

DIAGNÓSTICO DO CONSUMO INDUSTRIAL DE ERVA-MATE NO PARANÁ

Núcleo Regional de União da Vitória

Pablo Signor¹

Marcos Marcolin²

INTRODUÇÃO

A erva-mate é o principal produto florestal não madeireiro do Brasil em termos de volume produzido e o segundo em valor bruto da produção (IBGE, 2016). O principal estado produtor é o Paraná, que tem sua história de industrialização e de emancipação política ligada à erva-mate.

Predominam no Paraná os sistemas de produção de erva-mate sombreada, que conferem reconhecida qualidade ao produto, além de preservar a biodiversidade e conservar a fisionomia florestal nativa, podendo ser considerados ecologicamente sustentáveis.

A produção de erva-mate representa importante fonte de trabalho e renda para os proprietários rurais na região de ocorrência da Floresta com Araucária, principalmente nas regiões Centro-Sul e Sul do Paraná, que concentram hoje a maior porção dos remanescentes florestais dessa tipologia florestal.

Este trabalho objetivou sistematizar e disponibilizar informações referentes ao consumo e beneficiamento de erva-mate pelas indústrias, entre outras questões relacionadas, no Núcleo Regional (NR) de União da Vitória, divisão administrativa da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB).

¹ Instituto de Florestas do Paraná, pablosignor@seab.pr.gov.br

² Departamento de Economia Rural – SEAB/NR União da Vitória, marcosmarcolin@seab.pr.gov.br

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Este trabalho foi realizado em parceria pelo Instituto de Florestas do Paraná e pela Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento através do Departamento de Economia Rural (DERAL) do NR de União da Vitória no período compreendido entre maio de 2016 até janeiro de 2017. O estudo é continuidade de pesquisa semelhante com indústrias ervateiras realizada nos NRs de Irati e Guarapuava (Signor et al., 2016).

Área de abrangência

A Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento atua em todo o Paraná através de seus 22 Núcleos Regionais. Essa pesquisa compreendeu os nove municípios que compõe o NR de União da Vitória: Antonio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, São Mateus do Sul e União da Vitória. A Figura 1 apresenta a localização do referido NR no Estado do Paraná.

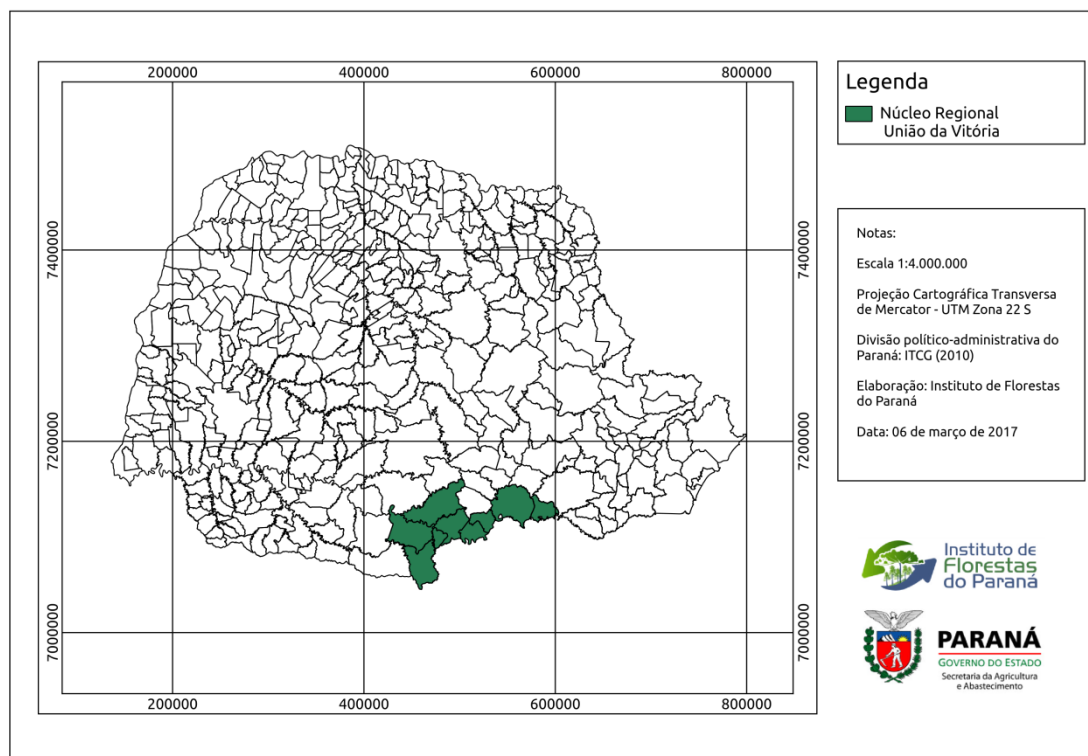


Figura 1. Localização do Núcleo Regional de União da Vitória no Estado do Paraná.

