

## Elementos do Processo de Desflorestamento na Região Sudoeste do Paraná

*Elements of Deforestation Process in Parana's Southwestern Region*

Maristela da Costa Leite<sup>1</sup>

Luciano Zanetti Pessoa Candiotto<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo visa discutir a situação da cobertura florestal do Estado do Paraná, mais especificamente da região Sudoeste. Buscamos destacar os impactos na cobertura florestal a partir do processo de ocupação efetiva da região Sudoeste nas décadas de 1950 e 1960, abordando também um levantamento realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) entre os anos de 2008 e 2010, como fundamento para analisar o panorama atual da cobertura florestal no Sudoeste paranaense. Conforme as discussões e os dados, podemos verificar o quanto as florestas foram devastadas e o que resta em termos de remanescentes florestais na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mata Atlântica. Sudoeste do Paraná. Remanescentes florestais.

**ABSTRACT:** *This article aims to discuss the state of forest cover in Paraná, Brazil, especially in the Southwest region. We seek to highlight the impacts on forest cover from the process of effective occupation in Southwest region, started in the 1950s and 1960s, also addressing a survey conducted by the SOS Mata Atlântica Foundation and the National Institute for Space Research (INPE) between the years 2008 and 2010 as a basis to analyze the current situation of forest cover in Paraná's Southwest. As the discussions and data, we can see how much the forest has been cleared and what remains in terms of the forests remaining in the region.*

**KEYWORDS:** *Atlantic forest. Paraná's Southwest region. Forest remaining.*

---

<sup>1</sup> Graduação em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão em 2012, atualmente mestranda em Geografia pela UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão. E-mail: [costa-maristela@hotmail.com](mailto:costa-maristela@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduação em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (bacharelado - 1997 / licenciatura - 1999), Mestrado em Geografia pela UNESP - Presidente Prudente (2000), e Doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2007). Atualmente é professor adjunto da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), atuando no curso de Mestrado em Geografia da UNIOESTE, campus Francisco Beltrão, e no curso de Graduação em Geografia da UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão. E-mail: [lucianocandiotto@yahoo.com.br](mailto:lucianocandiotto@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

O Estado do Paraná possui diferentes regiões fitogeográficas e administrativas, sendo que cada uma apresenta especificidades quanto à sua formação natural e social. Contudo, o rápido e intenso processo de derrubada das florestas no Estado, sobretudo durante o século XX, foi algo em comum entre as suas regiões.

A ocupação do território paranaense e a decorrente expansão das atividades produtivas avançaram sobre um dos mais importantes biomas do mundo, a Mata Atlântica, que cobria, originalmente, 83,41% do território do Estado, reunindo a Floresta Ombrófila Densa, a Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), a Floresta Estacional e campos de altitude (SGANZERLA, 2009, p. 25).

Nesse contexto, realizamos um recorte espacial para a região Sudoeste do Paraná, visando discorrer sobre o processo de ocupação desta região e a consequente devastação da floresta outrora existente. De acordo com Chaves (2008), o Sudoeste do Paraná era constituído por matas densas de araucárias, porém, a região passou por um forte processo de desmatamento nas décadas de 1940, 1950 e 1960.

A Mata de Araucária, também chamada de Pinheiros-do-paraná (*Araucária angustifolia*), ou, cientificamente, de Floresta Ombrófila Mista desenvolve-se em regiões nas quais predomina o clima subtropical, que apresenta invernos rigorosos e verões quentes com índices pluviométricos relativamente elevados e bem distribuídos durante o ano. A araucária é um vegetal da família das coníferas. As árvores que compõem essa particular cobertura vegetal possuem altitudes que podem variar entre 25 e 50 metros e troncos com 2 metros de espessura. As sementes dessas árvores, conhecidas como pinhão, podem ser ingeridas. Uma particularidade das araucárias é a restrita ocorrência de flores. Outra característica comum nos pinheiros e que foi um dos fatores a contribuir para a quase extinção da espécie é a "alelopatia", ou seja, a tendência que essas plantas têm de inibir o crescimento de outras plantas próximas a elas, facilitando sua extração (CHAVES, 2008, p. 41).

As fitofisionomias predominantes na região Sudoeste são caracterizadas pelo contato entre a formação da Floresta Estacional Semidecidual (mais próximas à calha do Rio Iguaçu) e a Floresta Ombrófila Mista (nas áreas mais elevadas do baixo curso da bacia do Rio Iguaçu). Essa região foi ocupada através de um rápido processo de desflorestamento e exploração madeireira, seguida da inserção de atividades agrícolas de subsistência e posteriormente, de uma agricultura tecnicizada e voltada à produção de grãos, sobretudo de soja, milho e trigo. Segundo Viani et al. (2011), a cobertura florestal atual do Sudoeste encontra-se ameaçada devido aos poucos remanescentes isolados que restaram e à pressão antrópica nos fragmentos ainda existentes.

