

A exploração territorial do município de Palotina, oeste do Paraná, e o remanescente florestal

Ernelo Schallenberger¹
Paulo Dejar Tomazella²

RESUMO: Este artigo analisa a forma da exploração territorial empreendida no município de Palotina – PR, a partir de 1953, e de como esta exploração interferiu na paisagem original, mais especificamente, na cobertura vegetal que sofreu profunda redução, com reflexo no remanescente florestal da área de preservação permanente e da reserva legal. A análise avançará sobre a importância da legislação vigente que regula os processos de exploração no espaço rural, mais especificamente no que tange a reserva legal e a função social da propriedade rural. Abordará as possibilidades do desenvolvimento de modelos de produção adequados ao ambiente associados a uma proposta educacional ecológica como estratégias para preservação ambiental, conciliando, desenvolvimento e sustentabilidade ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Reserva legal; Legislação ambiental; Preservação; Agronegócio.

ABSTRACT: This article analyzes how territory occupation has been undertaken in the town of Palotina, state of Paraná, since 1953 and how it has modified the original landscape, specifically the vegetal coverage, which suffered major damage, reflecting on the remaining forest of the permanent preservation area and the legal reserve. The analysis moves forward to the importance of the present legislation that regulates the exploitation process on rural settings, specifically concerning legal reserves and the social function of rural properties. It also approaches the possibilities of developing environmentally appropriated production models together with an ecologic educational program as strategies for protecting the environment, harmonizing development and environmental sustainability.

KEYWORDS: Legal reserve; Environmental legislation; Preservation; Agricultural Business.

1 INTRODUÇÃO

O Município de Palotina, localizado na Região Oeste do Estado do Paraná, desde o início da colonização, a partir de 1953, apresenta nas atividades agropecuárias o principal pilar para o desenvolvimento econômico, gerando grande número de empregos e riquezas.

No ano de 1954, os agricultores começaram a dividir esta extensa e rica área de terras em propriedades e deram início às derrubadas da mata. Essas derrubadas eram executadas sem critérios e limites, desmatando as margens dos arroios e cabeceiras das águas. As árvores tombadas eram queimadas a fim de liberar as áreas para o plantio. Com isso, um grande volume de madeira industrializável foi destruído.

A cobertura vegetal original foi totalmente devastada, sendo substituída por extensas áreas cultivadas por uma agricultura rotineira trazida por agricultores originários do Sul brasileiro.

Com a percepção da alta fertilidade natural do solo, não houve a preocupação em preservar suas estruturas, bem como, em restituir os nutrientes demandados pelas culturas durante cada ciclo.

Este modo de exploração conduziu a processos erosivos do solo agravado pela falta de orientação técnica. Também, devido à insegurança em relação a posse da terra, o agricultor viu-se obrigado a desmatar parte de sua propriedade para não correr o risco de perdê-la para posseiros profissionais. Conforme Reginato (1979:229), “derrubaram-se as florestas, queimou-se até o último graveto das destocas, não se fez logo contenção de erosão. Procurou-se o desfrute imediato, sem cuidar do futuro”.

Após a derrubada da mata, o agricultor começou a desenvolver suas atividades impulsionando a economia do município. Assim, o município tem suas origens nas transformações operadas na estrutura produtiva da economia local, desenvolvendo os ciclos: 1º do milho; 2º da hortelã; e o 3º da soja (PALOTINA, 2000, p. 6).

O 1º ciclo agrícola, representado pela cultura do milho, implantado após a derrubada das matas, visava alimento básico para a atividade agropecuária, especialmente a suinocultura, e, também, representou a principal fonte de renda a partir de 1955 (PALOTINA, 2000, p. 7; REGINATO, 1979, p. 172).

Em meados da década de 1960, surgiu o 2º ciclo, caracterizado pela cultura da hortelã, acompanhando o desbravamento regional. A demanda de mão-de-obra atraiu para a região frentes de trabalho originadas, sobretudo, do setor cafeeiro em declínio e de imigrantes vindos do norte do Brasil. Estima-se que em 1975, a população de Palotina tenha chegado a 70.000 habitantes (PALOTINA, 2000, p. 12).

