



1º Fórum

"A Integração dos Municípios
do **Corredor Bioceânico**"

26 e 27/05/2022 Assembleia Legislativa - MS

Realização:



Apoio:

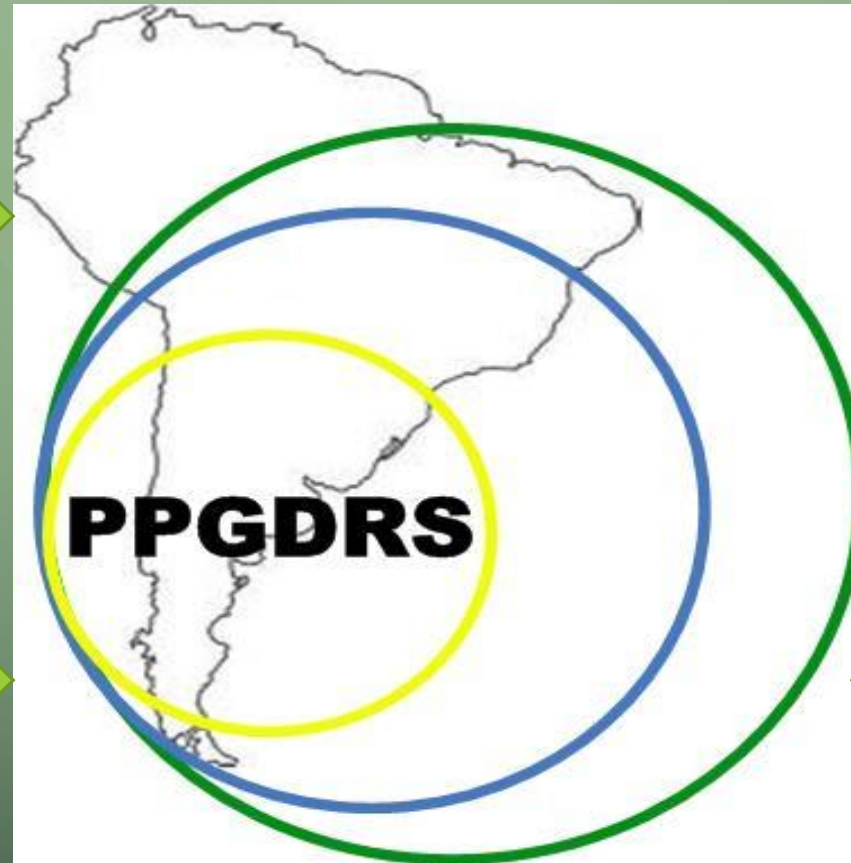
Organização:

ROTA BIOCEÂNICA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ERVA-MATE NA REGIÃO SUL FRONTEIRA DE MATO GROSSO DO SUL

PROF. DR. MOISÉS CENTENARO
UEMS



PROJETO DE PESQUISA DE PÓS-DOCTORADO



Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e de Sistemas Produtivos - PPGDRS



LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 (Código Florestal)

Reserva Legal

Art. 17. A Reserva Legal deve ser conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

§ 1º Admite-se a exploração econômica da Reserva Legal mediante manejo sustentável, previamente aprovado pelo órgão competente do Sisnama, de acordo com as modalidades previstas no art. 20.

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 (Código Florestal)

Reserva Legal

Art. 20. No manejo sustentável da vegetação florestal da Reserva Legal, serão adotadas práticas de exploração seletiva nas modalidades de manejo sustentável sem propósito comercial para consumo na propriedade e manejo sustentável para exploração florestal com propósito comercial.

Art. 21. É livre a coleta de produtos florestais não madeireiros, tais como frutos, cipós, **folhas** e sementes, devendo-se observar:

- I - os períodos de coleta e volumes fixados em regulamentos específicos, quando houver;
- II - a época de maturação dos frutos e sementes;
- III - técnicas que não coloquem em risco a sobrevivência de indivíduos e da espécie coletada no caso de coleta de flores, **folhas**, cascas, óleos, resinas, cipós, bulbos, bambus e raízes

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 (Código Florestal)

Área de Preservação Permanente

Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

§ 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei.

§ 2º A obrigação prevista no§ 1º tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural.

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 (Código Florestal)

Área de Preservação Permanente

Aprovação em 2019.

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável aprovou o Projeto de Lei 5650/16.

Autoriza o cultivo de erva-mate em áreas de preservação permanente (APPs) localizadas em pequena propriedade ou posse rural familiar. O texto altera o Código Florestal.

A proposta será analisada de forma conclusiva pelas comissões de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural; de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; e de Constituição e Justiça e de Cidadania.

