

PAULO DE TARSO DE LARA PIRES

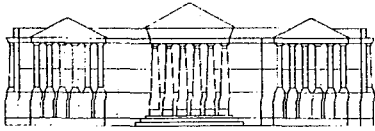
A INFLUÊNCIA DO IMPOSTO TERRITORIAL RURAL SOBRE A ATIVIDADE FLORESTAL

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Tuyoshi Hosokawa

CURITIBA

1999




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA FLORESTAL


P A R E C E R

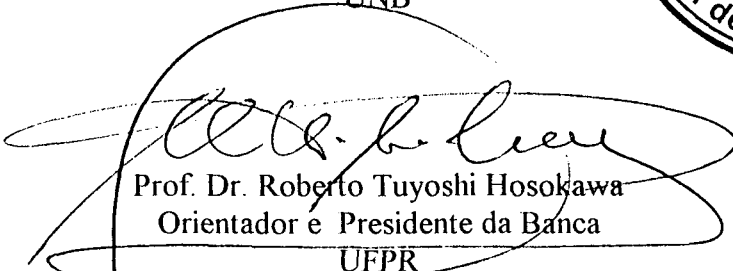
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, reuniram-se para realizar a arguição da Dissertação de **MESTRADO**, apresentada pelo candidato **PAULO DE TARSO DE LARA PIRES**, sob o título "**A INFLUÊNCIA DO IMPOSTO TERRITORIAL RURAL SOBRE A ATIVIDADE FLORESTAL**", para obtenção do grau de Mestre em Ciências Florestais, no Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Área de Concentração **ECONOMIA E POLÍTICA FLORESTAL**.

Após haver analisado o referido trabalho e argüido o candidato são de parecer pela "**APROVAÇÃO**" da **DISSERTAÇÃO**, com média final: (9,9), correspondente ao conceito (A).

Curitiba, 08 de Fevereiro de 1999.


Prof. M.Sc. José Roberto Vieira
Primeiro Examinador
UFPR – Depto Direito


Prof. Dr. Humberto Ângelo
Segundo Examinador
UNB


Prof. Dr. Roberto Tuyoshi Hosokawa
Orientador e Presidente da Banca
UFPR



A meus pais, José Luiz e Célia
pelo amor dedicado e os recursos doados para minha formação.

Minha eterna gratidão

Ao meus sogros e amigos Elias Abrahão e Magali
que me mostraram uma forma diferente de enxergar o mundo.

Meu reconhecimento

A minha amada esposa, Luciana,
Fiel companheira

Dedico

Ao Senhor Jesus,
razão do meu viver.

Ofereço

AGRADECIMENTOS

O autor manifesta sua gratidão ao orientador, Professor Roberto T. Hosokawa, exemplo incomparável de comprometimento com o saber científico.

Ao Professor Sérgio Ignácio, pela co-orientação, contribuição eficaz e sugestões que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Ao Professor José Roberto Vieira pela co-orientação e dedicação no uso de seu tempo tão escasso.

À Companhia Paranaense de Energia Elétrica, COPEL, na pessoa do biólogo Sérgio Augusto A. Morato, engenheiros Antônio Fonseca e Ricardo Iantas pela amizade, concessão dos dados utilizados, hospedagem e alimentação nas visitas a área de estudo.

À Coordenação de Capacitação de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de demanda social.

Aos professores Edson Luiz Peters e Carlos Roberto Sanquetta pela amizade e pela contribuição sem igual na minha formação como profissional e cidadão.

Aos professores Eli Nunes Marques, Honório R. dos Santos e José H. Pedrosa Macedo pela paciência e apoio no início de minhas atividades científicas.

Aos meus irmãos José Luiz, Clemen Silvia, Kelly Cristina e a todos os meus familiares que muito tem enriquecido meu viver.

Àos irmãos de fé Ricardo S. Abrahão, Rui e Ilka Pugsley, Manfred R. de Souza, Marcelo Wiecheteck, Edson Endress pela amizade e apoio.

À Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, na pessoa do Prof. Anadalvo J. dos Santos, Eliane Rozendo e Reinaldo.

À voluntariosa colaboração de: Cristoph Jaster, Nelson Nakajima, Marcos Rachwal, Gilson Martins e Anderson Pezzato.

À todos aqueles que, de alguma forma, colaboraram para a realização deste trabalho, minha gratidão.

BIOGRAFIA

PAULO DE TARSO DE LARA PIRES, filho de José Luiz Pires e Cecília A. de Lara Pires, nasceu em Curitiba, Paraná, em 14 de outubro de 1969.

Iniciou seus estudos no Colégio Nossa Senhora Medianeira onde concluiu o Primeiro Grau. O Segundo Grau foi realizado integralmente no Colégio Positivo, no município de Curitiba.

No ano de 1988 ingressou no Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná. Iniciou sua carreira científica ainda durante o período estudantil, sendo bolsista de iniciação científica do CNPq num período de três anos.

Graduou-se Engenheiro Florestal em 1994 e no ano de 1997, ingressou no Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná.

Finalmente, no anseio de aprimorar sua formação, ingressou no Curso de Direito pela Faculdade de Direito de Curitiba e no Doutorado em Economia e Política Florestal pela Universidade Federal do Paraná.

SUMÁRIO

	LISTA DE ILUSTRAÇÕES	X
	RESUMO	Xi
	ABSTRACT	Xii
1	INTRODUÇÃO	1
1.1	OBJETIVOS	4
2	REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1	O SISTEMA LEGAL BRASILEIRO – ATIVIDADE FLORESTAL E MEIO AMBIENTE	7
2.1.1	Histórico	7
2.1.2	Constituição Federal Brasileira	12
2.1.3	Código Florestal	14
2.1.4	Estatuto da Terra	16
2.1.5	Constituição do Estado do Paraná	19
2.2	O IMPOSTO TERRITORIAL RURAL	21
2.2.1	Histórico	21
2.2.2	Definições	21
2.2.3	Hipótese de incidência	21
2.2.4	A função social do tributo	24
2.2.5	Competência para legislar	26
2.2.6	Base de cálculo	27
2.2.7	Imunidade e isenções	28
2.2.8	Repartição das receitas	29
2.2.9	Alíquota	30
2.3	O SISTEMA TRIBUTÁRIO COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	31
2.3.1	Incentivos existentes na legislação brasileira	32
2.4	MECANISMOS DE APOIO E INCENTIVO	33
2.4.1	Programas de incentivo fiscal ao florestamento e ao reflorestamento	33
2.4.2	Lei Florestal de Minas Gerais	36

2.4.3	Programa de Incentivo ao Reflorestamento em Pequenos e Médios Imóveis Rurais – REPEMIR	37
2.4.4	Projeto Algaroba	39
2.4.5	ICMS Ecológico	39
2.5	MECANISMOS DE APOIO E INCENTIVO – EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	42
2.5.1	Políticas de incentivo à preservação da natureza nos EUA	42
2.5.1.1	Programa de Reservas Conservacionistas (CRP)	44
2.5.1.2	Programa de Reservas de Terras Alagadas (WRP)	45
2.5.1.3	Programa de Incentivo à Qualidade Ambiental (EQIP)	45
2.5.1.4	Programa de Incentivo à Qualidade Ambiental (WHIP)	46
2.5.2	Instrumentos fiscais na política florestal francesa	46
2.5.3	Políticas de incentivo na Austrália	48
2.5.4	Políticas de incentivo no Uruguai	48
2.5.5	Instrumentos legais e políticos para a conservação das florestas no Paraguai	50
2.5.6	Políticas de incentivo na Argentina	51
2.5.6.1	Programa FORESTAR	51
2.5.6.2	Programa de incentivo na Província de Misiones	51
3	MATERIAL E MÉTODOS	54
3.1	ESTUDO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	54
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	54
3.2.1	Caracterização do meio físico	55
3.2.1.1	Clima	55
3.2.1.1	Geologia e Geomorfologia	56
3.2.1.2	Relevo	57
3.2.1.3	Principais classes de solo	58
3.2.1.4	Aptidão agrícola	62
3.2.2	Caracterização do meio biológico	63
3.2.2.1	Vegetação	63
3.2.2.2	Situação atual da vegetação	68
3.2.3	Caracterização sócio – econômica da área de estudo	71
3.2.3.1	Histórico da região	71

3.2.3.2	Principais atividades econômicas desenvolvidas	74
3.2.4	Obtenção e preparo dos dados	74
3.3	METODOLOGIA DA ANÁLISE	76
3.3.1	Estudo do material bibliográfico	76
3.3.2	Estrutura produtiva e fundiária da área de estudo	76
3.3.3	Modelo estatístico	77
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	85
4.1	Caracterização da estrutura fundiária e produtiva	85
4.2	Resultados estatísticos	89
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	92
	ANEXOS	97
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129

LISTA DE TABELAS

1	ALÍQUOTAS VIGENTES PARA O ITR.....	26
2	FASES DE RELEVO	50
3	ÁREA, TAMANHO MÉDIO E USO DO SOLO NOS ESTABELECIMENTOS RURAIS DA ÁREA DE ESTUDO.....	78
4	FATORES SELECIONADOS NA ANÁLISE.....	80

LISTA DE FIGURAS

1	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	48
2	TIPOLOGIA DA VEGETAÇÃO.....	63

RESUMO

O presente trabalho trata da influência do Imposto Territorial Rural (ITR) sobre o desenvolvimento de atividades de produção florestal e preservação da natureza em um grupo de propriedades rurais da Região Oeste do Estado do Paraná. Trata ainda da investigação de formas alternativas de estímulo ao produtor na conservação do meio ambiente e implantação de reflorestamentos com fim comercial em estabelecimentos rurais. Os dados utilizados foram coletados nas fichas cadastrais do Censo de Estabelecimentos Agropecuários utilizados para a confecção do Estudo de Impacto Ambiental da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, de propriedade da Companhia Paranaense de Energia (COPEL). As 813 propriedades rurais amostradas estavam distribuídas ao longo da bacia hidrográfica do rio Iguaçu, entre os municípios de Capitão Leônidas Marques e Quedas do Iguaçu. Para o estudo do ITR propriamente dito, foram selecionadas 256 propriedades que, de acordo com a Lei nº. 9.393/96, estavam obrigadas a recolher esse imposto. A hipótese central deste estudo foi a de que, as variações no valor do ITR podem ser determinadas pelas variações na área total da propriedade (AT) e pelas mudanças nas proporções de áreas com produtos vegetais (AG), pastagem (P), floresta natural (F) e benfeitoria (B). Foi desenvolvido um estudo da estrutura dos dados, procurando detectar a eficiência de explicação das variáveis no valor alcançado pelo ITR. O modelo proposto, tendo o ITR em função das variáveis selecionadas AT, AG/AT, P/AT, F/AT, conseguiu responder por mais de 90% das variações no valor do imposto. A variável F/AT teve um peso significativo para o decréscimo no valor do ITR a ser recolhido pelo proprietário rural. As análises evidenciam que na área de estudo, apenas 4% da superfície das propriedades era ocupada com floresta nativa e que, as pequenas propriedades, mesmo quando em desacordo com a legislação florestal vigente, são imunes do pagamento do ITR. Sendo assim, medidas de estímulo ao desenvolvimento da atividade florestal na propriedade rural através do ITR, podem ser atraentes para médios e grandes proprietários, mas ineficaz no incentivo de pequenos proprietários.

ABSTRACT

This research discusses the influence of Rural Tax on the development of activities of forest production and environmental conservation in a group of farms in the West of Paraná State. Besides, it searches alternatives to encourage the farmer to the environmental conservation and forest plantation with commercial purposes. The data were collected on the Census of Agricultural Establishment register from COPEL (Energy Company of Paraná). The 813 farms were spreaded around the Iguaçu River' hydrographic basin, between the cities of Capitão Leônidas Marques e Quedas do Iguaçu. The area of study was composed mainly (60,26%of total number) of small rural farms with up to 20 ha of extension. In those farms only 4% of surface is filled by native forest. From 86,57% of the surface studied, 60% were concentrated in large farms, with 26,6% of them filled with forest. To study the Rural Tax were selected 256 farms which were compelled to pay it. The central hypothesis of the study is that the changes in the Rural Tax can be determined by the changes in the farm total area(AT), changes in the concentration of vegetal products(Ag), pasture (P), native forest(F) and infrastructure(B). The first moment was established descriptive analysis of the variables, using Rural Tax like a dependent variable. The model can explicate the major part of variation on Rural Tax. The variable F/AT had a significant weight in the degree of tax value. The analysis show that alternatives to stimulate the farmer using the Rural Tax, can be attractive to medium and big rural owners. But, these alternative aren't too attractive to small farmers.

1 INTRODUÇÃO

Há muito a sociedade vem se preocupando com o valor econômico das florestas. Desde os primórdios o homem tem usado a matéria-prima madeira para obter energia, aquecer-se, preparar seu alimento, construir o local para moradia, fabricar barcos para transpor mares e conquistar novos continentes.

O início dos estudos relacionados à economia da madeira remete a longínquos 500 anos na Europa Central, porém, o reconhecimento das funções protetoras e recreativas das florestas teve início há quatro décadas (OEDEKOVEN e SCHWAB, 1968, p.95).

Atualmente, a maior parte dos custos florestais nos estabelecimentos rurais é coberta pela venda da madeira. Entretanto, é necessária uma mudança de visão, levando-se em conta também os valores supra-econômicos.

Quem vive nos grandes centros urbanos tem consciência da importância da preservação das florestas para a manutenção do equilíbrio ecológico. A atitude do homem do campo determinará, em parte, a qualidade de vida e o bem-estar da população urbana. Assim, cria-se uma cumplicidade entre o meio rural e as metrópoles. O proprietário rural fica responsável pela manutenção das áreas verdes, que trarão benefícios para ele próprio e para a coletividade como um todo. O grande dilema é: como podem ser compensados os proprietários rurais pelos benefícios indiretos (proteção de mananciais, erosão dos solos, entre outros benefícios) que suas florestas oferecem à sociedade?

O manejo sustentado, que alia a conservação do meio ambiente ao desenvolvimento econômico, é uma tendência mundial. Para que esta prática se

viabilize, no entanto, é necessário o estabelecimento de uma política clara, voltada à atividade florestal, seja sob a óptica da produção, seja da conservação.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Silvicultura (1993, p.55), o patrimônio florestal brasileiro é extremamente diversificado e ainda ostenta extensão superior a 3,4 milhões de km², constituindo a maior reserva mundial de floresta tropical. Outros tipos de cobertura, como a da Mata Atlântica, vêm sendo dilapidados há muito tempo, estando hoje reduzidos a menos de 10% de sua cobertura original. A importância desse recurso é imensa. Seu valor econômico e sua utilização física, fundamentais desde o princípio da colonização do país, vêm cedendo espaço à questões de cunho ambiental, de acordo com as quais os valores indiretos chegam a sobrepor-se às vantagens auferidas pela utilização direta da madeira, sempre dependente da supressão da árvore.

O confronto entre questões ambientais e econômicas tem representado um entrave para o desenvolvimento do setor florestal. De protestos ambientais de pequenos grupos sociais organizados (ONGs), até pressões de grandes potências mundiais, o País procura equilibrar-se frente às suas próprias necessidades socioeconômicas. A busca de caminhos capazes de acomodar uma economia crescente a um meio ambiente saudável é incessante.

Com o objetivo de buscar soluções que possam impulsionar o setor florestal nas funções de produção e proteção dos recursos naturais, desenvolveu-se esta pesquisa. O presente trabalho faz uma análise sucinta da legislação brasileira de interesse para o incentivo do setor florestal. Busca, mediante a análise de caminhos percorridos por outros setores da economia brasileira ou pelo setor florestal de outros países, identificar estratégias de desenvolvimento aplicáveis à realidade florestal brasileira .

Finalmente realiza um estudo de caso específico sobre o Imposto Territorial Rural, por ser um encargo de incidência específica sobre a propriedade agrícola e como tal, um potencial instrumento no estabelecimento de uma política de incentivo à atividade florestal. Tal estudo de caso é de vital importância para esclarecer uma série de questionamentos, tais como o comportamento do produtor rural em relação às áreas florestais e a possível eficácia de políticas de incentivo voltadas à atividade florestal.

1.1 OBJETIVOS

Esta pesquisa trata das influências do Imposto Territorial Rural sobre a propriedade rural brasileira, na atividade produtiva e de preservação da natureza, e busca formas de estímulo ao desenvolvimento da atividade florestal.

Mais especificamente, tem os seguintes objetivos:

- a) fazer um levantamento bibliográfico, no âmbito nacional e internacional, sobre legislação de incentivo à atividade florestal e à proteção do meio ambiente;
- b) buscar experiências de formas de incentivo às diferentes atividades que possam ser aplicadas à realidade rural brasileira;
- c) realizar um estudo de caso num grupo de propriedades rurais, procurando estabelecer o grau de relacionamento entre o Imposto Territorial Rural, a área total da propriedade e seu grau de utilização em relação à agricultura, pastagem, floresta e benfeitorias;
- d) estudar a viabilidade de inclusão de dispositivos no Imposto Territorial Rural de incentivo ao desenvolvimento da atividade florestal, tanto de produção como de conservação da natureza.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Na atual sociedade, pautada no sistema capitalista, a política é da obtenção do lucro pessoal a qualquer preço. Os atos dos indivíduos, no entanto, de alguma maneira, afetarão a sociedade. Ainda que se esteja defendendo o máximo da liberdade individual, os limites devem ser reconhecidos, quando os interesses pessoais colidem com os da sociedade (MOOSMAYER, 1968 , p.21-23).

MOOSMAYER (1968, p.23), salienta que, em qualquer empreendimento, o indivíduo sempre busca benefícios particulares. Contudo, parte dessas rendas ou benefícios, é distribuída entre outros indivíduos que não contribuíram na atividade. Para esses benefícios, o empresário não tem possibilidade de cobrar ou de demonstrar sua propriedade. Esses benefícios denominam-se benefícios sociais.

OEDEKOVEN e SCHWAB (1968, p.95-97), afirmam que as florestas trazem inúmeros benefícios ao solo, clima, regime hídrico, recreação, que não representam o objetivo final do empreendedor, que é a madeira.

Ainda na mesma linha de raciocínio, MOOSMAYER (1968, p.25) cita o exemplo de um proprietário de terras que executa um reflorestamento na cabeceira de um rio, que fora completamente desmatado. Certamente o proprietário poderá beneficiar-se com a venda da madeira, em locais onde a exploração for permitida. Mas, também será beneficiada toda a população ribeirinha, que não será mais prejudicada por enchentes, os agricultores que aproveitam um regime de água mais estável e os turistas que visitam a área.

OEDEKOVEN e SCHWAB (1968, p.69) ainda sustentam que devem ser consideradas as funções supraeconômicas nas florestas particulares e, sendo assim, os proprietários devem gozar de benefícios, como redução ou isenção de impostos, razão por que as taxas reais de utilização devam ser reduzidas para cobrir as despesas do particular.

Os autores sugerem que, na realidade, a compensação para as influências florestais não deve ser considerada um subsídio, mas, de fato, um pagamento para certas obrigações e vantagens que a floresta oferece continuamente ao público. Um avaliação justa dos efeitos supraeconômicos da floresta ainda demandará muito tempo e pesquisa. Porém, é necessário que se realizem trabalhos na tentativa de uma solução racional.

HOSOKAWA e ANGELO (1985, p.11) afirmam que a magnitude de extensão territorial e as profundas diferenciações regionais que ocorrem no Brasil dificultam a implementação de qualquer programa global. Assim, torna-se necessária a realização de pesquisas de âmbito municipal e/ou regional que possam orientar as diretrizes políticas das microregiões.

FOERSTER (1991, p.1) salienta que as taxas constituem um mecanismo facilmente adaptável para ser usado como instrumento de política ambiental, haja vista a sua versatilidade para lançamento, arrecadação e aplicação dos recursos.

2.1 SISTEMA LEGAL BRASILEIRO - ATIVIDADE FLORESTAL E MEIO AMBIENTE

2.1.1 Histórico

Quando se discorre a respeito da legislação florestal brasileira, é corrente a idéia de se estar tratando de um assunto de origem recente. Entretanto, verifica-se que uma pesquisa aprofundada da legislação florestal nos remete ao período colonial brasileiro.

Para um entendimento adequado é necessária uma breve pincelada sobre alguns períodos da história. O século XV é também conhecido como Idade das Navegações ou do Mercantilismo. Usando grandes embarcações, países europeus como Espanha e Portugal partem em busca de novas conquistas.

A segunda metade do século XV foi a fase do apogeu da marinha portuguesa. Indiscutivelmente, quando aportaram às costas brasileiras, a economia madeireira constituía um dos maiores cuidados da administração portuguesa. O Brasil nasceu, pois, em plena vigência de uma política florestal ditada, ao mesmo tempo, por preocupações com o suprimento de matéria-prima, já que a arquitetura naval do século XV era exigente quanto à qualidade das madeiras, e pela convicção de que maiores exigências viriam em futuro não distante (CARNEIRO, 1981, p.8).

De acordo com PEREIRA (1950, p.93), "o século XVI assiste à expansão prodigiosa da indústria naval. Os estaleiros produziam para a coroa, cujos compromissos militares se expandiam em progressão geométrica em função do aumento do Império Colonial. Em defesa do patrimônio florestal, cuja vulnerabilidade expunha as nações a riscos até na sua posição militar, vários países europeus reviram suas legislações, criando sistemas de defesa para suas matas. Portugal, que tinha pequenas reservas e que precisava protegê-las, punia o incêndio doloso até com a pena de morte" (Ord. Phil de L V, tit. 85).

Apesar da riqueza das florestas brasileiras pouco significar para a coroa portuguesa, pois nelas não se encontravam espécies para o uso na indústria naval, como o carvalho e o pinho de riga, a sua utilização em outras indústrias, especialmente na construção civil e no mobiliário, fez com que a extração se intensificasse de forma a alarmar a administração colonial, que passa a baixar atos restritivos (CARNEIRO, 1981, p.8).

PEREIRA (1950, p.92) descreve que, o aumento do consumo e dificuldade de extração da madeira nativa na Europa fazem subir os preços, o que aguça a voracidade dos madeireiros, que começam a cortar árvores indistintamente nas terras brasileiras. O agravamento da situação despertou o governo português para a criação de uma nova política de fiscalização, sendo então estabelecidos os *juizes conservadores*, que tinham a seu encargo além do julgamento das infrações, impondo prisões e penalidades, também a função policial, responsabilizando-se pela vigilância direta dos trabalhadores e funcionários empenhados na tarefa de cortes das madeiras e sua remessa quer para outros portos, quer para a Metrópole.

Entretanto, a devastação continuava, não só por particulares, como também por funcionários da coroa, empolgados com o lucrativo comércio dessa riqueza, cuja exploração resumia-se em abater as árvores e conduzi-las aos navios. Em 1797, o governo baixa novas instruções, dirigidas aos governadores da Bahia e do Rio Grande de São Pedro, declarando de propriedade da Coroa "todas as matas e arvoredos à borda da costa, ou de rios que desemboquem imediatamente no mar, e por onde em jangadas se possam conduzir as madeiras cortadas até as praias". Declarou também a reversão das sesmarias dadas a particulares nessa faixa e a proibição de serem concedidas no futuro (CARNEIRO, 1981, p.10)

Em 11 de julho de 1799, ressaltando as instruções citadas anteriormente, é baixado o primeiro regimento de corte de madeiras. Nele estavam contidas minuciosas determinações por meio de medidas de qualidade, sobre o modo de abater árvores, serrá-las, apor as marcas e despachá-las. Em caso de cortes ilegais, o faltoso era punido com penalidades que variavam desde valores de cunho monetário, até a pena de degredo por dois anos em casos de reincidência. Pode-se afirmar que esse regimento foi o primeiro esboço de Código Florestal que o Brasil teve, configurando-se a política florestal que a Metrópole delineava para suas colônias, fundamentada no interesse econômico, mas que confirmava as preocupações conservadoras do Governo Português (CARNEIRO, 1981, p.27).

Data de 8 de julho de 1800, a Carta Régia, na qual D. João VI obrigava os proprietários a conservarem as madeiras e paus reais numa largura de 10 léguas da costa marítima. Eram excetuados dessa proibição os cedros. A nova instrução delegava poderes aos governadores das capitanias para autorizarem o corte de árvores necessárias ao consumo local em habitações, engenhos e outras obras (PEREIRA, 1950, p.31).