Coleta de dados

A coleta de dados partiu de uma listagem de indústrias já conhecidas pelo DERAL do NR de União da Vitória. Realizaram-se visitas individuais em cada indústria para aplicação de questionário estruturado, ocasião em que também se buscou descobrir a existência de outras possíveis indústrias ervateiras ainda não contempladas na listagem prévia para sua inclusão na pesquisa. Dessa forma, buscou-se fazer um senso das indústrias ervateiras em atividade. Entretanto, é possível que alguma unidade industrial tenha ficado de fora da pesquisa por não ter sido identificada na ocasião da coleta de dados.

RESULTADOS

Foram identificadas e consultadas 42 unidades industriais que realizam o processamento da erva-mate distribuídas nos municípios de Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, São Mateus do Sul e União da Vitória.

O processamento da erva-mate pode ser dividido em duas etapas distintas (o ciclo do cancheamento e o ciclo da industrialização ou beneficiamento), que até há pouco tempo atrás eram executados, respectivamente, em nível do produtor e da indústria (MAZUCHOWSKI, 1991). Atualmente, as etapas são as mesmas, mas todas são executadas normalmente na indústria, sendo que, em geral, o produtor vende a erva-mate ainda verde, recém colhida.

Entretanto, nem todas as indústrias realizam todo o processo. Algumas realizam apenas a primeira etapa, comercializando a erva-mate ainda na forma cancheada. Outras realizam apenas o processo final de beneficiamento, adquirindo a erva-mate já cancheada de outras indústrias ou mesmo de suas filiais localizadas mais próximas das áreas de produção. Há também indústrias que realizam todo o processo, desde a compra da erva-mate verde até o empacotamento do produto pronto para o consumo. Dentre estas últimas, há as que comercializam parte do volume processado como erva-mate cancheada e outra parte fracionada e empacotada pronto para o consumo.

Assim, as indústrias consultadas foram divididas quanto ao tipo de processo praticado em três grupos: indústrias que fazem apenas o processamento inicial da erva-mate até o cancheamento, tendo como produto final a erva-mate cancheada (14 indústrias); indústrias

que fazem apenas o beneficiamento final do produto, adquirindo a erva-mate já cancheada (seis indústrias) ou ainda indústrias que fazem ambos os processos (22), como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Classificação das indústrias consultadas quanto ao processo praticado.

Tipo de processo praticado	Número de indústrias
Cancheamento	14
Beneficiamento	6
Cancheamento e beneficiamento	22
Total	42

Das 42 indústrias consultadas, 36 atuam na compra da erva-mate verde (14 indústrias que fazem apenas o cancheamento e 22 que fazem ambos os processos). Seu consumo acumulado foi de 99.434 toneladas/ano de erva-mate verde.

Para essas 36 indústrias, 11,6% do volume processado correspondem à produção própria das indústrias e 88,4% correspondem à erva-mate comprada diretamente de produtores ou de atravessadores, como mostra a Figura 2. Apenas duas indústrias processam predominantemente erva-mate verde própria (até 80% do volume total), mas nenhuma processa exclusivamente erva-mate própria. Enquanto isso, 18 indústrias processam exclusivamente erva-mate verde comprada e outras nove indústrias compram mais de 90% do volume total processado.

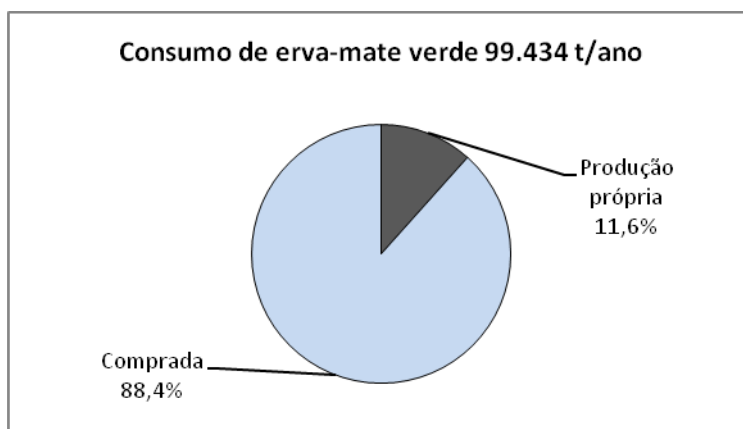


Figura 2. Proporção de erva-mate verde própria e comprada consumida pelas indústrias.

