

O ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL COMO SUBSÍDIOS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO PEQUENO MUNICÍPIO RURAL DE MATO RICO - PARANÁ

Clotilde Zai

Turismóloga, Mestre em Geografia - UFPR
clodildezai@yahoo.com.br

Claudinei Taborda da Silveira

Geógrafo, Doutor em Geografia – UFPR
claudineits@ufpr.br

Cicilian Luiza Löwen Sahr

Doutora em geografia
Docente dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da UFPR e UEPG
cicilian@uol.com.br

RESUMO

Para identificação de potenciais de desenvolvimento do pequeno município rural de Mato Rico - PR foi elaborado um zoneamento socioambiental, que parte do pressuposto que a sociedade é internamente diferenciada, criando espaços econômicos e culturais diferenciados em ambientes com características distintas. O zoneamento propiciou compreender a espacialidade das características ambientais, econômicas e culturais de Mato Rico, bem como, a forma como estas características interagem. Estes resultados podem servir de subsídios à implementação de políticas públicas locais voltadas ao desenvolvimento das potencialidades endógenas do município.

Palavras-chave: município rural, zoneamento socioambiental, Mato Rico-PR.

THE SOCIOENVIRONMENTAL ZONING AS SUBSIDY TO THE TERRITORIAL DEVELOPING OF THE SMALL COUNTRY MUNICIPALITY OF MATO RICO - PARANÁ

ABSTRACT

To identify the developing potentials of Mato Rico – PR it was elaborated a socio-environmental zoning plan, which is based in the pretext that society is internally varied, creating different economic and cultural spaces in environments with distinct characteristics. The zoning plan provided comprehend the spatiality of environmental characteristic, also economic and cultural of Mato Rico, so as the way how these characteristics interact. The results can be used as subsidy to the implementation of local public politics designated to the endogenous potentiality development in the municipality.

Key words: country municipality, socio-environmental zoning plan, Mato Rico - PR

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento territorial rural é possível a partir do momento em que forem aplicadas políticas públicas adequadas, que levem em consideração as características físicas, econômicas e culturais do local. Dessa forma, objetiva-se elaborar um zoneamento que incorpore de forma integrada esses três aspectos.

A visão de meio ambiente vem evoluindo para um campo amplo e diversificado de caráter holístico, abarcando as questões sociais (MENDONÇA, 1993). É nessa nova visão que se insere o zoneamento aqui proposto, denominado de zoneamento socioambiental.

Um zoneamento constitui-se, segundo Silva e Santos (2004), na identificação e delimitação de unidades ambientais em determinado espaço físico, segundo suas vocações e fragilidades,

acertos e conflitos, determinadas a partir de elementos que compõe o meio. Macedo (2004) aponta que sua abordagem deve ser ampla, considerando todos os segmentos ambientais de um território.

Para Sanches e Silva (1993), o ato de zonear um território corresponde a um conceito geográfico de regionalização, que significa desagregar o espaço em zonas ou áreas que delimitam algum tipo de especificidade ou algum aspecto comum, ou áreas com certa homogeneidade. O zoneamento por si só constitui um objeto de diagnóstico ambiental e um documento geográfico ímpar.

É destacado ainda por Silva e Santos (2004), que o reconhecimento de homogeneidade ou heterogeneidade de um objeto está diretamente ligado à questão da escala, ou seja, praticamente qualquer porção de terra é homogênea numa escala mais abrangente e heterogênea quando vista numa escala detalhada. Para este estudo buscou-se trabalhar com a escala de município, tomando como exemplo o pequeno município rural de Mato Rico (Figura 1).