No período imperial, a primeira providência data de 1825, reiterando-se a proibição de particulares para cortarem pau-brasil, perobas e tapinhões. É relevante destacar que, em termos legais, o ato que obteve maior repercussão à época, foi a lei de 15 de outubro de 1827, a qual incumbia os juizes de paz das Províncias da fiscalização das matas, cabendo-lhes zelar pelas interdições de corte de madeira de construção em geral que, por essa razão, passaram a ser chamadas de "madeiras de lei". Apenas as Câmaras Municipais podiam conceder licenças para o abate de árvores, e quando se tratasse das madeiras para construção (madeira de lei), a autorização era precedida das averiguações necessárias (CARNEIRO, 1981, p.12).

Em 15 de novembro de 1831, foi extinto o cargo de juiz conservador. Em 1834 foi extinto o monopólio do pau-brasil que vinha desde fins do século XVII. Embora muitas das restrições florestais ditadas pela administração colonial persistissem, surgia uma nova força colonizadora fomentada pelo Império, que desejava a rápida colonização do país, o que implicava desmatamento. Nos anos seguintes da administração imperial e nas primeiras décadas da república, a política colonizadora e os interesses econômicos sobrepujaram qualquer esforço no sentido de conservar o conjunto florístico nacional, processo esse que se estendeu por boa parte do século atual.

A atividade florestal brasileira, teve seu início regulamentado pelo Decreto nº 4.887 de 05 de fevereiro de 1872, o qual autoriza o funcionamento da primeira empresa especializada no corte de madeira, de iniciativa privada: a “Companhia Florestal Paranaense”, com capital de quinhentos contos, sede no Rio de Janeiro e organizada pelos engenheiros André e Antonio Rebouças.

De acordo com FERREIRA (1994, p.4), foi de Joaquim Luís Osório a iniciativa de, em 1914, encaminhar ao Congresso Nacional o primeiro projeto de Código Rural, objetivando regular as relações entre o homem e a terra.

Posteriormente, em 1937, Borges de Medeiros envia outro projeto de Código Rural. Ambas redundaram em tentativas frustradas não conseguindo transformar-se em lei. Em 1948, é aprovada no Brasil a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América (Decreto Legislativo nº 3, de 1948). Em 1951, foi criada uma Comissão Nacional de Política Agrária, quando surgiram diversos projetos sobre reforma agrária e loteamentos rurais (FERREIRA, 1994, p.5).

Ainda de acordo com o mesmo autor, esse processo histórico motivou a Lei nº. 4.504 de 30 de novembro de 1964, relativa ao Estatuto da Terra, com 128 artigos que especificam as diretrizes do relacionamento entre o homem e a terra. Em 15 de 09 de 1965, finalmente, a Lei nº. 4.771 institui o novo Código Florestal Brasileiro.

2.1.1 Constituição Federal Brasileira

A Constituição Federal Brasileira é a Lei Maior e é a partir dela que é construído o regime jurídico brasileiro. Assim, toda a elaboração, interpretação e ampliação das leis, em sentido pleno, deve ser feito à luz da Constituição.

O Legislador dedicou especial atenção ao assunto Meio Ambiente no Capítulo VI do Título VIII (DA ORDEM SOCIAL) quando escreve, como transcrito no que é de interesse do presente trabalho:

CAPÍTULO VI DO MEIO AMBIENTE

Artigo 225

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade deste direito, incumbe ao Poder Público:

- I- preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II- preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III- definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

Assegura ainda, no art. 170, uma existência digna a todos, conforme os ditames da justiça social, observando a função social da propriedade (inciso III), que é cumprida, nos termos do art. 5º (incisos XXII e XXIII) e art. 186, quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos, entre outros:

- a) aproveitamento racional e adequado;
- b) utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

A Carta Magna dispõe que compete à União instituir imposto sobre a propriedade territorial rural (art.153, inciso VI) e que tal tributo terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas e não incidirá sobre pequenas glebas rurais, definidas em lei, quando as explore, só ou com sua família, o proprietário que não possua outro imóvel (art. 153, §4º).

O art. 150, § 6º, determina que, qualquer anistia ou remissão tributária só poderá ser concedida através de lei específica, federal, estadual ou municipal.

De acordo com o art. 174, cabem ao Estado, como agente regulador e normativo da atividade econômica, as funções de fiscalização, **incentivo** e planejamento.

Como forma de estímulo ao setor florestal, o artigo 185, que diz respeito à reforma agrária, garante tratamento especial a toda propriedade produtiva.

O art. 187 prevê que toda política agrícola, nas quais estão envolvidas as atividades agro-industriais, agropastoris, pesqueiras e florestais (§1º), será planejada e executada na forma de lei, com participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores e trabalhadores rurais, bem como setores de comercialização, armazenamento e transportes, levando em conta, entre outros fatores, especialmente:

- a) instrumentos creditícios e fiscais;.
- b) incentivo a pesquisa e à tecnologia

2.1.3 Código Florestal (Lei n.4.771, de 15 de setembro de 1965)

O Código Florestal Brasileiro, Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, tem a seguinte abertura:

"Art. 1º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem , são bem de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta lei estabelecem".

O direito de propriedade não é absoluto, cabendo ao proprietário rural zelar pela preservação florestal (Código Florestal, arts. 26 a 36).Essa preservação vale não somente para os rurícolas, como também para os que se dedicam à indústria, ao comércio, ao transporte de madeiras .

O Código Florestal , reza no seu artigo 18 que:

"Nas terras de propriedade privada, onde seja necessário o florestamento ou reflorestamento de preservação permanente, o Poder Público Federal poderá fazê-lo sem desapropriá-las, se não o fizer o proprietário.

§ 1º Se tais áreas estiverem sendo utilizadas com culturas, de seu valor deverá ser indenizado o proprietário.

§ 2º As áreas assim utilizadas pelo Poder Público Federal ficam isentas de tributação".

Ainda, de acordo com o art. 39, ficam isentas do imposto territorial rural as áreas com floresta sob regime de preservação permanente e as áreas com florestas plantadas para fins de exploração madeireira.

No tocante aos incentivos creditícios, o maior destaque está no art. 41, que prevê que os estabelecimentos oficiais de crédito concederão prioridades aos projetos de florestamento, reflorestamento ou aquisição de equipamentos mecânicos necessários aos serviços, obedecidas as escalas anteriormente fixadas em lei.

A redação do parágrafo único do mesmo dispositivo é a seguinte:

“Ao Conselho Monetário Nacional, dentro de suas atribuições legais, como órgão disciplinador do crédito e das operações creditícias em todas as suas modalidades e formas, cabe estabelecer as normas para os financiamentos florestais, com juros e prazos compatíveis, relacionados com os planos de florestamento e reflorestamento aprovados pelo Conselho Florestal Federal”.

2.1.4. Estatuto da Terra (Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964)

Trata de matéria de vital importância para o desenvolvimento de qualquer trabalho que estude atividades rurais pois, segundo FERREIRA (1994, p.5), o Estatuto da Terra é o Código Agrário do Brasil. Este é composto de 128 artigos, alguns já alterados, e de uma rica legislação aditiva posteriormente editada.

O mesmo autor afirma que o Estatuto da Terra trata de diversos temas, dentre eles, como tópicos principais: reforma agrária, terras públicas e particulares, distribuição de terras, zoneamento, desenvolvimento rural, tributação da terra, política de desenvolvimento rural, rendimento de exploração, seguro agrícola, cooperativismo, colonização, uso e posse temporária da terra, arrendamento rural da terra e parceria.

O Capítulo I do Título I dispõe :

(...)

Art. 2º É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nesta Lei.

§1º A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente:

- a) favorece o bem estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;
- b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;
- c) assegura a conservação dos recursos naturais;
- d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e cultivam.

§2º É dever do Poder Público:

- a) Promover e criar as condições de acesso do trabalhador rural à propriedade da terra economicamente útil, de preferência nas regiões onde habita, ou, quando as circunstâncias regionais o aconselhem, em zonas previamente ajustadas na forma do disposto na regulamentação desta Lei;
- b) zelar que a propriedade da terra desempenhe sua função social, estimulando planos para a sua racional utilização, promovendo a justa remuneração e o acesso do trabalhador aos benefícios do aumento da produtividade e ao bem-estar coletivo.

Art. 4º

(...)

Parágrafo único. Não se considera latifúndio:

- a) o imóvel rural, qualquer que seja a sua dimensão, cujas suas características recomendem, sob o ponto de vista técnico e econômico, a exploração florestal racionalmente realizada, mediante planejamento adequado;
- b) o imóvel rural, ainda que de domínio particular, cujo objetivo de preservação florestal ou de outros recursos naturais haja sido reconhecido para fins de tombamento, pelo órgão competente da administração pública.

O Título III em seu Capítulo I dispõe sobre a tributação da terra. Na Seção I, o art. 47 dispõe sobre os critérios básicos para incentivar a política de desenvolvimento rural. A Seção II deste Capítulo prossegue estabelecendo as normas e diretrizes do Imposto Territorial Rural. O Decreto nº 56.792, de 26 de agosto de 1965, que regulamenta o Capítulo I do Título III do Estatuto da Terra dispõe:

Capítulo I - Critérios básicos para a tributação regulada no Estatuto da Terra.

Seção I - Conceitos Gerais

(...)

Art. 2º Em observância ao disposto no Art. 47 do Estatuto da Terra, a tributação será estabelecida de forma a se tornar um elemento de caráter dinâmico, acionador e emulativo do desenvolvimento social e econômico do meio rural, visando aos seguintes objetivos:

I - estímulo à racionalização da atividade agropecuária, dentro dos princípios de conservação dos recursos naturais renováveis;

II - desestímulo aos que exercem o direito de propriedade sem observância das funções sociais e econômicas da terra;

III - proporcionamento de recursos à União, aos Estados e aos Municípios, para financiamento de projetos de Reforma Agrária;

IV - aperfeiçoamento dos sistemas de controle de arrecadação dos Impostos.

O mesmo decreto trata, posteriormente, de:

Capítulo II - DADOS UTILIZADOS E BASES DE CÁLCULO DO I TR

Capítulo III - DAS CONDIÇÕES E CONTROLE DOS TRIBUTOS

Capítulo IV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

2.1.4 Constituição do Estado do Paraná

A Constituição Estadual, de 05 de outubro de 1989, dispõe no referente ao sistema tributário e à política fiscal que compete ao Estado instituir : a) impostos previstos na Constituição Federal; b) taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados aos contribuintes ou postos à sua disposição (art. 129).

De acordo com o artigo 130, "Somente a lei pode estabelecer as hipóteses de exclusão, suspensão e extinção de créditos tributários, bem como a forma sob a qual incentivos e benefícios fiscais serão concedidos e revogados".

O Título VI (da ordem social) - Capítulo V (do meio ambiente) - Artigo 207, que se refere especificamente a assuntos do meio ambiente estabelece que:

Todos têm direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais.

§ 1º - Cabe ao poder público, na forma de lei, para assegurar a efetividade deste direito :

I - Estabelecer, com a colaboração de representantes de entidades ecológicas, de trabalhadores, de empresários e das universidades, a política estadual do meio ambiente e instituir o sistema respectivo constituído pelos órgãos do Estado, dos Municípios e do Ministério Público;

II - Atribuir ao órgão responsável pela coordenação do sistema, a execução e fiscalização da política e gerência do Fundo Estadual do Meio Ambiente, ...

(...)

XI - Incentivar a solução de problemas comuns relativos ao meio ambiente, mediante celebração de acordos, convênios e consórcios em especial para a reciclagem de resíduos...

(...)

XVIII - Incentivar as atividades privadas de conservação ambiental... "

No artigo 43 do "Ato das Disposições Constitucionais Transitórias", previu-se que o Poder Executivo, no prazo de 180 dias da promulgação, remeteria à Assembléia Legislativa projeto de lei previsto no artigo 207, §1º, da Constituição Estadual, estabelecendo normas gerais a serem observadas na elaboração de plano estadual de preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais, manejo ecológico das espécies e ecossistemas, estabelecendo as diretrizes de ação do Estado na administração do uso de recursos naturais.

2.2 O IMPOSTO TERRITORIAL RURAL - ITR (Lei n.9.393, de 19 de dezembro de 1996)

2.2.1 Histórico

Segundo CAMPOS (1982:p.452) "o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, ou simplesmente ITR, é um dos impostos mais antigos, tendo surgido pela primeira vez em Roma".

No Brasil, o ITR teve origem nos Estados-membros, com a Constituição de 1891. Até a Constituição de 1946 (art.19, inc.I) sua competência tributária pertencia aos estados.

Com o advento da Emenda Constitucional nº 5, de 21 de novembro de 1961, a competência foi transferida para os municípios. A Emenda n.10, de 9 de novembro de 1964, determinou, pelo art. 1º, a sua transferência para a União (art. 21, inc. III, da CF de 1967, com as alterações determinadas pela EC 1, de 1969) (CAMPOS, 1982, p.453).

Atualmente está em vigor a Lei nº 9.393, decretada e sancionada em 19 de dezembro de 1996, que estabeleceu novas regras para o ITR.

2.2.2 Definições

De acordo com TORRES (1993, p.314), "o Imposto Territorial Rural é um tributo com finalidade marcadamente extrafiscal, possuindo como objetivo principal promover a reforma agrária e a redistribuição de terras no País". É de incidência específica sobre a propriedade de bens imóveis, situados na denominada zona rural.

¹ CAMPOS, D. Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural. In: MARTINS I.G. **Curso de Direito Tributário**. São Paulo : Saraiva : Centro de Estudos de Extensão Universitária, 1982. p. 452

² TORRES R. L. , **Curso de Direito Financeiro e Tributário**: de acordo com a Emenda Constitucional nº 3, de 1993. Rio de Janeiro: Renovar, 1993. p. 314.

A definição de zona rural é bastante controversa, no entanto, o artigo 29 do Código Tributário Nacional (CTN), utilizando um critério de exclusão, especifica que, imóvel rural é aquele localizado fora da zona urbana.

O CTN, no seu art. 32, §1º, estabelece: "Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal, observado o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos dois dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

- a) meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
- b) abastecimento de água;
- c) sistema de esgotos sanitários;
- d) rede de iluminação pública, com ou sem poste para a distribuição domiciliar;
- e) escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado".

O imposto incidirá sobre a propriedade territorial rural, isto é:

- a) sobre a propriedade e sobre a posse;
- b) sobre a propriedade territorial, que se esgota no conceito de imóvel por natureza, excluindo as benfeitorias (prédios e benfeitorias) ;
- c) sobre a propriedade territorial rural, que é situada fora da zona urbana prevista na lei municipal, baixada de acordo com as normas gerais da lei complementar que, atualmente, optam pelo critério geográfico e não pelo critério da destinação econômica do imóvel.

AFFONSO e SILVA (1995, p.185) afirmam que, apreciando a estrutura tributária brasileira e examinando o valor da arrecadação da participação tributária da União em 1993 (em US\$ milhões), verificaram que a arrecadação do Imposto Territorial Rural é de apenas 0,01 % do PIB.

Em relação a arrecadação dos impostos e contribuições federais administrados pela Secretaria da Receita Federal, o ITR representou 0,37 e 0,17% das receitas totais, respectivamente, nos anos de 1987 e 1998. (PISCITELLI e SALLORENZO, 1998, p.87).

2.2.3 Hipótese de Incidência

A hipótese de incidência/ fato gerador³ do imposto sobre o imóvel rural é a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, como definido na lei civil, localizado fora da zona urbana do município, em 1^o de janeiro de cada ano.

De acordo com MACHADO (1993, p.16), o termo "imóvel por natureza" (art.29 do Código Tributário Nacional) deve ser entendido como o solo com a sua superfície, os acessórios e adjacências naturais, compreendendo as árvores e frutos pendentes, o espaço aéreo e o subsolo⁶.

CAMPOS (1982, p.457), mostra que "estão fora da incidência do tributo os imóveis por acessão física artificial (ou seja benfeitorias, tudo quanto o homem incorporar permanentemente ao solo, como a semente lançada à terra, os edifícios e construções, de modo que não se possa tirar sem destruição, modificação, fratura ou dano); os imóveis por acessão intelectual (tudo quanto no imóvel o proprietário mantiver intencionalmente empregado em sua exploração industrial, aformoseamento ou comodidade) e os imóveis por determinação legal (os direitos reais sobre os imóveis - por exemplo, o penhor agrícola) ".

³ VIEIRA (1993: p. 61) afirma que, dentre os termos utilizadas para indicar o suposto da norma - padrão tributária, a locução *fato gerador* é de equivocidade flagrante, por referir-se simultaneamente a duas realidades inconfundíveis: a descrição hipotética do fato (uma abstração) e o próprio evento material (algo concreto). Assim, a locução que melhor se aplica, pela forte carga de significado outorgada a partir da doutrina alemã, e desenvolvida nos quadrantes do Direito tributário, é *hipótese de incidência*.

2.2.4 A Função Social do Tributo

Segundo MACHADO (1993, p. 246), o ITR é um imposto que, em parte, tem o caráter fiscal, para conseguir os recursos necessários à execução da reforma agrária e, somente em parte, tem o caráter extrafiscal, como instrumento para impelir o dono do latifúndio, improdutivo ou mal utilizado, a promover a sua produção.

A função extrafiscal tem assumido uma importância crescente atualmente, com a problemática das desigualdades sociais. O tributo passa a exercer, preponderantemente, um objetivo econômico e social, indispensável à estrutura do próprio Estado, seja como instrumento regulador de produção, seja como reagente à repartição de riquezas.

CAMPOS (1982, p.451), escreve que, "ao agir sobre a produção, a tarefa reguladora do imposto é diretamente econômica e indiretamente social e pode exercitar-se tanto para eliminar a concorrência estrangeira como para defender certos setores da produção interna contra outros setores da mesma produção".

Agindo sobre a repartição, o objetivo equilibrador do imposto é diretamente social e indiretamente econômico, porque, compensando as desigualdades de fortuna, objetiva o crescimento da capacidade econômica do contribuinte.

Atuando sobre a circulação, o objetivo do imposto é, a um só tempo, diretamente econômico e social.

O ITR aparece como instrumento utilizado pelo Governo na execução da reforma agrária e na promoção de política agrária.

De acordo com CAMPOS (1982, p.452), o Governo, no exercício da política extrafiscal no ITR, poderá incentivar a construção de benfeitorias nos imóveis mediante a isenção para determinadas áreas; poderá facilitar a instalação de obras de utilidade pública, oferecendo isenção fiscal para áreas ocupadas por tais serviços; poderá

estimular a produção, oferecendo benefícios fiscais; poderá desestimular a posse de grandes áreas de terra, por meio de elevada tributação; poderá incentivar o trabalho de colonização, por meio de benefícios fiscais, e combater, por meio de pesados ônus, os latifúndios improdutivos⁴, a fim de forçar seus proprietários a produzirem ou venderem essas terras a terceiros, com interesse de cultivá-las.

2.2.5 Competência para Legislar

De acordo com o artigo 15 da Lei 9.393, compete à Secretaria da Receita Federal, a administração do Imposto Territorial Rural, inclusive as atividades de arrecadação, tributo e fiscalização. A mesma lei determina ainda, em parágrafo único, que, no processo administrativo fiscal, compreendendo os procedimentos destinados à determinação e exigência do imposto, imposição de penalidades, repetição de indébito e solução de consultas, bem como a compensação do imposto, será observada a legislação prevista para os demais tributos federais.

A atribuição do imposto sobre a propriedade territorial rural à União deveu-se exclusivamente ao propósito de utilizá-lo como instrumento de fins extrafiscais, tanto que a sua receita era, na vigência da Constituição anterior, destinada inteiramente aos Municípios em cujos territórios estão os imóveis situados (CF, art. 21, §1º).

⁴ De acordo com o Estatuto da Terra (Lei 4.504 de 30/11/64) latifúndio é o imóvel rural que possui área igual ou superior ao módulo e é mantido inexplorado, é explorado incorretamente ou tem dimensão incompatível com a justa distribuição da terra.

2.2.6 Base de Cálculo

A base de cálculo para o lançamento e cobrança do ITR é o valor fundiário, ou seja o valor da terra nua (VTN), declarado pelo proprietário e não impugnado pela repartição fiscal ou por estar avaliado por avaliação cadastral.

Para os efeitos da apuração do ITR será considerado o VTN, o valor do imóvel, excluídos os valores relativos a:

- a) construções, instalações e benfeitorias;
- b) culturas permanentes e temporárias;
- c) pastagens cultivadas e melhoradas;
- d) florestas plantadas.

Partindo dessa base de cálculo, a legislação estabelece critérios para a determinação do tributo a ser recolhido pelo contribuinte. São os seguintes critérios básicos:

- a) Progressividade da incidência: quando o conjunto de informações analisadas e extraídas de ficha cadastral demonstra o uso inadequado do imóvel, o baixo rendimento econômico e a incompetência na exploração;
- b) Regressividade da incidência: quando os referidos elementos indicarem o melhor uso no amplo sentido técnico, social e econômico que o proprietário dedica ao empreendimento na agricultura.

2.2.7 Imunidades⁵ e Isenções⁶

Nos termos do art. 153, §4º da Constituição Federal é assegurada a imunidade quanto à incidência sobre as pequenas glebas rurais, definidas em lei, quando as explore, só ou com sua família, o proprietário que não possua outro imóvel. Trata-se da imunidade relacionada com o mínimo existencial. O texto de 1988 excluiu a referência a extensão da gleba, que era no máximo de 25 ha (art. 21, §6º, CF 1967/69) e que já fora de 20 ha (art. 19, §1º, CF, 1946), deixando-a para a definição da lei. A imunidade se estende não só ao proprietário mas também ao possuidor. Família, no dispositivo constitucional, significa todo grupo familiar, independente de haver casamento e prole legítima.

A nova lei do ITR (Lei 9.393) no seu artigo 2º, prevê que:

Art. 2º

Parágrafo único - Pequenas glebas rurais são imóveis com área igual ou inferior a:

I - 100 ha, se localizado em município compreendido na Amazônia Ocidental ou no Pantanal mato-grossense e sul-mato-grossense;

II - 50 ha, se localizado em município compreendido no Polígono das Secas ou na Amazônia Oriental;

III - 30 ha se localizada em qualquer outro município.

⁵ De acordo com CARRAZZA (1998), a imunidade tributária é um fenômeno de natureza constitucional. As normas constitucionais que, direta ou indiretamente, tratam do assunto fixam, por assim dizer, a incompetência das entidades tributantes para onerar com exações, certas pessoas, seja em função de sua natureza jurídica, seja porque coligadas a determinados fatos bens ou pessoa.

⁶ Para SOUSA (Compêndio de Legislação Tributária. São Paulo: Ed.Post .1975, p.97), citado por CARRAZZA (1988, p.444), isenção é o favor concedido por lei que consiste em dispensar o pagamento de um tributo devido, onde o legislador, seja por motivos relacionados a apreciação da capacidade econômica do contribuinte, seja por considerações extrafiscais, determina a inexigibilidade do débito tributário". As isenções tributárias podem ser concedidas por : a) lei ordinária; b) lei complementar; c) decreto legislativo do Congresso Nacional e d) decreto legislativo estadual ou distrital .

"Estão sujeitos ao imposto, entretanto, os sítios considerados de recreação, nos quais a eventual produção não se destina ao comércio, ou ao sustento de quem os explora" (CAMPOS, 1982,p.457).

Estão isentas do ITR as áreas de preservação permanente e de reserva legal, previstas na Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, com redação dada pela Lei 7.803, de 18 de julho de 1989. Estão isentas também as áreas de interesse ecológico para a proteção de ecossistemas, assim declaradas mediante ato do órgão competente, federal ou estadual, e que ampliem as restrições de uso previstas na alínea anterior. Finalmente, estão isentas as áreas comprovadamente imprestáveis para qualquer exploração agrícola, pecuária, granjeira, aquícola ou florestal, declaradas de interesse ecológico mediante ato do órgão competente, federal ou estadual.

Os imóveis pertencentes a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ou a suas autarquias e fundações e a instituições de educação e assistência social, sem fins lucrativos, bem como imóveis pertencentes à associação ou cooperativa de produção, compreendidos em programas de reforma agrária estão dispensados da declaração do ITR.

