

¹LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE PRUDENTÓPOLIS

GOMES, Mirian Clara Uady Dallabrida ¹MACOHON, Edson Roberto²KLOSOWSKI, Ana Léa³

RESUMO: O Levantamento Fitossociológico consiste na identificação da composição florística de um determinado local. O Presente estudo consiste em um projeto de extensão universitária, inserido no programa Universidade Sem Fronteiras, da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná – SETI. E teve como objetivo identificar as espécies de pastagem apícola existentes nas localidades de Tijuco Preto, Vista Alegre, Papanduva de baixo e Piquiri, no Município de Prudentópolis. Foram feitas várias saídas de campo para dar seqüência ao levantamento, identificando todas as espécies, incluindo as não apícolas. Após identificadas as espécies, foi elaborado um calendário fonológico, onde consta a época de floração de cada espécie, bem como a época em que há mais disponibilidade de pólen e néctar para as abelhas coletarem em cada localidade distinta.

PALAVRAS CHAVES: identificar, espécies.

SOCIOLOGICAL SURVEY IN THE CITY OF PRUDENTOPOLIS

SUMMARY: The phytosociological survey is to identify the composition of a particular location. The present study consists of a university extension project, the curriculum University Without Borders, the Secretary of State for Science, Technology and Higher Education of Paraná - SETI. And aimed to identify the species of bee pasture in the existing locations Tijuco Preto, Vista Alegre, Papanduva de Baixo e Piquiri, the city of Prudentópolis. We made several field trips to follow up the phytosociological survey, identifying all species, including non-bee. After the identification of species, Has produced a calendar phonological, which indicates the time of flowering of each species, and the time when there is more availability of pollen and nectar for bees collecting at each site separately.

KEYWORDS: identify, species.

INTRODUÇÃO

Prudentópolis conquistou o título de “Capital do Mel” há muitos anos, em virtude de produzir grande quantidade de mel com uma produção em torno de 95000 Kg/ano (IBEGE, 2007).

“A pastagem apícola representa o campo floral ou vegetação com flores para o suprimento de néctar e pólen para as abelhas necessário para a elaboração do mel, da cera, coleta da própolis e preparo da geléia”. (Helmunth Weise 2002) A pastagem também é

1

¹ GOMES, Mirian Clara Uady Dallabrida. Bolsista do Projeto Associativismo Apícola no Município de Prudentópolis – Programa Universidade Sem Fronteiras. Acadêmica do curso de Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Paraná – Brasil, mi_uady@hotmail.com

² MACOHON, Edson Roberto, Prof^o Mestre em Administração, Coordenador e Orientador dos Projetos Associativismo Apícola no Município de Prudentópolis e Inovação Tecnológica na Apicultura, Universidade Estadual do Centro-Oeste, contador, Paraná – Brasil, ermacohon@irati.unicentro.br

³ KLOSOWSKI, Ana Léa Macohon, Prof^a Mestre em Contabilidade Avançada, Coordenadora e Orientadora dos Projetos Inovação Tecnológica na Apicultura e Associativismo Apícola no Município de Prudentópolis, Universidade Estadual do Centro-Oeste, contadora, Paraná – Brasil, alea@irati.unicentro.br

influencia direta na cor do mel, densidade, sabor e cristalização. Podendo ser mais escuro como o mel de Bracatinga, ou mais claro.

O conhecimento da flora e época de floração constituem uma importante ferramenta para otimizar a produção de mel. As informações sobre a seqüência das floradas são essenciais para avaliar a disponibilidade de alimentos para as abelhas durante o ano todo.

O Levantamento Fitossociológico tem por objetivo a quantificação da composição florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição de uma determinada vegetação.

No presente trabalho foi realizado o levantamento fitossociológico em quatro Localidades do Município de Prudentópolis-Pr, sendo elas: Tijuco Preto, Vista Alegre, Papanduva de baixo e Piquiri. Foram identificadas as espécies existentes na região dos apiários totalizando uma área 800m².

Com os dados obtidos no levantamento, com ajuda de literatura especializada, descreveu-se a fenologia de cada espécie identificada. Em um segundo estágio, utilizando-se da fenologia descrita, foi elaborado um calendário floral, indispensável para o desenvolvimento da apicultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia aplicada foi da seguinte forma:

Foram amostradas quatro localidades do Município de Prudentópolis (Tijuco Preto, Papanduva de baixo, Vista Alegre e Piquiri). Áreas recobertas por Floresta Ombrófila Mista (Floresta com araucária), nos estágios de Capoeira, Faxinal e Floresta Nativa, durante o mês de Julho de 2009.

Em cada localidade foram instalada 2 unidades amostrais com dimensões 10X10m (100m² por unidade amostral), totalizando uma área de amostragem de 200m² por Localidade. A distância entre cada parcela foi de 10 metros.