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 (Código Florestal)

Programa de Regularização Ambiental – PRA

Programa de Regularização Ambiental – PRA

Previsto na Lei 12.651/2012, e no Decreto 7.830/2012, contempla ações a serem desenvolvidas pelos proprietários e posseiros rurais com o objetivo de promover a regularização ambiental de suas propriedades ou posses

A adesão formal ao PRA contempla a assinatura de Termo de Compromisso que contenha, no mínimo, os compromissos de manter, recuperar ou recompor as áreas degradadas ou áreas alteradas em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal.

O projeto de recomposição de áreas degradadas e alteradas é um dos instrumentos do PRA e as atividades nele estabelecidas deverão ser concluídas de acordo com o cronograma previsto no Termo de Compromisso.

PRODUÇÃO DE ERVA-MATE NO BRASIL

Economia ervateira brasileira é constituída por aproximadamente 700 indústrias beneficiadoras.

150 mil pequenos produtores.

+ 700 mil empregos.

Explorada economicamente por 560 municípios dos estados do PR, SC, RS e MS.

+ de 110 mil hectares.



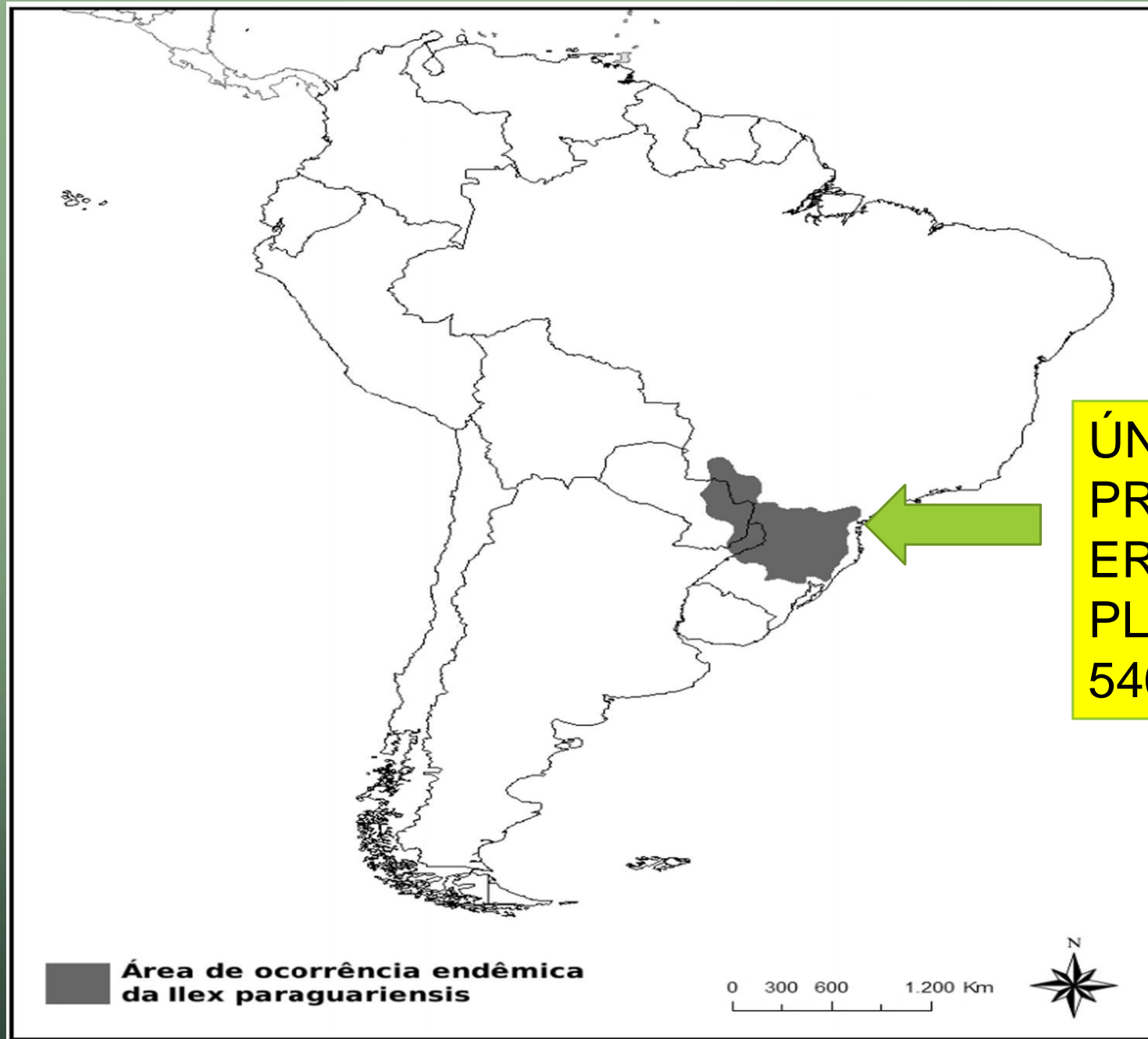
RS e PR produção de erva-mate cultivada, com 86% da produção.

PR lidera exploração da erva-mate nativa com 85% da produção.