Esses dados demonstram a importância da erva-mate na geração de trabalho e renda nas propriedades rurais da região de União da Vitória, caracterizada principalmente por pequenas propriedades de agricultura familiar, que tem na erva-mate mais do que uma possibilidade de renda, mas também de conciliar a geração de riquezas com a adequação legal e a conservação ambiental, pois a maior parte das áreas de produção apresenta fisionomia florestal com a erva-mate conduzida sob a sombra de espécies arbóreas nativas.

Quanto ao número de agricultores que vendem sua produção para cada indústria, não foi possível uma estimativa precisa, pois a maior parte das indústrias não possui um cadastro ou mesmo uma listagem dos seus fornecedores. Algumas trabalham apenas com atravessadores, sem contato direto com os produtores, de forma que não foi possível sistematizar o número de produtores envolvidos para cada uma das indústrias. Mesmo assim, a estimativa ultrapassou as 3.200 famílias de agricultores que vendem diretamente para as indústrias, sem atravessadores, embora a estimativa do Instituto Emater seja de mais de 10.000 famílias que trabalham com erva-mate na região (COSTA, 2016).

Os atravessadores desempenham papel importante na cadeia produtiva, pois em geral apresentam estrutura física e humana para colheita e transporte, que nem sempre está a disposição nas propriedades rurais que produzem erva-mate. Além disso, geram empregos que ao longo do tempo foram diminuindo nas indústrias ervateiras, que deixaram de prestar esses serviços de colheita e transporte.

Na Figura 3, pode-se observar que de acordo com as indústrias consultadas 77,7% do volume de erva-mate verde processado é de erva-mate considerada *nativa*. Das 36 indústrias, 13 trabalharam exclusivamente com erva-mate *nativa* e outras seis com no máximo 10% de erva-mate *plantada*. Enquanto isso, apenas três indústrias trabalharam com mais de 50% de erva-mate *plantada*.

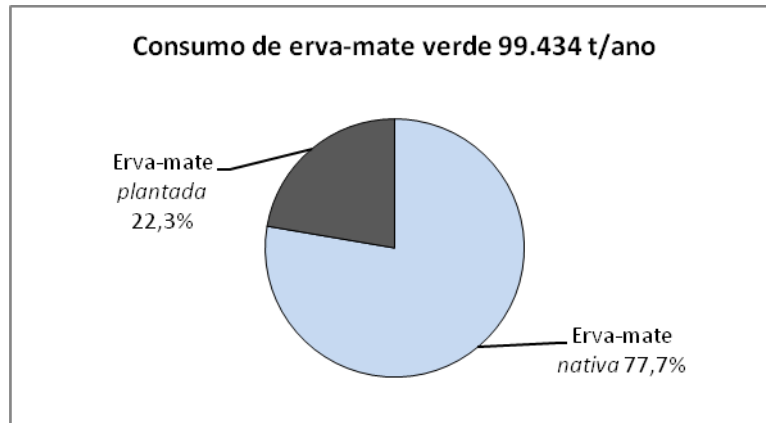


Figura 3. Proporção de erva-mate verde *nativa* e *plantada* consumida pelas indústrias.

A produção de erva-mate se dá em uma vasta gama de possibilidades em termos de arranjo espacial de plantas. Em um extremo, há os sistemas de produção extrativistas, em que a erva-mate é colhida de plantas provenientes exclusivamente da regeneração natural conduzidas sob a sombra de espécies arbóreas nativas (erva-mate *nativa*). No outro extremo, há os plantios monoespecíficos e equiâneos com espaçamento definido e a pleno sol (erva-mate *plantada*). Entretanto, na maior parte dos casos, ocorrem situações intermediárias, com ervais nativos adensados ou então plantios equiâneos de erva-mate com espécies arbóreas nativas ou exóticas plantadas ou conduzidas da regeneração para proporcionar um pouco de sombra para a cultura. O fato é que quem atua na compra de erva-mate verde, geralmente, faz essa diferenciação praticando dois preços, um para a erva-mate *plantada* e outro para a erva-mate *nativa*, sendo a segunda mais valorizada que a primeira.