A exploração territorial do município de Palotina, oeste do Paraná, e o remanescente florestal

Com o fim da exploração da cultura de menta, por volta de 1975 e fomentado pela legalização das terras e pela mecanização agrícola, surge o 3º ciclo; o ciclo da soja e trigo, influenciado pela política brasileira de exportação (revolução verde). A mecanização agrícola pôs em operação patrulhas de tratores de esteira, do que resultou a destoca rápida das terras e uma radical mudança na paisagem e nas condições meso-ambientais.

Para a realização da destoca, várias empresas revendedoras de máquinas agrícolas se instalaram no município e ofereceram seus produtos e assistência aos agricultores, levando-os, aos poucos, a aderirem a proposta de mecanização das suas áreas agricultáveis.

A partir do ano 1970, a mecanização teve uma grande expansão no oeste do Paraná. No município de Palotina eram intensas e ininterruptas em quase todo o seu território. Por meio do Banco Regional de Desenvolvimento Econômico (BRDE), cujos projetos eram elaborados pela Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná (ACARPA), custeava-se a aquisição de máquinas agrícolas para a destoca, com o objetivo de se conseguir um solo limpo e produtivo (REGINATO, 1979, p. 58).

A transformação no meio rural, com o maior emprego de máquinas, técnicas modernas associadas à alta fertilidade natural dos solos e ao sistema de monocultura aliado ao “pacote tecnológico”, induziu a industrialização agrícola, gerando grande produtividade e o fortalecimento do comércio local. Este potencial de crescimento estava intrinsecamente relacionado à exploração do setor primário. Cabe destacar que esta situação se consolidou nos anos subsequentes até a atualidade.

Conforme dados da SEAB/DERAL 2010, o percentual das principais culturas de grãos e produção pecuária em relação ao Valor Bruto de Produção do município de Palotina, deu-se da seguinte forma: soja entre 13 a 18%; milho safrinha entre 11 a 15%; milho safra verão 1%; trigo entre 2 a 3%; aves de corte 41 a 45%; leite 5 a 7% e suínos entre 3 a 5%. Ademais, segundo dados do Plano Diretor de Palotina 2006, dos 64.728,35 hectares, que é a área total do município, 47.100 hectares são destinados à exploração de culturas temporárias de grãos, sendo apenas 6.737,33 hectares de pastagem. Assim, apenas estas duas atividades demandam 83,17% do território municipal.

De posse desta informação, à pressão exercida pelo agronegócio frente à demanda sistemática por recursos naturais refletiu-se no remanescente florestal existente, que, segundo dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006), corresponde à uma cobertura florestal de apenas 10,12% do total da sua área. Cabe salientar que este remanescente florestal existente não cumpre ao positivado no Código Florestal Brasileiro e demais Leis derivadas, uma vez que para a Região Sul do Brasil o dispositivo legal indica uma cobertura necessária de, no mínimo, 20% da área total do município.

No que tange ao aspecto social, a persistência deste cenário de *déficit* florestal acarreta prejuízo para o cidadão sobre o uso e o desfrute do direito fundamental constitucionalizado do ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Neste sentido, o enfoque imediatista de crescimento econômico, voltado apenas às expensas do Produto Interno Bruto (PIB), sem considerar a preservação dos recursos naturais, não leva em conta o significado de qualidade de vida e prosperidade.

Isto posto, o objetivo deste artigo visa analisar o processo de exploração territorial do município de Palotina e os reflexos deste processo no desenvolvimento e crescimento econômico, bem como sua interferência no atual percentual do remanescente de área da reserva legal e preservação permanente frente ao positivado na legislação ambiental vigente. Avança também, sobre a estrutura jurídico-institucional relacionada à reserva legal e áreas de preservação permanente na esfera federal e estadual, e os incentivos destes instrumentos jurídicos para o proprietário rural em adequar ambientalmente suas propriedades e produzir em conformidade com a legislação em vigor, evitando, dessa forma, que a lei o considere como uso nocivo da propriedade. Aborda ainda, a função social da propriedade rural a partir da Constituição Federal de 1988 e suas implicações quando do não cumprimento de tal dispositivo legal. Por último, trata da necessidade do desenvolvimento da consciência ecológica na sociedade para possibilitar o desenvolvimento sustentável, conciliando desenvolvimento econômico e meio ambiente.