Foi medido o CAP de todas as espécies de porte arbóreo que se incluam dentro da parcela, sendo necessário, para tal inclusão, ter um CAP igual ou acima de 15cm. Foram estimados índices de valores de importância.

As espécies arbóreas foram identificadas no local, sendo elas pastagem apícola ou não, para saber qual a freqüência de cada espécie em cada localidade.

Após esses levantamentos com a listagem das espécies existentes, pesquisou-se a fenologia destas.

RESULTADOS E DISCUSÕES

Através do levantamento obtiveram-se os resultados para cada localidade apresentados a seguir:

Vista Alegre: Mata Nativa.

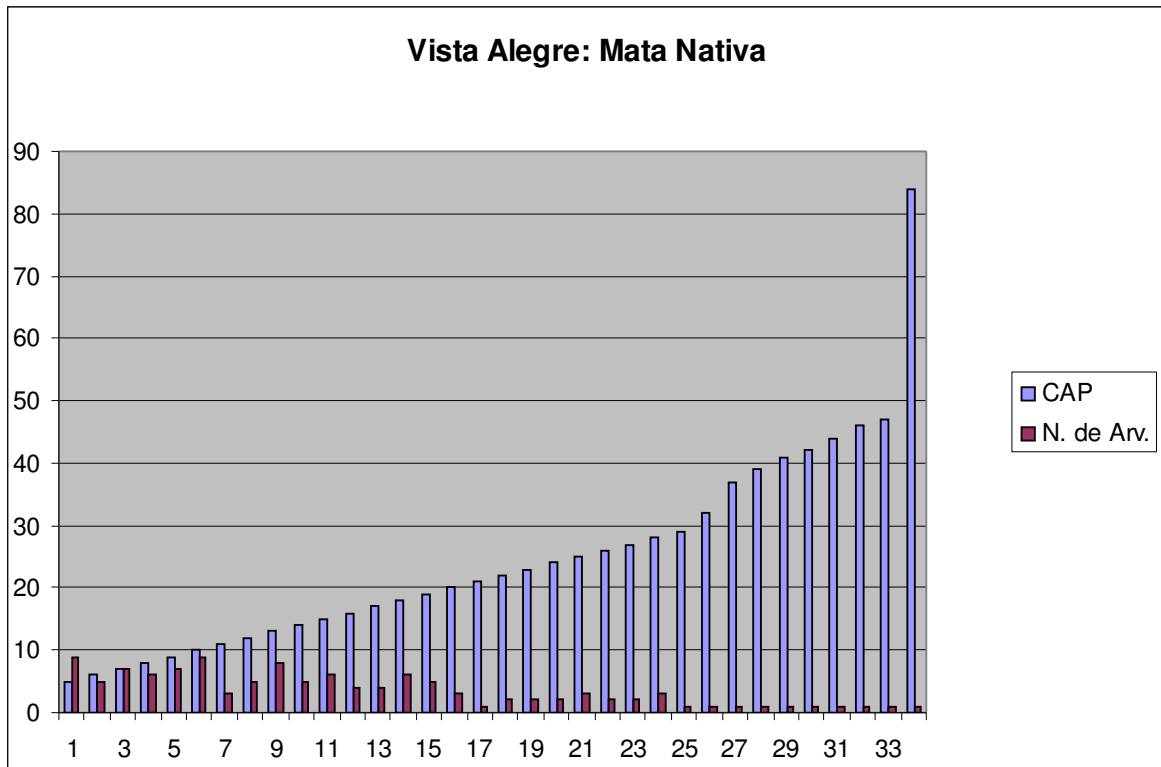
Espécies:

Família	Nome Popular	Nome Científico	N. de indivíduos	%
Tiliaceae	Acoita cavalos	Luehea divaricata	1	4
Flacourtiaceae	Guaçatunga	Casearia sylvestris	3	12
Aquifoliaceae	Erva-mate	Ilex paraguariensis	3	12
Meliaceae	Cedro	Cedrela fissilis	1	4
Lauraceae	Canela guaica	Ocotea puberula	5	20
Lauraceae	Imbuia	Ocotea porosa	1	4
Rosaceae	Pessegueiro bravo	Prunus sellowii	3	12
Fabaceae	Cabriuna	Myrocarpus frondosus	1	4
Leguminosae-Faboideae	Timbó	Lonchocarpus muehlbergianus	1	4
Leguminosae-Mimosoideae	Monjoleiro bravo	Acacia polyphylla	1	4
Lauraceae	Canela Branca	Nectandra lanceolata	3	12
Myrsinaceae	Capororoca	Rapanea ferruginea	2	8
			25	

Fenologia:

	Jan.	fev.	mar	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out	nov.	dez.
Luehea divaricata	X	X										X
Casearia sylvestris						X	X	X				
Ilex paraguariensis										X	X	X
Cedrela fissilis								X	X			
Ocotea puberula							X	X				
Ocotea porosa										X	X	
Prunus sellowii	X	X										X
Myrocarpus frondosus									X	X		
Lonchocarpus muehlbergianus	X									X	X	X
Acacia polyphylla	X	X	X									X
Nectandra lanceolata									X	X	X	X
Rapanea ferruginea					X	X						

Foram registrados 25 indivíduos, distribuídos em 10 famílias e 12 espécies. Sendo a de maior frequência à espécie *Ocotea puberula* (20%), porém é uma planta de baixo valor apícola, apesar de menos presentes as espécies *Casearia sylvestris* e *Prunus sellowii* tem um bom valor apícola. Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Outubro a Dezembro.