2.2.6 Da Repartição das Receitas

De acordo com o art.158, §2º, do produto da arrecadação do imposto será entregue aos Municípios a parcela correspondente aos 50%. O restante, deve ser utilizado pelo Governo Federal juntamente com outros instrumentos não tributários de política agrária: discriminação de terras devolutas, usucapião, desapropriação, etc.

⁷ CAMPOS, D. Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural. In: MARTINS I.G. **Curso de Direito Tributário**. São Paulo : Saraiva : Centro de Estudos de Extensão Universitária, 1982. p. 457 .

2.2.7 Da Alíquota

TORRES (1993, p.314) salienta que as alíquotas do Imposto Territorial Rural são fixadas com o objetivo de desestimular a manutenção de propriedades que se mantenham improdutivas.

No caso em estudo, a menor alíquota do imposto situa-se em 0,03, e a maior encontra-se no patamar de 20,00, em função do tamanho do imóvel e do grau de utilização, nos termos da tabela prevista na legislação específica (Lei nº 9.393/96).

O grau de utilização é a relação percentual entre a área efetivamente utilizada pelo produtor para o desenvolvimento de atividade agrosilvipastoril e a área que pode ser efetivamente aproveitada na propriedade.

É calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Grau de utilização} = \frac{\text{área efetivamente utilizada}}{\text{Área aproveitável}} \times 100$$

Para os imóveis que apresentem grau de utilização da terra inferior a certos limites, a alíquota será multiplicada por coeficientes de progressividade.

Se o imóvel for mantido inexplorado ou mal explorado, a alíquota do ITR será progressiva, aumentando também no tempo.

Para obter o valor do ITR multiplica-se o valor da terra nua tributável pela alíquota estabelecido na Tabela 1.

TABELA 1 - ALÍQUOTAS VIGENTES PARA O ITR DE ACORDO COM A LEI n^o 9.393/96

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL(hectares)	GRAU DE UTILIZAÇÃO (em %)				
	Maior que 80	Maior que 65 até 80	Maior que 50 até 65	Maior que 30 até 50	Até 30
Até 50	0,03	0,20	0,40	0,70	1,00
Maior que 50 até 200	0,07	0,40	0,80	1,40	2,00
Maior que 200 até 500	0,10	0,60	1,30	2,30	3,30
Maior que 500 até 1000	0,15	0,85	1,90	3,30	4,70
Maior que 1000 até 5000	0,30	1,60	3,40	6,00	8,60
Acima de 5000	0,45	3,00	6,40	12,00	20,00

Fonte : Lei n^o 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

2.3 O SISTEMA TRIBUTÁRIO COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

A Estrutura da Receita Tributária Nacional tem como principais tributos em ordem decrescente de importância : a) Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços; b) Imposto sobre a Renda; c) Imposto sobre Importação; d) Imposto sobre Exportação; e) Imposto sobre Produtos Industrializados; f) Imposto sobre Operações Financeiras; g) Imposto Territorial Rural; h) Outros Impostos .

OLIVEIRA (1995) afirma que, dentre os critérios adotados pela doutrina para classificação das espécies tributárias, o critério de *finalidade* merece destaque. Por este critério distingue-se os tributos em fiscais (finalidade de arrecadação de recursos financeiros), parafiscais (se destinam ao custeio de atividades paralelas à da administração pública direta) e extrafiscais (que atendem a fins outros que não a arrecadação, mas, geralmente, à correção de situações sociais indesejadas e à condução de estímulos). Nessa última modalidade está inserido, em grande parte o Imposto Territorial Rural.

2.3.1 Incentivos Existentes na Legislação Brasileira

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1.991, estabelece incentivos especiais aos proprietários rurais que: a) preservarem e conservarem a cobertura florestal nativa existente nas propriedades; b) recuperarem com espécies nativas ou ecologicamente adaptadas as áreas já devastadas de sua propriedade; c) sofrerem limitações ou restrições no uso de seus recursos naturais existentes na sua propriedade, para fins de proteção dos ecossistemas mediante ato do órgão competente, federal ou estadual.

Os incentivos oferecidos de acordo com a Lei nº 8.171, art. 103 são, entre outros :

- a) prioridade da obtenção de apoio financeiro oficial, através da concessão de crédito rural e outros tipos de financiamento, bem como a cobertura de seguro agrícola concedido pelo Poder Público;
- b) fornecimento de mudas de espécies nativas ou ecologicamente adaptadas, produzidas com a finalidade de recompor a cobertura florestal;
- c) apoio técnico-educativo no desenvolvimento de projetos de preservação, conservação e recuperação ambiental.

Outro benefício de relevante interesse, é o que estabelece a isenção do ITR para as áreas de preservação permanente e reserva legal, previstas na Lei nº 4.771/65 (arts. 18 e 39), o Estatuto da Terra Lei nº 4.504, de 31 de novembro de 1964, (art. 50, parágrafo 8º), estendidas às áreas de propriedade rural de interesse ecológico para a proteção de ecossistemas pelo ato do órgão competente, que ampliem as restrições de uso sobre a propriedade (Lei nº 8.171/91, art. 104).

2.4 MECANISMOS DE APOIO E INCENTIVO - EXPERIÊNCIA NACIONAL

2.4.1 Programa Federal de Incentivos Fiscais ao Florestamento e Reflorestamento

A primeira iniciativa de incentivo ao florestamento e reflorestamento foi instituído pela Lei nº 4.771, de 15.09.65, artigo 38, que determinava as florestas plantadas ou naturais serem declaradas imunes a qualquer tributação e que não poderiam determinar, para efeito tributário, aumento do valor das terras em que se encontram. O parágrafo primeiro deste artigo determinava que, não seria considerada renda tributável o valor de produtos florestais obtidos em florestas plantadas, por quem as houvesse formado.

O parágrafo segundo determinava que as importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento seriam deduzidos integralmente do imposto de renda e das taxas específicas ligadas ao reflorestamento.

Através da Lei 5.106, de 02.09.1966, o Governo Federal iniciou um programa de incentivo ao florestamento e reflorestamento, tendo como objetivo principal o incremento da área de reflorestamentos no país para abastecer as indústrias de papel e celulose e as siderurgias de carvão vegetal

O programa vigorou no período de 1965 a 1988 e permitia às pessoas físicas abaterem, até o limite de 50% de sua renda bruta, as importâncias efetivamente aplicadas no florestamento e reflorestamento no ano-base de tributação. De acordo com a Lei , as pessoas jurídicas poderiam abater até 50% do imposto devido, deveriam realizar o investimento no ano-base e receber no ano do exercício, quando o valor investido seria descontado do Imposto de Renda a pagar.

O Decreto-Lei nº 1.134, de 16 de novembro de 1970, vem alterar o processo e, permite que a pessoa jurídica, possa optar por alocar até 50% do Imposto de Renda

devido para ser aplicado em empreendimentos florestais. A parcela referente aos incentivos fiscais, quando no pagamento do imposto de renda, passa a ser depositada no Banco do Brasil e em seguida é transferida aos projetos, aprovados pelo IBDF e indicados pelo optante⁸ (BACHA, 1995, p.27).

Os Decretos-Leis nºs. 1.307, de 16.01.74 (artigo 4º), e 1.376, de 12.12.74 (artigo 1º, § único, d), fixam uma redução escalonada do percentual de dedução determinando que, a partir do Exercício de 1975, tal opção para aplicar uma parcela do Imposto de Renda devido seria feita no chamado Fundo de Investimento Setorial (FISSET)- Florestamento/Reflorestamento, até os percentuais de 45% no Exercício de 1975, 40% no Exercício de 1976 e 35% no Exercício de 1977.

O Decreto-Lei nº 1.478, de 26.08.76, artigo 1º, conferindo nova redação ao Decreto-Lei nº 1.376/74, artigo 11, IV, fixou o percentual de 35% para o Exercício de 1977 e também para os seguintes, exceção feita para aplicação nos projetos localizados no Nordeste e na Amazônia, em que os percentuais permaneciam em até 50% do imposto devido, como nas disposições originais.

Esta sistemática de incentivo do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica ao Florestamento/Reflorestamento desapareceu a partir do Exercício de 1989, em virtude do que dispôs a Lei nº 7.714, de 29.12.88, artigo 1º, I.

O primeiro incentivo que permitia a dedução para pessoas físicas foi dado pela mesma lei já referida em relação às empresas que também instituiu o primeiro incentivo do IRPF ao Florestamento/Reflorestamento – Lei nº 4.771, de 15.09.65, artigo 38, § 2º

⁸ Destaca-se que o incentivo dado não trata aqui não se refere a uma aplicação anterior para desconto no imposto apurado na declaração seguinte, mas de apuração anterior do imposto na declaração e opção para aplicar posteriormente uma parte do que originalmente era tributo, do qual o governo federal abria mão.

admitindo que as pessoas físicas igualmente deduzissem do imposto apurado na declaração a totalidade das quantias aplicadas nessa atividade.

No exercício seguinte, a Lei nº 5.106, de 02.09.66, artigos 1º, § 1º, e 2º, reduziu as dimensões do incentivo, transformando-o em abatimento da renda bruta, submetendo-o ao limite e às condições das Leis nºs. 4.506, de 30.11.64 (artigo 9º), e 4.357, de 16.07.64 (artigo 14, § 2º), e condicionando-o às mesmas exigências então fixadas para as pessoas jurídicas (projeto aprovado pelo Ministério da Agricultura, obedecendo a condições mínimas, em terras de que se tivesse justa posse, visando exploração econômica e conservação do solo e do regime de águas). O limite para que a pessoa física abatesse em sua declaração os gastos com florestamento e reflorestamento era de 50% da renda bruta, mas tratava-se de um limite global para a somatória de numerosos abatimentos, tais como: aplicações em diversos investimentos (parcelas admitidas de aplicações em títulos da dívida pública federal, em ações nominativas de certas Sociedades Anônimas, em determinados depósitos e letras hipotecárias, em ações nominativas de algumas empresas etc), despesas de instrução, juros de dívidas pessoais, juros do Sistema Financeiro da Habitação, prêmios de seguros de vida e de acidentes pessoais, contribuições e doações a instituições filantrópicas etc.

Tal sistemática permaneceu até o exercício de 1974, quando, com a edição do Decreto-Lei nº 1.338, de 23.07.74, foi revogada (artigo 28, g) e substituída pela possibilidade de redução do imposto devido pela aplicações em investimentos de interesse econômico ou social, cujo rol de uma dezena e meia desses investimentos incluía até 20% (vinte por cento) das importâncias comprovadamente aplicadas no ano-base em florestamento ou reflorestamento, de conformidade com projeto aprovado pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF (artigos 1º e 2º, p). A soma das

reduções admitidas era limitada a um percentual variável de 30 a 60% (trinta a sessenta por cento) do imposto devido, de acordo com classes de renda bruta, sendo que quanto maior a renda bruta menor era o percentual do limite de redução (artigo 2º, § 1º).

Através do Decreto-Lei nº 1.841, de 29.12.80, que deu nova disciplina aos benefícios fiscais correspondentes a aplicações financeiras em investimentos de interesse econômico ou social (artigos 1º e 14), foi revogada a possibilidade de incluir entre eles as despesas com florestamento e reflorestamento.

Diversos estudos analisaram o Programa de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento. Dentre eles, BERGER (1979) analisou o Programa de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento no Estado de São Paulo e inventariou a extensão e localização dos reflorestamentos no Estado antes e durante o programa. O autor estudou a lucratividade e a eficiência dos plantios estabelecidos durante o programa, onde constatou que, durante os doze primeiros anos de execução do programa (1967-1978), a área reflorestada mais que dobrou em relação a área inicial. E por fim, o trabalho conclui que, com a redução dos montantes de incentivos fiscais concedidos ao setor, houve uma sensível diminuição no nível de crescimento da atividade.

PRADO (1990) analisou os mecanismos utilizados, os recursos aplicados e avaliou os impactos sobre o Setor Florestal pelo Programa de Incentivos ao Florestamento e Reflorestamento no Brasil, e conclui que durante o período de vigência do programa, o Setor Florestal Brasileiro teve uma grande avanço na quantidade de área reflorestada no país.

BACHA (1995) fez uma análise custo benefício dos programas federais de incentivo ao reflorestamento no Brasil. Como resultado dos programas federais e estaduais de incentivo fiscal, o Brasil apresentou uma grande expansão da área

reflorestada, nas décadas de 60, 70 e 80, que passou de 500 mil hectares plantados em 1964 para 5.901 mil hectares em 1984. Com o declínio desta política, em meados dos anos 80 e sua supressão total, pela Lei 7.714, de 29 de dezembro de 1988, a atividade florestal experimentou um desaquecimento. O autor conclui que, para que haja uma retomada de crescimento do Setor Florestal devem ser retomados programas de doações de mudas, insumos e assistência técnica aos produtores rurais, incluindo a participação da indústria madeireira no processo.

2.4.2 Lei Florestal de Minas Gerais - (Lei n^o 10.561, de 27 de dezembro de 1991)

A Lei Florestal de Minas Gerais, é uma das primeiras ações estaduais no sentido de tratar da questão florestal em termos globais, no âmbito da legislação concorrente⁹ instituída pela Constituição Federal de 1988.

Com esta Lei, elaborada de acordo com as normas gerais definidas pela União, é possível ao Governo de Minas Gerais, dar um tratamento legal específico às questões florestais peculiares ao Estado, e ter na lei instrumento eficaz e eficiente de ordenamento do Setor Florestal.

No artigo 21 a lei dispõe que, fica criada a Conta de Recursos Especiais a Aplicar, a ser movimentada pelo órgão competente, destinada a arrecadar recursos de pessoas físicas ou jurídicas cuja utilização, comercialização ou consumo de produtos

⁹ De acordo com o DICIONÁRIO JURÍDICO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS JURÍDICAS, diz-se da matéria legislativa estabelecida na Constituição Federal/88 como de competência tanto da União como dos Estados e Municípios, em obediência aos seguintes princípios: a) a competência da União, nessa matéria, limita-se a estabelecer preceitos gerais; b) essa competência não exclui a competência suplementar dos Estados; c) inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena; d) a superveniência da lei federal sobre preceitos gerais, suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrária (CF art.24).

ou subprodutos florestais seja inferior a 12.000 estéreos por ano ou 4.000 m³ de carvão por ano, desde que não sejam obrigadas ou que não optem por plantio próprio.

A Lei, no seu Título VI dispõe sobre incentivos especiais rezando no art. 42 que:

Art.42

“ O Poder Público, através dos órgãos competentes, concederá incentivos especiais ao proprietário rural que preservar e conservar a cobertura florestal existente na propriedade, recuperar, com espécies nativas as áreas devastadas de sua propriedade ou ainda sofrer restrição de uso de recurso natural existente em sua propriedade, por ato do órgão competente para fins de proteção de ecossistemas.

§ 1º Consideram - se incentivos especiais:

- 1 - apoio financeiro oficial, através da concessão de crédito rural e outros tipos de financiamento;
- 2 - prioridade na obtenção de benefícios associados a programas de infra-estrutura rural;
- 3 - preferência na prestação de serviços oficiais, de assistência técnica e de fomento por órgão competente;
- 4 - fornecimento de mudas de espécies nativas, preferencialmente nobres ou protegidas por lei, ou ecologicamente adaptadas, produzidas com a finalidade de recompor a cobertura florestal.”

2.4.2 Programa de Incentivo ao Reflorestamento em Pequenos e Médios Imóveis Rurais – REPEMIR

Segundo o INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL (1980, p.32), este programa surgiu em plena época de crise do petróleo, no ano de 1974. Neste período o Ministério de Minas e Energia incentiva alguns setores da economia a substituir, quando possível, os processos de obtenção de energia com o uso de derivados de petróleo, pelo uso da lenha ou carvão vegetal.

Com recursos advindos do Conselho Nacional do petróleo, o extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), criou um programa baseado em créditos subsidiados. O objetivo do programa era o de aumentar a oferta de lenha e

carvão vegetal, além de fornecer ao pequeno e médio proprietário rural madeira para ser utilizada em sua propriedade, refletindo positivamente sobre a economia e o meio ambiente.

BACHA (1995, p.67) afirma que o programa foi implantado no Estado de São Paulo no ano de 1978, vigorando durante 5 anos. Consistia na concessão de 100% de financiamento para a realização de plantios de no máximo 20 ha em propriedades de até 300 ha. O empréstimo tinha uma taxa de juros de 18% ao ano, sem correção monetária e com carência de 8 anos.

No Estado do Paraná, o programa foi realizado no período de agosto de 1980 a julho de 1981, baseado na doação de mudas, insumos e assistência técnica para propriedades, variando de 2 a 100 ha, realizarem plantios de no mínimo 1ha e no máximo 3ha (BACHA, 1995, p.67).

De acordo com relatório do IPEA/COMIF¹⁰, citado por BACHA (1995), os recursos repassados do Conselho Nacional do Petróleo para o REPEMIR resultaram na implantação de 80 a 100 mil ha de florestas, representando apenas 1,8% da área total de reflorestamentos incentivados.

2.4.4 Projeto Algaroba

O Projeto Algaroba foi realizado entre 1985 e 1988, na região Nordeste do Brasil, utilizando recursos do FINSOCIAL e BNDES. Esse projeto visava a prestação de assistência técnica, apoio financeiro e distribuição de mudas de *Prosopis juliflora* (SW), a algarobeira, aos produtores da área da SUDENE.

¹⁰ IPEA/COMIF(1986) **Relatório de Avaliação dos Incentivos Fiscais regidos pelo Decreto-Lei nº 1.376, de 12 de dezembro de 1974.** Instituto de Planejamento Econômico e Social e Comissão de Avaliação de incentivos fiscais. Brasília, 1986.

A *Prosopis juliflora* (SW) apresenta uma boa adaptação às duras condições do clima semi-árido nordestino, tendo potencial para fornecer madeira, alimento para o gado e consumo humano em regiões carentes. O programa incentivou o plantio de aproximadamente 100 mil ha de algarobeira no Nordeste brasileiro durante o período de vigência (BACHA, 1995, p.69).

2.4.5 ICMS Ecológico (Lei Complementar do Estado do Paraná nº 59/91)

O ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação) tem como Hipótese de Incidência / Fato Gerador a venda de mercadorias ou serviços feita por produtor, comerciante, industrial ou pessoas a eles equiparada e o ingresso em estabelecimentos comerciais, industriais ou produtor de mercadorias importadas (FOERSTER, 1991, p.56).

A Constituição Federal no Capítulo I do Título VI, Seção VI estabelece que, da repartição das receitas tributárias:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

(...)

IV - vinte e cinco por cento do produto de arrecadação do imposto do Estado sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos município, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - três quartos, no mínimo, na proporção de valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até um quarto, de acordo com o que dispuser a lei estadual ou, no caso de Territórios, lei federal.

Mediante a Lei Complementar nº 59, conhecida como "Lei Beraldin", o Estado do Paraná ganhou um instrumento eficaz na luta pela preservação ambiental de áreas importantes para melhoria da qualidade de vida da população. Os principais beneficiados foram os municípios que têm em sua sede áreas de interesse ecológico e de conservação do meio ambiente.

Esse benefício veio do repasse de 5% (cinco por cento) dos 25% (vinte e cinco por cento) da arrecadação do ICMS destinados ao Fundo de Participação dos Municípios, que são rateados proporcionalmente ao grau de importância ambiental de cada um dos municípios cadastrados e contemplados pela disposição da lei dos *royalties* ecológicos. Dos cinco por cento a que os municípios tem direito de receber pela Lei do ICMS Ecológico, metade é distribuída aos municípios do Estado que possuem em seus territórios mananciais de abastecimento e, a outra metade, aos municípios que possuem Unidades de Conservação .

A lei dispõe que, são contemplados os municípios que abrangerem em seu território unidades de conservação ambiental, ou que sejam influenciadas por elas ou ainda com mananciais de abastecimento público. Estes municípios passaram a dispor de recursos significativos para serem aplicados em projetos de cunho ecológico e de preservação ambiental.

Para que o município seja cadastrado e passe a se beneficiar do ICMS Ecológico são adotados os seguintes procedimentos:

- a) preenchimento do Roteiro de Investigação Técnica - RIT . Este procedimento visa verificar se a área analisada atende aos princípios básicos para ser reconhecida como Unidade de Conservação;
- b) após a verificação, é feito o registro da área no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, passando o município a ser beneficiado no ano seguinte;
- c) as unidades de conservação cadastradas são submetidas periodicamente a uma avaliação. É atribuído um score, de acordo com o estado de conservação de cada unidade, que poderá representar um fator de incremento financeiro ao município (LOUREIRO, 1998, p.9-10).

2.4 POLÍTICAS DE INCENTIVO À ATIVIDADE FLORESTAL E À PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Em países do Hemisfério Norte, a tributação ambiental é amplamente empregada objetivando desestimular atividades poluidoras. A incidência de impostos sobre a produção e consumo de certos produtos poluidores, com isenção total ou parcial a outros não poluidores, tem sido instrumento de proteção ao meio ambiente.

Segundo OLIVEIRA (1995, p.13), foi julgado em 19 de agosto de 1994 pelo Tribunal de Administração Federal da Alemanha, o primeiro caso envolvendo um imposto ambiental. O tribunal considerou legítima a instituição de imposto municipal sobre embalagens, pratos e talheres descartáveis.

A Bélgica instituiu em lei de 16 de julho de 1993, um imposto, devido pelos consumidores de praticamente todos os bens de consumo descartáveis. Esta lei prevê ainda, um sistema de isenções e restituições quando o contribuinte fizer uso de material reciclável (OLIVEIRA, 1995, p.21).

Assim como na Alemanha e na Bélgica, em outros países, diferentes iniciativas têm sido tomadas objetivando a proteção dos recursos naturais.

2.5.1 O Caso Estados Unidos

De acordo com YOUNG e SHIELDS (1998, p.1) "*Food Security Act of 1985*" (P.L. 99-198), promulgada em 23 de dezembro de 1985 e "*Food, Agriculture, Conservation and Trade (Fact) Act of 1990*" (P.L. 101-264), promulgada em 28 de novembro de 1990, foram essas leis que serviram como referência para o desenvolvimento da política rural nos anos subsequentes.

A lei agrícola de 1985 trouxe transformações significativas para reduzir as contradições entre incentivos à produção agrícola e incentivos à conservação ambiental.

OSBORN (1998, p. 8) afirma que, confirmando esta tendência, a Lei Agrícola de 1996, não só introduziu profundas transformações nos programas de sustentação da renda agrícola e de administração da oferta, como também incorporou novas medidas relativas à conservação dos recursos naturais.

Dentre os vários instrumentos de incentivo à conservação nos EUA merecem destaque: Programa de Reservas Conservacionistas (CRP), Programa de Proteção de Terras (WRP) e o Programa de Incentivos à Qualidade Ambiental.

Através do *Commodity Credit Corporation (CCC)* os projetos são financiados. O CCC é uma empresa federal , operada pelo Departamento da Agricultura, criado para estabilizar, dar apoio à renda agrícola e aos preços através de empréstimos, aquisições, subsídios e outras operações. A partir da lei de 1996, o CCC passou a financiar também, programas conservacionistas e ambientais por meio de recursos específicos.

2.5.1.1 Programa de Reservas Conservacionistas (CRP)

Segundo OSBORN (1998, p.8), uma das mais importantes iniciativas ambientais é o Programa de Reserva para Conservação (CRP) que tem como objetivo principal reduzir a erosão e proteger a qualidade de água em cerca de 45 milhões de acres de terras agricultáveis. De acordo com o programa, os produtores que aderirem ao CRP se comprometem a destinar terras de agricultura com alto risco de erosão ou ambientalmente sensíveis para usos mais adequados, num período de 10 a 15 anos. Como compensação os proprietários recebem pagamentos equivalentes ao arrendamento anual da área e participação do *Departamento de Agricultura Americano (USDA)* no custeio da conversão e manutenção do novo uso do solo.

As regras do subsídio terão como base valores de arrendamento médios, em plano municipal, ajustados segundo fatores de produtividade do solo registrados no passado. Os produtores terão conhecimento antecipado do pagamento máximo para os solos que estão dispostos a incorporar.

O programa visa estimular a inclusão de áreas de maior fragilidade e para tanto, é feita uma classificação de acordo com um índice de benefícios ambientais. A regra proposta utiliza probabilidade de erosão dos solos, qualidade de água e custo de

implementação como componentes do índice. Outras variáveis podem ainda ser incluídas por recomendação de comitês técnicos estaduais.