2 ESTRUTURA JURÍDICO-INSTITUCIONAL RELACIONADA À RESERVA LEGAL E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE:

A reserva legal e sua recuperação estão regulamentadas por um conjunto de diplomas legais, em que se destacam:

Lei Estadual 706/1907; Primeiro Código Ambiental que se tem notícia;	Definiu florestas protetoras (áreas de preservação permanente).
Decreto Federal 23.793/1934 (antigo Código Florestal);	Estabeleceu a primeira reserva legal (ainda sem este nome), como reserva de madeira ao proprietário.
Lei Federal 4.771/1965 (Código Florestal atual);	Estabeleceu restrições à exploração das florestas em termos de percentuais, que variam conforme a região do país. No caso do Paraná obrigação de deixar 20% da propriedade rural com cobertura vegetal.

Lei Federal 7.083/1989;	Alterou o Art. 16 do Código Florestal e trouxe a denominação de reserva legal, mantendo a obrigação de reservar no mínimo 20% de cada propriedade rural não permitindo o corte raso e que deve ser averbada na matrícula do imóvel rural. O descumprimento deste comando legal passou a constituir passivo ambiental para o proprietário de imóvel rural.
Lei Federal 8.171/1991 (Lei da Política Agrícola);	Primeira lei a estabelecer prazos para a recuperação da reserva legal de 1/30 avos/ano a partir de 1991.
Lei Estadual 11.054/1995 (Lei Florestal do Estado do Paraná);	Determina a obrigatoriedade da comprovação da reserva legal no caso de desmembramento de imóveis rurais
Decreto Estadual 387/1999;	Institui o Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (Sisleg). Institui novo prazo para compor a reserva legal sendo de 1/20 avos/ano, a partir de 31 de dezembro de 1999.
Decreto Estadual 3.320/2004;	Estabelece áreas prioritárias para a implantação da reserva legal no Estado do Paraná.
Decreto Federal 7.029 de 11 de dezembro de 2009; Estabeleceu prazo final para a averbação da reserva legal para 11 de junho de 20 11;	Criou o Programa Mais Ambiente que prevê recursos na ordem de 100 a 500 milhões de reais para oferecer apoio técnico, educação ambiental e pagamento de serviços ambientais para os agricultores familiares como incentivo para se legalizarem.

Dentro deste arcabouço jurídico citado, que rege o direito ambiental brasileiro, há que se destacar a forma da implantação e de acompanhamento contemplada na lei ambiental paranaense, em se considerando os mecanismos da sua execução e a sua modernidade.

A situação das áreas de preservação permanente e, principalmente, da reserva legal em cada propriedade rural do Paraná passa a ser monitorada pelo Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Legal e Áreas de

Preservação Permanente (SISLEG), instituído através do Decreto Estadual número 387/1999. Este decreto adquiriu grande importância prática por oferecer ao proprietário rural alternativas para solucionar os problemas relacionados à reserva legal.

A reserva legal, formalmente averbada na matrícula do imóvel, é condição indispensável para a obtenção de anuências prévias para o desmembramento ou unificações de imóveis rurais.

Com a implantação do SISLEG, os imóveis rurais e as respectivas áreas de preservação permanente e de reserva legal são cadastrados e georreferenciadas. Os dados compõem um banco, facilitando o gerenciamento dos Termos de Compromisso de conservação e de restauração da reserva legal, firmados entre os proprietários rurais e o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), e permitem obter, rapidamente, informações sobre a área de preservação permanente e a reserva legal dos imóveis cadastrados. O conjunto de atividades do SISLEG é voltado às seguintes diretrizes: a) manter os remanescentes florestais nativos; b) ampliar a cobertura mínima, buscando a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais, e; c) estabelecer zonas prioritárias para conservar e recuperar áreas florestais e para formação de grandes corredores de biodiversidade³ no Estado do Paraná.