MS produção inexpressiva, com menos de 0,40% do total da produção brasileira.



PRODUÇÃO DE ERVA-MATE NO MUNDO

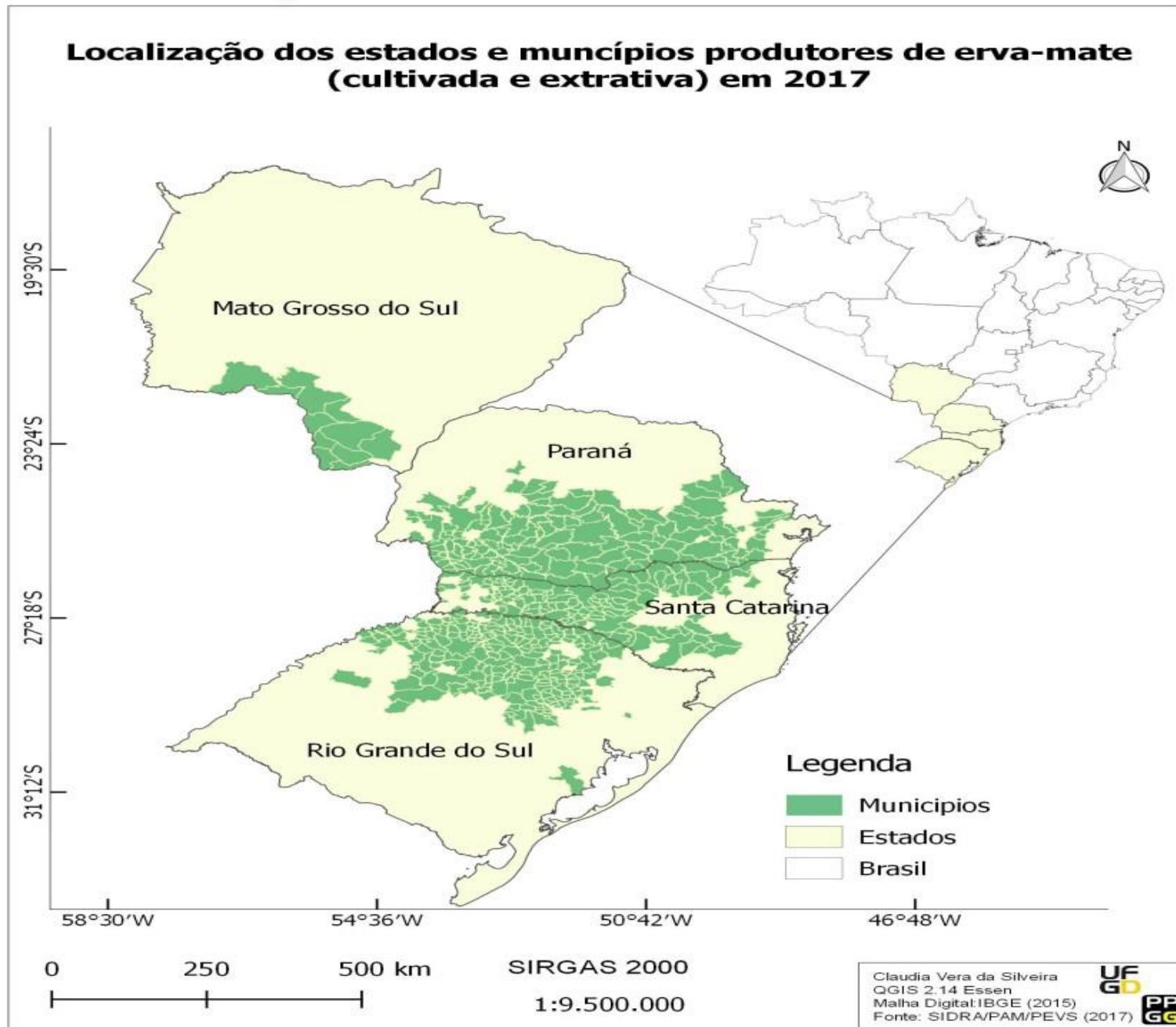


ÚNICO LUGAR DE
PRODUÇÃO DE
ERVA-MATE NO
PLANETA TERRA.
540.000 KM²

PRODUÇÃO DE ERVA-MATE NO BRASIL



PRODUÇÃO DE ERVA-MATE NO MS



PRODUÇÃO DE ERVA-MATE

Quantidade de erva-mate (folha Verde) em toneladas (BRASIL)

REGIÃO	2013	2014	2015	2016	2017	Variação (%)
Paraná	195.403	225.078	217.851	229.304	237.467	21,53
Rio G. do Sul	265.515	276.232	292.416	297.141	302.000	13,74
Santa Catarina	50.740	98.594	91.349	89.625	78.078	53,88
Mato G. do Sul	3.793	2.655	1.313	1.781	1.449	-61,80
Brasil	515.451	602.559	602.929	617.851	619.003	20,09