2.5.1.2 Programa de Reserva de Terras Alagadas (WRP)

Este programa objetiva o retorno de terras originalmente alagadas e no presente cultivadas ao seu estado natural, permanente ou por longo prazo (30 anos).

O governo, através de recursos orçamentários, transfere ao agricultor que aderir ao programa, por um período mínimo de 10 anos, o equivalente ao valor médio de arrendamento da terra na região, para aquelas áreas que o proprietário destinar à recuperação ambiental.

2.5.1.3 Programa de Incentivo à Qualidade Ambiental (EQIP)

De acordo com OSBORN (1998, p.9), o objetivo principal deste projeto é o de incentivar agricultores e pecuaristas a adotarem práticas destinadas à redução de problemas ambientais, através do fornecimento de assistência técnica, educacional e financeira, por contratos que variam entre 5 e 10 anos.

A função do EQIP é a de coordenar os programas de conservação agrícola, conservação de grandes planícies, incentivo à melhoria da qualidade da água e de controle da salinidade da bacia do rio Colorado.

O Congresso aprovou uma dotação anual de US\$200 milhões a partir do ano fiscal de 1997 para o projeto.

Para a tomada de decisão das áreas prioritárias são ouvidas, num primeiro momento, entidades conservacionistas de nível estadual. Posteriormente, grupos locais de trabalho determinam os produtores e as práticas que receberão assistência financeira nas áreas prioritárias definidas.

2.5.1.4 Programa de Incentivo ao Habitat da Vida Selvagem (WHIP)

Este programa presta assistência financeira aos produtores rurais que desejarem desenvolver condições para a preservação de espécies selvagens ou ameaçadas de extinção. Para que seja contemplado, o produtor deve se comprometer a manter o programa por um prazo mínimo de 10 anos.

2.5.2 O Caso França

SANTOS (1996, p.72) afirma que, a França, no ano de 1996 possuía a maior área de cobertura florestal da Europa, portanto goza de uma posição de destaque na União Européia. Para alcançar tal posição, o governo desenvolveu políticas de incentivo à atividade florestal por meio de isenções tributárias. As isenções são classificadas em isenções relacionadas às florestas em geral, aos reflorestamentos e às áreas protegidas, podendo ser de caráter total ou parcial.

Com relação aos reflorestamentos, o Código Geral dos Impostos (CGI), no art. 1.395, que se refere à taxa rural, declara isentas as propriedades com terrenos semeados, plantados ou replantados com florestas durante os trinta primeiros anos à partir da semeadura, plantio ou replantio. O Código prevê ainda, no art.76, uma isenção parcial do imposto sobre a renda em plantios jovens de pópulus(até 10 anos), coníferas(até 20 anos) e folhosas (até 30 anos) . Esta isenção é da ordem de metade da renda cadastral após o plantio e está condicionada aos terrenos isentos da taxa rural.

SANTOS (1996, p.75) descreve que, no caso das florestas em geral, o Art. 703 do Código Geral de Impostos (Lei Sérot) , institui uma redução de 3/4 nos impostos incidentes sobre pessoas físicas e jurídicas que efetuem a venda de uma floresta ou de

uma área verde. O art. 793 do Código Geral de Impostos, denominada Lei Monichon, determina uma redução de 3/4 em transmissões à título gratuito de florestas ou áreas verdes.

Ambos dispositivos, tem como princípio taxar o solo em 100% e isentar a cobertura florestal. No entanto, a lei impõe que, as florestas beneficiadas com isenção, não são passíveis de cortes drásticos nem de má gestão. O benefício é concedido em função de um laudo realizado pelo departamento governamental de administração florestal (SANTOS, 1996, p.63).

Em relação ao Imposto Sobre Patrimônio¹¹, a isenção é total quando uma área florestal representa um bem profissional nas seguintes condições: áreas verdes e áreas utilizadas com fins florestais e executada por profissional habilitado; atividade florestal exercida pelo proprietário ou seu cônjuge; áreas verdes e florestas necessárias ao exercício da profissão florestal (SANTOS, 1996, p. 76).

O imposto sobre o lucro, no caso da venda de um terreno florestal, tem isenção total, quando o preço for inferior à US\$ 1/m². O lucro da venda do povoamento, que constitui uma renda acumulada, não é tributado. Em povoamentos florestais a isenção ocorre à medida que o lucro corresponde ao crescimento da floresta (SANTOS, 1996, p.76).

2.5.3 O Caso Austrália

Uma fonte de renda que tem atraído bastante atenção, especialmente na Austrália e na Nova Zelândia é o direito transferível de recursos. O conceito do direito transferível é simples. Permite-se a transferência dos recursos ligados à uma parcela

¹¹ O antigo termo Imposto sobre Fortunas, que era usado particularmente na França e que posteriormente foi copiado no sistema legal brasileiro, teve sua terminologia recentemente substituído pelo termo Imposto sobre Patrimônio, que vigora na maior parte do mundo. O Brasil passou então ser exceção no uso do termo Imposto sobre Fortunas.

de terra com significância ecológica, à outra parcela sem significância ecológica. Desta forma o proprietário do terreno de importância ecológica recebe recursos para a manutenção e desenvolvimento do local de um empreendedor que deseja realizar uma obra num local crítico para implantação.

Essa política tem sido empregada principalmente em regiões próximas às grandes metrópoles para preservar os remanescentes de floresta nativa e em áreas agrícolas na preservação de *hábitat* de vital importância (NICHOLAS, 1988, p.43).

2.5.4 O Caso Uruguai

PLATERO (1996, p.6) afirma que a atividade florestal no Uruguai teve um grande impulso com a Lei nº 15.939 de 1987, que constitui o instrumento central da política florestal do país. Essa normativa, que veio em substituição à Lei nº 13.273 de 1968, estabeleceu um marco de promoção ao desenvolvimento do setor florestal, baseada em dois grandes pilares: subsídio ao reflorestamento e isenção fiscal.

Ainda segundo PLATERO (1996, p.6), a política florestal, estabelecida a partir da Lei nº 15.939/87, teve um grande impacto ao aumentar significativamente, num curto período de tempo, a área florestal plantada.

Dentre os instrumentos utilizados para promover a atividade, o Título V dessa lei, que se refere ao fomento florestal, estabelece um conjunto de benefícios impositivos a serem aplicados, tanto em atividades de reflorestamento como em atividades de manejo de florestas. Paralelamente, foi criado o Fundo Florestal, com recursos que se destinam, prioritariamente, a custear em até 50%, o estabelecimento de áreas florestais por empresas privadas.

PLATERO (1996, p.7) conclui que a política de incentivo ao florestamento e reflorestamento, aliada às boas perspectivas do mercado internacional promoveu, no

período de 1989 a 1994, um incremento superior a 125.000 ha na área florestal do país.

BRUSSA (1997, p.5) cita que a Lei nº 15.939 de 28 de dezembro de 1987, a Lei Florestal do Uruguai, regulamenta a exploração das florestas nativas do país e menciona a estratégia para estimular a preservação das florestas nativas mediante isenções tributárias.

2.5.5 O Caso Paraguai

Uma política voltada para o desenvolvimento da atividade florestal e proteção dos recursos naturais no Paraguai é de origem recente. PINAZZO (1996, p.22) descreve que apenas em 1973 entrou em vigor a primeira lei (Lei 422, *Forestal*), que estabelecia normas específicas sobre os recursos naturais renováveis, enfatizando os recursos florestais. Esse instrumento permitiu a criação do Serviço Florestal Nacional, fixando seus objetivos e sua jurisdição, e implantou o regime florestal do país e o regime de aproveitamento florestal.

Ainda segundo o autor, por meio de sua regulamentação específica, o Decreto nº.11.681/75 estabeleceu o marco para a implementação de mecanismos de incentivo ao reflorestamento.

Uma tentativa fracassada foi feita com a Lei nº. 125/91, de reforma tributária, que estabeleceu mecanismos para estimular o reflorestamento, mediante a redução do Imposto de Renda e a reversão para custear a implantação de florestas.

Finalmente, a Lei nº. 536/95, de fomento ao reflorestamento, constitui a base para impulsionar a atividade florestal no Paraguai, prevendo mecanismos fiscais e tributários que permitem incentivar e fomentar essa atividade pouco tradicional no país (PINAZZO, 1996, p.25).

2.5.6 O Caso Argentina

2.5.6.1 Programa FORESTAR

Segundo BURKART, FERNÁNDEZ e RIEGELHAUPT (1996, p.15), o Programa Forestar, iniciado no fim de 1995, prevê um orçamento anual de, no mínimo, US\$15 milhões para subsidiar o estabelecimento e o manejo de plantios florestais. Este plano dá continuidade a um processo histórico na Argentina, onde as áreas de reflorestamento recebem apoio financeiro e isenções fiscais, enquanto as áreas com floresta nativa suportam um custo associado ao uso (pagamentos de taxa com destino a Fundos Florestais, que quase nunca destinam recursos para o melhoramento deste segmento).

2.5.6.2 Políticas de incentivo na Província de Misiones

De acordo com BURKART, FERNÁNDEZ E RIEGELHAUPT (1996, p 29), Misiones é um estado argentino de tradição florestal, que tem vivido nas últimas décadas uma diminuição na área das florestas nativas e uma expansão das áreas com plantio de essências exóticas, principalmente *Pinus*.

Segundo os autores, duas leis recentes surgiram com o propósito de garantir a preservação dos remanescentes de florestas nativas. Essas leis criam um sistema de incentivos ao estabelecimentos privados que cumprem as técnicas de manejo adequadas da seguinte forma:

- a) Lei Provincial de Áreas Protegidas (Lei nº. 2.932/93): de acordo com o Decreto nº.944/94, que regulamentou essa lei, os estabelecimentos que conservarem floresta nativa em mais de 30% da área recebem desconto de até 60% no Imposto Imobiliário Provincial. Para zonas críticas, esse benefício pode chegar a 80%. São excluídas desse regime as terras de uso agrícola, criação de gado e com monoculturas florestais;

b) Lei Provincial nº 3.041 (Decreto nº. 2472/93): cria a Reserva da Biosfera Yabotí. Através do Decreto nº.2472/93, as áreas privadas localizadas dentro da Reserva, cujos planos de manejo sejam aprovados e monitorados pelas autoridades competentes, obtêm isenção total do pagamento do Imposto Imobiliário Provincial.

2.5.6.3 Incentivos Mediante Subsídios Diretos

BURKART, FERNÁNDEZ & RIEGELHAUPT (1996, p.14) relatam que, nas últimas décadas, tem sido realizada distribuição de terras mediante sistemas de colonização, principalmente, na porção leste da Província de Misiones. Os agricultores são autorizados a realizar desmatamento em uma superfície limitada do lote, para desenvolver cultivos para consumo próprio ou destinados à comercialização em pequena escala. Previamente é autorizado o corte e venda da madeira que constitui o capital inicial para o desenvolvimento do trabalho. Entretanto os proprietários devem preservar áreas de mata nativa em cada lote, com base em um modelo "ecológico-econômico" (Decreto nº 555/92). Os autores descrevem ainda que, com o objetivo de reforçar o projeto, foi lançado o "Plano Silvicultural Provincial 1993-2000" pelo Decreto nº. 624/23. O plano busca, num regime especial de fomento, a recuperação de áreas com florestas nativas e áreas com capoeiras, fornecendo subsídios para manejo de florestas nativas, em áreas de até 25 ha. O incentivo consiste no pagamento anual aos agricultores, de uma quantia por estabelecimento, durante os três primeiros anos de execução do manejo. As fontes de financiamento dos programas são provenientes de penalidades e de recolhimentos a fundos específicos, que serão gerenciados pelo Instituto de Investigação Florestal e Agropecuária das províncias (BURKART, FERNÁNDEZ & RIEGELHAUPT, 1996, p. 15).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

O material utilizado na pesquisa bibliográfica foi o seguinte:

- a) documentos legais : leis, decretos-lei, normas, resoluções;
- b) livros, monografias, relatórios oficiais, teses, dissertações, anais de congressos, publicações periódicas, revistas e demais bibliografias especializadas;
- c) internet.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Os dados utilizados para o desenvolvimento do estudo foram coletados na região Oeste do Estado do Paraná, micro-regiões Sudoeste e Extremo Oeste, entre as coordenadas geográficas 25° 32'35" S e 53° 29'43". Mais precisamente, as propriedades rurais estudadas, estão distribuídas ao longo da bacia hidrográfica do rio Iguaçu, nos municípios de Capitão Leônidas Marques, Boa Vista da Aparecida, Três Barras do Paraná, Quedas do Iguaçu, Cruzeiro do Iguaçu, Boa Esperança do Iguaçu e Nova Prata do Iguaçu.

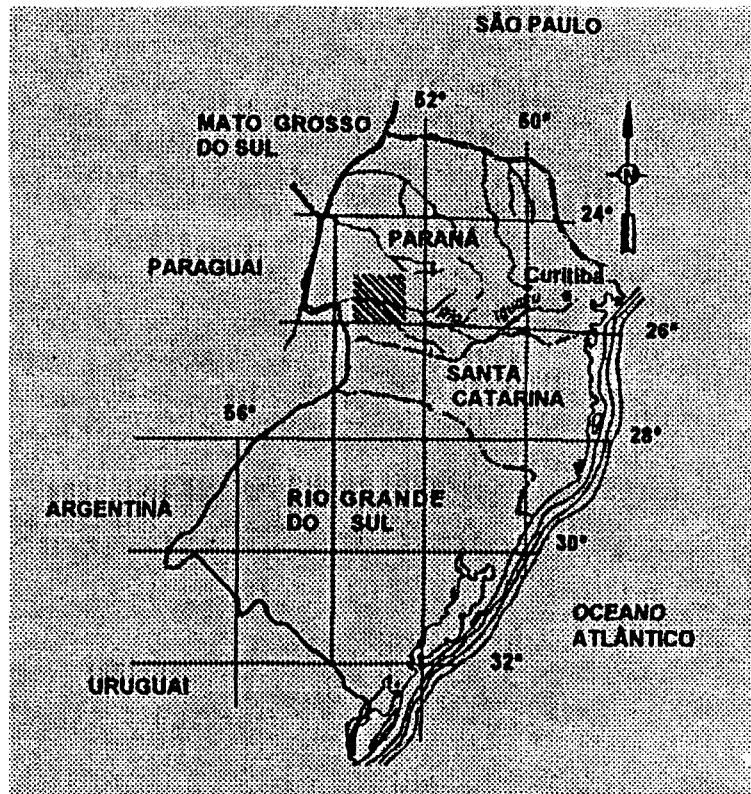


FIGURA 01 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Fonte: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL, 1993. Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, Rio Iguçu, Paraná. Companhia Paranaense de Energia, Intertechne, Engevix, Esteio.

3.2.1 Caracterização do Meio Físico

3.2.1.1 Clima

De acordo com a classificação de Köppen, o clima predominante na região é do tipo Cfa - Subtropical Úmido Mesotérmico. Apresenta como características principais clima mesotérmico, chuvas concentradas no verão e sem estação seca bem definida. Verões quentes e com média do mês mais quente superior a 22° C, ocorrência pouco freqüente de geadas, são também características marcantes. Mais ao leste do

experimento, no município de Quedas do Iguaçu, ocorre uma sensível alteração climática, surgindo algumas características do tipo Cfb que são : clima subtropical, mesotérmico, com verões amenos, geadas severas e sem estação seca bem definida.

Segundo NIMER (1971, p. 15), a bacia hidrográfica do rio Iguaçu está sob a influência de massas de ar que agem diretamente sobre o sistema de circulação atmosférica da região como : a Massa Tropical Atlântica de baixa pressão, mais freqüente nos meses de verão (outubro a março); a Massa Polar Atlântica, atuante nos meses de inverno (abril a setembro) ; e a Corrente Marítima Quente, que influencia as temperaturas, provocando clima quente e úmido. Em termos de temperatura, observa-se uma clara distinção entre os meses frios e quentes. Nos meses de julho e agosto, a insolação média é superior aos demais meses de inverno. Nos meses de maio e junho, em que a insolação é baixa, observam-se altas taxas de umidade. Historicamente, os meses de maio, junho e julho são os que apresentam médias de temperatura mais baixas. Os meses mais quente são os meses de dezembro janeiro e fevereiro.

3.2.1.2 Geologia e Geomorfologia

De acordo com SALAMUNI (1969, p.37) as rochas do Terceiro Planalto, onde está situada a área de estudo, pertencem à Formação Serra Geral, Grupo São Bento.

O material de origem da região é de rochas basálticas da Bacia do Paraná, resultantes da maior manifestação vulcânica do mundo. No local predominam basaltos toleíticos, rochas de composição mineralógica simples, sendo constituídos

essencialmente de feldspatos álcali-cálcicos associados a clinopiroxênios, perfazendo 70 a 90% do volume total da rocha. A decomposição do basalto, produzindo um manto de intemperismo de espessuras variáveis, originou a conhecida "terra roxa", de grande fertilidade (SALAMUNI, 1969, p.38).

3.2.1.2 Relevo

Como o clima e a geologia da área são homogêneos, o relevo passa a ser um dos fatores mais importantes, tanto para a formação dos solos como para o estabelecimento das atividades rurais.

De acordo com os critérios estabelecidos pela EMBRAPA(1979), as fases de relevo são:

TABELA 2 - FASES DE RELEVO

RELEVO	DECLIVE(%)
Plano	0 a 3
Suave Ondulado	3 a 8
Ondulado	8 a 20
Forte Ondulado	20 a 45
Montanhoso	45 a 75
Escarpado	> 75

Fonte: EMBRAPA (1979)

A área de estudo apresenta predominantemente relevo ondulado e forte ondulado, com ocorrência secundária de relevo montanhoso. Uma pequena parcela é constituída de relevo suave ondulado e plano.

Nos locais planos e suave ondulados da área de estudo, ocorrem solos mais profundos devido à maior quantidade de água que penetra no terreno, favorecendo a decomposição das rochas que dão origem ao Latossolo Roxo. As Terras Roxas Estruturadas se concentram em locais com relevo ondulado. Nas áreas com relevo forte ondulado ocorrem os Cambissolos com maior frequência, enquanto no escarpado e montanhoso encontram-se os Solos Litólicos, os quais são rasos (EMBRAPA, 1979, p.32).

3.2.1.3 Principais classes de solo

As principais classes de solo encontradas na região são:

a) Solos Litólicos

Dos solos que ocorrem na área estes são os mais jovens e menos evoluídos, com um tempo reduzido de intemperismo. Estes solos são constituídos por um horizonte A sobre um horizonte C, ou diretamente sobre a rocha (R). Normalmente não apresenta horizonte B ou, quando presente, tem uma espessura insignificante (BINAGRI, 1981, p.12).

Geralmente estes solos ocorrem em superfícies com maior declive ou ainda em áreas onde os processos pedológicos são mais lentos. É comum que apresentem cascalhos ou fragmentos de rochas de diversos tamanhos.

A textura argilosa é a mais comum no horizonte A. A relação silte/argila e a atividade de argila apresentam-se baixas.

Uma característica importante é a pedregosidade, presente em quase todas as classes de relevo forte ondulado e montanhoso.

Devido ao fato de o horizonte A ser pouco espesso e ser praticamente o único explorado pelas raízes, esta classes de solo apresenta pouco volume de água para as plantas.

Por serem terrenos bastante susceptíveis a erosão, com presença de pedregosidade, pouca espessura do horizonte A e por ocorrerem em relevo geralmente acidentados, são inadequados para agricultura, com impedimentos à mecanização.

b) Cambissolos

Segundo levantamentos da EMBRAPA (1984, p.13), os Cambissolos são solos que apresentam profundidades variáveis, ocorrendo em relevos ondulado e forte ondulado, relacionado normalmente a superfícies geomórficas jovens. Compreendem solos minerais, não hidromórficos, em estágio de desenvolvimento inicial.

A distribuição de argila no perfil se faz de maneira bastante homogênea, podendo ocorrer um maior acúmulo de argila no horizonte A em relação ao B.

São solos que mostram um certo grau de desenvolvimento de estrutura e cor, mas, devido ao reduzido intemperismo podem possuir minerais primários de fácil decomposição, horizonte B câmbico (Bi), como mica e feldspato. Além disto, não apresentam em nenhum dos seus subhorizontes, concentração de óxido de ferro e ou alumínio, matéria orgânica, carbonatos, nem camadas cimentadas ou endurecidas.

O Cambissolo profundo, associado à Terra Roxa Estruturada, é um solo com potencial para o desenvolvimento de atividades agrícolas. Suas características físico química e morfológicas são propícias para o desenvolvimento de culturas anuais, fruticultura e pastagem, estando condicionado, no entanto, a classe de relevo e principalmente às técnicas de manejo empregadas.

Porém, o Cambissolo pouco profundo, em sua grande parte, ocorre em locais com pedregosidade. Este tipo de solo, em associação com Solos Litólico, ocorre principalmente em ambientes frágeis, necessitando de um manejo diferenciado. Com esta limitação, este solo fica restrito ao desenvolvimento de atividades agrícolas não intensivas.

c) Terra Roxa Estruturada

Estes solos são desenvolvidos a partir de rochas do derrame basáltico, apresentando uma ampla distribuição geográfica, ocorrendo nas regiões Norte, Central, Oeste e Sudoeste do Estado do Paraná. A vegetação natural está relacionada à floresta tropical e subtropical.

São solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B textural (Bt). Apresentam coloração avermelhada, sendo profundos, argilosos, bem drenados e porosos.

Ocorrem geralmente nos terço médios e inferiores dos relevos e encostas, em relevo ondulado, com 8 a 20% de declive ou em relevo forte ondulado, com 20 a 40% de declive. Aparecem, esporadicamente, ocupando superfícies de declives suaves e raramente em superfícies com declive superior a 40%.

Embora se mostrem favoráveis para cultivos anuais, não são tão adequados como os Latossolos, por apresentarem susceptibilidade maior a erosão hídrica, devido ao relevo e situação topográfica onde ocorrem e, principalmente, a presença de um horizonte superficial de acumulação de argila (Bt), que torna a drenagem mais reduzida. Em consequência exigem o uso de técnicas de manejo do solo mais intensivas (EMBRAPA, 1984, p.15).

d) Latossolo Roxo

São solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B latossólico (Bw), desenvolvidos a partir de rochas do derrame basáltico. Apresentam características bastante homogêneas, com pequenas diferenciações entre os horizontes. Sua textura varia de muito argilosa, predominantemente, a argilosa, com cor arroxeada e/ou avermelhada, homogênea em todo perfil.

Ocorrem principalmente em relevo suave ondulado, ocupando preferencialmente o topo e o terço superior das encostas:

De acordo com estudos realizados pela EMBRAPA (1984:p.18), esta tipologia de solo apresenta o melhor potencial para uso agrícola.

3.2.1.3 Aptidão Agrícola

De acordo com levantamentos realizados para a confecção do Relatório de Impacto Ambiental da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias (1994), os solos eutróficos, isto é, aqueles que se encontram saturados com o íon cálcio, predominam em quase totalidade da área. São constituídos predominantemente por Terras Roxas Estruturadas, além de Solos Litólicos, Latossolos Roxos e Cambissolos.

Os solos distróficos, constituídos por Terra Roxa Estruturada e Latossolo Roxo, estão presentes nas áreas restantes.

O mesmo trabalho ainda afirma que, tanto os solos eutróficos como distróficos, eram inicialmente cobertos por florestas, que foram paulatinamente substituídas por pastagem e/ou agricultura. Matas secundárias, resquícios da vegetação original, ainda podem ser observados em determinados locais com relevo forte ondulado e montanhoso.

As atividades agrícolas da região se desenvolveram em grande parte de acordo com a tipologia de solo e relevo.

De acordo com BRASIL (1981, p.14), os locais que apresentam Terra Roxa Estruturada, Latossolo Roxo e Cambissolos profundos, todos eutróficos, com relevo plano até ondulado, são solos com boa fertilidade e que apresentam condições propícias para o desenvolvimento de lavouras mecanizadas.

Locais com Latossolos Distróficos, devido à baixa fertilidade, são solos que apresentam limitações para o desenvolvimento de atividades agrícolas. No uso destes solos, existe a necessidade de um manejo mais adequado e uma aplicação maior de insumos, como correção do solo através da calagem e adubação de acordo com as exigências de cada cultura.