Vista Alegre: Capoeira

Espécies:

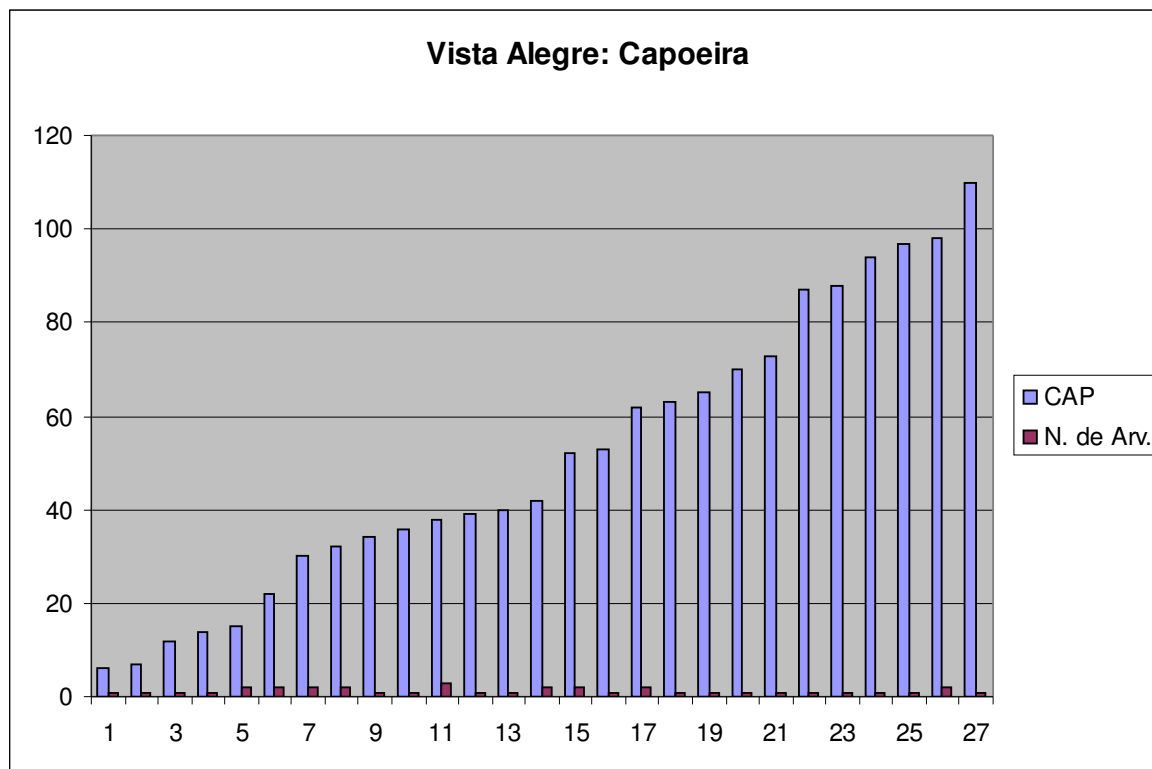
Família	Nome popular	Nome científico	N. de indivíduos	%
Anacardiaceae	Aroeira vermelha	Schinus terebinthifolius	4	8,70
Sapindaceae	Miguel pintado	Cupania vernalis	2	4,35
Lauraceae	Canela-amarela	Nectandra lanceolata	7	15,22
Lauraceae	Canela Guaica	Ocotea puberula	5	10,87
Leguminosa	Bracatinga	Mimosa scabrella	6	13,04
Leguminosae-Faboideae	Timbó	Lonchocarpus muehlbergianus	9	19,57
Myrsinaceae	Capororoca	Rapanea ferruginea	12	26,09
Euphorbiaceae	Espinheira Santa	Pachystroma longifolium	1	2,17
			46	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out	nov.	dez.
Schinus terebinthifolius	X								X	X	X	X
Cupania vernalis			X	X	X							
Nectandra lanceolata									X	X	X	X
Ocotea puberula							X	X				
Mimosa scabrella						X	X	X				
Lonchocarpus muehlbergianus	X									X	X	X
Rapanea ferruginea					X	X						

Pachystroma longifolium	X								X	X	X
-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Foram registrados 46 indivíduos, distribuídos em 7 famílias e 8 espécies. Sendo a de maior frequência a espécie *Rapanea ferruginea* (26,09%). Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Outubro a Dezembro. Nas áreas de ocorrência de bracatinga (*Mimosa scabrella*) o ano apícola inicia com essa florada. (Pegoraro 2002). O pólen é de excelente valor apícola.