Fonte: IBGE- Produção Agrícola Municipal (2019)

Produção de erva-mate (folha Verde) em toneladas (ARGENTINA)

REGIÃO	2013	2014	2015	2016	2017	Var. per.(%)
Centro	246.355	270.498	273.367	288.408	237.066	-3,77
Noroeste	45.573	40.717	42.470	48.194	38.201	-16,18
Noroeste	148.207	177.874	186.358	178.007	148.445	0,16
Oeste	74.043	91.795	85.012	88.114	71.532	-3,39
Sur	92.855	104.528	114.811	105.373	96.006	3,39
Corrientes	93.033	99.208	108.216	111.785	97.942	5,28
Argentina	700.066	784.620	810.234	819.881	689.192	-1,55

Fonte: Adaptado autores com base nos dados do INYM (2019)

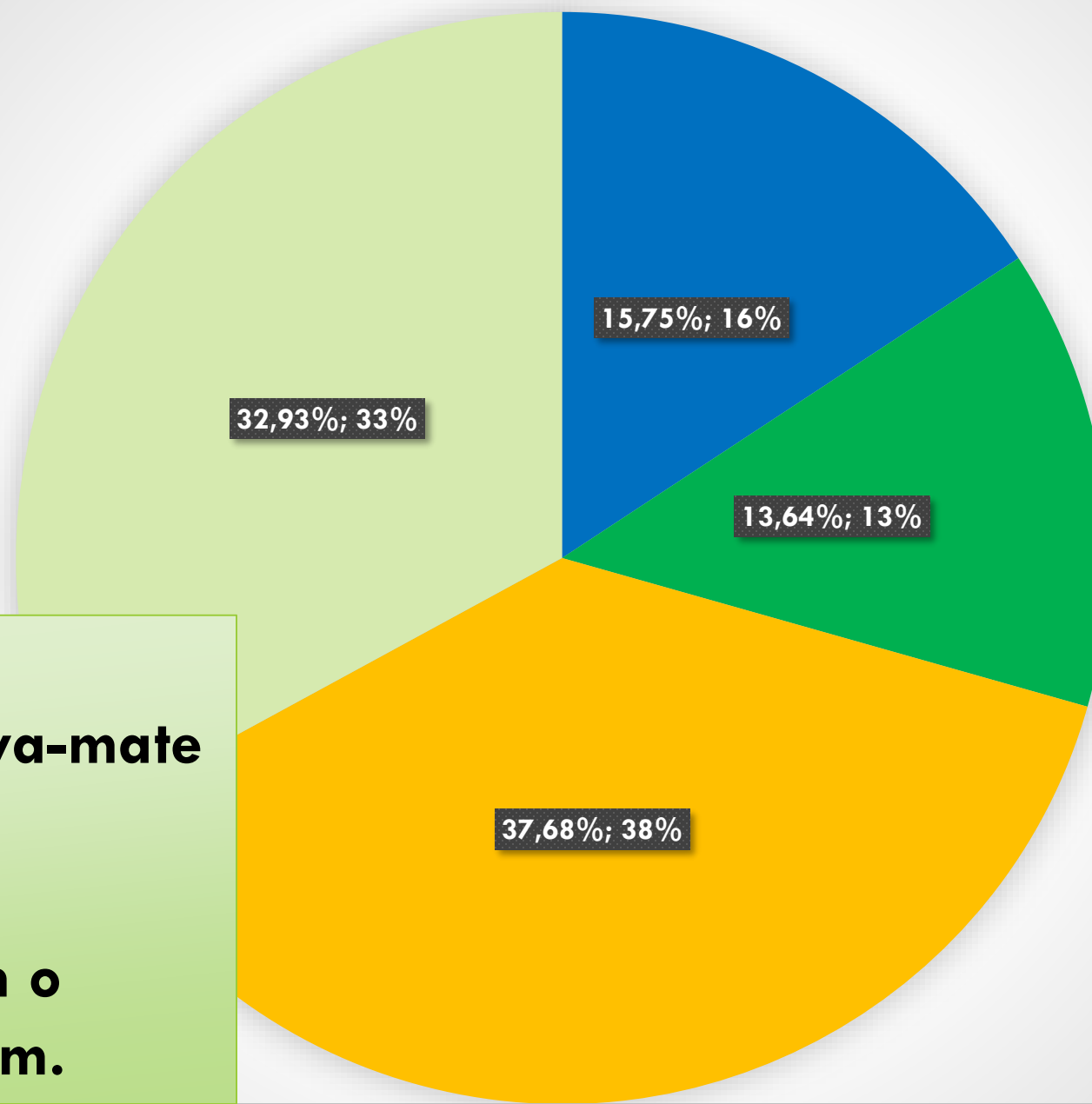
PRODUÇÃO POR MUNICÍPIOS MS

Quantidade produzida de erva-mate (Toneladas)