3.2.1 Caracterização do Meio Biológico

3.2.2.1 Vegetação

Segundo a nomenclatura adotada pelo IBGE os três principais tipos florestais do Estado do Paraná são a Floresta Atlântica, a Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual. A área objeto de estudo está situada numa região de contato entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Semidecidual, que têm as seguintes características: (FIGURA 2)

a) Floresta Ombrófila Mista (M):

Segundo VELOSO (1991), esta tipologia vegetal, também conhecida como "mata-de-araucária ou pinheiral", é um tipo de vegetação característica do planalto meridional, onde ocorre com maior frequência.

LEITE e SOHN (1986) afirmam que, a Floresta Ombrófila Mista, estava, em 1986, reduzida a pouco mais de 10% (20.000 Km²) de sua área original. Os outros 90%, foram transformados em área de produção de alimento, principalmente na produção de grãos. Porém, segundo os mesmos autores, a região das araucárias, não possui o melhor solo da região Sul do País. Os solos de melhor qualidade, e intensamente utilizados, são aqueles de relevo suave derivados do basalto onde predominam culturas de soja e trigo.

No domínio dos solos derivados do embasamento pré-cambriano e dos arenitos, bem como nas áreas de derrames ácidos ou de relevo fortemente ondulado do basalto predominam as pastagens.

No trabalho de Classificação da Vegetação Brasileira, feita pelo IBGE (1990) se encontra a afirmação de que a região da Floresta Ombrófila Mista, contata com a região da Floresta Estacional Semidecidual ao norte e a oeste, Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) a leste, e com formações campestres xeromorfas (região de Savana), em diferentes situações.

Segundo HUECK (1972), o poder de competição da Floresta Ombrófila Mista é menor que o das florestas tropicais. Na faixa de contato com as regiões florestais a diagnose do fenômeno "substituição florística" é determinada principalmente pela quebra do ciclo normal de desenvolvimento do pinheiro-do-paraná e espécies andinas. Em muitos casos, como pode ser verificado na região onde está localizada a área de estudo, a formação de origem temperada encontra-se reduzida à presença esparsa de araucárias e estas em estado senil (faltando indivíduos jovens e adultos), numa categórica e já avançada fase de substituição pela flora de origem tropical.

De acordo ainda com o mesmo autor, quando se efetuam estudos florísticos mais profundos desta região, visando sua compartimentação, defronta-se novamente

com o referido fenômeno da substituição florística. Nas altitudes, em geral inferiores aos 800m, retrata-se uma nítida soberania dos elementos da Floresta Estacional Semidecidual, onde, em geral, a araucária não mantém intacto o seu ciclo natural de desenvolvimento, e constitui o único representante da flora de origem temperada. As demais espécies presentes são características das regiões vizinhas. Em superfícies abaixo dos 800m, na faixa próxima à região da Floresta Estacional Semidecidual, se destacam espécies como : peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*), angico-vermelho (*Parapiptadenia rigida*) e palmitreiro (*Euterpe edulis*).

b) Floresta Estacional Semidecidual (F):

Uma frondosa mata ocorria no oeste paranaense, estendendo-se do Rio Iguaçu ao Paranapanema com transições relacionadas à altitude, solo etc. (HATSHBACH e ZILLER, 1995, p.8)

Segundo MAAK (1981), no Paraná, a Floresta Estacional Semidecidual ficou restrita às porções sudoeste e oeste do Estado, correspondendo ao Baixo Iguaçu e parte da bacia do rio Paraná, a sul do divisor de águas Ivai-Piquiri.

O estudo de vegetação do IBGE define que, na sua grande maioria, este tipo de vegetação, compreende terrenos suaves com solos derivados, principalmente, dos terrenos basálticos, com altitude variando de aproximadamente 100m, em Foz do Iguaçu até cerca de 500/600m no Norte do Paraná.

VELOSO *et al* (1982) afirmam que, a Floresta Estacional Semidecidual, tem uma forte relação com o clima, que apresenta duas estações bem definidas: uma chuvosa e outra seca. Outro fator também marcante pode ser uma acentuada variação térmica. Tais características climáticas foram apontadas como determinantes de um caráter de

estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, como resposta ao período de deficiência hídrica, ou à queda de temperatura nos meses mais frios.

KLEIN (1984), descreve que esta tipologia florestal, em regiões com Latossolo Roxo e relevo mais plano, ostenta árvores que atingem 30 a 40m de altura, sem contudo formar cobertura superior contínua. Assim, os troncos das árvores emergentes são de grande diâmetro e fuste comprido, encimados por largo esgalhamento ascendente. Estas, perdem totalmente suas folhas durante o inverno, quando se torna mais visível o segundo extrato arbóreo, muito denso e perenifólio, formado principalmente por Lauráceas.

Através do mapa das principais rotas migratórias das espécies componentes das florestas sul-brasileiras, apresentado por KLEIN (1980), é possível observar que o vale do Rio Iguaçu funcionou como uma via migratória das espécies características da Floresta Estacional do Rio Paraná, juntamente com outra via que surge no Alto Uruguai.

Algumas das espécies características das florestas estacionais semidecíduais, e que ainda podem ser observadas em fragmentos florestais na região, conforme constatado em trabalhos de campo, são :pau-marfim (*Baufourodendron riedelianum*), guajuvira (*Patagonula americana*), canafístula (*Peltophorum dubium*), grápia (*Apuleia leiocarpa*), peroba (*Tabebuia alba*), cedro (*Cedrela ficilis*) entre outras (SANQUETTA et al., 1998)

De acordo com MAACK (1981), podemos destacar algumas alterações que ocorrem na área de estudo em relação às formações florestais do norte do estado. Um caso típico é a substituição, em importância, do palmiteiro (*Euterpe edulis*) pelo jerivá (*Syagrus romanzoffianum*). Outra característica marcante das formações florestais da região estudada é a presença abundante de samambaias arborescentes

(Cyatheaceae) e, mais próximo aos vales do rio Iguaçu, densos agrupamentos de taquaruçu (*Bambusa trinii*) e criciúma (*Merostachys* sp.).

3.2.1.2 Situação Atual da Vegetação

De acordo com HATSHBACH e ZILLER (1995), uma frondosa mata ocorria no oeste paranaense, estendendo-se do Rio Iguaçu ao Paranapanema com variações relacionadas à altitude, solo, etc. Fornecedora de importantes espécies arbóreas com alto valor comercial, com seus ricos vales fluviais de terra roxa, adequada para agricultura, foi alvo de intensa devastação, restando hoje pequenas manchas esparsas de florestas.

SANQUETTA et al. (1998, p.1-3) revela que, através de estudos preliminares da flora local foi constatado o nítido domínio da Floresta Estacional Semidecidual, principalmente em função da baixa altitude da área de estudo. Os elementos exclusivos da Floresta Ombrófila Mista são raros, sendo representados por alguns poucos indivíduos de *Araucaria angustifolia*.

Nos locais de solo mais úmido, próximo aos cursos de água, *Urera baccifera* (urtigão), *Sapium* sp (leiteiro) e *Sebastiania klotzschiana* (branquilha) formam os elementos dominantes nos estratos inferiores. Nas clareiras com melhores condições luminosas surgem elementos heliófitos, principalmente dos gêneros *Cestrum*, *Solanum*, *Rapanea* e *Cecropia*.

A vegetação original da bacia hidrográfica do rio Iguaçu, encontra-se muito alterada por ações antrópicas devidas à agricultura, pecuária e outras formas de ocupação do solo pelo homem, principalmente em forma de pequenas propriedades rurais. A atividade agropecuária praticada há várias décadas causou uma profunda

alteração do ambiente natural, eliminando quase a totalidade dos ecossistemas primitivos. Esta situação se reflete em especial na vegetação.

A Floresta Estacional Semidecidual, originalmente presente na região, foi reduzida a remanescentes de pequena expressão. Atualmente a vegetação arbórea é representada por comunidades em diferentes estágios sucessionais, irregularmente distribuídas. As matas ciliares foram, em sua maior parte, removidas. Estágios pioneiros são os mais freqüentemente observados, sendo raras as manchas de capoeirão ou floresta bem desenvolvida. Verifica-se na região a ausência de remanescentes primários que não tenham sofrido alteração pela ação antrópica, com exceção da área compreendida pelo Parque Nacional do Iguaçu, localizado à jusante da área de estudos.

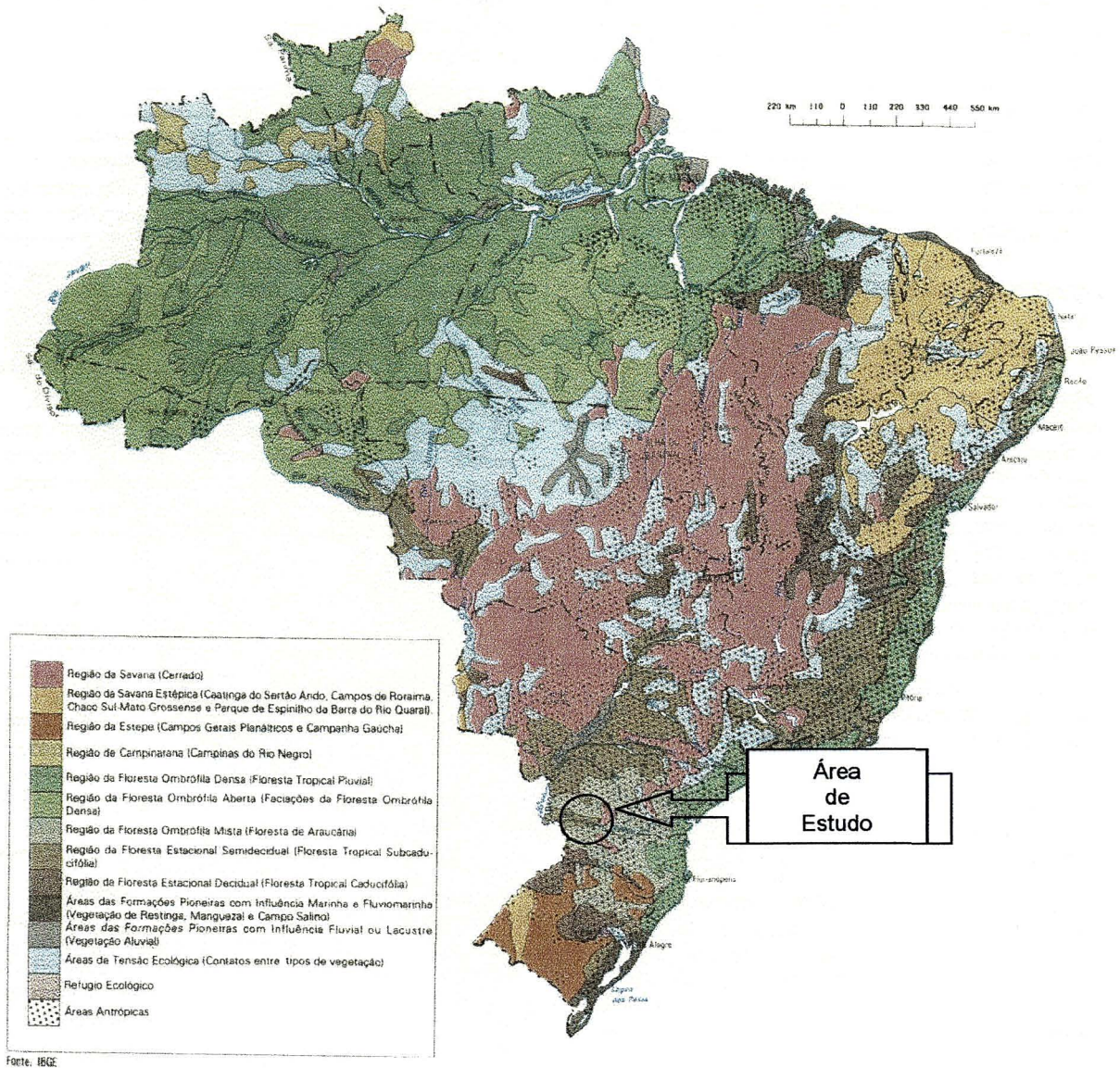
Os remanescentes mais significativos em termos de área e nível estrutural apresentam alguns dos elementos das florestas primitivas, característica dos terrenos menos elevados da região do baixo curso do rio Iguaçu. Trata-se de comunidades arbóreas relativamente densas, em franco desenvolvimento sucessional, nas quais se misturam espécies pioneiras heliófitas com aquelas que são características da floresta clímax, normalmente ainda de pequenas dimensões, ou presentes no sub-bosque em forma de arvoretas ou plântulas.

Um dos últimos fragmentos significativos está localizado na bacia do rio Iguaçu, no Município de Três Barras do Paraná, e é constituída por uma área de 2.235ha de floresta nativa em bom estado de conservação, denominada Estação Ecológica do Rio Guarani. Sua cobertura florestal, classificada como Floresta Estacional Semidecidual, fase transicional com Floresta Ombrófila Mista, apresenta-se em avançado estágio de desenvolvimento, confirmado pelo elevado porte de alguns indivíduos, pela altura do dossel e pela intensa ocupação do espaço vertical. Essa floresta, no entanto,

apresenta alguns sinais de exploração madeireira seletiva no passado, fato esse comprovado pelos baixos valores da área basal e densidade dos indivíduos, além da fisionomia geral da vegetação e irregularidade do dossel.

É marcante também na Estação Ecológica a heterogeneidade na composição das espécies, que tem como fatores condicionantes micro-variações de sítio relacionados a altitude, natureza dos solos, relevo, exposição e condições do lençol freático e interferências antrópicas.

Em relação à composição florística, merecem destaque, pela forte representatividade, as famílias Lauraceae, Fabaceae, Sapindaceae e Asteraceae. Algumas das espécies observadas nesta área foram *Ocotea* spp, *Nectandra* spp (canelas), *Cabralea canjerana* (canjerana), *Bastardiopsis densiflora* (louro-branco), *Chrysophyllum gonocarpum* (caxeteira), *Helietta apiculata* (amarelinho), *Eugenia* spp (guamirins), *Parapiptadenia rigida* (angico-vermelho) e as palmeiras *Syagrus romanzoffianum* (jerivá) e *Euterpe edulis* (palmito).



Mapa de vegetação do Brasil segundo o IBGE e localização da área de estudo

3.2.2 Caracterização Socioeconômica da Área de Estudo

3.2.3.1 Histórico da Região

Segundo BALHANA, MACHADO e WESTPHALEN (1969:p. 217), a exportação do mate e a indústria madeireira do pinho, desde o final do século XIX, haviam chamado a atenção para as matas da região oeste do Paraná.

A ocupação fazia-se de forma rarefeita e extensiva, sem efetiva ocupação colonizadora do território, por meio da concessão pelo Governo do Estado de grandes extensões de terras devolutas a companhias particulares, exploradoras de mate e madeira.

A partir da década de 40, a ocupação das terras, que havia sido deflagrada na região sudoeste do Estado por famílias vindas do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, começa a estender-se em direção ao Extremo Oeste (BALHANA, MACHADO e WESTPHALEN, 1969, p.219-220).

MELLOS (1988, p.15) afirma que, naquele período a maior parte das terras com potencial para o desenvolvimento de atividade agrícola, com solos mais férteis e topografia adequada, eram de propriedade das grandes empresas madeireiras e colonizadoras. Essas empresas, em geral, formadas por grupos originários do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, dedicavam-se inicialmente à exploração da madeira e possuíam grandes extensões de terra.

O mesmo autor descreve que, com o aumento da demanda e a conseqüente elevação do preço da terra, surgem os primeiros projetos de assentamento com empresas como a Pinho Terra, a Colonizadora Norte do Paraná (CONOPA) e a Industrial Madeireira e Colonizadora Rio Paraná S.A. (Maripá), considerada a primeira e mais importante empresa a instalar-se na região. A atividade agrícola começa a

predominar sobre a atividade madeireira e o processo de ocupação do território é apressado.

Os assentamentos, subdivididos em pequenos lotes de 20 a 30 ha, seguiam o padrão dos projetos implementados na região Sudoeste. Devido à própria característica das propriedades, a estrutura produtiva organizou-se em torno da unidade familiar. As atividades agrícolas estavam concentradas principalmente nas culturas de feijão e trigo para o consumo familiar e do milho e algumas outras forrageiras para a criação de suínos e aves (MELLOS, 1988, p.23).

A pecuária era uma atividade pouco desenvolvida, devido a pouca quantidade de terra disponível para pastagens e do tamanho reduzido do rebanho. A suinocultura, voltada principalmente para o mercado consumidor dos grandes centros urbanos, como São Paulo e Curitiba, foi uma atividade que se desenvolveu muito, principalmente durante a década de 60.

Ao final dessa década, a fronteira agrícola do Paraná já havia sido totalmente conquistada e a população do Estado crescia em taxas elevadas, com a população quintuplicando entre 1940 e 1970.

A década de 70 inicia-se trazendo consigo uma ampla gama de mudanças na agricultura. Os processos agrícolas modernizam-se com a difusão do uso de máquinas e insumos agrícolas. Cria-se uma estreita cumplicidade entre a indústria e a agricultura. As áreas de cultivo da soja começam a expandir-se e o produto alcança altos preços de comercialização no mercado.

Nos modernos processos de produção, predominam equipamentos de grande potência, desenvolvidos para trabalhar extensas áreas. Ocorreram diversas mudanças no campo para a adequação à tendência de plantios em larga escala, como: a diminuição das áreas ociosas nas propriedades, a aquisição de novas áreas e a

reintegração de terras anteriormente cedidas para arrendamento e contratos de parceria.

A valorização das terras, a mecanização, com a conseqüente diminuição da mão-de-obra empregada, e a concentração das propriedades dão-se de forma acelerada. Ocorre uma transformação da estrutura social local, provocando principalmente o êxodo rural e o incremento populacional dos centros urbanos. Outros fenômenos relacionados às novas práticas agrícolas, como a erosão dos solos e o desmatamento, são acentuados.

As atividades desenvolvidas sempre tiveram como ponto de partida o corte da vegetação e a alteração da floresta original. O processo de colonização e o perfil agroeconômico resultaram na estrutura fundiária atual da região.

3.2.3.2 Principais Atividades Econômicas Desenvolvidas

Segundo o Censo Agropecuário do IBGE (1985), a agricultura é a atividade principal em toda a região e é representada por algumas culturas como: milho, feijão, soja, trigo e algodão. Os plantios de milho estão principalmente nas pequenas propriedades. Os plantios consorciando soja e trigo estão, em geral, concentrados nas médias e grandes propriedades rurais.

As florestas estão, quase na totalidade, restritas a pequenos fragmentos dispersos pela área, em áreas com relevo acidentado, solos pedregosos e outras restrições à prática agrícola. Fragmentos florestais representativos destacam-se em Quedas do Iguaçu, ao longo do baixo rio Guarani em grandes propriedades rurais. Os reflorestamentos têm pouca expressividade na esfera regional, aparecendo apenas em Quedas do Iguaçu.

As capoeiras ocorrem também em pequenas manchas às margens dos rios e vertentes, sendo usadas como descanso de áreas em que a agricultura e pecuária são praticadas em ciclo.

Os pastos ocupam não só áreas mais planas, mas são encontrados também em terrenos com alto declive. São locais basicamente ocupados por pastagens plantadas, pois a pressão pelo uso produtivo da terra e o elevado preço médio alcançado, inviabilizam formas de aproveitamento de baixa produtividade, como é o caso de pastagens naturais.

Outra atividade tradicional na região, assumindo um caráter de complementação à agricultura, é a suinocultura. Essa atividade, muitas vezes ligada ao milho, base da alimentação do suíno, está relacionada sobretudo à pequena propriedade rural.

Assim como a criação de suínos, a criação de aves representa também uma importante alternativa econômica para o produtor rural desta região.

3.2.3.3 Obtenção e Preparo dos Dados

Os dados utilizados para a realização dos estudos foram coletados nas fichas cadastrais do Censo de Estabelecimentos Agropecuários (1993), realizado para a confecção do Estudo de Impacto Ambiental da Obra da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, de propriedade da Companhia Paranaense de Energia (COPEL).

Para a caracterização da área de estudo, foram estudadas todas as 813 propriedades contidas no censo. Num segundo momento, para o estudo do ITR propriamente dito, foram utilizadas 256 propriedades que, de acordo com a legislação vigente (Lei nº. 9.393/96), estariam obrigadas a recolher o ITR. As propriedades isentas foram excluídas da análise final.

As variáveis coletadas por propriedade foram, em hectares, a área total (Atha), áreas com produtos vegetais (AGha), pastagens (Pha), benfeitorias (Bha), floresta nativa (Fha).

O valor do Imposto Territorial Rural para cada propriedade foi calculado de acordo com a metodologia estabelecida na Instrução Normativa–SRF nº.43, de 07.05.97.

Consideram-se áreas com produtos vegetais aquelas cultivadas com culturas temporárias (milho, soja, feijão e outras) e as com culturas permanentes, inclusive as reflorestadas com essências exóticas ou nativas com destinação comercial.

As áreas de pastagem referem-se àquelas áreas de pasto natural e de pasto plantado, que servem de alimento para animais.

Áreas de benfeitorias são aquelas efetivamente ocupadas com casas, galpões, estábulos, currais, mangueiras, aviários, pocilgas e outras instalações para abrigo ou tratamento de animal, terreiro ou similares para secagem e beneficiamento de produtos agrícolas, barragens, represas, tanques, estradas, eletricidade rural, cercas e outras benfeitorias não relacionadas à atividade rural.

No item "mata nativa", foram consideradas as áreas com cobertura florestal nativa sem destinação comercial.

3.3 METODOLOGIA DA ANÁLISE

3.3.1 Estudo do Material Bibliográfico

Para a realização desta parte do trabalho foi utilizada a técnica de estudos descritivos, objetivando conhecer o material escrito sobre o assunto de interesse, sem necessariamente realizar interpretações ou análises sobre causas e efeitos.

As etapas desenvolvidas foram:

- a) coleta de material bibliográfico em bibliotecas especializadas e centros de documentação ;
- b) levantamento de textos legais como : leis, decretos e outras normas jurídicas, que no seu conjunto constituem a legislação florestal brasileira;
- c) descrição sintética do material bibliográfico de interesse para o desenvolvimento de políticas de incentivo voltado ao setor florestal brasileiro.

3.3.2 Estrutura Produtiva e Fundiária da Área de Estudo

Foram efetuadas análises da estrutura fundiária da área de estudo, de acordo com os critérios adotados no Censo Agropecuário do IBGE, Paraná - 1985.

A estrutura atual do local foi definida de acordo com o número de propriedades por classe de área, quantidade de área com produtos vegetais, pastagem, floresta e benfeitoria em cada uma das classes.

Foram consideradas pequenas propriedades, de acordo com Instrução Normativa - SRF nº. 43 de 07/05/97, os estabelecimentos com área inferior à 30 ha, como médias àquelas entre 30 e 100 ha e grandes aquelas com área superior à 100ha.

Foi calculada a quantidade em valor absoluto de cada uma das variáveis por classe de área, e as estatísticas descritivas para cada grupo de propriedades.

3.3.3 Análise Estatística

3.3.3.1 Introdução

Num primeiro momento do trabalho, foi realizada uma análise descritiva de cada uma das variáveis, em 256 observações.

Para que parte dos objetivos do trabalho pudessem ser alcançados, foi realizado um estudo da estrutura dos dados, para detectar fatores que explicassem, de forma mais eficiente, o valor alcançado pelo Imposto Territorial Rural.

Para o desenvolvimento dos cálculos, foram utilizados os programas SAEG e STATGRAPHICS 6.0, que fornecem a média e desvio padrão de cada variável, os autovalores ou raízes características, a porcentagem de variância total explicada pelo fator, a variância total acumulada, a matriz das cargas fatoriais, as comunalidades para cada variável e a matriz rotacionada dos fatores.