3 CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E O DÉFICIT FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE PALOTINA

A degradação da qualidade das águas e dos próprios rios, as pragas que tanto atormentam a agricultura e o empobrecimento dos solos decorrem diretamente do desmatamento. O impacto deste fenômeno se reflete na redução progressiva da variedade de espécies tanto da flora quanto da fauna, interrompendo a organização natural de diferentes sistemas ecológicos.

A idéia da reserva legal e da área de preservação permanente tem propósito bem claro: assegurar, em cada propriedade rural, um registro vivo da memória da floresta nativa da região. Isso é importante para manter um balanço positivo entre a atividade humana e o ambiente onde esta atividade é desenvolvida. A eliminação pura e simples da cobertura original desequilibra esse balanço, aumentando o débito ambiental e reduzindo o crédito quase ilimitado que a natureza oferece aos homens. Além disso, trata-se de assegurar reservas de água, de solo, da flora e da fauna, enfim, das riquezas naturais para as gerações futuras.

Com base nestes objetivos, o legislador brasileiro passou a estabelecer uma política ambiental previdente, onde o fim maior é a integração da conservação ambiental ao processo de desenvolvimento econômico através do adequado ordenamento técnico e do aproveitamento racional dos recursos naturais.

A exploração territorial do município de Palotina, oeste do Paraná, e o remanescente florestal

Assim, o Código Florestal de 1965 (Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965), estabeleceu a obrigatoriedade de se manter no mínimo 20% da área de cada imóvel rural com floresta e outras formas de vegetação nativa, atualmente denominada de reserva legal, e definiu as áreas de preservação permanente (mata ciliar).⁴

Em 1965, quando foi instituído o atual Código Florestal Brasileiro, a vegetação original do Estado do Paraná era de 24% (GUBERT FILHO, 1993, p.61-69). Naquela época, as ações da iniciativa privada e as políticas públicas estavam voltadas à expansão da fronteira agrícola. Em consequência, a vegetação original do Estado foi intensamente devastada, sendo reduzida a apenas 7,98% (Fundação SOS Mata Atlântica/INPE, 2001), restrita às áreas impróprias para a agricultura, e, como regra, já tendo sofrido exploração seletiva.

No município de Palotina, dado às boas condições de relevo e clima, aliados a alta fertilidade natural dos solos e ao incentivo de políticas públicas para produção de *commodity* agrícola, o processo de degradação foi intenso e agressivo. Tal forma de exploração dos recursos naturais teve reflexo direto no remanescente florestal, que, segundo dados do IBGE, conservava, na década de 1980, um remanescente florestal de apenas 3,8% da área do município (PALOTINA, 1998, p. 09).

Na Tabela 01, pode-se observar o atual comportamento do uso e da ocupação do solo do município de Palotina, que está predominantemente voltado à produção, desprovido de critérios ambientais equilibrados para possibilitar o desenvolvimento sustentável, que requer a conciliação do desenvolvimento econômico e com a preservação ambiental.

Tabela 01: Uso e Ocupação do Solo do município de Palotina:

1 DADOS FÍSICOS DO MUNICÍPIO DE PALOTINA - PARANÁ				
11.	Distribuição da área	km ²	%	ha
	Área Total	647,28		64.728,35
	Área urbana total	14,10	2,18	1410,69
	Área rural	633,18	97,82	63317,66
12.	Ocupação física do território	km ²	%	ha
	Área Total do Município	647,28		64.728,35