As estatísticas oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) reconhecem essa diferença. Os dados de produção da erva-mate *nativa* são publicados no documento Produção do Extrativismo Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2016) e os dados de produção da erva-mate *plantada* são publicados no documento Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2016).

Para as indústrias consultadas que praticam dois preços, a erva-mate *plantada* representou em média 82% do valor da erva-mate *nativa*. Entre essas indústrias, a diferença entre erva-mate *nativa* e *plantada* variou de R\$ 0,05/kg até R\$ 0,40/kg. Apenas uma indústria declarou praticar três preços em função da qualidade da erva-mate, classificando-as em erva-mate *nativa*, *plantada boa* e *plantada ruim*, em que a segunda e a terceira representaram 88% e 65%, respectivamente, do valor da erva-mate *nativa*.

As indústrias que compram erva-mate verde também foram classificadas quanto ao volume consumido em três classes de consumo, conforme apresentado na Tabela 2. Um terço delas (12) consome menos que 1.000 toneladas por ano cada, representando juntas em torno de 6% do volume total. No outro extremo, 14 indústrias representam juntas em torno de 74% do volume total, com mais de 3.000 toneladas por ano cada.

Tabela 2. Classes de consumo de erva-mate verde.

Classes de consumo de erva-mate verde (t/ano)	Número de indústrias	Consumo acumulado de erva-mate verde por classe (t/ano)	Consumo acumulado de erva-mate verde por classe (%)
Menor que 1.000	12	5.844	6
Desde 1.000 até 3.000	10	19.940	20
Maior ou igual a 3.000	14	73.650	74
Total	36	99.434	100

A capacidade instalada dessas 36 indústrias juntas alcançou aproximadamente 76 toneladas por hora (t/hora) de processamento de erva-mate verde. Volume baixo se comparado as 400 t/hora de capacidade instalada registrada na década de 1990 para o setor industrial ervateiro de todo o Estado (Rucker, 1996), considerando que se trata da maior região produtora de erva-mate verde do Paraná.

As indústrias ainda foram consultadas quanto à forma de compra e distância máxima de frete. Em geral, a compra da erva-mate verde pode ocorrer de três formas: *no pé* quando o produtor vende sua produção e cabe ao comprador, além do baldeio e do transporte até a indústria, a colheita ou poda de produção. *No barranco* quando o comprador não precisa fazer a colheita e a erva-mate já se encontra disposta para carregamento e transporte. E por último, a compra *na indústria* quando a erva-mate é entregue na indústria, cabendo ao produtor ou a uma empresa terceirizada a colheita, baldeio e transporte.

A média da distância máxima de frete para erva-mate verde ficou em 80 km da indústria, com mínimo de 4 km e máximo de 240 km. Valores próximos aos encontrados em pesquisa semelhante com indústrias ervateiras nos Núcleos Regionais da SEAB de Irati e Guarapuava (Signor et al., 2016), em que o valor médio encontrado foi de 71 km, com mínimo de 3 km e máximo de 200 km. Essa distância dá uma idéia do raio de ação de cada indústria, mesmo para

aquelas que não prestam o serviço de transporte (compram exclusivamente na indústria). Em geral, quanto maior o consumo, maior o raio de ação e vice-versa.

Tabela 3. Média da distância máxima de frete e formas de compra de erva-mate.

Distância máxima de frete média (km)	Forma de compra (número de indústrias)			
	<i>No pé</i>	<i>No barranco</i>	<i>Na indústria</i>	Exclusivamente na indústria
80	12	24	36	12

Observa-se na Tabela 3 que as 36 indústrias compram erva-mate verde posta na indústria. Destas, 24 também realizam o serviço de transporte (*no barranco*), buscando a erva-mate nas áreas de produção e, dentre estas, apenas 12 prestam também o serviço de colheita (*no pé*). As 12 indústrias que compram exclusivamente *na indústria* não dispõem de funcionários e estrutura para colheita e transporte, apresentando em geral menor número de funcionários que as demais indústrias que prestam esses serviços.

A geração de empregos nas 42 indústrias consultadas totalizou 678 empregos permanentes e outros 62 temporários, que são contratados geralmente no período de safra e safrinha, que ocorre, respectivamente, de abril a setembro e de novembro a janeiro, aproximadamente.