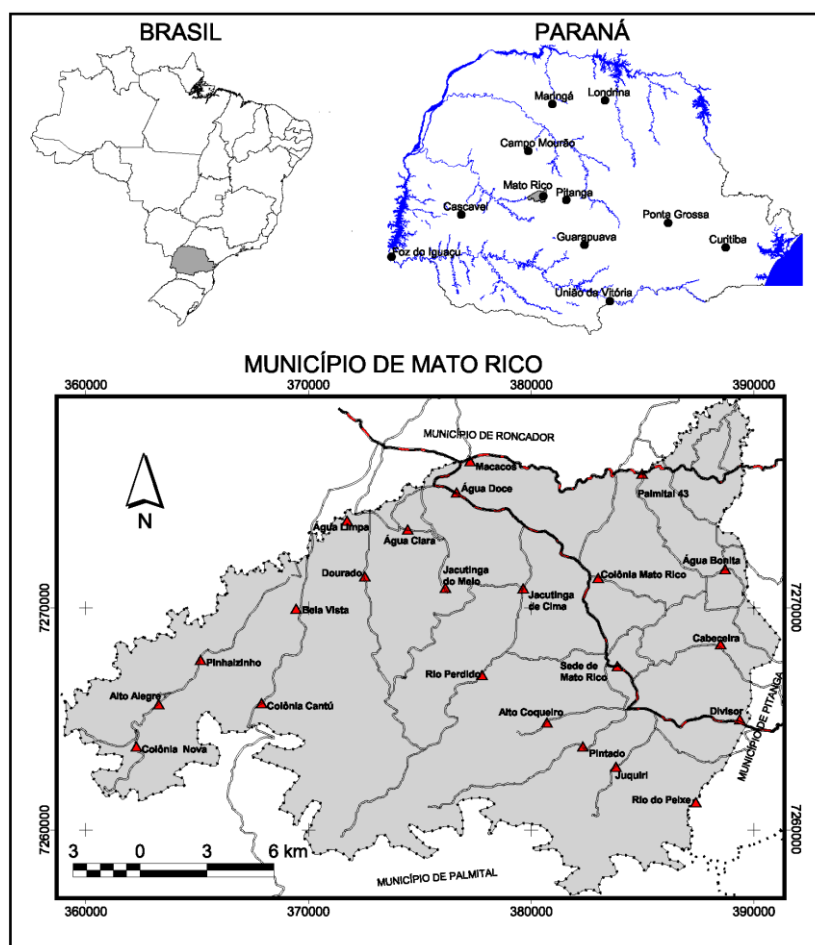


Figura 1: Município de Mato Rico: localização e estrutura interna de povoamento

O ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL: O PROCESSO

A definição das unidades de zoneamento socioambiental do município de Mato Rico pautou-se na análise de características físicas (relevo e solo), econômicas (uso da terra) e culturais (gênese e distribuição populacional). As variações de uso da terra, refletidas na economia e cultura local, associadas às condições naturais, permitem evidenciar diferentes processos de ocupação territorial e diversificados potenciais endógenos para seu desenvolvimento.

As Características Físicas como primeira aproximação

O elemento básico considerado para a definição das zonas foi a declividade do relevo, cujos intervalos são adotados de EMBRAPA (2006): inferior a 3% relevo plano, entre 3 a 8% relevo suave ondulado, entre 8 a 20% relevo ondulado, entre 20 a 45% relevo forte ondulado, entre 45 a 75% relevo montanhoso e superior a 75% relevo escapado, essa última classe não foi identificada na área de estudo (Figura).