3.3.3.2 Hipóteses

Com relação às variáveis e seus coeficientes, ficou estabelecido que:

- a) $AT, VTNT > 0$, considerando que uma variação no tamanho da área total e do valor da terra nua tributável, induzam uma variação no mesmo sentido no valor do ITR;
- b) $AG/AT < 0$, considerando que, quanto maior a proporção de área da propriedade utilizada com produtos vegetais, maior será o grau de utilização da propriedade e menor o valor do ITR, induzindo variações no sentido inverso no ITR;
- c) $P/AT < 0$, considerando que, quanto maior a área da propriedade utilizada com pastagens, maior será o grau de utilização da propriedade e menor o valor do ITR, induzindo variações no sentido inverso no ITR;
- d) $F/AT < 0$, considerando que, quanto maior a área da propriedade com floresta natural, menor será a área tributável da propriedade e menor o valor do ITR, induzindo variações no sentido inverso no ITR;
- e) $B/AT < 0$, por se tratar de uma área não aproveitável, induz a variações, no sentido inverso, no ITR;
- f) $AG, P, F, B < 0$, considerando que, quanto maior a área da propriedade com esses usos, menor o valor do ITR, induzindo variações no sentido inverso do ITR;

Foi admitida a variável ITR como variável dependente e passou-se à análise propriamente dita.

A hipótese central do estudo foi a de que as variações no valor do Imposto Territorial Rural podem ser determinadas pelas variações na área total da propriedade

e pelas variações nas proporções de área com produtos vegetais, pastagem, florestas naturais e benfeitorias.

3.3.3.3 Modelo Estatístico

O modelo analítico pode ser escrito como sendo:

$$ITR = f(ATHa, AGha, Pha, Fha, Bha, Fha/ATHa, AGha/ATHa, Pha/ATHa, Bha/ATHa, VTNT + \epsilon)$$

ou seja:

$$ITR = \beta_0 + \beta_1 ATHa + \beta_2 AGha + \dots + \beta_k VTNT + \epsilon$$

As hipóteses referentes aos coeficientes parciais da regressão da equação do valor do Imposto Territorial Rural são testadas por meio do teste de t de Student, enquanto o grau de ajustamento da regressão é indicado pelo coeficiente de determinação múltipla, R^2 , e pelo coeficiente de determinação, ajustado para graus de liberdade, \bar{R}^2 , seguindo a metodologia estabelecida por IGNÁCIO (1991, p.52).

Ainda de acordo com IGNÁCIO (1991, p.52), deve ser utilizado o teste F de Snedecor, para testar a hipótese segundo a qual as variáveis independentes são estatisticamente relevantes para explicar a variação no valor do ITR.

O método que apresenta as melhores características estatísticas dos coeficientes estimados (consistência, eficácia e não tendenciosidade) , na estimação dos coeficientes de regressão, é o método de mínimos quadrados ordinários (IGNÁCIO, 1991, p.57).

Neste método, KMENTA (1978)¹², citado por IGNÁCIO (1991, p.52), afirma que devem ser respeitadas as seguintes pressuposições:

¹² KMENTA, J. *Elementos de econometria*. São Paulo, Atlas, 1978. 670p.

- a) $Y_i = \alpha + \beta X_i + \xi_i$, isto é, linearidade em Y_i ;
- b) $\xi \sim N(0, \sigma^2)$, isto é, distribuição normal;
- c) $E(Y_i / X_i) = \alpha + \beta X_i$, para todo i ;
- d) $E(\xi\xi') = \sigma_\xi^2 I$, isto é, variância constante e ausência de autocorrelação;
- e) a variável X permanece fixa em observações sucessivas;
- f) a matriz X_i deve ter características de $p < n$, isto é, que o número de observações exceda o número de parâmetros a serem estimados. Para que o posto da matriz de X_i seja igual a p , nenhuma das variáveis independentes deve estar perfeitamente correlacionada com outra variável independente, ou em qualquer outra combinação linear de variáveis independentes.

3.3.3.4 Análise Fatorial

Dentre os problemas freqüentemente encontrados na estimação dos coeficientes de regressão, têm-se a violação dos pressupostos de autocorrelação dos resíduos e o da alta correlação entre duas ou mais variáveis explicativas, denominado de multicolinearidade.

A multicolinearidade se dá quando, duas ou mais variáveis explicativas se encontram altamente correlacionadas entre si, tornando praticamente impossível determinar as influências separadamente e obter uma estimativa precisa dos seus efeitos relativos".

IGNÁCIO (1991, p.58) afirma que, para corrigir os problemas de multicolinearidade, têm sido usados principalmente os seguintes artifícios:

- a) aumento do tamanho da amostra;
- b) abandono da variável mais atingida;
- c) combinação de variáveis envolvidas;
- d) uso de análise fatorial com componentes principais.

No presente trabalho, foi utilizado o método de Klein para detectar multicolinearidade. O método consiste em comparar as correlações simples entre as variáveis explicativas, duas a duas, com a raiz quadrada do coeficiente de determinação. Se $r_{ij} > r$, em que r_{ij} é a correlação simples entre X_i e X_j ; e r a raiz quadrada de R^2 , considera-se que a multicolinearidade presente é prejudicial.

Segundo FACHEL (1976)¹³, citado por IPARDES(1995, p.7), "a análise fatorial é uma técnica de análise multivariada que estuda as relações internas de um conjunto de variáveis, substituindo a variável original por um conjunto menor de fatores que explicam a maior parte da variância do conjunto original". Determina-se quais variáveis devem ser agrupadas, por estarem fortemente associadas. O objetivo é o de descobrir fatores latentes ou ocultos, que supostamente são independentes e linearmente relacionados às variáveis, que geram a estrutura de correlação de um conjunto de variáveis.

Na aplicação da análise fatorial, o método calcula a matriz de correlação entre as variáveis originais e os fatores comuns. Cada coluna dessa matriz, que identifica um fator, contém os coeficientes de correlação entre um fator e todas as variáveis. A interpretação dos fatores é efetuada sobre a matriz, considerando o sinal e a intensidade de correlação de cada fator com as variáveis originais.

¹³ FACHEL, J.M. **Análise fatorial**. São Paulo, 1976. Dissertação de Mestrado, USP/IME. 81p.

Os pressupostos de linearidade da relação entre variáveis e fatores e de independência entre fatores permitem separar a variância de cada item em "comunalidade" e "especificidade". A comunalidade identifica a contribuição dos fatores comuns na variância de cada variável e pode ser expressa como a soma das contribuições de cada fator. A especificidade expressa o quanto de específico conserva cada variável.

Os resultados são também interpretados de acordo com outro aspecto, que é a rotação dos eixos de referência. Para tanto, é aplicada uma matriz de transformação (seno-coseno), utilizando todos os fatores obtidos e tantas vezes quanto necessário. O objetivo é simplificar a estrutura, transformando a variável dominante, significativa em apenas um fator e o mais próximo de zero para as demais.

Para reduzir o número de variáveis foram utilizados os seguintes critérios, seguindo a metodologia adotada por IPARDES (1995, p.9):

- a) determinação do número de fatores através de autovalores (valores próprios da matriz de correlação) cujo valor fosse superior a 1,0. A variância total explicada pelos fatores extraídos deveria ser superior a 80%;
- b) através da matriz de correlação entre fatores foram identificadas as variáveis com cargas fatoriais altas, identificando as variáveis componentes de cada fator;
- c) seleção das variáveis com maiores carregamentos em cada fator retido para compor o modelo de regressão e eliminar a multicolinearidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA E PRODUTIVA DAS PROPRIEDADES

Como pode ser observado na Tabela 3, dentre os estabelecimentos rurais pesquisados observou-se a predominância de pequenas propriedades, com um total de 490 estabelecimentos, representando 60,26% do número total das propriedades. Na faixa das médias propriedades (de 20ha até 100ha) foram enquadradas 263 propriedades, representando 32,34% do total. Finalmente, 60 grandes propriedades, com área superior a 100 ha, representam 7,38% .

As pequenas propriedades somaram 4378,20 ha, ou seja 3,82% da área total. As propriedades de tamanho médio importaram em 9,58% da área total, com 10.960,40ha. As 60 grandes propriedades possuem juntas uma área total de 98.947,40 ha, representando 86,57% da área total.

As pequenas propriedades possuíam 35,75% de suas áreas com produção vegetal, 34,7% com pastagem, 4,40% com benfeitorias e apenas 3,75% ocupadas com florestas naturais.

Dentre as médias propriedades, houve um predomínio de áreas ocupadas com pastagem (47,85%), seguidas pelas áreas utilizadas para o plantio de produtos vegetais com finalidade comercial (24,22 %), áreas com floresta com 5,72% e benfeitorias com 2,12 % do total.

Com relação às grandes propriedades, que concentram a maior quantidade de terra, foram distribuídas da seguinte forma: 22,2% ocupada com agricultura, 8,6% com

áreas de pastagem, 1,33% com benfeitorias e 26,6% da área total era coberta por florestas nativas.

Como pode ser observado na Tabela 3, uma grande porção da área total (86.57%) está centrada em 60 propriedades que significam 7.38% do número total de propriedades, enquanto os pequenos proprietários não ultrapassam os 3.82% da área total. A análise evidencia ainda, uma maior concentração de áreas ocupadas com florestas nativas em grandes propriedades e uma baixa concentração nos pequenos estabelecimentos rurais.

TABELA 3 - ÁREA, TAMANHO MÉDIO E USO DO SOLO DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS NA ÁREA DE ESTUDO

GRUPOS DE ÁREA	PROPRIEDADE		ÁREA TOTAL		Área Méd.	AGRICULTURA		PASTAGEM		FLORESTA*		BENFEITORIA	
	N ^o	%	ha	% T	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
< 10 ha	291	35,79	1575,3	1,37	5,41	630,2	39,4	547,1	36,4	81,7	5,2	90,4	5,7
10 a 30 ha	199	24,47	2802,9	2,45	14,08	935,4	33,4	944,9	33,7	82,8	2,95	102,3	3,6
30 a 50 ha	196	24,10	6153,1	5,38	31,3	1661,1	27,0	2835,7	46,1	317,1	5,15	123,7	2,0
50 a 100 ha	67	8,24	4807,3	4,20	71,75	994,0	20,6	2409,4	50,1	310,8	6,46	109,1	2,26
> 100 ha	60	7,38	98947,4	86,57	1649,12	44962,4	22,2	8557,1	8,6	26405,4	26,6	1323,7	1,33
Total	813	100	114286,1	100	140,57	47183,1	22,9	15294,2	13,38	27197,8	23,8	1749,2	1,53

Fonte: Dados brutos do Censo Agropecuário (1993)

Notas:

* Pequenas propriedades : Até 30 ha

* Médias propriedades : > 30 ha ≤100ha

* Grandes propriedades : >100 ha

4.2 RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Partindo-se do modelo analítico previamente estabelecido, estimou-se, por meio do método de mínimos quadrados ordinários, a equação do ITR em função das variáveis independentes ATha, VTNT, AGha, Pha, Fha, Bha, AGha/ATha, Fha/ATha, Pha/ATha, Bha/ATha.

Entre as variáveis estudadas, verificou-se a existência de multicolinearidade entre as variáveis independentes ATha, VTNT, AGha, Fha e Bha, (matriz de correlação) a julgar pela proximidade entre as correlações simples das variáveis independentes, com a raiz quadrada do coeficiente de determinação.

A presença de multicolinearidade leva a estimadores imprecisos, em virtude das suas grandes variâncias, fazendo com que os testes de hipótese sobre os parâmetros não sejam confiáveis (KELEJIAN e OATES, 1978)¹⁴ citados por IGNÁCIO (1991:p.58). Uma observação ao anexo 1 nos mostra que praticamente todas as variáveis independentes envolvidas mostraram-se estatisticamente não significantes, com altas variâncias dos parâmetros estimados e R^2 alto.

Visando agrupar no mesmo fator as variáveis altamente correlacionadas e posteriormente a eleição de uma variável que represente as demais, utilizou-se a técnica de análise fatorial em componentes principais.

As variáveis que compõem os 3 fatores retidos, por estarem altamente correlacionadas entre si, como pode ser confirmado na TABELA 4, foram:

¹⁴ KELEJIAN, H. & OATES W. *Introdução à econometria: princípios e aplicações*. Rio de Janeiro, 1978.370p.

TABELA 4 - FATORES SELECIONADOS

Fator 1	Fator 2	Fator 3
A _{Tha} (,99443)	AG _{ha} /A _{Tha} (,91695)	F _{ha} / A _{Tha} (,97698)
AG _{ha} (,99263)	Pha/A _{Tha} (-,89171)	
F _{ha} (,99214)		
B _{ha} (,99635)		

Assim sendo, no 1^o Fator foi selecionada a variável A_{Tha}, por estar altamente correlacionada com as demais variáveis deste fator, variando no mesmo sentido.

No 2^o Fator foram selecionadas as variáveis A_{gha}/A_{Tha} e Ph_a/A_{Tha} por apresentarem altos carregamentos neste fator e sinais contrários. A razão destas variáveis apresentarem sinais contrários, se deve ao fato destas atividades serem concorrentes nas áreas das propriedades. Isto é, numa região onde a estrutura fundiária está estabelecida, para que se aumente a proporção de área com pastagem numa propriedade rural, provavelmente haverá uma redução na área de plantio agrícola. Estas variáveis apresentam uma correlação linear de - 0,70382, não mostrando multicolinearidade para o modelo.

No 3^o Fator foi selecionada a variável F_{ha}/A_{Tha}, com carregamento neste fator de 0,97698.

Como a variável B_{ha}/A_{Tha} não se mostrou significativa, com comunalidade de 0.0237, esta não foi considerada no modelo final de regressão.

Com relação a significância, após o ajuste, todos os parâmetros estimados por meio do método dos mínimos quadrados ordinários mostrou-se significativo a 0,01 de probabilidade.

Com relação ao poder explicativo do modelo, indicado pelo coeficiente de determinação R^2 (.99201), \bar{R}^2 (.99108) e F (7796.33), os três indicam alto poder explicativo.

A equação final do Imposto Territorial Rural, é a seguinte:

$$\text{ITR} = 7113,13 + 9.3670 * \text{ATha} - 7595,97 * \text{AGha/ATha} - 8538,97 * \text{Pha/ATha} - 8208,53 \text{ Fha/ATha}$$

O modelo estatístico final obtido para o ITR permite concluir que, com base na amostra analisada, a variável Fha/ATha , teve um peso preponderante no cálculo do valor do imposto a ser recolhido. Demonstra ainda, que um aumento na área com floresta nativa (de acordo com o previsto na Lei), implica na redução do valor do imposto a ser pago pelo proprietário rural, haja visto que o sinal da derivada do ITR em relação a variável Fha/ATha é negativo.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 CONCLUSÕES

- Dentre as políticas de incentivo à preservação da natureza estudadas, as políticas adotadas pelos Estados Unidos como: Programa de Reservas Conservacionistas e o Programa de Incentivo à Qualidade Ambiental, apresentam as melhores características para adaptação à realidade brasileira.
- O modelo proposto, referente ao valor do ITR, possui um bom poder de explicação. As variações nas variáveis explicativas do modelo conseguem responder por mais de 90% das variações no ITR.
- A variável Fha/Atha, que representa a área florestal da propriedade, tem um peso significativo para o decréscimo no valor do Imposto Territorial Rural à ser recolhido pelo proprietário rural.
- Na área de estudo, as pequenas propriedades possuíam uma área média de 4% cobertos com florestas, não cumprindo integralmente com a função social.
- As pequenas propriedades, mesmo quando em desacordo com a legislação ambiental vigente, que prevê uma área mínima de 20% de cada propriedade ocupados por florestas, estão em quase sua totalidade, isentas do ITR,

5.2 RECOMENDAÇÕES

- Na adoção de novos programas de incentivo fiscal destinados ao desenvolvimento do setor florestal e à proteção do meio ambiente, é fundamental a realização de estudos de zoneamento agrícola por região, determinando quais as regiões que poderiam ser alvo de isenções e incentivos, e de que forma os incentivos poderiam ser concedidos.
- Em estados tipicamente agrícolas, como é o caso do Paraná, medidas de incentivo à recuperação das áreas florestais seriam mais eficientes se tivessem reflexo direto sobre a economia do agricultor.
- Em função do peso representado pela variável Fha/ATha no cálculo do ITR, é urgente a criação de dispositivos que incentivem, principalmente, o pequeno e médio produtores rurais a recuperar as áreas com floresta, já que estas não chegam a representar nem 10% da área das propriedades nos estabelecimentos rurais estudados.
- Um incentivo ao setor florestal por meio do Imposto Territorial Rural mostra-se um instrumento de pouca eficácia em regiões com o predomínio de pequenas propriedades.
- Na solução dos problemas de área de florestas em pequenas propriedades, é fundamental um dispositivo de lei que obrigue o produtor rural a cumprir a legislação ambiental vigente, como limitante ao benefício da isenção fiscal¹⁵

¹⁵ Com base no artigo 225 da Constituição Federal e no -artigo 2º §1º do Estatuto da Terra

- À exemplo de países como Paraguai e Argentina é recomendável o estabelecimento de uma isenção total para os imóveis rurais cuja atividade seja predominantemente florestal, devido às características de longa duração para obtenção do retorno financeiro, alto risco e necessidade de área extensas para o desenvolvimento da atividade .
- No cálculo do ITR é recomendável a criação de um “Fator de Redução Verde” para propriedades rurais, funcionando de modo semelhante ao hoje existente Grau de Utilização. Esse fator seria aplicado não para definir a alíquota, mas após o cálculo do tributo, reduzindo o seu valor em função de um índice correspondente à proporção entre a área verde do imóvel rural e a sua área total, fazendo com que o valor do ITR a ser pago fosse inversamente proporcional às dimensões e à qualidade das áreas a serem protegidas.

Estudos mais aprofundados são imprescindíveis para o estabelecimento de novas políticas de desenvolvimento econômico. Cientes da eminência de reformas no sistema tributário, é essencial a preparação do setor florestal para a proposição de políticas que favoreçam seu desenvolvimento.

ANEXO

ANEXO 1 - ESTATÍSTICAS	86
ANEXO 2 - IMAGEM PRÉ-PROCESSADA DA ÁREA DE ESTUDO	95
ANEXO 3 - GRÁFICO DA PORCENTAGEM DE PROPRIEDADES EM RELAÇÃO À QUANTIDADE DE ÁREA OCUPADA POR GRUPOS	97
ANEXO 4 -GRÁFICO DA PORCENTAGEM DE ÁREA OCUPADA COM FLORESTA POR GRUPOS DE ÁREA	98
ANEXO 5 - INSTRUÇÃO NORMATIVA - SRF N ^o 43	99

LISTA DE QUADROS

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	87
TABELA 2 - MATRIZ DE CORRELAÇÕES	88
TABELA 3 - MODELO COMPLETO	89
TABELA 4 - ANÁLISE DE VARIÂNCIA	89
TABELA 5 - AUTOVALORES, PERCENTAGEM E PERCENTAGEM ACUMULADA DE VARIÂNCIA TOTAL	90
TABELA 6 - FATORES ORIGINAIS	90
TABELA 7 - FATORES APÓS ROTAÇÃO	91
TABELA 8 - MODELO COMPLETO	92
TABELA 9 - ÁREA DAS PROPRIEDADES, TAMANHO MÉDIO E USOS DO SOLO	93

TABELA 1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

VARIÁVEIS	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	ASSSIMETRIA	CURTOSE
ITR	4511.5770	49140.3500	1089.2060	14.5380	782707.3000	15.5231	245.6875
Agha	176.3224	2477.0590	1404.8470	0.0000	39643.4000	15.7997	251.7413
Pha	51.7388	89.6816	173.3351	0.0000	819.0000	4.8751	33.2620
Fha	105.4048	1597.1550	1515.2570	0.0000	25559.1000	15.8112	251.9855
Bha	5.9123	73.1385	1237.0560	0.0000	1169.9000	15.7460	250.5923
Atha	423.1302	5220.6010	1233.8050	25.2000	83597.3000	15.7963	251.6702
Fha/Atha	0.0662	0.1325	200.1511	0.0000	0.8890	3.8715	20.251240
Agha/Atha	0.2309	0.2329	100.8992	0.0000	0.9010	1.0853	3.2407
Pha/Atha	0.4997	0.2593	51.8868	0.0000	1.0000	-0.2437	2.1441
Bha/Atha	0.0178	0.04459	250.5547	0.0000	0.3130	4.3182	23.5567
VTNT	799.5927	8170.2100	1021.7970	10.2770	130836.4000	15.7491	250.6640

TABELA 2 MATRIZ DE CORRELAÇÕES

	ITR	ATHA	AGH	PHA	FHA	BHA	FHATHA	AGHATHA	PHATHA	BHATHA	VTNT
ITR	1.0000	.99565	.99506	.57752	.99384	.99309	.10874	.06202	-.12963	-.01216	.99693
ATHA	.99565	1.0000	.99979	.55495	.99969	.99854	.11241	.06484	-.11840	-.00697	.99967
AGH	.99506	.99979	1.0000	.54032	.99972	.99848	.11239	.07544	-.12595	-.00612	.99919
PHA	.57752	.55495	.54032	1.0000	.53815	.54461	-.04629	-.21375	.22919	-.05635	.57236
FHA	.99384	.99969	.99972	.53815	1.0000	.99859	.11932	.06483	-.12067	-.00539	.99873
BHA	.99309	.99854	.99848	.54461	.99859	1.0000	.11420	.06470	-.11949	.03485	.99784
FHATHA	.10874	.11241	.11239	-.04629	.11932	.11420	1.0000	-.08096	-.35731	.00945	.10760
AGHATHA	.06202	.06484	.07544	-.21375	.06483	.06470	-.08096	1.0000	-.70382	.03700	.06454
PHATHA	-.12963	-.11840	-.12595	.22919	-.12067	-.11949	-.35731	-.70382	1.0000	-.08206	-.11687
BHATHA	-.01216	-.00697	-.00612	-.05635	-.00539	.03485	.00945	.03700	-.08206	1.0000	-.00861
VTNT	.99693	.99967	.99919	.57236	.99873	.99784	.10760	.06454	-.11687	-.00861	1.0000

TABELA 3 MODELO COMPLETO

Variável dependente = ITR

Parâmetros da Regressão

Variável Indep.	coeficiente	Erro padrão	t-value	Signif.
CONSTANT	-5665.852696	818.781712	-6.9199	0.0000
ATha	31.839263	20.220174	1.5746	0.1166
AGha	-116.255816	7.797838	-14.9087	0.0000
Pha	-165.44824	8.065092	-20.5141	0.0000
Fha	-71.038016	32.694258	-2.1728	0.0308
Bha	-23.373394	50.058033	-0.4669	0.6410
FhaTha	8328.993277	1569.642818	5.3063	0.0000
AGhaTha	2731.485545	1071.699365	2.5487	0.0114
PhaTha	6805.330568	1049.625222	6.4836	0.0000
BhaTha	1204.472479	4287.162282	0.2809	0.7790
VTNT	35.999615	6.01155	5.9884	0.0000

 $R^2 = 0.9999$ R^2 ajustado = 0.9986

SE= 1855.262217

DurbWat= 1.689

TABELA 4 ANÁLISE DE VARIÂNCIA

FONTES DE VARIACAO	GL	SOMA DE QUADRADOS	QUADRADO MEDIO	F	SIGNIF.
DEVIDO A REGRESSAO	10	614924127018	61492412702	17865,3	0,000
INDEPENDENTE	245	843289484	3441998		
TOTAL (CORR.)	255	615767416502			

FATORIAL ATHa ATÉ BhaATha VTNT

TABELA 5 AUTOVALORES, PERCENTAGEM E PERCENTAGEM ACUMULADA DE VARIÂNCIA TOTAL DAS VARIÁVEIS ORIGINAIS

NUMERO	AUTOVALORES	PERCENTAGEM	ACUMULADO
1	5.370568	.5371	.5371
2	1.882123	.1882	.7253
3	1.057875	.1058	.8311

TABELA 6 FATORES ORIGINAIS

VARIÁVEL	COMUNALIDADE	F A T O R E S		
		1	2	3
ATHA	.99277	.99623	.00730	-.01560
AGH	.99029	.99476	.01917	-.01924
PHA	.57032	.61539	-.43628	-.03567
FHA	.98899	.99435	.01367	-.00890
BHA	.98903	.99430	.01387	-.01411
FHATHA	.97024	.13146	.33309	.91761
AGHATHA	.90085	.06383	.82946	-.45692
PHATHA	.88864	-.12567	-.93197	-.06543
BHATHA	.02371	-.00300	.15319	-.01547
VTNT	.99572	.99765	.00137	-.02027
EXPLICAÇÃO		.53706	.18821	.10579