Ainda quanto à safra e safrinha, das 36 indústrias, 29 declararam trabalhar de forma contínua o ano todo, sem considerar esses períodos específicos. Das sete restantes, duas trabalharam com erva-mate verde exclusivamente no período da safra e as outras cinco nos períodos de safra e de safrinha, com 82% do volume processado na safra e 18% na safrinha.

Questionadas quanto a possíveis restrições a compra de erva-mate verde, a maioria das indústrias demonstrou preocupação quanto ao uso de adubação e de agrotóxicos, exigindo dos seus fornecedores ausência destes ou no mínimo um período de carência entre sua aplicação e a colheita que variou de dois a seis meses. Entretanto, algumas ressaltaram a dificuldade de avaliar esses aspectos no momento da compra da erva-mate posta na indústria, prevalecendo relações de confiança entre os fornecedores e a indústria.

Diversas indústrias declararam comprar apenas de fornecedores conhecidos e para os novos fornecedores, procede-se uma visita ao erval para conhecer o sistema de produção e suas

características. A erva-mate cultivada a pleno sol, sem qualquer sombreamento, também não é desejada pela maioria das indústrias.

Em relação ao transporte da erva-mate recém colhida até a indústria, predominam os fardos feitos com taquara e o transporte a granel, seguidos pelo uso de poncho, de *bag* e de fardos feitos com cordas ou fitas.

Quanto ao consumo de lenha para o processamento da erva-mate verde, o total para as 36 indústrias chegou a 79.830 estéreos (aproximadamente 56.000 m³). Considerando o total de erva-mate processado, a relação fica em 0,8 estéreo por tonelada de erva-mate verde, porém, com grande variação entre indústrias, desde 0,4 até 2,0 estéreos por tonelada. Das 36 indústrias, 19 declararam utilizar exclusivamente eucalipto, enquanto as outras também citaram bracatinga e espécies diversas. Apenas três indústrias informaram fazer uso de cavaco, sendo que uma delas produz o próprio cavaco a partir de lenha comprada e as outras duas compram o cavaco pronto.

Considerando a etapa final do beneficiamento da erva-mate, este trabalho identificou 28 indústrias no NR de União da Vitória (seis que fazem apenas o beneficiamento final adquirindo a erva-mate já cancheada e outras 22 que realizam todo o processo). Estas indústrias também foram classificadas quanto ao volume de erva-mate beneficiada (entendida aqui como a erva-mate empacotada pronta para o consumo na forma de erva-mate para chimarrão, tererê e chá), como mostra a Tabela 4.

Tabela 4. Classificação das indústrias quanto ao volume de erva-mate beneficiada.

Classes de beneficiamento final da erva-mate (t/ano)	Número de indústrias	Produção acumulada de erva-mate beneficiada por classe (t/ano)	Produção acumulada de erva-mate beneficiada por classe (%)
Menor que 100	8	338	3
Desde 100 até 500	9	2.025	16
Desde 500 até 1.000	8	6.424	50
Maior ou igual a 1.000	3	4.048	31
Total	28	12.835	100

A menor classe de beneficiamento, representada por oito indústrias, beneficiou o equivalente a 3% do total beneficiado no NR, enquanto que no outro extremo, na maior classe, três indústrias beneficiaram 31% do total.

A classe mais representativa, em termos de volume beneficiado, foi a terceira classe com oito indústrias, desde 500 até 1.000 t/ano cada, totalizando 50% do volume total. Mas a classe com maior número de indústrias foi a segunda, com nove indústrias, cada uma beneficiando volumes que variaram de 100 até 500 t/ano.

Quanto à diversificação dos produtos, todas as 28 indústrias produzem erva-mate para chimarrão, mas 11 delas também trabalham com erva-mate para tererê e oito com chá-mate. Cinco indústrias produzem os três produtos e 14 produzem exclusivamente erva-mate para chimarrão, como mostra a Tabela 5.

Tabela 5. Diversificação de produtos da erva-mate.

Produtos (número de indústrias)				
Chimarrão	Exclusivamente chimarrão	Chimarrão e tererê	Chimarrão e chá	Chimarrão, tererê e chá
28	14	11	8	5

Outra questão levantada com as indústrias foi referente à armazenagem ou estacionamento da erva-mate cancheada, visando à maturação do produto. Conforme Maccari Jr. (2005), as reações de oxidação que ocorrem durante o estacionamento alteram a cor e o sabor do produto, lhe conferindo novos atributos.