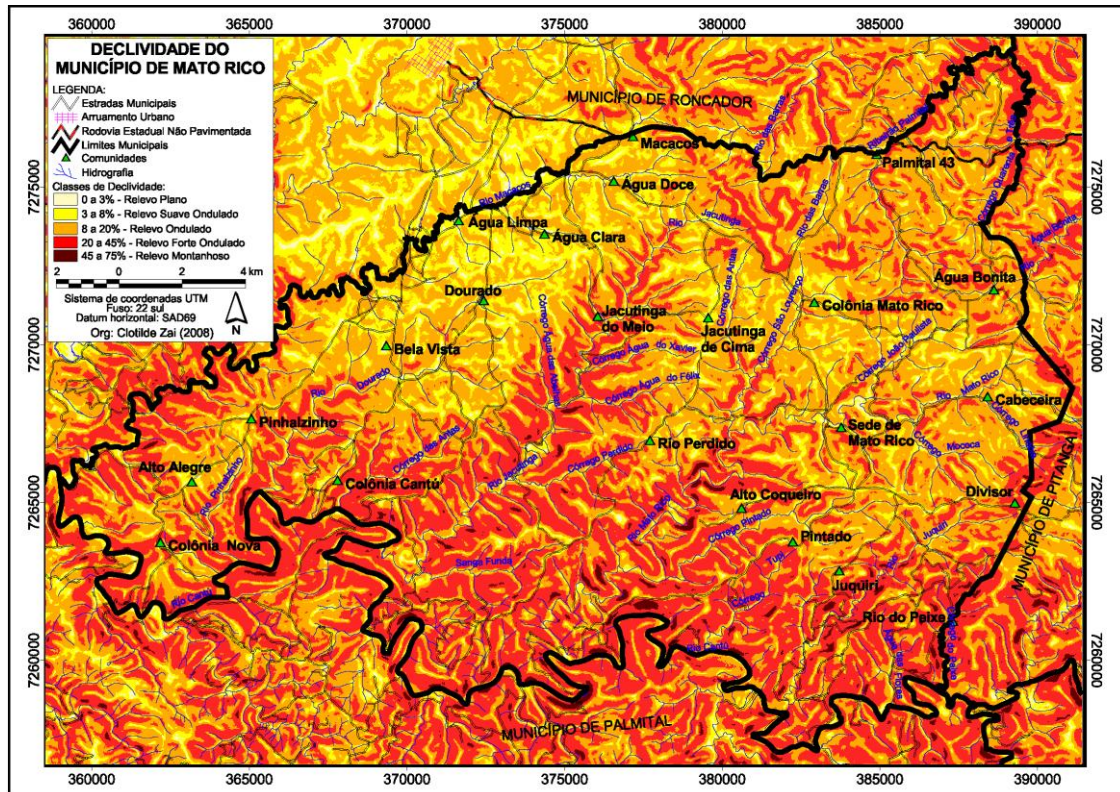


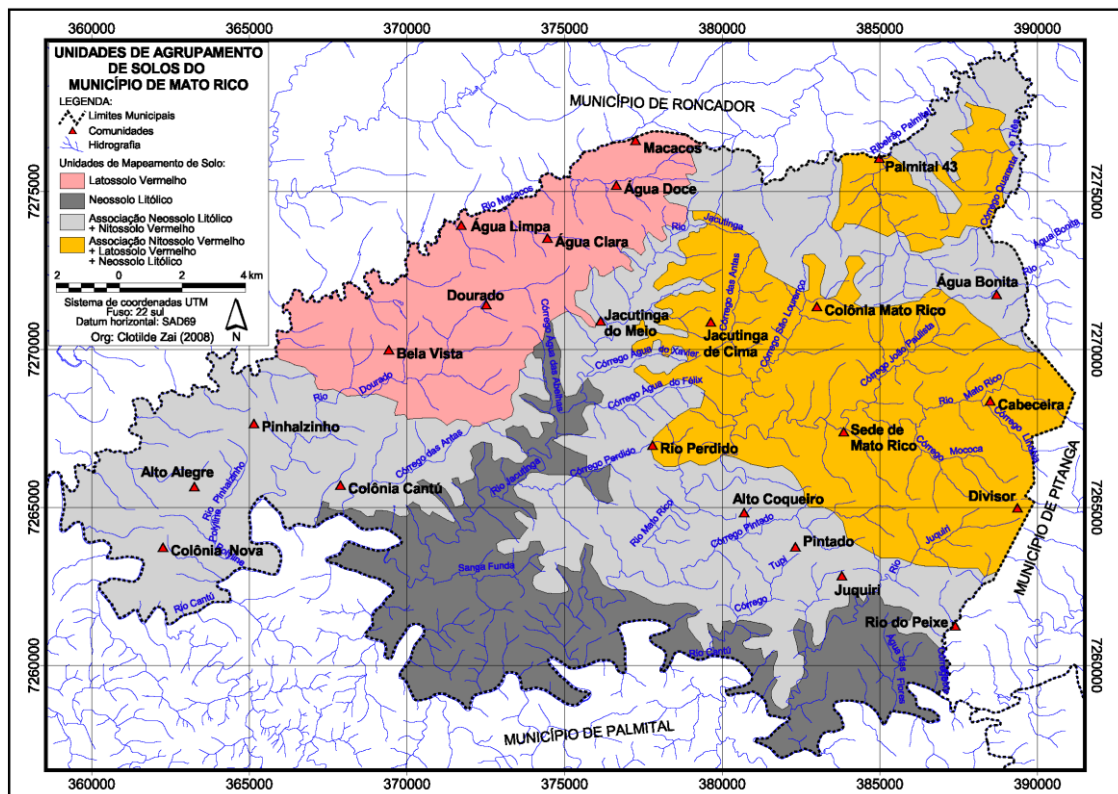
Figura 2

Apoiado no conceito de ecodinâmica de Tricart (1977), que representa um modelo de avaliação das unidades territoriais com base no balanço pedogênese/morfogênese, apoiou-se o zoneamento também na compreensão de dinâmica dos processos do meio físico. Entende-se que sobre zonas que apresentam relevo com maior potencial de energia prevalecem os processos de erosão e remoção, conseqüentemente solos menos desenvolvidos, de menor espessura, com aptidão de uso agrícola restrita ou nula. Em áreas com relevo de menor potencial de energia na atuação dos processos morfogenéticos, prevalece a pedogênese, que refletem solos mais desenvolvidos, mais espessos e com melhor aptidão ao uso agrícola.

Mato Rico, por se tratar de um município cujas atividades são essencialmente agropastoris, tem as características do solo influenciando sobre maneira na aptidão de suas terras. Assim, nas áreas que apresentam menores declividades os solos são mais profundos (predomínio de Latossolo), com melhor aptidão ao uso agrícola, conseqüentemente sobre eles prevalecem cultivos comerciais, maior grau de mecanização, agricultores de médio e grande porte. Nas áreas com as maiores declividades, os solos são rasos (Neossolos Litólicos), muitas vezes a rocha encontra-se aflorando ou muito próxima da superfície. Esses fatores impedem a mecanização e o desenvolvimento de cultivos agrícolas, portanto nessas áreas o uso que predomina é a pecuária extensiva, secundariamente tem-se ainda a destinação dessas terras para averbação como Reserva Legal, segundo exige as Leis Ambientais (Código Florestal, 1965).

A associação do balanço pedogênese/morfogênese pode ser percebida quando analisado o mapa de unidades de agrupamento de solos de Mato Rico (Figura 3). Em esboço geral, os solos que ocorrem no município são: Latossolos Vermelhos, Neossolos Litólicos e Nitossolos

Vermelhos. Quando ocorre associação de subordens significa que as antecedentes predominam em área sobre as descendentes.



FONTE: Adaptado de EMBRAPA (1981)

Figura 3

A ocorrência dos Latossolos está associada a relevo de menor declividade. Esta classe é constituída por solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B latossólico. Na região, são desenvolvidos a partir da intemperização de rochas eruptivas da Formação Serra Geral. São de coloração avermelhada, profundos, porosos, bem drenados e com seqüências de horizontes A, B e C.