TABELA 7 FATORES APÓS ROTAÇÃO

VARIÁVEL	COMUNALIDADE	F A T O R E S		
		1	2	3
ATHA	.99277	.99443	.04073	.04713
AGH	.99029	.99263	.05308	.04636
PHA	.57032	.63492	-.39599	-.10194
FHA	.98899	.99193	.04523	.05504
BHA	.98903	.99214	.04669	.05004
FHATHA	.97024	.06915	.10473	.97698
AGHATHA	.90085	.05100	.91695	-.23967
PHATHA	.88864	-.08121	-.89171	-.29478
BHATHA	.02371	-.00889	.15221	.02161
VTNT	.99572	.99635	.03616	.04126
EXPLICACAO		.53706	.18821	.10579

TABELA 8 MODELO COMPLETO - Variável dependente = ITR

Parâmetros da Regressão

Variável Indep.	coeficiente	Erro padrão	t-value	Signif.
CONSTANT	7113.145362	1442.879729	4.9298	0.0000
ATHA	9.367041	0.053622	174.6852	0.0000
AGHATHA	-7595.974119	1935.389895	-3.9248	0.0001
PHATHA	-8538.987095	1856.851937	-4.5986	0.0000
FHATHA	-8208.529286	2593.85973	-3.1646	0.0017

 $R^2 = .992016E+00$
 $R^2 \text{ ajustado} = .991888E+00$
 $SE = 4425.756834$
 $DurbWat = 1.750$

TABELA 9 ANÁLISE DE VARIÂNCIA

FONTES DE VARIACAO	GL	SOMA DE QUADRADOS	QUADRADO MEDIO	F	SIGNIF.
DEVIDO A REGRESSAO	4	.6108509E+12	.1527127E+12	7796.33	.0000
INDEPENDENTE	251	.4916533E+10	.1958778E+08		

TABELA 10 ÁREA , TAMANHO MÉDIO E USO DO SOLOS

GRUPOS DE ÁREA	PROPRIEDADE		ÁREA TOTAL		Área Méd.	AGRICULTURA		PASTAGEM		FLORESTA*		BENFEITORIA	
	N ^o	%	ha	% T	Ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
< 10 ha	291	35.79	1575.3	1.37	5.41	630.2	39.4	547.1	36.4	81.7	5.2	90.4	5.7
10 a 20 ha	199	24.47	2802.9	2.45	14.08	935.4	33.4	944.9	33.7	82.8	2.95	102.3	3.6
20 a 50 ha	196	24.10	6153.1	5.38	31.3	1661.1	27.0	2835.7	46.1	317.1	5.15	123.7	2.0
50 a 100 ha	67	8.24	4807.3	4.20	71.75	994.0	20.6	2409.4	50.1	310.8	6.46	109.1	2.26
> 100 ha	60	7.38	98947.4	86.57	1649.12	44962.4	22.2	8557.1	8.6	26405.4	26.6	1323.7	1.33
Total	813	100	114286.1	100	140.57	47183.1	22.9	15294.2	13.38	27197.8	23.8	1749.2	1.53

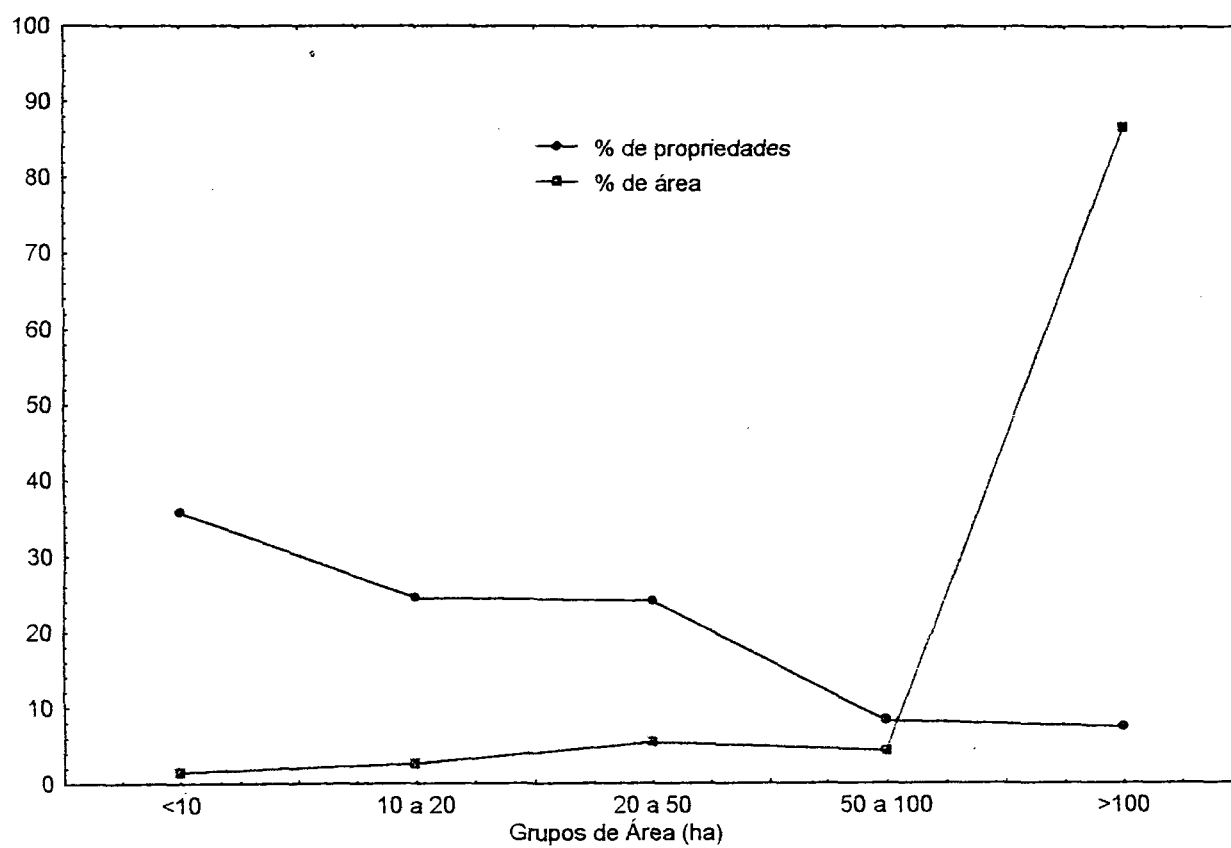
ANEXO 2

- IMAGEM PRÉ-PROCESSADA DA ÁREA DE ESTUDO-



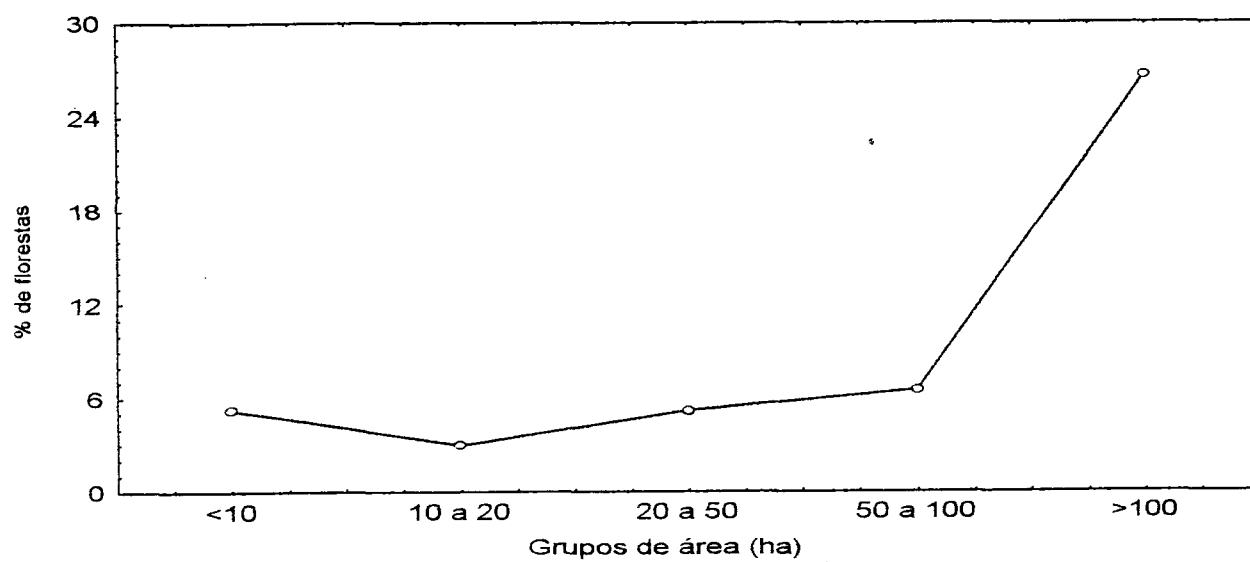
**Anexo 2 - Imagem de satélite pré - processada da área de estudo
(1998).**

ANEXO 3



Anexo 3 - Gráfico da relação entre número de propriedades e a quantidade de área ocupada por grupos de área.

ANEXO 4



Anexo 4 - Porcentagem de área ocupada com floresta por grupos de área.

ANEXO 5**INSTRUÇÃO NORMATIVA****SRF Nº 43****07 DE MAIO DE 1997****COM A NOVA REDAÇÃO DADA PELA LEI Nº 67, DE 01 DE SETEMBRO DE****1997**

INSTRUÇÃO NORMATIVA SRF nº 43, de 07 de maio de 1997

DOU de 08/05/97, pág. 9.298/9.332 – com a nova redação, dada pela IN 67 de 1º.09.1997.

Dispõe sobre a apuração do imposto sobre a propriedade territorial rural e dá outras providências.

O SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL, no uso de sua atribuição e tendo em vista as disposições da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, resolve:

DA INCIDÊNCIA DO IMPOSTO

Art. 1º O Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, de apuração anual, tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana do município, em 1º de janeiro de cada ano.

§ 1º O ITR incide inclusive sobre o imóvel declarado de interesse social para fins de reforma agrária, enquanto não transferida a propriedade, exceto se houver imissão prévia na posse.

§ 2º Para o efeito do ITR, considera-se imóvel rural a área contínua, formada de uma ou mais parcelas de terras, localizada na zona rural do município.

DA IMUNIDADE

Art. 2º São imunes do ITR:

I - a pequena gleba com área igual ou inferior a:

- a) 100 ha, se localizado em município compreendido na Amazônia Ocidental ou no Pantanal mato-grossense e sul-mato-grossense;
- b) 50 ha, se localizado em município compreendido no Polígono das Secas ou na Amazônia Oriental;
- c) 30 ha, se localizado em qualquer outro município.

II - os imóveis de domínio:¹

a) da União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios, inclusive suas autarquias e fundações;

b) das instituições de educação e de assistência social.

§ 1º Os municípios a que se referem as alíneas do inciso I, bem assim as suas respectivas localizações, estão relacionados no Anexo IV.

§ 2º Sujeita-se à incidência do ITR a pequena gleba, de que trata o inciso I, quando o seu titular possua qualquer outro imóvel ou a explore com ajuda de terceiros não membros de sua família ou, ainda, quando a explore em parceria ou arrendamento.

¹ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso I da IN 67, de 1º/09/97

§ 3º As instituições mencionadas na alínea "b" do inciso II não podem ter fins lucrativos e a imunidade do ITR abrange apenas os imóveis rurais relacionados com as finalidades essenciais dessas instituições, desde que atendidos os seguintes requisitos:²

I - não distribuírem qualquer parcela do seu patrimônio ou de suas rendas, a título de lucro ou participação no seu resultado;

II - aplicarem integralmente, no País, os seus recursos na manutenção dos seus objetivos institucionais;

III - manterem escrituração de suas receitas e despesas em livros revestidos de formalidades capazes de assegurar sua exatidão.

DA ISENÇÃO

Art. 3º São isentos do imposto:

I - o imóvel rural compreendido em programa oficial de reforma agrária, caracterizado pelas autoridades competentes como assentamento, que, cumulativamente, atenda aos seguintes requisitos:

- a) seja explorado por associação ou cooperativa de produção;
- b) a fração ideal por família assentada não ultrapasse os limites estabelecidos no artigo anterior;
- c) o assentado não possua outro imóvel;

II - o conjunto de imóveis rurais de um mesmo proprietário, cuja área total observe os limites fixados no artigo anterior, desde que, cumulativamente, o proprietário:

- a) o explore só ou com sua família, admitida ajuda eventual de terceiros;
- b) não possua imóvel urbano.

§ 1º Sujeitam-se ao pagamento do ITR os imóveis que tenham áreas exploradas em parceria ou arrendamento.

§ 2º Entende-se por ajuda eventual de terceiros o trabalho, remunerado ou não, de natureza eventual ou temporária, realizado nas épocas de maiores serviços.

DO CONTRIBUINTE E RESPONSÁVEL

Contribuinte

Art. 4º Contribuinte do Imposto Territorial Rural - ITR é:

I - o proprietário de imóvel rural;

² Nova redação dada pelo art. 1º, inciso I da IN 67, de 1º/09/97

- III - o possuidor por usufruto;
- IV - o possuidor a qualquer título.

§ 1º É titular do domínio útil aquele que adquiriu o imóvel rural por enfiteuse ou aforamento.

§ 2º É possuidor a qualquer título aquele que, não sendo proprietário, tem a posse do imóvel de boa-fé e com justo título ou, ainda, aquele que tem a posse do imóvel, sem oposição, independentemente de justo título e boa-fé.

§ 3º Para efeito desta Instrução Normativa, não se considera contribuinte do ITR o parceiro ou arrendatário de imóvel explorado por contrato de parceria ou arrendamento.

Responsável

Art. 5º É responsável pelo crédito tributário o sucessor, a qualquer título, nos termos dos arts. 128 a 133 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional).

Domicílio Tributário

Art. 6º O domicílio tributário do contribuinte é o município de localização do imóvel, vedada a eleição de qualquer outro.

§ 1º O imóvel que pertencer a mais de um município deverá ser enquadrado no município onde fique a sede do imóvel e, se esta não existir, será enquadrado no município onde se localize a maior parte do imóvel.

§ 2º Sem prejuízo do disposto no caput o contribuinte poderá indicar, somente para fins de intimação, endereço diferente do domicílio tributário, que valerá para esse efeito até ulterior alteração.

DA DECLARAÇÃO ANUAL

DIAT

Art. 7º O contribuinte do ITR entregará, obrigatoriamente, a cada ano, o Documento de Informação e Apuração do ITR - DIAT, correspondente a cada imóvel, destinado a apurar o valor do imposto a pagar, em modelo aprovado pela Secretaria da Receita Federal.

§ 1º A data e as condições para a entrega do DIAT serão fixadas, anualmente, pela Secretaria da Receita Federal.

§ 2º O contribuinte declarará, no DIAT, o valor da terra nua - VTN, bem assim as demais informações que permitam apurar o valor do imposto correspondente ao imóvel.

§ 3º O VTN refletirá o preço de mercado de terras, apurado em 1º de janeiro do ano a que se referir o DIAT, e será considerado auto-avaliação da terra nua a preço de mercado.

§ 4º O imóvel rural de espólio deve ser declarado pelo inventariante e, se este ainda não tiver sido nomeado, a declaração será apresentada pelo sucessor natural.

§ 5º O imóvel rural que for titulado a várias pessoas, enquanto for mantido indiviso, deverá ser declarado apenas por um dos titulares, na condição de condômino declarante.

§ 6º Fica dispensada a juntada de quaisquer documentos ao DIAT, os quais, todavia, deverão ser mantidos em boa guarda à disposição da Secretaria da Receita Federal durante o prazo decadencial.

Entrega do DIAT Fora do Prazo

Art. 8º A entrega do DIAT fora do prazo estabelecido sujeitará o contribuinte à multa de que trata o art. 26, sem prejuízo da multa e dos juros de mora pela falta ou insuficiência de pagamento do imposto ou quota.

Parágrafo único: A multa será objeto de notificação.

DA APURAÇÃO DO IMPOSTO

Apuração pelo contribuinte

Art. 9º A apuração e o pagamento do ITR serão efetuados pelo contribuinte, nos prazos e condições a serem estabelecidas pela Secretaria da Receita Federal, sujeitando-se à homologação posterior.

Área Tributável

Art. 10. Área tributável é a área total do imóvel excluídas as áreas:

I - de preservação permanente;

II - de utilização limitada.

§ 1º A área total do imóvel deve se referir à situação existente à época da entrega do DIAT, e a distribuição das áreas, à situação existente em 1º de janeiro de cada exercício, de acordo com os incisos I e II.

§ 2º São áreas de preservação permanente as ocupadas por florestas e demais formas de vegetação natural, sem destinação comercial, descritas nos arts. 2º e 3º da Lei n.º 4.771, de 1965:

I - com o fim de proteção aos cursos d'água, lagoas, nascentes, topos de morros, restingas e encostas;

II - declaradas por ato do Poder Público, destinadas a atenuar a erosão, fixar dumas, formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias, auxílio à defesa nacional, proteção de sítios de excepcional beleza, de valor científico ou histórico, asilos de fauna e flora, de proteção à vida e manutenção das populações silvícolas e para assegurar o bem-estar público.

§ 3º São áreas de utilização limitada:

I - as áreas de Reserva Particular do Patrimônio Natural, destinadas à proteção de ecossistemas, de domínio privado, declaradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, mediante requerimento do proprietário, conforme previsto no Decreto n.º 1.922, de 5 de junho de 1996;

II - as áreas imprestáveis para a atividade produtiva, declaradas de interesse ecológico, mediante ato do órgão competente federal ou estadual, conforme previsto no art. 10, § 1º, inciso II, alínea "c", da Lei n.º 9.393, de 1996;

III - as áreas de reserva legal, descritas no art. 16 e seus parágrafos e no art. 44, parágrafo único, da Lei n.º 4.771, de 1965, com a redação dada pela Lei n.º 7.803, de 18 de julho de 1989, onde não é permitido o corte raso da cobertura florestal ou arbórea para fins de conversão a usos agrícolas ou pecuários mas onde são permitidos outros usos sustentados que não comprometam a integridade dos ecossistemas que as formam.

§ 4º As áreas de preservação permanente e as de utilização limitada serão reconhecidas mediante ato declaratório do IBAMA, ou órgão delegado através de convênio, para fins de apuração do ITR, observado o seguinte:

I - as áreas de reserva legal, para fins de obtenção do ato declaratório do IBAMA, deverão estar averbadas à margem da inscrição da matrícula do imóvel no registro de imóveis competente, conforme preceitua a Lei n.º 4.771, de 1965;

II - o contribuinte terá o prazo de seis meses, contado da data da entrega da declaração do ITR, para protocolar requerimento do ato declaratório junto ao IBAMA;

III - se o contribuinte não requerer, ou se o requerimento não for reconhecido pelo IBAMA, a Secretaria da Receita Federal fará lançamento suplementar recalculando o ITR devido.

§ 5º É vedada, para fins de apuração do ITR, a declaração de áreas de interesse ambiental em duplicidade, devendo ser adotado o seguinte procedimento:

I - o contribuinte deverá declarar como área de preservação permanente toda a área que atenda ao disposto no § 2º deste artigo;

II - o contribuinte deverá declarar como área de utilização limitada a soma das áreas referidas no § 3º deste artigo, observado o seguinte:

a) considerar toda a área de reserva particular do patrimônio natural, aprovada pelo IBAMA, existente no imóvel;

b) considerar como área imprestável para a atividade produtiva a área assim reconhecida, subtraídas as áreas em comum informadas como de preservação permanente e de reserva particular do patrimônio natural;

c) considerar como área de reserva legal a área assim reconhecida, subtraídas as áreas em comum informadas como de preservação permanente, de reserva particular do patrimônio natural e imprestável para a atividade produtiva.

§ 6º Para efeito de exclusão do ITR, não serão aceitas como de interesse ecológico as áreas declaradas, em caráter geral, por região local ou nacional, mas, sim, apenas as declaradas, em caráter específico, para determinadas áreas da propriedade particular.³

Área Aproveitável

Art. 11. Área aproveitável - aquela passível de exploração agrícola, pecuária, granjeira, aquícola e florestal - é a área total do imóvel rural excluídas as áreas:

I - ocupadas por benfeitorias úteis e necessárias;⁴

II - de preservação permanente e de utilização limitada.⁵

§ 1º Consideram-se áreas ocupadas por benfeitorias úteis e necessárias:

I - as áreas ocupadas por casas de moradia, galpões, banheiros para gado, valas, silos, currais, açudes, estradas de acesso, bem assim as ocupadas por quaisquer instalações acessórias, quer se destinem ao beneficiamento, industrialização ou armazenamento da produção agrícola, pecuária ou florestal, quer se destinem a conservar ou evitar que o imóvel se deteriore, em relação às áreas:

- a) plantadas com produtos vegetais;
- b) de pastagens naturais ou de pastagens plantadas;
- c) de exploração extrativa.

II - as ocupadas por edificações e instalações destinadas exclusivamente à educação e ao lazer dos moradores do imóvel, sem fins lucrativos.

§ 2º Por configurar área aproveitável do imóvel, não será excluída a área ocupada com benfeitorias, construções e instalações destinadas ou empregadas, diretamente, na exploração de atividade granjeira e aquícola de que tratam o inciso IV e § 8º do art. 12.⁶

³ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso II da IN 67, de 1º/09/97

⁴ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso III da IN 67, de 1º/09/97

⁵ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso III da IN 67, de 1º/09/97

§ 3º Não se consideram áreas ocupadas com benfeitorias úteis e necessárias as ocupadas por quaisquer construções ou instalações não destinadas à exploração agrícola, pecuária, granjeira, aquícola e florestal.

§ 4º Áreas de preservação permanente e de utilização limitada são as definidas no art. 10.⁷

Área Utilizada

Art. 12. Área utilizada é a porção da área do imóvel que, no ano anterior ao da entrega do DIAT, tenha:

I - sido plantada com produtos vegetais;

II - servido de pastagem, nativa ou plantada, observados índices de lotação por zona de pecuária (art. 15);

III - sido objeto de exploração extrativa, observados os índices de rendimento por produto e a legislação ambiental (art. 15);

IV - servido para exploração de atividades granjeira e aquícola;

V - sido objeto de implantação de projeto técnico, nos termos do art. 7º da Lei n.º 8.629, de 1993;

VI - sido comprovadamente situada em área de ocorrência de calamidade pública decretada pelo Poder Público, de que resulte frustração de safras ou destruição de pastagens;

VII - sido oficialmente destinada à execução de atividades de pesquisa e experimentação que objetivem o avanço tecnológico da agricultura.

§ 1º Para efeito de área utilizada, o contribuinte poderá computar as áreas exploradas pelo parceiro ou arrendatário, e respectiva produção, quando o imóvel, ou parte dele, estiver sendo explorado em regime de parceria ou arrendamento.

§ 2º Áreas plantadas com produtos vegetais são aquelas plantadas com culturas temporárias e permanentes, inclusive as reflorestadas com essências exóticas ou nativas com destinação comercial e as plantadas com horticulturas (os principais produtos estão listados no Anexo II).

§ 3º São essências nativas as espécies arbóreas, naturais ou espontâneas do País ou da região, cuja madeira tenha valor econômico, como, por exemplo, andiroba, aguano ou mogno, angico, aroeira, bicuiba ou iciuba, bracatinga, canela, cedro, erveira, freijó, gonçalo alves, imbuia, ipê, jacarandá, jacaré, louro, maçaranduba, pau-brasil, pau-ferro, pau-marfim, pinho ou pinheiro, sucupira e tabebuia.

⁶ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso III da IN 67, de 1º/09/97

⁷ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso III da IN 67, de 1º/09/97

§ 4º Essências exóticas são as espécies arbóreas oriundas de outro país ou continente, cuja madeira apresente valor econômico, como, por exemplo, acácia negra, eucalipto, gmelínea-arbórea, pinus caribea e pinus eliotti.

§ 5º Áreas servidas de pastagem são as áreas de pastos naturais ou melhorados, bem assim as de pastos plantados, inclusive as ainda em formação, que efetivamente forem utilizadas para a criação de animais de grande e médio porte, e as áreas plantadas com forrageiras de corte que se destinam à alimentação desses animais, observado o disposto no art. 16, inciso II e parágrafo único.

§ 6º Áreas objeto de exploração extrativa são as áreas utilizadas com extrativismo vegetal ou florestal, observado o disposto no art. 16, inciso III e parágrafo único.