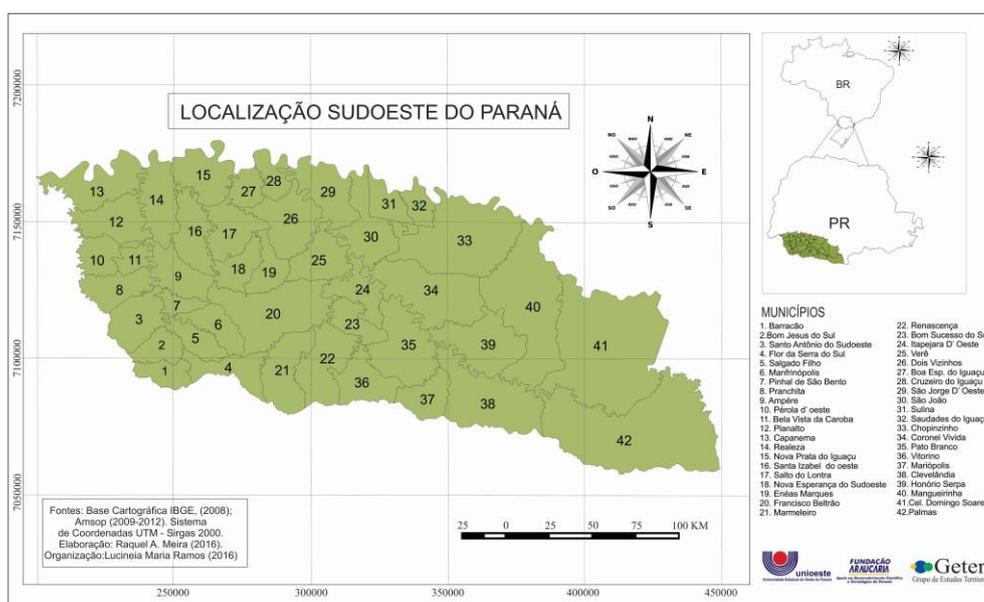
## METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos para a produção desse artigo fundamentaram-se no levantamento de informações bibliográficas acerca do desflorestamento ocorrido a partir do processo de ocupação da região Sudoeste do Paraná; e em uma pesquisa realizada pela Fundação SOS Mata Atlântica em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), divulgada no ano de 2011 (HIROTA, 2011), que fez um levantamento dos remanescentes Florestais e ecossistemas associados da Mata Atlântica no período de 2008 a 2010. Esse estudo mostrou a situação do Bioma no País, representando um avanço para que possamos compreender a situação em que se encontra a Mata Atlântica.

A partir dos dados dos remanescentes (HIROTA, 2011) para todo o Brasil, selecionamos àqueles referentes aos 42 municípios que compõem a região Sudoeste do Paraná – segundo classificação do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) - para efetivar o processo de análise da situação atual.

Apesar de a região Sudoeste ser uma mesorregião do IBGE composta por 37 municípios, preferimos para esse artigo, considerar os 42 municípios que compõem o Sudoeste segundo a classificação do IPARDES (figura 1). Assim, os municípios de Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Honório Serpa, Manguelinho e Palmas (que segundo o IBGE fazem parte da mesorregião Centro-Sul) foram considerados aqui como pertencentes à região Sudoeste do Paraná.

**Figura 1- Localização dos municípios do Sudoeste do Paraná (IPARDES)**



Fonte: Paraná, 2015.

Há 25 anos, a Fundação SOS Mata Atlântica e o INPE realizam um monitoramento no Bioma da Mata Atlântica, sendo que ao longo dos anos várias instituições, órgãos governamentais e não-governamentais, profissionais e especialistas vêm trabalhando de forma integrada para gerar e disseminar dados sobre a situação do Bioma, mostrando a distribuição espacial dos remanescentes florestais e ecossistemas associados e a realização de um monitoramento das alterações da cobertura vegetal. Ao longo desse período tem sido explorado pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo INPE, imagens de satélites e tecnologias na área da informação, sensoriamento remoto e geoprocessamento para a elaboração dos Atlas dos remanescentes (HIROTA, 2011).

A elaboração do Atlas 2008 a 2010 foi feita a partir do levantamento da situação em 16 estados abrangidos pelo Bioma da Mata Atlântica (AL, BA, CE, ES, GO, MS, MG, RJ, SP, PB, PE, PR, SC, SE, RN, RS). Foram utilizadas imagens do satélite TM/Landsat 5 disponibilizadas em formato digital, para se identificar os focos de desmatamento e os remanescentes florestais.

### **O processo de ocupação do Sudoeste do Paraná e sua influência no desflorestamento da região**

O processo de ocupação territorial do Sudoeste paranaense foi trabalhado por diversos autores, como Flavio (2011), Chaves (2008), Candiotto et al (2003), Kruger (2004), Candiotto e Carrijo (2004) e Lazier (1997). Não trataremos aqui especificamente de todo o processo de ocupação da região e dos conflitos gerados, mas focaremos nossa análise no processo de desflorestamento ocorrido devido a essa ocupação.

O Sudoeste do Paraná passou a ser ocupado de forma efetiva nas décadas de 1940 e 1950, em meio a conflitos acerca da propriedade das terras que envolviam desde pequenos agricultores, a companhias colonizadoras até Estados e o Governo Federal. Nesse período, uma das maiores reservas de araucárias do planeta foi quase que totalmente dizimada [...] a inatividade dos Governos Estadual e Federal contribuiu com a exploração irresponsável ocorrida nas matas através da falta de políticas públicas voltadas para a conservação ambiental e a ineficácia da Legislação ambiental paranaense e nacional (CHAVES, 2008, p. 58-59).

Nesse processo de desflorestamento recente e acelerado, Chaves (2008, p. 57) aponta que “na década de 1950, período onde ocorreu a maior parte do desmatamento na região Sudoeste paranaense, estava em vigor em âmbito nacional o Código Florestal Nacional de 1934 e, em âmbito regional, o Código Florestal Paranaense de 1907”. Naquele período histórico, as legislações eram consideradas adequadas, porém houve pouca vontade dos governos em aplicá-las. Outro elemento importante é que o Estado estava

muito envolvido com os conflitos sobre os direitos de propriedade, sendo que permitiu a destruição quase total da cobertura florestal no Sudoeste paranaense (CHAVES, 2008).

[...] todos os conflitos sobre a posse e a propriedade da terra no Sudoeste Paranaense ao longo de sua história, contribuíram com o esgotamento das florestas na região. A situação permanente de conflitos entre entidades criou um ambiente de insegurança, onde alguns por cobiça e outros por falta de garantias, passaram a explorar ao máximo as matas (CHAVES, 2008, p. 54).