Os Neossolos Litólicos estão associados a relevos mais declivosos, onde os processos morfogênicos prevalecem sobre a pedogênese, resultando em solos rasos. São solos pouco evoluídos, constituídos de material mineral ou orgânico com menos de 20 cm de espessura, não apresenta horizonte B diagnóstico, apresentam rochas consolidadas, pouco ou nada meteorizadas, com grande quantidade de cascalhos calhaus e matacões, pouco ou nada decompostos.

Os Nitossolos compreendem solos minerais, não hidromórficos, com gradiente textural inferior a 1,5 (B/A), são ricos em óxidos de ferro e alumínio e derivados de rochas eruptivas básicas. Em Mato Rico são de coloração vermelha ou bruna, profundos, argilosos, bem drenados, porosos e com seqüência de horizontes A, B, C. Ocorrem em porções do terço inferior e médio das vertentes, sob efeito de compressibilidade.

A delimitação das Zonas foi feita, desta forma, a partir de padrões de relevo, baseado no método de Soares e Fiori (1976) de zonas homólogas (Figura 4). Considera-se para este método que as feições de relevo derivam do contexto geológico associado ao clima, que refletem na hidrografia, biota, solo, entre outros fatores.

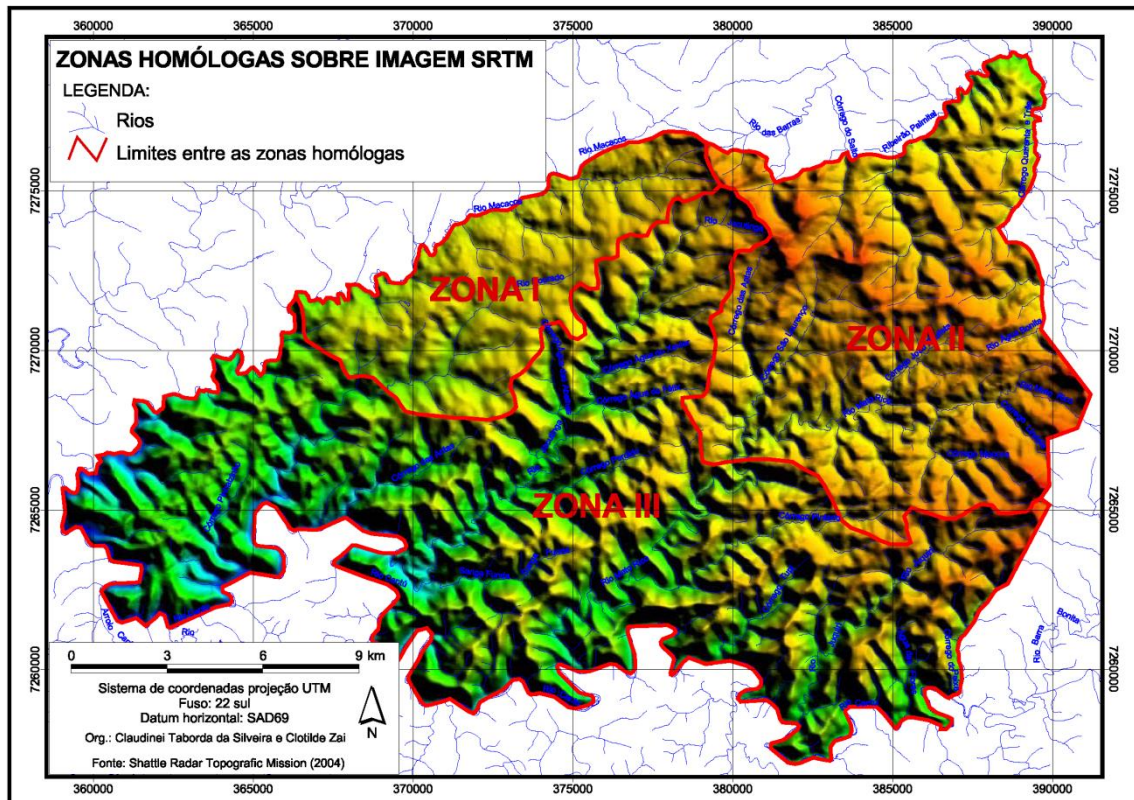


Figura 4

O processo de zoneamento de Mato Rico, a partir das características físicas, confirmou três Zonas que apresentam características distintas: Zona I localizada na porção noroeste, Zona II na porção nordeste, e Zona III em toda a porção sul e central do município.