Área urbana total	14,11	2,179	1410,69
Área ocupadas por rios riachos	1,48	0,229	148,34
Área do Rio Fiquiri	3,74	0,578	373,95
Área ocupada por estradas	11,34	1,752	1133,97
Uso da área ocupada por imóveis rurais	616,61	95,262	61661,40
Florestal:		0,000	
. Áreas com matas	32,79	5,065	3.278,50
. Mata ciliar reforestada	10,54	1,628	1.053,97
. Reflorestamento	11,13	1,719	1.113,00
Áreas de várzea	5,12	0,790	511,60
Áreas exploradas:			
. Culturas temporárias	471,00	72,766	47.100,00
. Pastagem	67,37	10,409	6.737,33
. Áreas com Piscicultura	2,60	0,402	260,00
. Benfitorias (casa, aviário, pocilga, galpões, etc)	11,07	1,710	1.107,00
Pomares e pequenas culturas	5,00	0,772	500,00

Fonte: **IBGE/DERAL/2006**

Como demonstra a Tabela acima, o *déficit* ambiental é um dado real e a recuperação da reserva florestal legal e da preservação permanente no município de Palotina representa um desafio importante para voltar ao balanço positivo no que diz respeito ao equilíbrio ambiental.

Atendendo a legislação, que prevê a manutenção ou a reposição de florestas nas áreas de preservação permanente e da reserva legal, o proprietário rural estará valorizando sua propriedade e contribuindo para a conservação dos recursos naturais, que são o sustentáculo de sua atividade. Estará ainda cumprindo com a função social da propriedade, evitando, assim, o que a legislação considera “uso nocivo da propriedade”.

Benjamin (1993, p. 151) ressalta que a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, consagra “[...] o direito de propriedade junto aos direitos e garantias fundamentais do indivíduo e condiciona esse direito ao exercício da função social da propriedade”. As disposições constitucionais têm seus fundamentos na ordem pública e na ordem privada, buscando assegurar, sobretudo, os interesses maiores da coletividade, dispondo que as águas, energia, flora, fauna, florestas, cavidades naturais subterrâneas, ou seja, de todos os bens ambientais estão sob a guarda do Estado para preservar o bem público. Os instrumentos administrativos (zoneamento industrial, estudo de impacto ambiental, licenciamento de atividades, regramento do parcelamento do solo urbano, restrições urbanísticas etc.) são utilizados para manejar e coordenar esses bens. Já as limitações de natureza privada estão descritas no Código Civil e asseguram ao proprietário “[...] o direito de usar, gozar e dispor dos bens e de reavê-los de quem quer que injustamente os possua.” (Código Civil, Art. 1.228, Caput).

Cabe salientar que, por força de princípios constitucionais, ficou a cargo do proprietário rural o cumprimento da função social de sua propriedade, entre outras providências, através da preservação do meio ambiente. As disposições constitucionais determinam, de igual sorte, a todos – ao proprietário rural inclusive – o dever de preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Ademais, em base a toda a legislação acerca da proteção e conservação do meio ambiente que norteia as ações da sociedade e do indivíduo, impõe-se a necessidade do desenvolvimento da consciência ecológica na sociedade, fator preponderante no avanço das discussões e proposições para as questões relacionadas ao ambiente.

Assim, sob mesmo viés, fortaleceram-se, a partir da Convenção Rio 1992, os movimentos ambientalistas e as organizações não-governamentais (ONGs), que passaram a denunciar a devastação das florestas e reivindicavam políticas públicas de proteção ambiental. Em resposta, houve a edição de novas leis, normas e organismos relacionados à reserva legal e a preservação permanente, com o objetivo de proteger o patrimônio natural.

4 CONCLUSÃO

A legislação para a manutenção das áreas de reserva legal e de preservação permanente, no Estado, remonta à aproximadamente 100 anos.

Os levantamentos atuais de remanescentes de vegetação original apontam para médias muito abaixo das exigências da lei, indicando que as disposições legais não conseguiram se sobrepor aos grandes interesses econômicos, que contribuíram, significativamente, para reduzir a cobertura florestal original do município de Palotina.