Tijuco Preto: Parcela 1

Espécies:

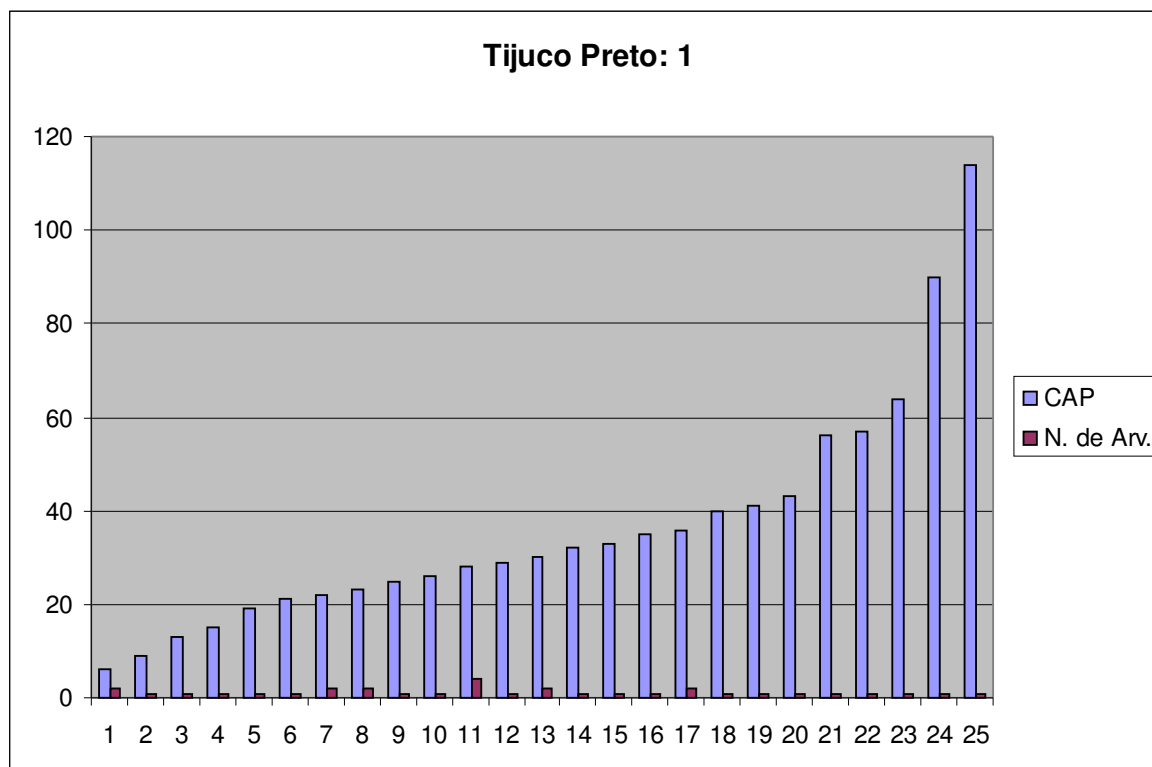
Família	Nome popular	Nome científico	N. de indivíduos	%
Myrsineaceae	Capororoca	<i>Rapanea ferruginea</i>	4	17,39
Myrtaceae	Cerejeira	<i>Eugenia involucrata</i>	1	4,35
Aquifoliaceae	Guabirobeira	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	3	13,04
Meliaceae	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	2	8,70
Lauraceae	Canela guaica	<i>Ocotea puberula</i>	1	4,35
Aquifoliaceae	Erva-mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	3	13,04
Lauraceae	Canela-ferrugem	<i>Nectandra megapotamica</i>	1	4,35
Sapindaceae	Miguel-pintado	<i>Cupania vernalis</i>	4	17,39
Leguminosae-Faboideae	Timbó	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	1	4,35
Lauraceae	Canela de viado	<i>Halieta apiceulata</i>	1	4,35
Fabaceae	Sucupira branca	<i>Pterodon emarginatus</i>	2	8,70
			23	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out	nov.	dez.
--	------	------	-----	-------	------	------	------	------	------	-----	------	------

Rapanea ferruginea					X	X						
Eugenia involucrata									X	X	X	
Campomanesia xanthocarpa									X	X	X	
Cedrela fissilis								X	X			
Ocotea puberula							X	X				
Ilex paraguariensis										X	X	X
Nectandra megapotamica						X	X	X	X			
Cupania vernalis			X	X	X							
Lonchocarpus muehlbergianus	X									X	X	X
Halieta apiculata											X	X
Pterodon emarginatus									X	X		

Foram registrados 23 indivíduos, distribuídos em 8 famílias e 11 espécies. Sendo as mais frequentes *Cupania vernalis* (17,39%), sendo esta de grande importância na fonte de néctar e *Rapanea ferruginea* (17,39%). *Campomanesia xanthocarpa* (13,04), boa planta apícola e principalmente polinífera. *Ilex paraguariensis* (13,04) valor apícola médio. Em relação à fenologia a melhor época para a produção de mel é de Setembro a Dezembro.