As Características Econômicas como detalhamento

A partir da delimitação das Zonas, que representam as características físicas, foram incorporadas características socioeconômicas e culturais ao zoneamento, reforçando a análise do processo de ocupação territorial e subdividindo-as em sub-zonas. Acrescentou-se à análise, assim, as classes de uso da terra (Figura 2), derivada de fotointerpretação e apoio de detalhada pesquisa de campo. Constata-se que o uso da terra e as atividades socioeconômicas estão associadas às características do relevo e solo, uma vez que estas influenciam na aptidão do uso agrícola, que é a principal atividade econômica praticada na área de estudo.

As nomenclaturas e cores adotadas na representação do uso da terra (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**) seguem os critérios apresentados no Manual Técnico de Uso da Terra do IBGE (2006). A interpretação e identificação do uso do solo foi realizada a partir de classificação supervisionada de imagem de satélite com resolução de 5 metros, onde foram definidas três classes: área florestal, culturas temporárias e pastagem. A classificação computacional foi ajustada à conferência de campo e a conferência de elementos distinguíveis visualmente na imagem.

A introdução do uso da terra, como característica econômica, no processo de zoneamento de Mato Rico permitiu a subdivisão das três Zonas, da primeira aproximação, em sete Sub-Zonas.

O zoneamento socioambiental: os resultados

As sete Sub-Zonas, alcançadas como resultado do processo de zoneamento socioambiental, permitem integrar aspectos culturais: a Zona I será chamada de ZIa e permaneceu sem subdivisão; a Zona II será chamada de ZII e foi subdividida em ZIIa, ZIIb e ZIIc; e a Zona III será chamada de ZIII e com subdivisões de ZIIIa, ZIIIb, ZIIIc e ZIIId (Figura). Desta forma,

adotou-se estas unidades para o aprofundamento da caracterização socioambiental e como possíveis unidades de planejamento para o município de Mato Rico.