ANO					
1990		2000		2014	
Mato Grosso do Sul	4765	Mato Grosso do Sul	8151	Mato Grosso do Sul	2655
Aral Moreira	985	Aral Moreira	2920	Aral Moreira	1500
Ponta Porã	985	Amambai	2327	Ponta Porã	840
Tacuru	890	Tacuru	1346	Amambai	90
Iguatemi	490	Ponta Porã	835	Tacuru	60
Amambai	345	Laguna Carapã	259	Laguna Carapã	30
Juti	300	Paranhos	250	Paranhos	30
Caarapó	250	Iguatemi	144	Sete Quedas	30
Coronel Sapucaia	160	Antônio João	32	Antônio João	25
Itaquiraí	146	Caarapó	21	Iguatemi	26
Eldorado	68	Juti	9	Coronel Sapucaia	24
Antônio João	47	Sete Quedas	4		
Sete Quedas	40	Coronel Sapucaia	4		
Mundo Novo	39				
Paranhos	20				

Elaboração própria a partir de dados do IBGE- PEVS e PAM

ORIGEM DA ERVA-MATE INDÚSTRIALIZADA NO MATO GROSSO DO SUL EM 2015



**Atualmente
17 indústrias de erva-mate
no MS.**

**02 indústrias fazem o
processo de secagem.**

Produção de erva-mate no Brasil (toneladas em folha verde)

Brasil e Unidades da Federação	ANO									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brasil	430305	443635	513256	515451	602559	602929	630556	619771	509949	517779
Paraná	123.132	122202	180.853	195403	225078	217851	242009	238244	182285	192872
Santa Catarina	43266	45614	69064	50740	98594	91349	89625	78078	93400	89909
Rio Grande do Sul	260423	271719	260866	265515	276232	292416	297141	302000	232971	233434
Mato Grosso do Sul	3994	3100	2473	3793	2655	1313	1781	1440	1293	1564

FONTE: IBGE – Produção da extração vegetal e da silvicultura (2021)

Comparativo de Produção nos últimos 10 anos.

MS diminuiu em -60,84%,

RS diminuiu -10,36%

SC Aumentou 107,81%

PR Aumentou 56,64%,

Brasil Cresceu 20,33%

SITUAÇÃO ATUAL

Considerando que o MS tem um volume de produção de 1.574 toneladas, atende a demanda em 12,09%.

Para suprir a demanda total de MS seria necessário 13.019 ton. de folha verde, somente para suprir a necessidade das indústrias do estado.

Seria necessário incremento na produção de pelo menos 1.500 hectares

Atualmente MS tem aproximadamente 300 hectares de erva-mate cultivada.

MUNDIAL DE CONSUMO

CONSUMO ANUAL		Kg/Hab
1º	Uruguai	9,16
2º	Argentina	5,32
3º	Paraguai	2,92
4º	Síria	1,19
5º	Brasil	0,8
6º	Chile	0,33

Fonte: Sindimate/RS 2019

		Kg/Hab
1º		9,16
2º		5,32
3º		2,92
4º		1,19
5º		0,8
6º		0,33
	CAMINHOS DE OPORTUNIDADES Chile	

DADOS PRELIMINARES (PONTA PORÃ – MS)