Geralmente, essa erva-mate estacionada é chamada de erva-mate *amarela* e é preferida pelo mercado internacional e alguns nichos de mercado no Brasil. Já a erva-mate que é comercializada sem esse estacionamento, recém cancheada, recebe o nome de erva-mate *verde* e é a preferida pelo mercado brasileiro. De forma que a decisão de manter essa erva-mate estacionada para sua maturação está relacionada com o mercado que cada indústria acessa. No total, nove indústrias informaram fazer essa armazenagem.

Observando o total de erva-mate verde consumida pelas indústrias que fazem a primeira etapa da industrialização, 99.434 toneladas, e uma relação média de 3:1 de rendimento, temos aproximadamente 33.000 toneladas de erva-mate seca. Entretanto, o total beneficiado ficou em 12.835 toneladas, ou seja, pouco menos de 2/3 da erva-mate cancheada sai dos limites do NR antes do beneficiamento final.

Se analisarmos ainda o volume total de erva-mate verde produzida nos nove municípios que compõe o NR analisado, 278.900 toneladas (DERAL, 2016), conclui-se que pouco menos de 2/3 do total produzido sai dos limites do NR sem qualquer beneficiamento, recém colhida. Vale ressaltar que parte da erva-mate verde processada nas indústrias consultadas (99.434 t) é proveniente de outros municípios que não compõe o NR (Inácio Martins, por exemplo), ou seja, o volume que sai do NR sem qualquer beneficiamento pode ser ainda maior que 2/3 do total produzido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado, a produção de erva-mate tem importância social, econômica e ecológica, pois além de contribuir para a conservação da Floresta com Araucária, ela representa considerável fonte de trabalho e renda para os municípios abrangidos pela pesquisa. Para os cinco maiores produtores do Estado, Cruz Machado, São Mateus do Sul, Bituruna, Paula Freitas e General Carneiro, a produção de erva-mate verde representou em 2015, respectivamente, 27%, 15%, 22%, 19% e 12% do Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária total de cada município (DERAL, 2016).

Entretanto, o volume industrializado frente ao volume de erva-mate verde produzido na região demonstra que as possibilidades de agregação de valor e de geração de postos de trabalho merecem mais atenção do poder público e de toda a sociedade, sem perder de vista que o maior mercado consumidor dessa produção fica fora do Estado.

Sem a pretensão de esgotar o assunto, há ainda outras questões que também merecem mais atenção, como a mão de obra para a colheita, o uso de agrotóxicos, a produção de mudas, a carência de assistência técnica e de pesquisa em ervais *nativos*, a rastreabilidade, a diversificação dos produtos da erva-mate e a busca de novos mercados, a certificação, a regulamentação e o controle de qualidade dos diferentes tipos de erva-mate (*nativa, plantada, verde e amarela*) e os aspectos legais relacionados ao manejo florestal que conserva a biodiversidade da Floresta com Araucária e os serviços ambientais prestados para a sociedade, além de gerar trabalho e renda ao longo de toda a cadeia produtiva erva-mateira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, R. A. S. **Erva-mate**: prioridade regional, Instituto Emater – União da Vitória. Apresentação no Seminário Erva-mate XXI, 05 a 07 de outubro de 2016, Curitiba, PR.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção agrícola municipal**: culturas temporárias e permanentes, ano base 2015, v. 42. 2016. 57 p. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da extração vegetal e da silvicultura**, ano base 2015, v. 30. 2016. 44 p. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

MACCARI JUNIOR, A. **Análise do pré-processamento da erva-mate para chimarrão**. Campinas: UNICAMP, Tese (Doutorado). Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. 199 p. 2005.

RUCKER, N. G. de A. **Análise do agronegócio da erva-mate**. Curitiba: Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná. Departamento de Economia Rural, 1996. 38p.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (SEAB) – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL (DERAL). **Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) 2015**. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br>. Acesso em 28 de outubro de 2016.

SIGNOR, P.; DORNELES, R. C.; BAUMEL, A. **Diagnóstico da erva-mate no Paraná**: Núcleos Regionais de Irati e Guarapuava. 2016. 16 p. Disponível em: <http://www.florestasparana.pr.gov.br>. Acesso em 28 de outubro de 2016.