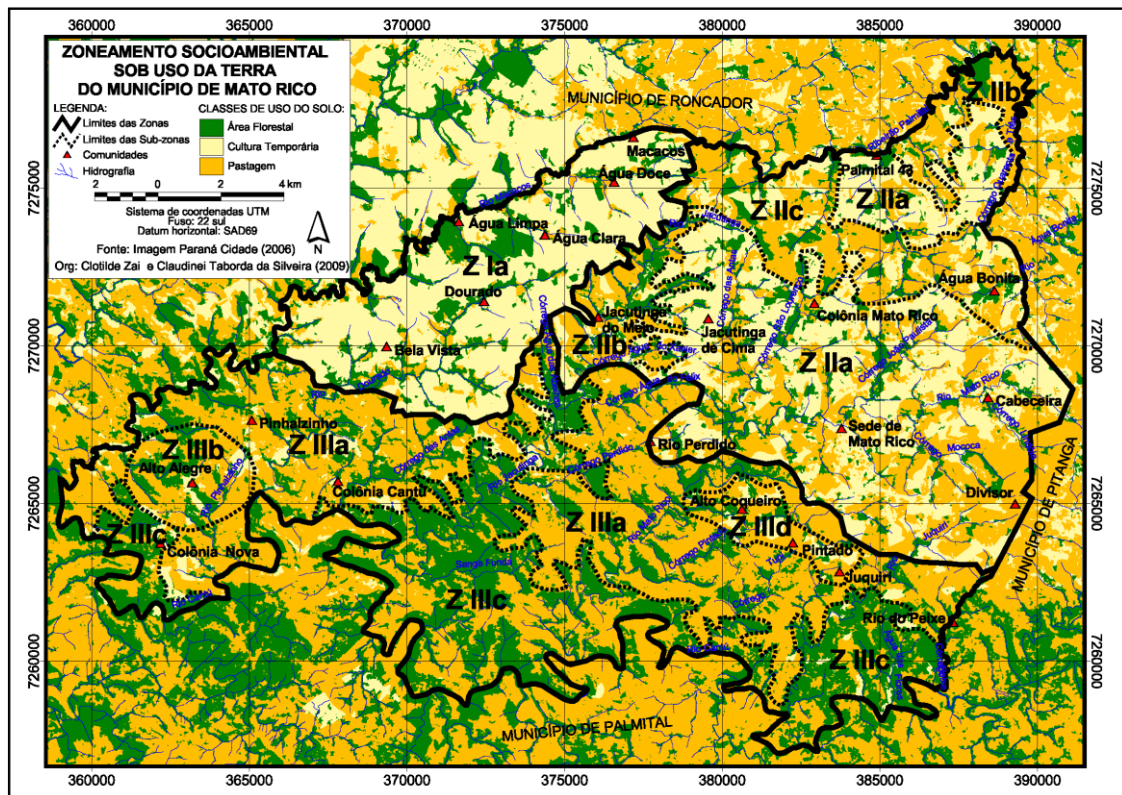


Figura 2

A Z Ia é a menor das três zonas, composta pelas comunidades de Bela Vista, Dourado, Água Clara, Água Limpa, Água Doce e Macacos. Todas as suas comunidades rurais possuem número pequeno de famílias, entre 4 e 38 (MDS, 2007). Nesta Zona a maior comunidade em população é a da Bela Vista com 38 famílias. Trata-se de comunidades povoadas por imigrantes cuja principal gênese é europeia, havendo também forte contribuição da matriz cultural luso-brasileira (caboclos) em todas as comunidades (

Quadro 1).

Quadro 1

Número e origem das famílias das comunidades da zona i do município de Mato Rico

Comunidade	No. de Famílias	Primeiras Famílias (ascendência)
Água Clara	7	Malamin, Raczenski, Zola (ucranianos)
Água Doce	28	Bonfim, Filaretski, Gaioski, Michalski, Oleszynski, Pauluk, Pietroski, Smokanytz (luso-brasileiros, poloneses, russos)
Água Limpa	9	Gueiring, Perdoncini, Rodrigues, Nesnik, Vieira (alemães, italianos, luso-brasileiros)
Bela Vista	38	Chatoski, Korpan, Kuhut, Voznik, Oliveira, Souza, Correia (ucranianos, poloneses, luso-brasileiros)
Rio Dourado	14	Andrade, Correia da Silva, Cruz, Jorge, Kuhut, Piruk (Pink ou Pieroga), Tomé (luso-brasileiros, ucraniano, poloneses)

Fonte: Dados do MDS/CF (2007) e ZAI (2006) - Org. ZAI, 2008

Essa zona possui um rico remanescente de Floresta com Araucária na porção central. Apresenta as áreas com relevo menos declivoso no município, predominantemente suave ondulado, com os menores gradientes altimétricos, que associado à geologia e clima resultam, em grande maioria, solos melhor desenvolvidos e mais espessos da subordem dos Latossolos Vermelhos.