Tijuco Preto: Parcela 2

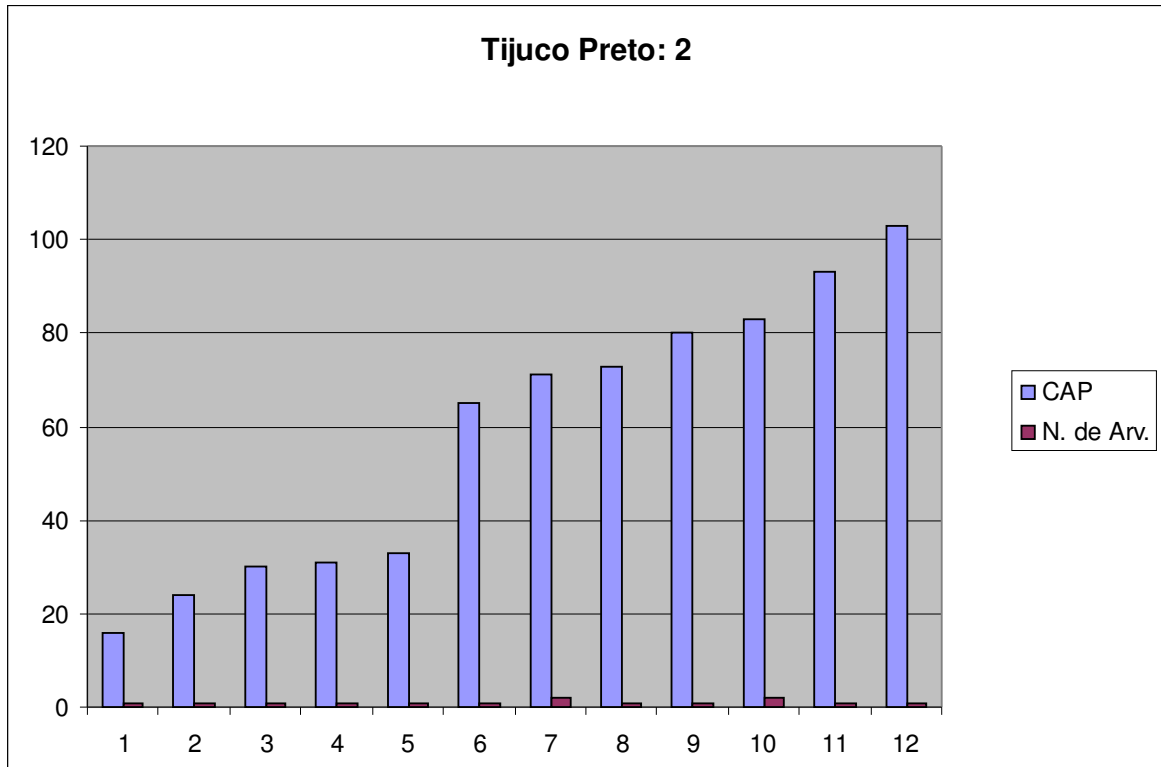
Espécies:

Família	Nome Popular	Nome científico	N. de indivíduos	%
Myrsinaceae	Guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	8	61,54
Lauraceae	Canela	<i>Nectandra lanceolata</i>	3	23,08
Aquifoliaceae	Erva-mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	1	7,69
Sapindaceae	Miguel pintado	<i>Cupania vernalis</i>	1	7,69
			13	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar.	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Campomanesia xanthocarpa									X	X	X	
Nectandra lanceolata									X	X	X	X
Ilex paraguariensis										X	X	X
Cupania vernalis			X	X	X							

Foram registrados 13 indivíduos, distribuídos em 4 famílias e 4 espécies. Sendo a de maior frequência a espécie *Nectandra lanceolata* (23,08%). Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Outubro e Novembro.