A discutível eficiência da aplicação da legislação contribuiu para este cenário de déficit da cobertura florestal mínima. Corroborando ainda com esse fato, a cultura da administração pública ao longo do período ditatorial do país, que constituiu uma estrutura jurídico-institucional verticalizada e com tendência à centralização. Por outro lado, o período pós-constituição (Constituição Federal de 1988) passou a ser marcado pela fragmentação das ações entre as esferas do governo. Criou-se um emaranhado de leis, órgãos fiscalizadores, plano de manejo ambiental, fundos municipais de meio ambiente, área de proteção ambiental, entre outros expedientes, obstando a necessária intercomunicação e interação entre elas. O resultado é a freqüente sobreposição de projetos entre as esferas de governo e/ou entre órgãos de uma mesma esfera para tratar de um mesmo problema.

Já, por outro lado, a forte resistência de parte de setores da sociedade para recuperar o ambiente degradado aponta para a premência de mudança de paradigma e de estratégia para promover a conservação da biodiversidade.

É pertinente entender, dessa forma, a importância do ambiente que a lei busca proteger. Para além da lei vai o reconhecimento da importância das florestas para a proteção dos solos, da água e da biodiversidade que estes elementos abrigam, bem como, da sua influência sobre a qualidade do ar, do clima (fatores estes intrinsecamente ligados à produção) e, sobretudo, da sua relação intrínseca com a proteção de espécies vegetais e animais.

A questão ambiental deve ser analisada no contexto da paisagem e não a partir da propriedade. Ações devem ser implementadas para informar e conscientizar a população sobre os valores ambientais, especialmente das florestas, criando uma nova mentalidade que irá, certamente, possibilitar mudança de atitude. Neste contexto, qualquer proposta que trate das questões ambientais deverá estar vinculada a um plano educacional, visto que a maioria dos nossos problemas ambientais tem suas raízes em fatores socioeconômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos exclusivamente por meios tecnológicos e/ou legais.

O Estado do Paraná conta com moderno arcabouço legal e administrativo no que tange ao meio ambiente. Resta, agora, implementar ações práticas, como a continuidade da averbação da reserva legal, bem como a execução e sua recuperação em campo.

Cabe reconhecer a existência de lacunas técnicas como a necessidade de formular tecnologias factíveis, pertinentes às fases de implantação e exploração, sob manejo sustentável, que harmonizem continuamente produção e conservação como requer o conceito de reserva legal. Por outro lado, o fortalecimento e o aprimoramento da estrutura operacional demandam a disponibilidade maciça de mão-de-obra capacitada e especializada em todos os níveis. A implantação de uma política ambiental adequada e eficiente, voltada para o desenvolvimento sustentável, que possa proporcionar o equilíbrio almejado, conciliando desenvolvimento e meio

A exploração territorial do município de Palotina, oeste do Paraná, e o remanescente florestal

ambiente, está diretamente relacionada ao nível de conscientização da população e, sobretudo, aos valores societários, que, em virtude do imediatismo, ofuscam a relação vida e qualidade de vida com natureza e meio ambiente.

NOTAS

¹ Mestrando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pelo Departamento de Economia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE campus de Toledo Paraná. E-mail: paulotomazella@yahoo.com.br. End. Rua Getúlio Vargas, 578; CEP 85950-000; Centro; Palotina Paraná

² Doutorado em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil (2001). Professor Adjunto da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil. Pesquisador do CNPq e Assessor Científico da Fundação Araucária – PR. E-mail: erneldo@uol.com.br

³ O Corredor de Biodiversidade é uma forma de recuperar e religar os fragmentos de florestas; uma tentativa de evitar a perda de riquezas naturais insubstituíveis, que o tempo não irá repor sem nossa ajuda

⁴ Áreas de preservação permanente (APPs) se destinam à preservação *stricto sensu* e ocupam posições críticas de relevo – ao longo dos rios, topos de morros, ao redor de nascentes e outras – ou tratam de ecossistemas frágeis, como dunas e mangues. A Reserva Legal consiste, na Região Sul do País, de 20% da superfície da propriedade rural deverá dispor de cobertura florestal, onde seu uso é condicionado ao manejo sustentável.