ÁREA DO MUNICÍPIO 533.000 hectares

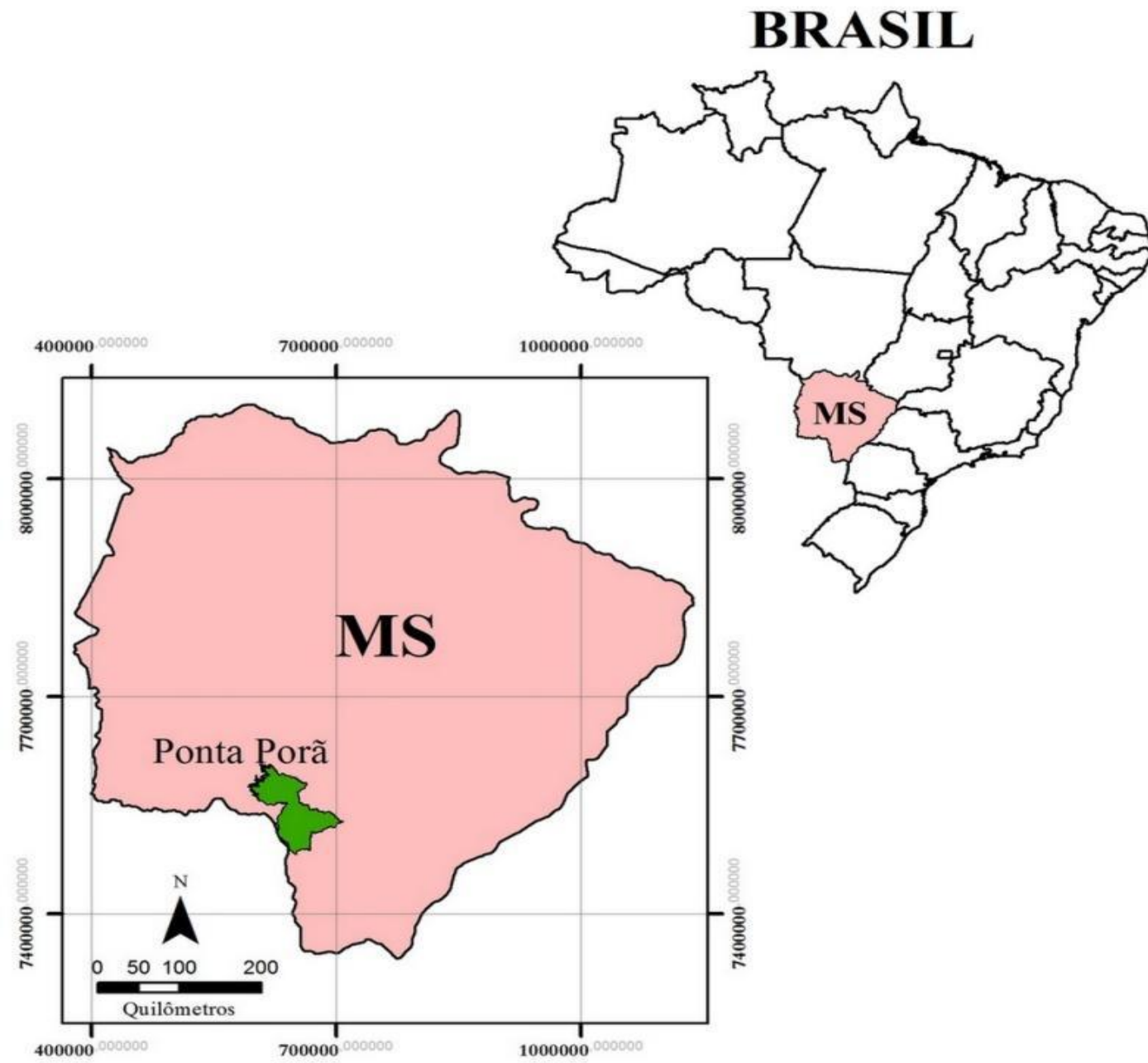
	n. de propriedade	% em relação áreas total	Área em hectares	Tamanho médio da propriedade
Propriedades a cima de 140 hectares	676	83,79	446.595	660,64
Propriedades até 139,99 hectares	1.710	16,21	86.405	40,53
Total	2.386	100	533.000	223,51

DADOS PRELIMINARES (PONTA PORÃ – MS)

Área de reserva legal que o município poderá dispor 89.319 ha. Para plantio de erva-mate.

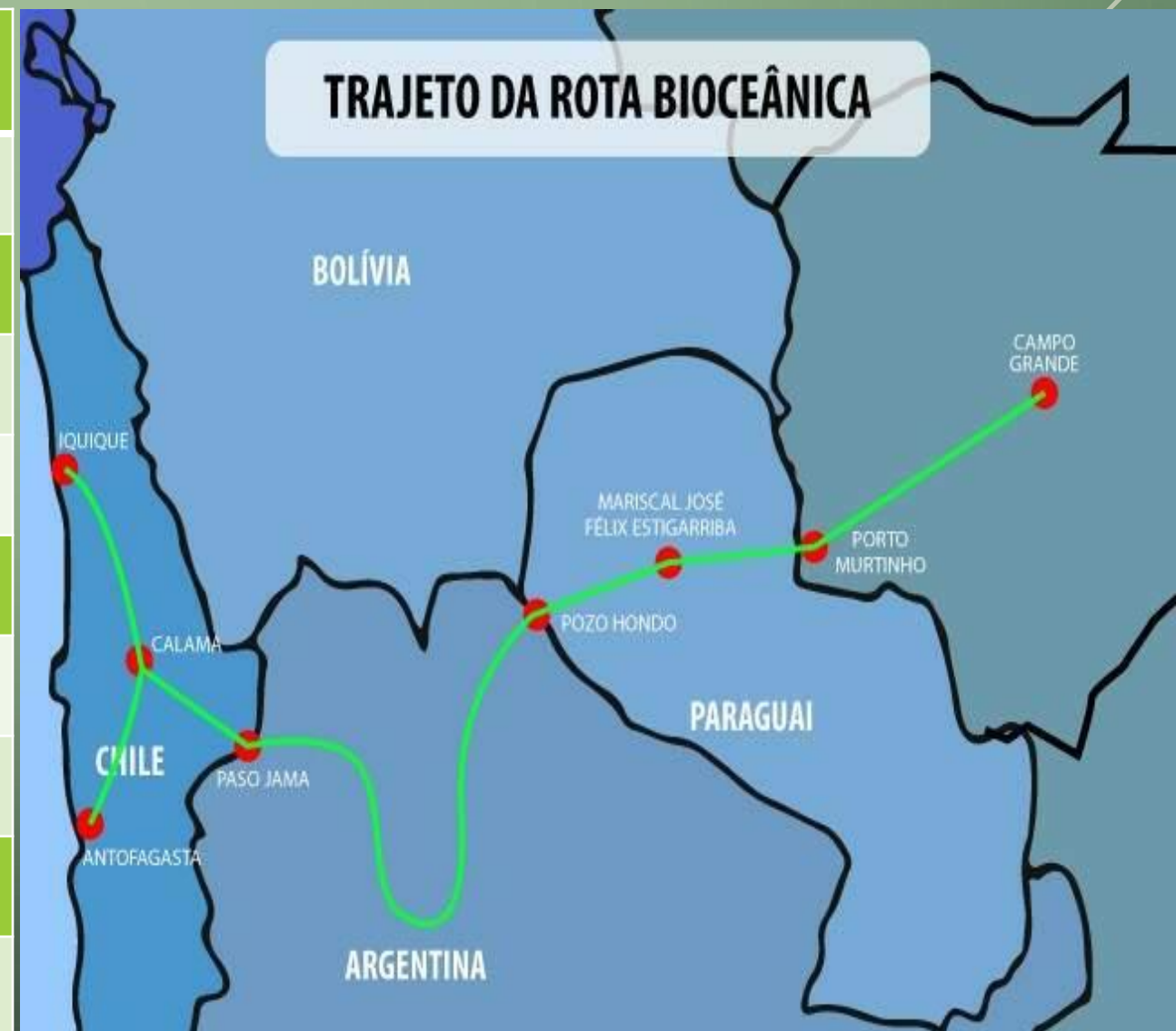
Considerando 800 pés de erva-mate por ha. = 71.455.200 pés.