Piquiri

Espécies:

Família	Nome Popular	Nome Científico	N. de indivíduos	%
Lauraceae	Canela Guaica	<i>Ocotea puberula</i>	3	12
Tiliaceae	Açoita Cavallo	<i>Luehea divaricata</i>	4	16
Meliaceae	Canjerona	<i>Cabralea canjerona</i>	1	4
Myrsinaceae	Capororoça	<i>Rapanea ferruginea</i>	2	8
Sapindaceae	Miguel Pintado	<i>Cupania vernalis</i>	7	28
Canelaceae	Pimenteira	<i>Capsicodendron dinisii</i>	1	4
Myrtaceae	Capoteiro	<i>Campomanesia guazumaefolia</i>	2	8
Leguminosae-Faboideae	Timbó	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	1	4
Leguminosae-Mimosoideae	Monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i>	1	4
Leguminosae-Mimosoideae	Ingá	<i>Inga uruguensis</i>	1	4
Asteraceae	Vassourão	<i>Piptocarpa axilaris</i>	1	4
Flacourtiaceae	Guaçatunga	<i>Casearia sylvestris</i>	1	4

			25	
--	--	--	----	--

Fenologia:

	jan.	fev.	mar.	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Ocotea puberula							X	X				
Luehea divaricata	X	X										X
Cabralea canjerona									X	X		
Rapanea ferruginea					X	X						
Cupania vernalis			X	X	X							
Capsicodendron dinisii												
Campomanesia guazumaefolia										X	X	
Lonchocarpus muehlbergianus	X									X	X	X
Acacia polyphylla	X	X	X									
Inga uruguensis								X	X	X	X	
Eupatorium polystachyum												
Casearia sylvestris							X	X				

Foram registrados 25 indivíduos, distribuídos em 10 famílias e 12 espécies. Sendo a de maior frequência a espécie *Cupania vernalis* (28%). Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Agosto a Novembro.

Piquiri: Rio Barra Grande

Espécies:

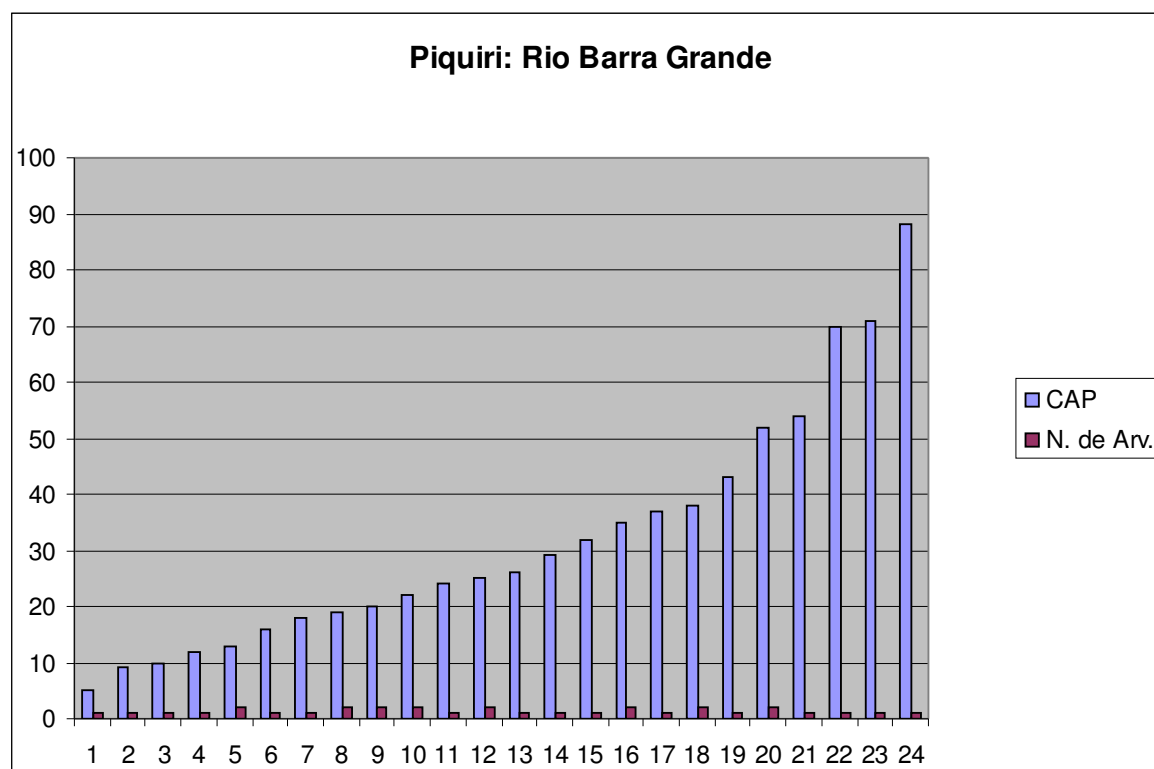
Família	Nome Popular	Nome Científico	N. de indivíduos	%
Lauraceae	Canela guaica	<i>Ocotea puberula</i>	4	18,18
Sapindaceae	Miguel pintado	<i>Cupania vernalis</i>	5	22,73
Anacardiaceae	aroeira	<i>Schinus terebinthifolius</i>	5	22,73
Lauraceae	Canela-amarela	<i>Nectandra lanceolata</i>	1	4,55
Leguminosae-Faboideae	Timbó	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	3	13,64
Leguminosae-Mimosoideae	Monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i>	4	18,18
			22	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar.	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Ocotea puberula							X	X				
Cupania vernalis			X	X	X							
<i>Schinus terebinthifolius</i>	X								X	X	X	X
<i>Nectandra lanceolata</i>									X	X	X	X
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	X									X	X	X
<i>Acacia polyphylla</i>	X	X	X									X