A importância das Áreas de Preservação Permanente já se encontra mais difundida e aceita no âmbito da sociedade, e sua recuperação não requer tanto planejamento na paisagem como a Reserva Legal, pois àquelas, ocupam posições pré-definidas. No Paraná, programas de recuperação das APPs remontam à quase trinta anos e hoje são comuns. Atualmente, a prioridade ambiental para o desenvolvimento sustentável no meio rural e para a conservação da biodiversidade está dirigida à reserva legal, cuja à realização efetiva é recente e incipiente.

5 REFERÊNCIAS

BASTOS, Freitas. *Código civil brasileiro interpretado*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BENJAMIM, Antônio Herman V. *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo. Revista dos Tribunais, 1993.

BENJAMIM, Antônio Herman V. *Desapropriação, reserva florestal legal e áreas de preservação permanente*. Disponível em: <<http://crisdireitomainho.vilabol.uol.vom.br>>. Acesso em: 19/06/2010.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 11/02/2010.

CORREA, Elizeu de Moraes. *Parecer n.º 450/93* – consulta promotória de proteção ao meio ambiente. Disponível em: <<http://www.mp.pr.gov.br/institucional/publica/meioambi>> Acesso em: 21/05/2010.

DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. *Ministério do Desenvolvimento Agrário*. Disponível em: <www.mda.gov.br/saf/index.php>. Acesso em: 28/04/2010.

FALVO, Giampiero. *Inventário ambiental – Palotina Palotina* – PR. 1997.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997.

FUNDAÇÃO SOSMATA ATLÂNTICA et al., 1990, 1998; Fundação SOSMata Atlântica/ INPE, 1992, 2001; <http://www.sosmatatlantica.org.br>

GUBERT-FILHO, F. A. *O Desflorestamento do Estado do Paraná em Um Século*. Anais da Conferência do Mercosul sobre Meio Ambiente e Aspectos Transfronteiriços. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 1993.

IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná. *Uso e manejo de solos de baixa aptidão agrícola*. Circular técnica. Londrina, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Informações sobre todos os municípios do Brasil*. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindows.htm?>. Acesso em: 12/02/2010.

LEIS Ordinárias de 2006. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em: 15/01/2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

OSAKI, Flora. *Microbacias: práticas de conservação de solos*. Curitiba: IAPAR, 1994.

PACCAGNELLA, Luis Henrique. *Meio ambiente: função sócio ambiental da propriedade rural e áreas de preservação permanente e de reserva florestal legal*. Revista Jurídica (órgão nacional de doutrina, jurisprudência, legislação e crítica judiciária). Porto Alegre, ano XLVI, n. 247, maio/1998.

PARANÁ, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral-SEPL – Projeto Paraná Biodiversidade: *Relatório do projeto Paraná biodiversidade*. Produzindo com a natureza, 2009.

PARANÁ, Departamento de recursos naturais renováveis. Código Florestal – Lei 4.771, de 15/9/65. Paraná: Imprensa Oficial, 1980.

PARANÁ, Secretaria da agricultura e do abastecimento. *Manual técnico do subprograma de manejo e conservação do solo*. 2. ed. Curitiba, 1994.

REGINATO, Pedro. *História de Palotina Santa Maria: Pallotti*, 1979.

SANTOS, Saint-Clair Honorato. *Agravo de instrumento n.º 42279-5* Revista do Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça de Proteção ao Meio Ambiente do Estado do Paraná. Curitiba, 1995.

A exploração territorial do município de Palotina, oeste do Paraná, e o remanescente florestal

SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO PARANÁ. DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL. SEAB/DERAL. *Relatório referente à Portaria nº 025/2010 do Departamento de Economia Rural da SEAB*. Publicado no Diário Oficial do Estado no dia 25/06/2010. SEAB/DERAL, 2010.

SOCIEDADE de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental. *Manual para recuperação da reserva florestal legal*. Curitiba: Tempo Integral, 1996.

SORRENSON, Willian Jack; MONTOYA, Luciano Javier. *Implicações econômicas da erosão do solo e do uso de algumas práticas conservacionistas no Paraná*. Londrina: IAPAR, 1989.