Segundo Lazier (1997), a região Sudoeste do Paraná foi povoada mais intensamente por volta de 1940 por agricultores gaúchos e catarinenses descendentes de imigrantes italianos e alemães. Esse fato ocorreu devido à instalação da Colônia Agrícola Nacional General Osório (CANGO – que foi uma das colônias criadas dentro da Campanha Marcha para o Oeste, que tinha como objetivo, ocupar áreas despovoadas do interior do Brasil) na região, que anteriormente, era pouco povoada, sendo que os habitantes se dedicavam principalmente a extração da erva-mate e a criação de porcos no mato.

Por volta da década de 1940, o esgotamento dos solos nas zonas rurais dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina contribuiu para a expansão da fronteira agrícola em direção ao Paraná. Isso gerou um forte ciclo migratório de colonos [...] tendo por base três movimentos simultâneos: a ocupação de terras devolutas, a compra de posses dos caboclos e a colonização oficial, realizada por empresas colonizadoras que distribuíram lotes de terras aos colonos (TORRENS, 2007, p. 39).

Uma das principais companhias colonizadoras da região foi a CITLA, vinculada ao Grupo Lupion e ao Partido Social Democrático (PSD). Esse grupo político-econômico foi criado na década de 1940 e aproveitou da situação de desorganização das terras para obter lucros na região. O Grupo Lupion era composto por mineradoras de carvão, serrarias, fábricas de papel e de fósforos, agricultura, pecuária e tinha participação em grupos de comunicação, como a Gazeta do Povo e o jornal O Dia. Contudo, o grande negócio do Grupo era a madeira, sendo que se dedicavam a extração, beneficiamento e exportação do produto. Desta forma, o Sudoeste se transformou em um alvo de interesse do Grupo por possuir uma cobertura florestal muito densa (CHAVES, 2008).

A indústria extrativa da madeira passou a se interessar pelas extensas florestas de araucárias do Sudoeste a partir de 1940. Devido à insegurança fundiária causada pelos conflitos de terras, esse interesse se intensifica na década de 1950 (KRUGER, 2004).

É justamente o período em que as companhias de colonização passam a atuar na região. A insegurança dos colonos frente às companhias colonizadoras no início da década de 1950 era enorme. Os títulos provisórios dados pela CANGO já não tinham mais validade. O litígio entre a CANGO e a CITLA gera um clima de instabilidade na região que ocasiona forte desmatamento. Sem os títulos de propriedade, as terras não lhes pertenciam e os colonos desmatavam o tanto quanto podiam visando auferir

o maior lucro possível. Nesse período, diversas serrarias se instalaram na região (CHAVES, 2008, p. 52-53).

Conforme Kruger (2004) no início dos anos de 1940 começaram a chegar na região, as serrarias e laminadoras, trazidas por veteranos exploradores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, sendo que em pouco tempo elas se contavam às centenas em todo o Sudoeste.

A partir do final dos anos 40 do século XX, a ocupação intensiva da vasta região Oeste e Sudoeste deu-se, sobretudo com base na exploração da madeira. As serrarias proliferaram nômades: esgotada a mata, mudavam-se de lugar, de olho na fabulosa riqueza das araucárias, mais de seis milhões somente no Sudoeste. A floresta, obviamente, não resistiu (SGANZERLA, 2009, p. 25).

Conforme Kruger (2004), com o avanço dos posseiros sobre o território, ocorreu uma devastação indiscriminada da floresta nativa, pois o objetivo era limpar a terra para o cultivo agrícola.

[...] na vastidão das derrubadas foram nascendo as lavouras que construíram a nova economia da agricultura extensiva, que por sua vez abriu caminho para a intensiva (mecanização), e finalmente para a implantação do processo atual, de atividade rural integrando agricultura e indústria (KRUGER, 2004, p. 197).

Assim, a extração da madeira e a agropecuária foram responsáveis pelo intenso processo de desflorestamento no Sudoeste do Paraná. O resultado foi que a matriz florestal que existia até os anos 1950 foi sendo transformada em matriz agrícola, com alguns fragmentos florestais, provocando empobrecimento da fauna e flora, erosão e fragilização do solo e poluição dos recursos hídricos. A grande floresta com araucária espraiava-se ao longo de 37% do território paranaense. “Somente no Sudoeste reunia mais de seis milhões de pinheiros-do-paraná, a maior reserva do mundo” (SGANZERLA, 2009, p. 126).

Lazier (2003) destaca que atualmente no Paraná e até mesmo no mundo, a maior quantidade de araucária ainda existente localiza-se na reserva indígena de Mangueirinha.

Kruger (2004, p. 204) enfatiza que “as indústrias extrativistas com base nas florestas nativas – pinheiro, imbuia, peroba, cedro, canela e madeiras duras - praticamente extinguiu-se no Sudoeste”. Porém o empreendimento madeireiro evoluiu das tábuas para os laminados, compensados e papéis, deixando de ser nômade e se fixando em determinados lugares. No entanto, com a devastação das florestas naturais consolidou-se o cultivo de florestas industriais, basicamente de pinus e eucaliptos.