§ 7º Exploração extrativa é a atividade de extração e coleta de produtos vegetais nativos, não plantados, ou exploração madeireira de florestas nativas, não plantadas.

§ 8º Consideram-se utilizadas pela exploração de atividades granjeira ou aquícola, conforme o caso, as áreas ocupadas com benfeitorias, construções e instalações destinadas ou empregadas na criação de aves, coelhos, suínos, bichos da seda (casulos), abelhas, peixes, camarões e rãs.

§ 9º A área objeto de implantação de projeto técnico, referida no inciso V, será reconhecida e declarada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e, sem prejuízo dos termos e condições estabelecidos em regulamento por esse órgão, o projeto deverá atender aos seguintes requisitos:⁸

I - seja elaborado por profissional legalmente habilitado e identificado;

II - esteja cumprindo o cronograma físico-financeiro originalmente previsto, não admitidas prorrogações de prazos;

III - preveja que, no mínimo 80% (oitenta por cento) da área total aproveitável do imóvel esteja utilizada em, no máximo 3 (três) anos para as culturas temporárias e 5 (cinco) para as culturas permanentes;

IV - haja sido aprovado pelo órgão federal competente até 31 de dezembro do ano anterior ao do exercício em cobrança.⁹

§ 10. Se houver anexação de área entre 1º de janeiro e a data da entrega do DIAT (art. 10, § 1º), os dados de utilização dessa área, do ano anterior, devem também ser informados.

Art. 13. No caso de consórcio ou intercalação de culturas, considera-se utilizada a área total do consórcio ou intercalação.

Art. 14. No caso de mais de um cultivo no ano, com um ou mais produtos, no mesmo espaço, considera-se utilizada a maior área usada no ano considerado.

Índices

⁸ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso IV da IN 67, de 1º/09/97

⁹ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso IV da IN 67, de 1º/09/97

Art. 15. As áreas do imóvel servidas de pastagem e as exploradas com extrativismo estão sujeitas, respectivamente, a índices de lotação por zona de pecuária e de rendimento por produto extrativo.

§ 1º Aplicam-se, até ulterior ato em contrário, os índices constantes das Tabelas n.º 3 (Índices de Rendimentos Mínimos para Produtos Vegetais e Florestais) e n.º 5 (Índices de Rendimentos Mínimos para Pecuária), aprovados pela Instrução Especial INCRA n.º 19, de 28 de maio de 1980 e Portaria n.º 145, de 28 de maio de 1980, do Ministro de Estado da Agricultura (Anexos III e IV, respectivamente).

§ 2º Estão dispensados da aplicação dos índices de que trata o parágrafo anterior os imóveis com área inferior a:

I - 1.000 ha, se localizados em municípios compreendidos na Amazônia Ocidental ou no Pantanal mato-grossense e sul-mato-grossense;

II - 500 ha, se localizados em municípios compreendidos no Polígono das Secas ou na Amazônia Oriental;

III - 200 ha, se localizados em qualquer outro município.

§ 3º Os municípios a que se referem os incisos do § 2º, bem assim as respectivas localizações, estão relacionados no Anexo IV.

§ 4º Estão, também, dispensadas da aplicação dos índices de rendimento mínimo para produtos vegetais e florestais as áreas do imóvel exploradas com produtos vegetais extrativos, mediante plano de manejo sustentado, desde que aprovado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA e cujo cronograma esteja sendo cumprido pelo contribuinte.

§ 5º Na ausência de índice, para produto vegetal ou florestal extrativo ou para zona de pecuária, considerar-se-á como utilizada a área informada pelo contribuinte.

Cálculo da Área Utilizada

Art. 16. A área utilizada será obtida pela soma das áreas mencionadas nos incisos I a VII do art. 12, observado o seguinte:

I - a área plantada com produtos vegetais é o somatório das áreas plantadas com culturas temporárias e permanentes, inclusive as reflorestadas com essências exóticas ou nativas com destinação comercial e as plantadas com horticulturas.

II - a área servida de pastagem aceita será a menor entre a declarada pelo contribuinte e a área obtida pelo quociente entre a quantidade de cabeças do rebanho ajustada e o índice de lotação mínima, observado o seguinte:

a) a quantidade de cabeças do rebanho será a soma da média anual do total de animais de grande porte, de qualquer idade ou sexo, mais a quarta parte da média anual do total de animais de médio porte existente no imóvel;

b) são considerados animais de médio porte, os ovinos e caprinos;

c) são considerados animais de grande porte, os bovinos, bufalinos, eqüinos, asininos e muares;

d) a quantidade média de cabeças de animais é o somatório da quantidade de cabeças existentes a cada mês dividida por 12 (doze), independentemente do número de meses em que existiram animais no imóvel.¹⁰

III - a área objeto de exploração extrativa será o somatório das áreas aceitas utilizadas com extrativismo vegetal ou florestal. A área utilizada aceita será:

a) calculada por produto, inclusive para extração madeireira, e será, sempre, a menor entre a declarada pelo contribuinte e a área obtida pelo quociente entre a quantidade extraída do produto e o respectivo índice de rendimento mínimo por hectare;

b) a prevista no plano de manejo, no caso de exploração extrativa com plano de manejo sustentado, aprovado pelo IBAMA até 31 de dezembro do ano anterior ao do exercício em cobrança, desde que o cronograma esteja sendo cumprido.¹¹

Parágrafo único. A área utilizada aceita será a própria área informada, para produto vegetal ou florestal extrativo ou para zona de pecuária, quando:

I - houver ausência de índice;

II - se tratar de imóveis dispensados da utilização de índices (art. 15, § 2º).

Grau de Utilização

Art. 17. Grau de Utilização - GU - é a relação percentual entre a área utilizada e a área aproveitável do imóvel.

Valor da Terra Nua

Art. 18. Valor da Terra Nua - VTN - é o valor do imóvel, excluídos os valores relativos a:

I - construções, instalações e benfeitorias;

II - culturas permanentes e temporárias;

III - pastagens cultivadas e melhoradas;

IV - florestas plantadas.

§ 1º Considera-se terra nua o imóvel por natureza, que compreende o solo com sua superfície e respectiva mata nativa.

§ 2º Incluem-se no conceito de construções - instalações - benfeitorias os prédios, depósitos, galpões, casas de trabalhadores, estábulos, currais, mangueiras, aviários,

¹⁰ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso V da IN 67, de 1º/09/97

¹¹ Nova redação dada pelo art. 1º, inciso V da IN 67, de 1º/09/97

pocilgas e outras instalações para abrigo ou tratamento de animais, terreiros e similares para secagem de produtos agrícolas, eletricidade rural, colocação de água subterrânea, abastecimento ou distribuição de águas, barragens, represas, tanques, cercas e também as benfeitorias não relacionadas com a atividade rural.

Valor da Terra Nua Tributável

Art. 19. O Valor da Terra Nua Tributável - VTNT - será obtido pela multiplicação do VTN pelo quociente entre a área tributável e a área total do imóvel.

Valor do Imposto

Art. 20. O valor do imposto será apurado aplicando-se sobre o Valor da Terra Nua Tributável - VTNT a alíquota correspondente, prevista no Anexo desta Instrução Normativa, considerados a área total do imóvel e o Grau de Utilização - GU.

§ 1º Na hipótese de inexistir área aproveitável após efetuadas as exclusões previstas no art. 11, incisos I a III, serão aplicadas as alíquotas correspondentes aos imóveis com grau de utilização superior a 80% (oitenta por cento), observada a área total do imóvel.

§ 2º Em nenhuma hipótese o valor do imposto devido será inferior a R\$ 10,00 (dez Reais).

DO PAGAMENTO

Prazo e Quotas

Art. 21. O imposto deverá ser pago até o último dia útil do mês fixado para a entrega do DIAT.

Parágrafo único. À opção do contribuinte, o imposto a pagar poderá ser parcelado em até três quotas iguais, mensais e consecutivas, observando-se que:

I - nenhuma quota será inferior a R\$ 50,00 (cinquenta reais);

II - a primeira quota ou quota única deverá ser paga até a data fixada no caput;

III - as demais quotas, acrescidas de juros equivalentes à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) para títulos federais, acumulada mensalmente, calculados a partir do primeiro dia do mês subsequente à data fixada no caput até o último dia do mês anterior ao do pagamento, e de 1% (um por cento) no mês do pagamento, vencerão no último dia útil de cada mês;

IV - é facultado ao contribuinte antecipar, total ou parcialmente, o pagamento do imposto ou das quotas.

Pagamento Fora do Prazo

Art. 22. A falta ou insuficiência do pagamento do imposto, no prazo previsto, sujeitará o contribuinte ao pagamento do total ou da diferença do imposto, acrescido de:

I - multa de mora calculada à taxa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, não podendo ultrapassar a 20% (vinte por cento), contada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do vencimento do prazo previsto para o pagamento do imposto até o dia em que ocorrer o seu pagamento.¹²

II - juros de mora equivalentes à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, para títulos federais, acumulada mensalmente, calculados a partir do primeiro dia do mês subsequente ao vencimento do prazo até o mês anterior ao do pagamento, e de 1% (um por cento) no mês do pagamento.

DO CADASTRO DE IMÓVEIS RURAIS - CAFIR

Cadastramento

Art. 23. Os contribuintes do ITR, inclusive os isentos e imunes, estão obrigados a cadastrar seus imóveis rurais junto à unidade local da Secretaria da Receita Federal, por meio do Documento de Informação e Atualização Cadastral do ITR - DIAC.

Parágrafo único. A Secretaria da Receita Federal poderá, a qualquer tempo, promover o recadastramento geral de imóveis, inclusive dos imunes e isentos, na forma e prazo previamente estabelecidos.

Art. 24. Os dados cadastrais informados no DIAC integrarão o Cadastro de Imóveis Rurais - CAFIR, cuja administração compete à Secretaria da Receita Federal.

Parágrafo único. A inscrição do imóvel rural no CAFIR, e os efeitos decorrentes, não geram qualquer direito ao proprietário, ao titular do domínio útil e ao possuidor a qualquer título.

Atualização Cadastral

Art. 25. Devem ser comunicadas pelo contribuinte, independentemente de procedimento da SRF, mediante preenchimento do DIAC, as seguintes alterações cadastrais do imóvel:

- I - desmembramento;
- II - anexação;
- III - transmissão, por alienação da propriedade ou dos direitos a ela inerentes, a qualquer título;
- IV - sucessão causa mortis;
- V - cessão de direitos;
- VI - constituição de reservas ou usufruto.

Parágrafo único. A alteração cadastral do imóvel deve ser comunicada no prazo de até 60 (sessenta) dias contado a partir da ocorrência do evento.

¹² Nova redação dada pelo art. 1º, inciso VI da IN 67, de 1º/09/97

Entrega do DIAC Fora do Prazo

Art. 26. A apresentação do DIAC fora do prazo estabelecido pela Secretaria da Receita Federal, na hipótese de recadastramento geral bem assim no caso de atualização cadastral, de que tratam respectivamente os arts. 23 e 25, sujeitará o contribuinte à multa de:

I - 1% (um por cento) ao mês ou fração sobre o imposto devido, não podendo seu valor ser inferior a R\$ 50,00 (cinquenta reais), tratando-se de imóveis sujeitos ao ITR;

II - R\$ 50,00 (cinquenta reais), nos casos de imóveis imunes ou isentos do ITR.

Parágrafo único. A multa será objeto de notificação.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Processo Administrativo Fiscal

Art. 27. No processo administrativo fiscal, compreendendo os procedimentos destinados à determinação e exigência do imposto, imposição de penalidades, repetição de indébito e solução de consultas, bem assim a compensação do imposto, observar-se-á a legislação prevista para os demais tributos federais.

Procedimentos de Ofício

Art. 28. No caso de falta de entrega do DIAC ou do DIAT, bem assim de subavaliação ou prestação de informações inexatas, incorretas ou fraudulentas, a Secretaria da Receita Federal procederá à determinação e ao lançamento de ofício do imposto, considerando as informações sobre preços de terras constantes de seu cadastro e os dados de área total, área tributável e grau de utilização do imóvel, apurados em procedimentos de fiscalização.

Parágrafo único. As multas cobradas em virtude do disposto neste artigo serão aquelas aplicáveis aos tributos federais.

Valores para Apuração de Ganho de Capital

Art. 29. A partir do dia 1º de janeiro de 1997, para fins de apuração de ganho de capital, nos termos da legislação do imposto de renda, considera-se custo de aquisição e valor da venda do imóvel rural o VTN declarado na forma do art. 7º, observado o disposto no art. 28, respectivamente, nos anos da ocorrência da sua aquisição e da sua alienação.

Parágrafo único. Na apuração de ganho de capital correspondente a imóvel rural adquirido anteriormente à data a que se refere este artigo, será considerado custo de aquisição o valor constante da escritura pública, observado o disposto no art. 17 da Lei n.º 9.249, de 26 de dezembro de 1995.

Crédito Rural e Registro Público

Art. 30. A não comprovação do recolhimento do ITR, relativo ao imóvel rural, correspondente aos últimos cinco exercícios, ressalvados os casos em que a exigibilidade do

penhora, impossibilitará:

I - a concessão de incentivos fiscais e de crédito rural, em todas as suas modalidades, bem assim a constituição das respectivas contrapartidas ou garantias relativas ao imóvel rural objeto do financiamento;

II - a prática de quaisquer atos que envolvam registro e averbação do imóvel rural no Registro de Imóveis.

§ 1º A comprovação de quitação do ITR rege-se pelas disposições da Instrução Normativa SRF n.º 33, de 14 de abril de 1997.

§ 2º São solidariamente responsáveis pelo imposto e pelos acréscimos legais, nos termos do art. 134 da Lei n.º 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional), os serventuários do registro de imóveis que descumprirem o disposto neste artigo, sem prejuízo de outras sanções legais.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Códigos de Receita

Art. 31. Os códigos para pagamento do ITR são os seguintes:

1070 - para pagamento das quotas ou quota única;

5300 - para pagamento da multa por atraso na entrega do DIAT.

5300 - para pagamento da multa por atraso na entrega do DIAC.

Art. 32. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 33. Ficam revogadas as disposições em contrário.

EVERARDO MACIEL

O anexo encontra-se publicado no DOU de 08/05/97, pág. 9.302/32.

OBSERVAÇÃO:

O art. 2º da IN/SRF nº 67, de 1º/09/97 revogou os seguintes dispositivos da IN/SRF nº43, de 07/05/97:

§ 5º e o inciso III do caput do art. 11; o § 1º do art. 23, renumerando-se o atual 2º para Parágrafo único.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AFFONSO, R.B.A.; SILVA P.L.B. (Org.). **Reforma tributária e federação**. São Paulo: FUNDAP: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.
- 2 BACHA, C.J.; **Análise custo - benefício dos programas de incentivo ao reflorestamento no Brasil**. Piracicaba, 1995. 52p. Relatório de Pesquisa - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- 3 BALHANA, A.P.; MACHADO B.P.; WESTPHALEN C.M. História do Paraná. In: **História do Paraná**. Curitiba: GRAFIPAR, 1969. V.1,p.217-220.
- 4 BERGER, R. **The Brazilian fiscal incentive act's influence on reforestation activity in São Paulo State**. 115p. Tese (Doutorado), Department of Forestry, Michigan State University, 1979.
- 5 BRASIL. Ministério da Agricultura, Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. **Aptidão agrícola das terras do Paraná**. Brasília: BINAGRI, 1981. 140 p.
- 6 BRUSSA, C.A. **Ecosistema forestales nativos en Uruguay** : informe a la Consulta Regional en el Cono Sur. Montevideu, 1996. 32 p.
- 7 BURKART, R.; FERNÁNDEZ J.V.; RIEGELHAUPT E. **Estudo actual del uso y la conservacion de los bosques nativos en Argentina**. Misiones: UICN-SUR, 1996. 42 p.
- 8 CAMPOS, D. Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural. In: MARTINS, I.G. **Curso de Direito Tributário**. São Paulo: Saraiva : Centro de Estudos de Extensão Universitária, 1982. p. 451 - 461.
- 9 CARNEIRO, N.I. **José Bonifácio e a dasonomia**. Curitiba: Ed. da Universidade Federal do Paraná, 1981. 21 p.

- 10 CARNEIRO, N.I. **Política Florestal**. 2. ed. Curitiba: FUPEF, 1981. 60 p.
- 11 CARRAZZA, R. A. **Curso de Direito Constitucional tributário**. 10.ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda. ,1998. 575p.
- 12.CASSONE, V. **Direito Tributário**: atualizado pela nova Constituição. Fundamentos constitucionais, análise de impostos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990. p.165-168
- 12 DENARI, Z. **Curso de Direito Tributário**. 3. ed. rev. e atual. nos termos da Constituição de 1988. São Paulo: Forense, 1993. p. 267-268
- 13 EMBRAPA.CNPS.; **Levantamento de reconhecimento do solo do Estado do Paraná**. Londrina, 1984. p. 15, (Boletim Técnico, 57).
- 14 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL, 1993. Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, Rio Iguaçu, Paraná. Companhia Paranaense de Energia, Intertechne, Engevix, Esteio. V.III, cap.3.
- 15 FACHEL, Jandyra Maria. **Análise fatorial**. São Paulo, 1976. 81p. Dissertação (Mestrado) - USP/IME.
- 16 FERREIRA, P. **Curso de Direito Agrário**: de acordo com a Lei n.8.629/93. São Paulo:Saraiva, 1994. p. 166
- 17 FINOL, V.H. La silvicultura em la hironoquia venezolana. **Rev. For. Venez.**, v.18, n.25, p. 37-114, 1975.
- 18 FOERSTER A C. **Perfil do sistema tributário brasileiro pós-Constituição Federal de 1988.**, Curitiba: IPARDES, 1981. 106 p.
- 19 HATSCHBACH, G.G.; ZILLER, S.R. **Lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no Estado do Paraná**. Curitiba: SEMA/GTZ, 1995.139 p.

- 20 HOSOKAWA, H.; ANGELO, H. **Contribuição sócio-econômica das florestas aos municípios**: uma análise integrada dos fatores de produção com atividades florestais, agrícolas e pastoris nas pequenas e médias propriedades rurais. CNPq.: Curitiba, 1985. 76 p.
- 21 HUECK, K. **As florestas da América do Sul**. São Paulo: Polígono, 1972. 466 p.
- 22 IBDF. **Programa de reflorestamento em pequenos e médios imóveis rurais - REPEMIR**. Brasília, 1980. 25 p.
- 23 IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 1992. 92 p. (Série Manuais técnicos em geociências, n. 1)
- 24 _____. Senso Agropecuário., nº 48. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 92p.
- 25 IGNÁCIO, S. **Análise das relações estruturais de oferta de milho no Estado do Paraná, 1996/1998**. Viçosa, 1991.111 p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Viçosa .
- 26 IPARDES. **Agrupamento dos municípios paranaenses segundo variáveis sócio-econômicas**: uma análise estatística. Curitiba, 1995. 57 p.
- 27 KLEIN, R.M. Os aspectos ecológicos do pinheiro - bravo - **Sellowia**, v.12, n.12, p.17-48, 1960.
- 28 KMENTA, J. **Elementos de econometria**. São Paulo: Atlas, 1978. 670 p.
- 29 LAMPRECHT, H. Ensaio sobre la estructura florística de la parte sur-oriental del Bosque Universitario "El carmital" - Estado Barinas. **Rev. For. Venez.**, v. 7, n.10/11, p. 77-119, 1964.
- 30 LEITE, G.S. **Do Imposto Territorial Rural**. São Paulo: Max Limonad, 1996. p. 1-8
- 31 LOUREIRO, W. (Org.) **ICMS Ecológico em perguntas e respostas** : Instruções básicas para Unidades de Conservação. Curitiba, 1998.23p.

- 32 MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: CODEPAR, 1981.350 p.
- 33 MACHADO H. B. **Curso de Direito Tributário**. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1993. p. 246-251
- 34 MELLOS, L. **A Região Sul do Brasil**. Porto Alegre: Ed. LM, 1988. p.15-19.
- 35 MILLS, J. Princípios comuns e autoridade legal para a regulamentação ambiental e uso do solo. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS AMBIENTAIS E DE USO DO SOLO: Um estudo de caso da Flórida (EUA) e Paraná (Brasil), Curitiba: PUC, 1993. p. 7-11
- 36 MINAS GERAIS. Lei Florestal de Minas Gerais, Lei 10.561, de 27 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a política florestal no Estado de Minas Gerais, 1991.
- 37 MOOSMAYER, H. **Economia florestal: guia para as aulas de economia florestal**. v.2., p.1, 1968.
- 38 NETZER, D. **Exactions in a public finance context, in the private supply of public services**. Chicago: R. Alterman ed. , 1988. 37 f.
- 39 NICHOLAS, J. A PRACTITIONER'S GUIDE TO DEVELOPMENT IMPACT FEES. Chicago: **American Planning Association** ,1991, p.9
- 40 NIMER, E. Climatologia da região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, v.33, n.(4).p.3-65, 1971.
- 41 OEDEKOVEN, K.H; SCHWAB, L. **Ordenamento florestal: um auxiliar para estudantes florestais**. Curitiba: FAO, 1968.115 p.
- 42 OLIVEIRA, J.M.D. **Direito tributário e meio ambiente: proporcionalidade, tipicidade aberta, afetação da receita**. Rio de Janeiro: Renovar, 1995. 120 p.

- 43 OLIVEIRA, J.(Org.) **Estatuto da terra**. 9. ed., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 1994.
- 44 OSBORN, T. EUA - Lei agrícola e política conservacionista. In: **AGRoANALYSIS**. Washington: USDA/ERS, 1997. p. 11-15.
- 45 PEREIRA, O.D. **Direito florestal brasileiro**. Rio de Janeiro: Borsoi, 1950. 572 p.
- 46 PINAZZO, J. **Diagnóstico sobre el estado actual de los ecosistemas forestales del Paraguay**. In: Conferencia Mercosul - Meio Ambiente e Aspectos Transfronteiriços. San Bernardino : Alter Vida, 1996. 77 p.
- 47 PISCITELLI, R. ; SALLORENZO, M.S.F. Indicadores tributários e financeiros. **Tributação em revista**, Brasília: Unafisco Sindical, v. 6, n.24, p.8-9, abr/jun, 1998.
- 48 PLATERO, R.V. **Evaluación de impacto del desarrollo forestal en Uruguay**. Montevideo: Sociedad de Productores Forestales - Asociación Rural del Uruguay, 1996. p. 1-13
- 49 PRADO, A.C. Uma avaliação dos incentivos fiscais do Fiset - Florestamento/Reflorestamento. **Brasil Florestal**. v.17, n.69, p. 3-26, 1990.
- 50 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL, 1994. Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, Rio Iguaçu, Paraná. Companhia Paranaense de Energia, Intertechne, Engevix, Esteio. V.III.
- 51 SALAMUNI, R. Fundamentos Geológicos do Paraná. In: HISTÓRIA DO PARANÁ. Curitiba: GRAFIPAR, 1969. p. 12 - 24.
- 52 SANQUETTA, C.R. ; PIRES, P.T.L.; IANTAS R. **Diagnóstico da flora da Estação Ecológica do Rio Guarani**. No prelo.
- 53 SANTOS, A.J. Os instrumentos fiscais da política florestal francesa. **Revista Floresta**, Curitiba, n. 25, 1997. p. 71-77.

- 54 SBS. Programa de Preservação e Reconstituição da Cobertura Florestal do Brasil. **Revista Silvicultura**, São Paulo, v. 13, n. 50, p. 55-60, 1993.
- 55 SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Manual para recuperação da reserva florestal legal**. Curitiba: FNMA, 1996. 84 p.
- 56 TORRES R. L. **Curso de Direito Financeiro e Tributário**: de acordo com a Emenda Constitucional nº 3, de 1993. Rio de Janeiro: Renovar, 1993. p. 314.
- 57 VELLOSO, H.P.; LIMA J. C.; RANGEL FILHO, Antonio Lourenço **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro:IBGE, 1988. 124 p.
- 58 VIEIRA, J.R. **A regra-matriz de incidência do IPI**: texto e contexto. Curitiba: Juruá, 1993. 180 p.
- 59 YOUNG, E.; SHIELDS, D.A. Nova Política dos EUA. In: **AGRoANALYSIS**. Washington : USDA/ERS, p. 19-24,1996.