Foram registrados 22 indivíduos, distribuídos em 5 famílias e 6 espécies. Sendo as de maior frequência as espécies *Cupania vernalis* (22,73%) e *Schinus terebinthifolius* (22,73%), ambos

com bom valor apícola, sendo este ultimo um bom produtor de própolis. Em relação à fenologia a melhor época para a produção de mel é de Outubro a Dezembro.



Papanduva de Baixo: 1

Espécies:

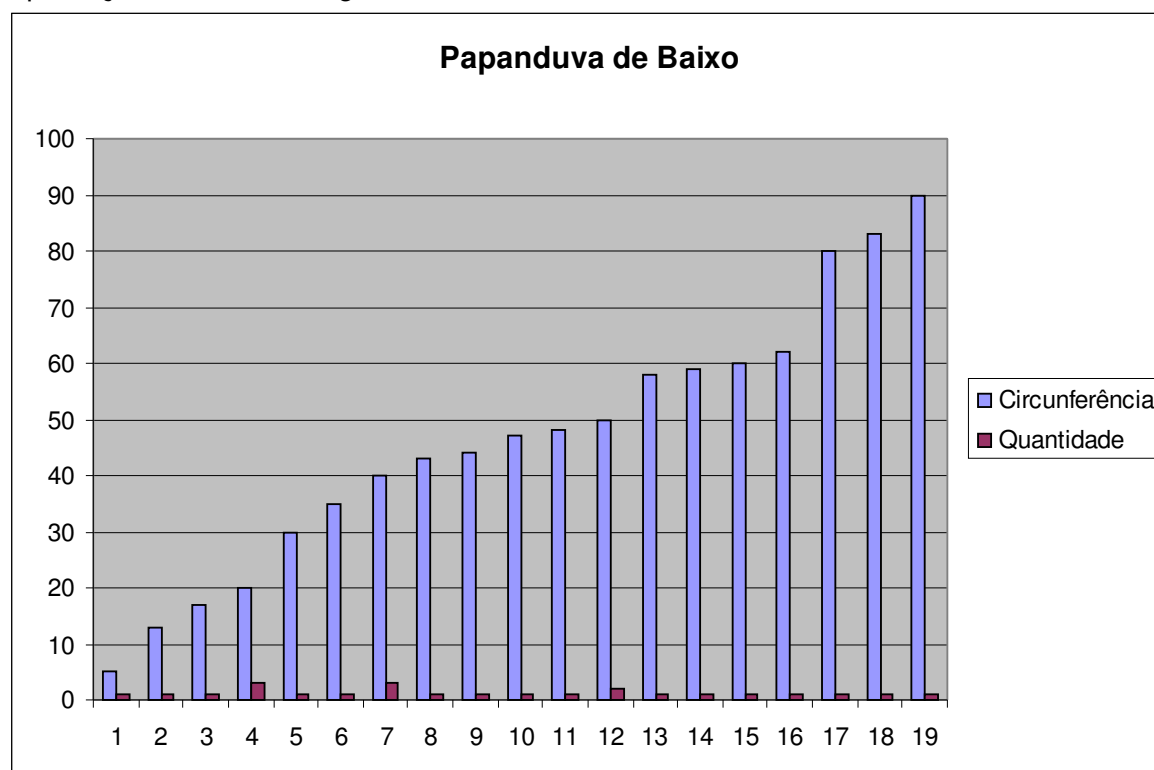
Família	Nome Popular	Nome Científico	N. de indivíduos	%
Protaceae	Carvalho brasileiro	Roupala brasiliensis	1	3,85
Rutaceae	Mamica de porca	Zanthoxy lumrhoifoliuoun	1	3,85
Annonaceae	Ariticum do mato	Rollinea silvatica	1	3,85
Canelaceae	Pimenteira	Capsicodendron dinisii	4	15,38
Flacourtiaceae	Guaçatunga	Casearia sylvestris	6	23,08
Flacourtiaceae	Guaçatunga Branca	Casearia gossypiosperma	2	7,69
Aquifoliaceae	Erva mate	Ilex paraguariensis	1	3,85
Palmae	Jerivá	Syagrus romanzoffiana	1	3,85
Lauraceae	Imbuia	Ocotea porosa	6	23,08
Canelaceae	Pimenteira	Capsicodendron dinisii	1	3,85
Fabaceae	Sucupira amarela	Sweetia fruticosa	1	3,85
Rhamnaceae	Uva Japão	Hovenia dulces	1	3,85
			26	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar.	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Roupala brasiliensis							X	X				
Zanthoxy lumrhoifoliuoun										X	X	
Rollinea silvatica									X	X		
Capsicodendron dinisii	X										X	X
Casearia sylvestris							X	X				