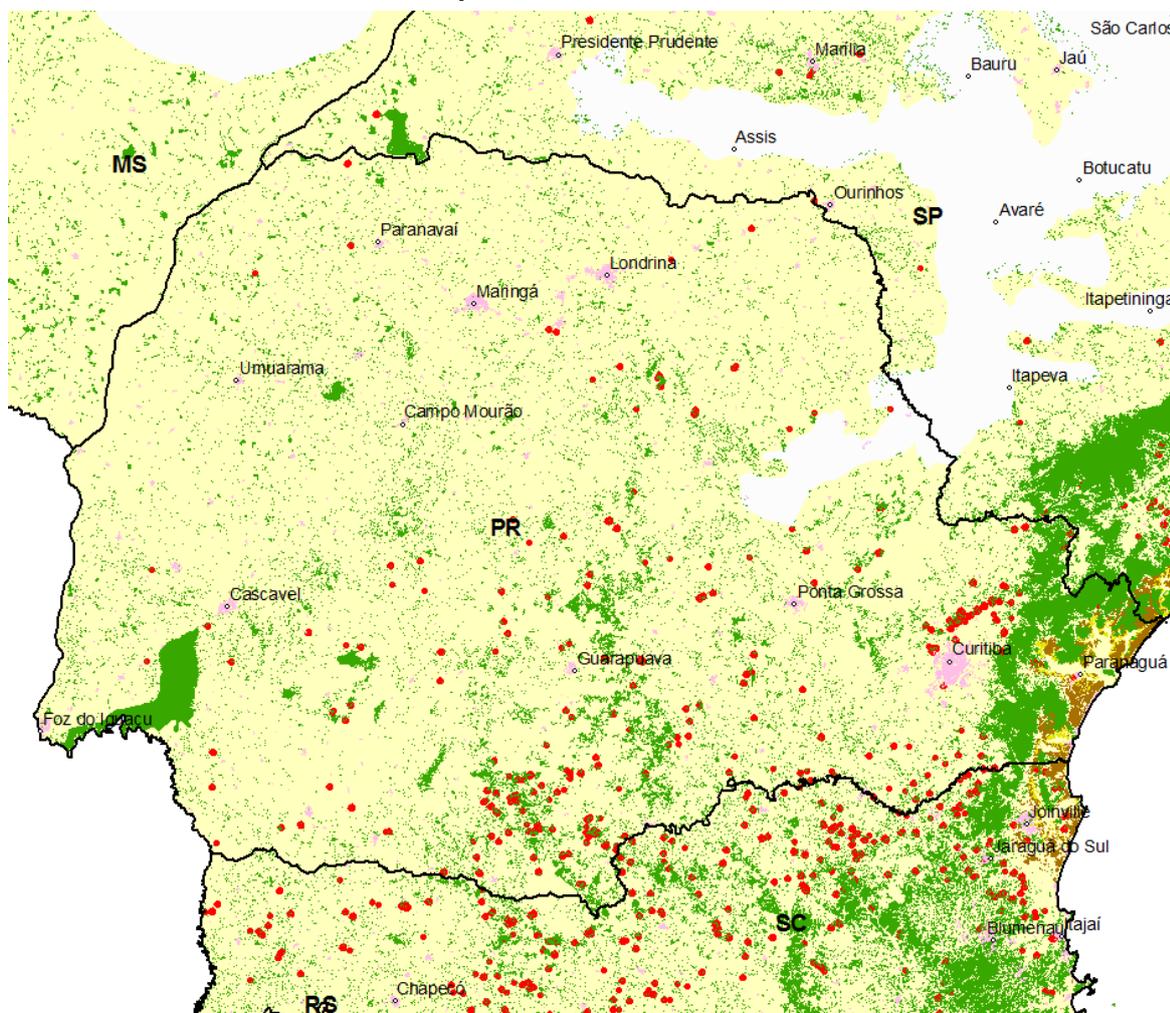
Hoje, a maior parte das terras da região Sudoeste está ocupada pela agricultura e pecuária leiteira, sendo que essas atividades vêm provocando a perda da diversidade das espécies florestais e animais remanescentes, além de outros impactos ambientais

decorrentes desses processos, como a contaminação de corpos hídricos, degradação de solos e alterações microclimáticas.

### O processo de desmatamento e os remanescentes florestais no Sudoeste do Paraná (2008 a 2011)

A figura 2 procura ilustrar a situação do Estado do Paraná no período de 2008 a 2010. Fica nítida a redução e fragmentação da cobertura florestal no Estado, de modo que somente existem áreas contínuas significativas no Parque Nacional do Iguaçu (setor oeste do estado) e na Serra do Mar (setor Leste).

**Figura 2- Recorte do Estado do Paraná e a situação do Bioma da Mata Atlântica no período de 2008-2010.**



Fonte: HIROTA (2011, p. 21).

Através da figura 1, entendemos que a cobertura florestal do Estado do Paraná é pequena e encontra-se esparsa em fragmentos. No Sudoeste do Paraná, apesar de poucos pontos indicarem desmatamento entre 2008 e 2010, restam pequenos fragmentos de floresta. O alto curso do Rio Chopim (setor centro-sul da figura 1) apresenta a maior quantidade de fragmentos florestais do Sudoeste, porém, é também o setor com maior quantidade de desmatamento no período avaliado. Assim, os dados indicam que a pressão sobre a floresta continua, pois onde ainda existem fragmentos florestais, o desmatamento é mais intenso.

Esse estudo da SOS Mata Atlântica e do INPE publicado por Hirota (2011) ainda trás a situação em números do Estado através de uma tabela síntese. Assim como a imagem, a tabela 1 mostra o quanto o Bioma da Mata Atlântica está reduzido no Paraná, visto que de toda sua área, restam apenas 10,65% de remanescentes florestais.

**Tabela 1- Síntese da situação do Estado do Paraná em relação à Mata Atlântica no período de 2008-2010**

UF	Área total do Paraná (hectares)	Remanescentes Florestais no Bioma Mata Atlântica (hectares)	Remanescentes Florestais no Bioma Mata Atlântica (%)
PR	20.044.406	2.094.392	10,65%

Fonte: HIROTA (2011, p. 22).

O levantamento da fundação SOS Mata Atlântica e do INPE detalhou os dados, segmentando-os por município. Desta forma, realizamos uma compilação dos dados referentes aos municípios pertencentes à região Sudoeste do Paraná, com o intuito de especificar sua situação em termos de remanescentes florestais. O levantamento pautou-se em áreas de remanescentes existentes no ano de 2010 e o desflorestamento que ocorreu no período de 2008 a 2010 em cada município.