Produção estimada por ha.
A partir do 5 ano. > 4,8 ton./ha.



ROTA BIOCEÂNICA

Países	Exportações em quilograma	%
Uruguai	31.636.515	87,4%
Chile	1.643.090	5%
Alemanha	765.328	2,0%
Estados Unidos	677.093	1,9%
Argentina	327.630	0,90%
Espanha	252.940	0,64%
França	218.518	0,63%
Bolívia	109.824	0,30%
Outros países	446.893	1,5%



Possibilidade para Usos		
Aplicação Industrial	Usos Alternativos da Erva-Mate	
	Sub-Produtos Comerciais	Forma de Consumo
Bebidas	Chimarrão, Tereré e Chá Mate (Queimado, Verde / Cozido ou Solúvel)	Infusão quente e/ou fria
	Refrigerantes, Sucos, Cerveja e Vinho	Extrato de folhas diluído
Insumo de Alimentos	Corante Natural; Conservante alimentar; Sorvete; Balas, bombons e caramelos; Chicletes e gomas	Clorofila e Óleo Essencial
Medicamentos	Estimulante do Sistema Nervoso Central	Extrato de Cafeína e Teobromina
	Composto para tratamento de hipertensão, bronquite e pneumonia.	Extrato de Flavonoides
Higiene Geral	Bactericida e antioxidante hospitalar e doméstico, Esterilizante, Emulsificante, Tratamento de esgoto e Reciclagem de lixo urbano	Extrato de Saponinas e Óleo Essencial
Produtos de Uso Pessoal	Perfumes, Desodorantes, Cosméticos, Sabonetes	Extrato de folhas seletivo e clorofila


Novos produtos, novos mercados







Novos produtos, novos mercados





composição



Informações Nutricionais
Porção: 3g (uma colher-medida)

	Quantidade por porção	%VDJ**
Valor Energético	0Kcal-0Kj	0%
Carboidratos	0g	0%
Proteínas	0g	0%
Gorduras Totais	0g	0%
Gorduras Saturadas	0g	0%
Gorduras Trans	0g	-
Fibra Alimentar	0g	0%
Sódio	0mg	0%

**Valores diários com base em uma dieta de 2000Kcal ou 8400Kj. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.


Ingredientes: Guaraná (Paulinia Cupanal, Sementes), Erva Mate (Ilex Paraguariensis ST. 19), Folhas e Talos, Banana-Prata (Musa Paradisiaca L., Frutos), Chá verde (Camellia Sinensis L., Folhas), Chá Branco (Camellia Sinensis L., Folhas), Chá Preto (Camellia Sinensis L., Folhas), Limão (Citrus Limonaria Osbeck), aromatizantes naturais e artificiais. Não Contém glúten.

Sugestão de Uso: Uma colher medida (3g) dissolve em 250ml de água.

Recomendação: Conservar este produto ao abrigo de luz, calor e umidade.