Casearia gossypiosperma									X	X		
Ilex paraguariensis										X	X	X
Syagrus romanzoffiana	X	X	X						X	X	X	X
Ocotea porosa										X	X	
Capsicodendron dinisii	X							X	X	X	X	X
Sweetia fruticosa								X	X	X		
Hovenia dulces	X	X						X	X	X	X	X

Foram registrados 26 indivíduos, distribuídos em 10 famílias e 12 espécies. Sendo as de maior frequência as espécies *Casearia silvestris* (23,08%) sendo uma planta de valor apícola e *Ocotea porosa* (23,08%) que é sem valor apícola. Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Agosto a Dezembro.



Papanduva de Baixo: 2

Espécies:

Família	Nome Popular	Nome Científico	N. de indivíduos	%
Lauraceae	Canela guaica	<i>Ocotea puberula</i>	1	3,23
Araucariaceae	Pinheiro	<i>Araucaria angustifolia</i>	4	12,90
Asteraceae	Vassourão	<i>Piptocarpa axilaris</i>	2	6,45
Myrsineaceae	Capororoca	<i>Rapanea ferruginea</i>	10	32,26
Anacardiaceae	Aroeira Vermelha	<i>Schinus terebinthifolius</i>	4	12,90
Rhamnaceae	Uva Japão	<i>Hovenia dulces</i>	4	12,90
Meliaceae	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	2	6,45
Rutaceae	Mamica de Porca	<i>Zanthoxy lumrhoifoliuoun</i>	2	6,45
Flacourtiaceae	Guaçatunga	<i>Casearia sylvestris</i>	2	6,45
			31	

Fenologia:

	jan.	fev.	mar.	abril	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
<i>Ocotea puberula</i>							X	X				
<i>Araucaria angustifolia</i>									X	X		
<i>Eupatorium polystachyum</i>												
<i>Rapanea ferruginea</i>					X	X						
<i>Schinus terebinthifolius</i>	X								X	X	X	X
<i>Hovenia dulces</i>	X	X						X	X	X	X	X
<i>Cedrela fissilis</i>								X	X			
<i>Eupatorium polystachyum</i>												
<i>Zanthoxy lumrhoifoliuoun</i>										X	X	
<i>Casearia sylvestris</i>						X	X	X				

Foram registrados 31 indivíduos, distribuídos em 9 famílias e 9 espécies. Sendo a de maior frequência a espécie *Rapanea ferruginea* (32,26%). *Araucária angustifolia*, boa fornecedora de própolis. *Hovenia dulces* e *Zanthoxy lumrhoifoliuoun* plantas de excelente valor apícola. Em relação a fenologia a melhor época para a produção de mel é de Agosto a Novembro.

CONCLUSÕES

No total foram encontradas 25 famílias, com predomínio das Lauraceae, Sapindaceae e Myrsineaceae, e 34 espécies dentre as quais se destacaram: *Ocotea puberula* (17,65%), *Lonchocarpus muehlbergianus* (14,71%) e *Cupania vernalis* (14,71%) .

Após a elaboração do calendário floral pode ser concluído que os meses mais propícios para a atividade apícola são os meses de Setembro a Dezembro, nos quais há maior abundância de flores. E os meses mais impróprios são de Fevereiro a Junho, devido poucas plantas florescerem nesta época.

O calendário pode ser modificado pelos próprios apicultores devido a variação da época de floração de um ano para o outro pelas mudanças climáticas.

A análise fitossociológica foi satisfatória auxiliando na identificação das espécies indicadas para atividades apícolas e dispondo dados sobre a sua fenologia para subsequente formação do calendário.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WEISE, H. APICULTURA Novos Tempos. Ed. e Livraria Agropecuária. 200

CRANE, E. Livro do mel. Ed. Nobel S. A 1983

PEGORARO, A. Técnicas para boas praticas apícolas. 1ª Ed. – Curitiba - Layer Studio Gráfico e Editora Ltda., 2007.

Ambiente Brasil. Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./florestal/index.html&conteudo=./florestal/inventario.html> Acesso em : 28 de agosto, 2009

Câmara Municipal de Prudentópolis Disponível em: <http://www.cmprudentopolis.pr.gov.br/home/vereador/preposicao.php?id=136>. Acesso em : 27 de agosto, 2009

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:
<><http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>: Acesso em: 28 de agosto, 2009.