**Tabela 2 - Remanescentes florestais nos municípios do Sudoeste do Paraná**

Municípios	Área Municipal (hectares)	Área total remanescente 2010 (hectares)	Área total remanescente (%)	Desflorestamento 2008 a 2010 (hectares)
Ampére	29.935	640	2%	0
Barracão	16.386	313	2%	0
Bela Vista da Caroba	14.897	515	3,4%	5
Boa Esp. do Iguaçu	15.207	204	1,3%	0
Bom Jesus do Sul	17.450	641	3,6%	3
Bom Sucesso do Sul	19.544	391	2%	13
Capanema	41.931	1.967	5%	0
Clevelândia	70.603	8.484	12%	21

Coronel Domingos Soares	157.515	34.488	21%	128
Chopinzinho	95.986	10.716	11%	0
Coronel Vivida	68.395	2.552	3,7%	0
Cruzeiro do Iguaçu	16.121	249	1,5%	0
Dois Vizinhos	41.761	389	0,93%	0
Enéas Marques	19.260	265	1%	0
Flor da Serra do Sul	25.472	682	3%	0
Francisco Beltrão	73.340	2.041	3%	8
Honório Serpa	50.229	5.015	10%	0
Itapejara d' Oeste	25.667	293	1,1%	0
Manfrinópolis	21.678	1.271	6%	0
Mariópolis	23.028	739	3,2%	0
Marmeleiro	38.747	1.882	5%	0
Mangueirinha	105.601	10.027	9%	0
Nova Esp. do Sudoeste	20.750	336	1,6%	0
Nova Prata do Iguaçu	35.147	828	2,3%	0
Palmas	156.887	22.308	14%	87
Pato Branco	53.876	3.013	5,5%	8
Pérola do Oeste	20.592	1.428	7%	0
Pinhal do São Bento	9.780	452	4,6%	0
Planalto	34.392	1.862	5%	0
Pranchita	22.541	1.899	8%	0
Realeza	35.293	1.299	3,6%	9
Renascença	42.578	2.420	6%	0
Salgado Filho	18.123	1.188	6,5%	0
Salto do Lontra	31.327	576	1,8%	0
Santa Isabel do Oeste	32.120	499	1,5%	0
Santo Antônio do Sudoeste	32.535	1.032	3%	0
São João	38.775	264	0,68%	0
São Jorge d' Oeste	38.092	1.271	3%	0
Saudade do Iguaçu	15.238	227	1,4%	0
Sulina	17.064	27	0,15%	0
Verê	31.243	299	0,95%	12
Vitorino	30.884	2.434	8%	0
Total	1.705.990	127.426	7,4%	294

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

Se compararmos o total de remanescentes em cada município com suas áreas municipais, notamos a pouca quantidade de floresta na região Sudoeste, apesar desta ser uma das regiões paranaenses com maior quantidade de remanescentes florestais. Conforme os dados da tabela 2, do total da área do Sudoeste - que é de 1.705.990 hectares - apenas 7,4% era ocupada por remanescentes florestais no ano de 2010.

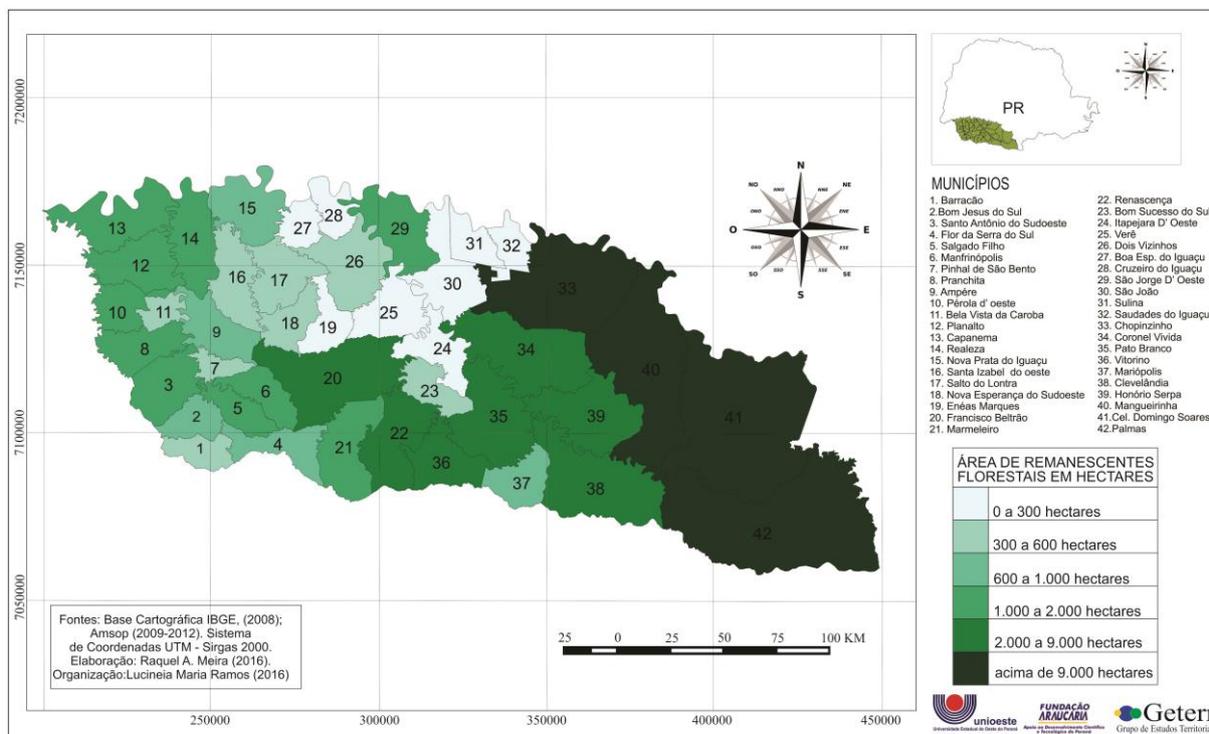
O município que apresentou a maior percentual de área com remanescentes florestais foi Coronel Domingos Soares (21%), seguido de Palmas (14%), Clevelândia (12%), Chopinzinho (11%), Honório Serpa (10%) e Mangueirinha (9%). Acreditamos que a maior quantidade de remanescentes florestais desses municípios está ligada ao fato de estarem localizados em áreas de cabeceiras de drenagem do Rio Chopim, que é o principal afluente do Rio Iguaçu em sua vertente esquerda, sendo também um dos principais rios da região Sudoeste do Paraná.