Novos produtos, novos mercados





composição


	Quantidade por porção	%VD(*)
Valor Energético	0Kcal-0Kj	0%
Carboidratos	0g	0%
Proteínas	0g	0%
Gorduras Totais	0g	0%
Gorduras Saturadas	0g	0%
Gorduras Trans	0g	-
Fibra Alimentar	0g	0%
Sódio	0mg	0%

Informações Nutricionais
Porção: 3g (uma colher-medida)

Ingredientes: Guaraná (Paulina Cupanal, Sementes), Erva Mate (Ilex Paraguariensis ST. 181, Folhas e Talos), Banana-Prata (Musa Paradisiaca L., Frutos), Chá verde (Camellia Sinensis L., Folhas), Chá Branco (Camellia Sinensis L., Folhas), Chá Preto (Camellia Sinensis L., Folhas), Limão (Citrus Limonaria Osbeck), aromatizantes naturais e artificiais. Não Contém glúten.

Sugestão de Uso: Uma colher medida (3g) dissolve em 250ml de água.

Recomendação: Conservar este produto ao abrigo de luz, calor e umidade.



ADAPTOGEN
FURIAN

ERVA-MATE NA GASTRONOMIA



Outros usos da erva-mate...

Alimentação escolar na rede estadual de ensino do Estado do Rio Grande do Sul.

Proposta que inclui erva-mate no cardápio na rede pública de educação no estado do Paraná, já aprovado na Comissão de Educação em 2021.

Já implantado na alimentação escolar da rede municipal dos municípios de Ilópolis RS e Cruz Machado - PR

Alimentação de Bovinos e aves.



Ações que estão em fase de elaboração

Em desenvolvimento de estudos para criação de um selo para Indicação geográfica.



Ações que estão em fase de elaboração

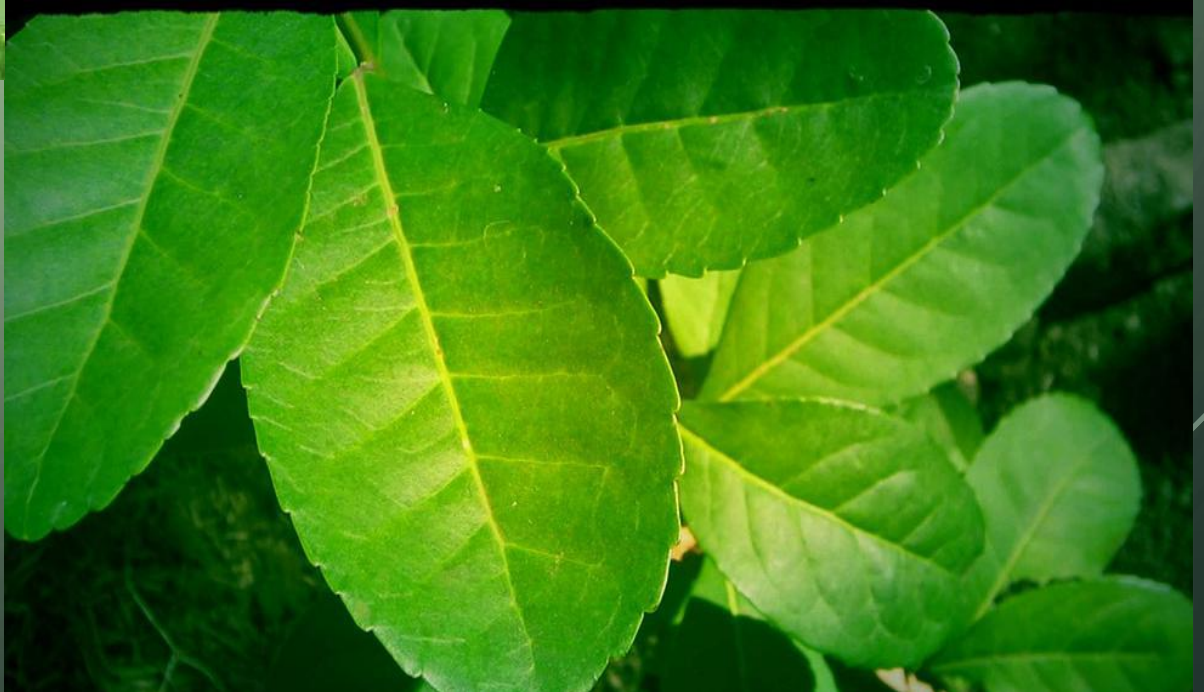
Desenvolvimento de um viveiro em parceria UEMS, AGRAER e PREFEITURA MUNICIPAL DE AMAMBAI, para atender os 14 municípios da área de ocorrência natural e as aldeias do município de Amambai.



Ações que estão em fase de elaboração

Desenvolvimento de projetos para implementação de ervais em terras indígenas em Amambai - MS





OBRIGADO!
m.centenaro@uem.br