 2011.

RICHARDSON, R. (Coord.). et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RODERJAN, C. V.; GALVÃO, F.; KUNIYOSHI, Y. S.; HATSCHBACH, G. G. As unidades fitogeográficas do Estado do Paraná. **Ciência e Ambiente**, Santa Maria, v.24, n.1, p.75-92, 2002.

SANTOS, A. J.; HILDEBRAND, E.; PACHECO, C. H. P.; PIRES, P. T. L.; ROCHADELLI, R. Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. **Floresta**, v.33, n.2, p.215-224, 2003.

SEAB. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Valor Bruto da Produção Agropecuária**. 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

SEAB. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. **Produtos Florestais**. 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/produtos_florestais_2012_2013.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2013.