Cabe ressaltar que os cinco municípios com maior percentual de remanescentes florestais, não fazem parte da mesorregião Sudoeste segundo a classificação do IBGE, mas sim da mesorregião Centro-Sul.

Os municípios que possuem entre 5 e 8% de remanescentes florestais são Vitorino, Pranchita, Pérola D'Oeste, Salgado Filho, Manfrinópolis, Renascença, Pato Branco, Planalto, Capanema e Marmeleiro. Os outros 26 municípios possuem menos de 5% de remanescentes florestais.

A figura 3 indica a área de remanescentes florestais em cada um dos 42 municípios analisados. Os dados numéricos relativos a esses remanescentes encontram-se nas tabelas 4 a 9.

**Figura 3- Área de remanescentes florestais por município (IPARDES)**



Fonte: Paraná, 2016.

A seguir, apresentamos uma tabela destacando os dez municípios que apresentaram a maior quantidade de áreas desflorestadas no período de 2008 a 2010.

**Tabela 3: Municípios da região Sudoeste do Paraná que apresentaram áreas desflorestadas no período de 2008- 2010**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais 2010 (ha)</b>	<b>Desflorestamento 2008-2010 (ha)</b>
Coronel Domingos Soares	157.515	34.488	128
Palmas	156.887	22.308	87
Clevelândia	70.603	8.484	21
Bom Sucesso do Sul	19.544	391	13
Verê	31.243	299	12
Realeza	35.293	1.299	9
Pato Branco	53.876	3.013	8
Francisco Beltrão	73.340	2.401	8
Bela Vista da Caroba	14.897	515	5
Bom Jesus do Sul	17.450	641	3

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

Segundo o levantamento, dez municípios que apresentaram áreas desflorestadas no período de monitoramento (2008-2010). Apesar desse dado, achamos complicado afirmar que os demais municípios do Sudoeste não tiveram desmatamento, pois como a imagem de satélite utilizada foi do Landsat – que não permite detalhamentos - e como a cobertura do estudo foi para quase todo o Brasil, é bem provável que o levantamento não tenha conseguido captar desmatamentos em áreas pequenas.

Conforme a tabela 3 é possível verificar que os municípios que mais apresentam remanescentes florestais, como Coronel Domingos Soares e Palmas são os que mais desflorestaram. Isso é o reflexo de como os remanescentes florestais ainda sofrem pressões, mesmo sendo poucos e fragmentados.

Para uma caracterização da situação dos remanescentes em nível total da região Sudoeste, elaboramos outras tabelas para demonstrar o total de área de cada município e o respectivo total de remanescentes ainda existentes. Num contexto geral podemos identificar que o total de remanescentes florestais, quando comparados com o total de área de cada município, é muito pequeno. Ressaltamos ainda que isso pode ser generalizado para todos os municípios, sendo que desta forma não foi realizada uma análise profunda da área de remanescentes presentes em cada município ou classe.

Abaixo seguem as respectivas tabelas, com o total de remanescentes florestais presentes em cada município.

As classes selecionadas foram: 0 a 300 hectares (tabela 4); 300 a 600 hectares (tabela 5); 600 a 1.000 hectares (tabela 6); 1.000 a 2.000 hectares (tabela 7); 2.000 a 9.000

hectares (tabela 8); e acima de 9.000 hectares de remanescentes florestais (tabela 9). Portanto, as tabelas são apresentadas de forma crescente, de modo que as tabelas 4, 5 e 6 indicam os municípios com até 1.000 hectares de remanescentes florestais, enquanto as tabelas 7, 8 e 9 apontam os municípios com remanescentes que variam entre 1.001 e acima de 9.000 hectares.

**Tabela 4: Relação da área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com a classe de 0 a 300 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe de 0 a 300 (ha)</b>
São João	38.775	264
Verê	31.243	299
Itapejara d'Oeste	25.667	293
Enéas Marques	19.260	265
Cruzeiro do Iguaçu	16.121	249
Saudade do Iguaçu	15.238	227
Boa Esperança do Iguaçu	15.207	204
Sulina	17.064	27

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

Conforme a tabela 4, percebemos que o município de Sulina era o que possuía a menor área de remanescentes florestais da região em 2010. Já os outros sete municípios, possuíam entre 200 e 300 hectares de remanescentes.

**Tabela 5 - Relação de área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com a classe de 300 a 600 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe de 300 a 600 (ha)</b>
Salto do Lontra	31.327	576
Bela Vista da Caroba	14.897	515
Santa Izabel do Oeste	32.120	499
Pinhal de São Bento	9.780	452
Bom Sucesso do Sul	19.544	391
Dois Vizinhos	41.761	389
Nova Esperança do Sudoeste	20.750	336
Barracão	16.386	313

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

Nesse estrato de 300 a 600 hectares de remanescentes, o município de Barracão possuía 313 hectares em 2010, enquanto Salto do Lontra possuía a maior área de remanescentes, com 576 hectares.

**Tabela 6 - Relação de área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com a classe de 600 a 1.000 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe de 600 a 1000 (ha)</b>
Nova Prata do Iguaçu	35.147	828
Mariópolis	23.028	739
Bom Jesus do Sul	17.450	641
Ampére	29.935	640
Flor da Serra do Sul	25.472	628

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

A tabela 6 indica que apenas Mariópolis e Nova Prata do Iguaçu possuíam mais de 700 hectares de remanescentes em 2010. Nesse estrato que vai até 1.000 hectares, a maior área encontrada foi de 828 hectares.

**Tabela 7 - Relação de área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com a classe de 1.000 a 2.000 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe de 1000 a 2000 (ha)</b>
Capanema	41.931	1.967
Pranchita	22.541	1.899
Marmeleiro	38.747	1.882
Planalto	34.392	1.862
Pérola d'Oeste	20.592	1.428
Realeza	35.293	1.299
São Jorge d'Oeste	38.092	1.271
Manfrinópolis	21.678	1.271
Salgado Filho	18.123	1.188
Santo Antônio do Sudoeste	32.535	1.032

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

No estrato entre 1.000 e 2.000 hectares, o município com menor remanescente florestal em 2010 era Santo Antônio do Sudoeste (1.032 hectares), enquanto Capanema possuía 1.967 hectares.

**Tabela 8 - Relação de área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com a classe de 2.000 a 9.000 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe de 2.000 a 9.000 (ha)</b>
Clevelândia	70.603	8.484
Honório Serpa	50.229	5.015
Pato Branco	53.876	3.013
Renascença	42.578	3.013
Coronel Vivida	68.395	2.552
Vitorino	30.884	2.434
Francisco Beltrão	73.340	2.041

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

No estrato entre 2.000 e 9.000 hectares ocupados com remanescentes florestais, Coronel Vivida, Vitorino, Renascença e Francisco Beltrão não chegaram a atingir 2.600 hectares de remanescentes em 2010. Pato Branco tinha cerca de 3.000 hectares; Honório Serpa cerca de 5.000 hectares e Clevelândia quase 8.500 hectares de remanescentes florestais em 2010. Considerando os municípios pertencentes à mesorregião Sudoeste do Paraná segundo o IBGE, destacam-se Pato Branco, Renascença e Vitorino. Apesar de Pato Branco ser um dos municípios mais populosos da mesorregião, ainda restam 3 mil hectares de florestas remanescentes, correspondentes a 5,6% da área do município. Já Renascença, possui 7% de sua área coberta com remanescentes florestais, enquanto Vitorino possui 11,1% de cobertura florestal.

**Tabela 9 - Relação de área com o total de remanescentes florestais em municípios do Sudoeste do Paraná do ano de 2010 com remanescentes acima de 9.000 hectares**

<b>Município</b>	<b>Área do município (ha)</b>	<b>Remanescentes florestais com a classe acima de 9.000 (ha)</b>
Coronel Domingos Soares	157.515	34.488
Palmas	156.887	22.308
Chopininho	95.986	10.716
Mangueirinha	105.601	10.027

Fonte: HIROTA (2011). Org: autores.

No estrato dos municípios com maior área de remanescentes florestais, Mangueirinha e Chopinzinho não chegavam a 11.000 hectares em 2010. Já Palmas possuía mais de 22.000 hectares, enquanto Coronel Domingos Soares foi o município com a maior área de remanescentes da região em 2010, com quase 35.000 hectares. Assim, além de ter a maior área de remanescentes florestais da região, Coronel Domingos Soares também possui o maior percentual (21%).

De acordo com os dados apresentados, podemos perceber que alguns municípios possuem um percentual considerável de áreas de remanescentes florestais. Contudo, a área total de remanescentes acaba sendo menor, pois o município possui uma área territorial grande. É o caso de Clevelândia e Honório Serpa, que apesar de terem mais de 10% de sua área com florestas, apresentam menos de 9.000 hectares de área florestal.

É preciso considerar também que geralmente essas áreas de remanescentes florestais são dispersas e fragmentadas. Contudo, considerando o processo histórico de desflorestamento da região, esses remanescentes são de suma importância para a conservação da biodiversidade regional. Outro fator a destacar diz respeito à pequena quantidade de unidades de conservação existentes na região Sudoeste, fato que dificulta a conservação desses remanescentes.

Cabe ainda ressaltar que alguns municípios possuem especificidades quanto ao total de remanescentes florestais presentes. Municípios como Ámpere, Flor da Serra do Sul, Marmeleiro, Mariópolis, Nova Esperança do Sudoeste, Santa Izabel do Oeste, Planalto e Renasçença, possuem áreas de mananciais de abastecimento de água que abastecem outros municípios, de modo que recebem ICMS ecológico como uma compensação para manter florestadas essas cabeceiras de drenagem. Já o município Capanema, possui influência do Parque Nacional do Iguaçu. Os municípios de Coronel Domingos Soares, Chopinzinho e Mangueirinha possuem Reservas Indígenas. Esses fatores influenciam na quantidade de remanescentes florestais presentes.

Por outro lado, o município de Palmas, apesar de localizar-se em uma área de relevo plano, acaba possuindo um bom percentual de remanescentes florestais (14%).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A História de ocupação efetiva da região Sudoeste do Paraná intensificou-se a partir de 1940, e a consequência dessa ocupação foi a exploração descontrolada das florestas. Essa correlação é muito significativa, pois a Floresta Ombrófila Mista – que é uma das formações específicas da Mata Atlântica - presente na região, apresenta-se atualmente em pequenos fragmentos esparsos, sendo esses fragmentos geralmente correspondem a Áreas de Preservação Permanentes e de Reserva Legal. No entanto, considerando as alterações do código florestal e a morosidade no processo de cadastro e regularização ambiental dos estabelecimentos rurais, o risco de desflorestamento desses remanescentes é bem grande.

Cabe ressaltar que a área original de Floresta Ombrófila Mista restringia-se aos três estados do Sul do Brasil e que essa fitofisionomia, apesar de ser única no mundo, foi praticamente dizimada nesses três estados.

O estudo realizado pela SOS Mata Atlântica e pelo INPE mostrando o total de remanescentes existentes em 2010 no Bioma da Mata Atlântica, deixa claro o quanto as áreas florestadas estão reduzidas e fragmentadas. Considerando a metodologia utilizada, sobretudo as imagens de satélite que serviram de base para o levantamento, é preciso ressaltar que esses dados podem não revelar detalhes em relação a áreas desmatadas menores, em virtude das limitações de captação dos sensores do satélite TM/Landsat 5.

Na região Sudoeste paranaense, a maioria da ocupação das terras é agrícola, principalmente um modelo de agricultura com monoculturas que não visam à diversificação e a possibilidade de regeneração das florestas, mas sim a maximização da produção e a simplificação dos ambientes.

Esses dados se tornam muito importantes a partir do momento que são divulgados e analisados, podendo contribuir para um maior conhecimento do Bioma Mata Atlântica, de suas fitofisionomias, e neste caso mais específico, da região Sudoeste do Paraná. Os dados apontam para a necessidade de se definir estratégias e direcionamentos políticos para um trabalho de conservação desses remanescentes florestais, sobretudo na área da Floresta Ombrófila Mista, haja vista sua importância ecológica e seu endemismo.

## REFERÊNCIAS

- CANDIOTTO, L. Z. P.; CARRIJO, B. R. Agricultura e impactos ambientais no Sudoeste do Paraná. In: XVII Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2004, Gramado - RS. **Anais do XVII Encontro Nacional de Geografia Agrária**, 2004.
- CANDIOTTO, L. Z. P.; RIBAS, A.; SAQUET, M. A.; SANTOS, R. A. Mudanças agrárias na dinâmica territorial do sudoeste paranaense. In: V Encontro Nacional da ANPEGE, 2003, Florianópolis. **Anais do V Encontro Nacional da ANPEGE**, 2003.
- CHAVES, P. R. L. **Direitos de propriedade e desmatamento na velha e na nova fronteira agrícola**: O Caso dos Estados do Paraná e do Pará. 2008. 148 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, do Departamento de Ciências Econômicas) Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br>>. Acesso 23 ago. 2012.
- FLÁVIO, L. C. **Memória e território: elementos para o entendimento da constituição da cidade de Francisco Beltrão - PR**. 2011. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
- HAURESKO, M. A Pequena Propriedade Agrária no Paraná Tradicional: origem, localização e caracterização. **Anais do Simpósio de Pós-Graduação em Geografia do estado de São Paulo**. 1, 2008, Unesp Rio Claro, São Paulo. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br>>. Acesso 23 jun. 2012.
- HIROTA M. (Coord). **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica- período de 2008- 2010**. Fundação SOS Mata Atlântica - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São Paulo, 2011. Disponível em: <[http://mapas.sosma.org.br/site\\_media/download/atlas%20mata%20atlantica-relatorio2005-2008.pdf](http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas%20mata%20atlantica-relatorio2005-2008.pdf)>. Acesso 09. ago. 2016.
- KRUGER, N. (Coord). **Sudoeste do Paraná - História de bravura, Trabalho e Fé**. Posigraf, 2004.
- LAZIER, H. **Análise histórica da posse terra no sudoeste paranaense**. Ed 2. Grafit. 1997.
- LAZIER, H. **Paraná: terra de todas as gentes e de muita história**. Ed. 2. Grafit. Francisco Beltrão, PR, 2003.
- PARANÁ. IPARDES. Estado do Paraná – região administrativa, 2015. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base\\_fisica/regionalizacao\\_administrativa.jpg](http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/regionalizacao_administrativa.jpg)> Acesso em 09. Ago. 2016.
- PARANÁ. IPARDES. Indicadores de Sustentabilidade Ambiental. Percentual de remanescentes de cobertura vegetal por município. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base\\_ambiental/mapa1.pdf](http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_ambiental/mapa1.pdf)> Acesso em 09. Ago, 2016.
- SGANZERLA, E. (Ed). PARANÁ, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos/SEMA – **Projeto Paraná Biodiversidade**: Verde que te quero verde – 2009. Disponível em: <[http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/cobf/Rel\\_Geral\\_versao\\_4\\_PRBIO\\_indd.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/cobf/Rel_Geral_versao_4_PRBIO_indd.pdf)>. Acesso 09 ago. 2016.
- TORRENS, J. C. S. **Território e Desenvolvimento**: a experiência de articulação territorial do Sudoeste do Paraná. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA Food And Agriculture Organization – FAO Projeto de Cooperação Técnica FAO/ MDA TCP BRA/3101<sup>a</sup>, Curitiba,

2007. Disponível em: < [http://www.deser.org.br/publicacoes/estudosTerritoriais\\_2.pdf](http://www.deser.org.br/publicacoes/estudosTerritoriais_2.pdf)>. Acesso 09 ago. 2016.

VIANI, R. A. G.; COSTA, J. C.; ROZZA, A. F.; BUFO, L. V. B.; FERREIRA, M. A. P.; OLIVEIRA, A. C. P. Caracterização florística e estrutural de remanescentes florestais de Quedas do Iguaçu, Sudoeste do Paraná. **Biota Neotrópica**. FAPESP. Vol. 11, n. 1, 2011. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-06032011000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032011000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) >. Acesso 09 ago. 2016.

WACHOWICZ, Ruy Christovam. **Paraná, Sudoeste: ocupação e colonização**. 2 ed. Curitiba: Ed. Vicentina, 1987.

Recebido em 03/11/2014

Aceito em 10/05/2016