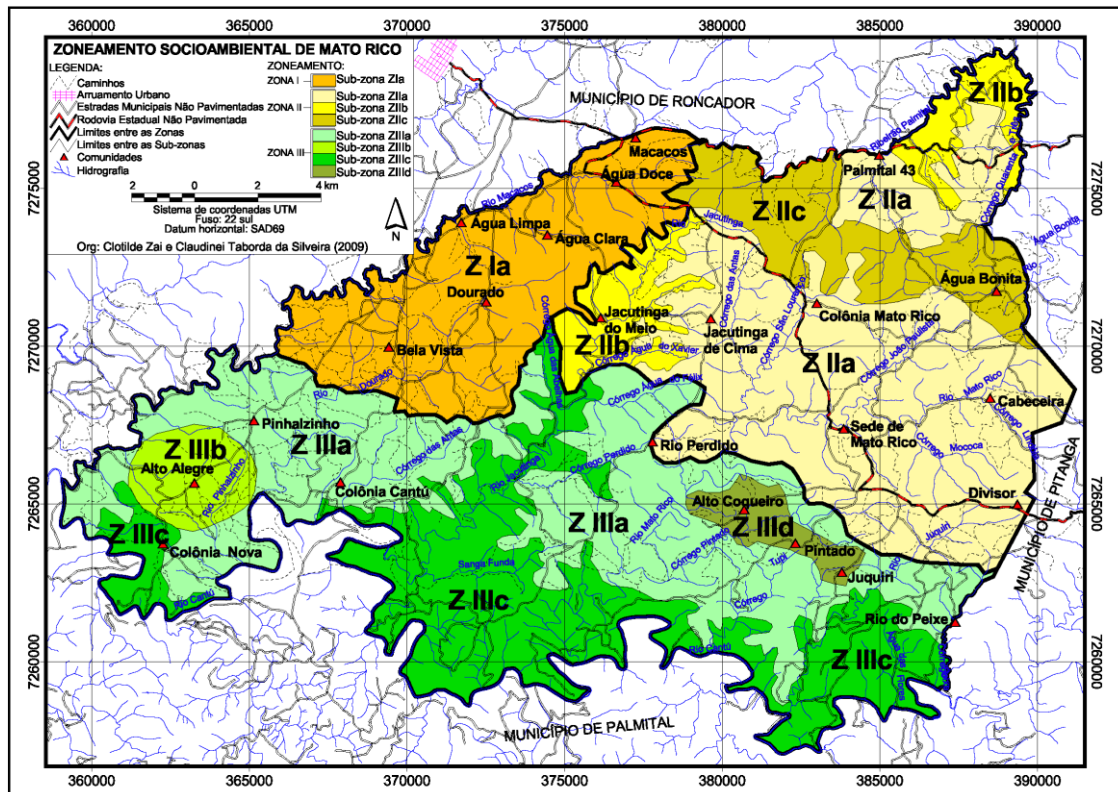


Figura 6: Unidades de planejamento para o município de Mato Rico

Devido à boa aptidão agrícola apresentada pelos solos da Zona I, nela predominam como principal atividade econômica lavouras alimentares comerciais em áreas mecanizadas, sendo eles a soja e o milho em safras de verão e trigo e aveia em safras de inverno. São cultivados por grandes e médios produtores em propriedades de maior extensão.

Em meio as grandes fazendas de cultivos comerciais, existem, também, alguns pequenos agricultores que vivem com plantio de lavouras alimentares de subsistência, como milho, arroz, feijão, tubérculos e hortaliças, com comércio apenas do excedente, utilizando a mão-de-obra familiar. Outros pequenos produtores, além da subsistência, trabalham com fomicultura, sericultura e pecuária de leite. Estes pequenos agricultores têm criação de bovinos, aves e animais de pequeno porte para alimentação (leite, ovos e carne). Há famílias que trabalham com gado de leite e vendem o produto para laticínios da região.

A diversidade no uso da terra contempla também as comunidades de Bela Vista e Colônia Cantu com a presença de produtores familiares que, além dos produtos para subsistência, trabalham com cultivo de alho, criação de ovelhas e cabras para comércio de lã e carne. Estes produtos são comercializados nos municípios de Mato Rico e Roncador.

A Zona II compreende sete comunidades rurais e a sede urbana. Esta zona representa a unidade com maior número de habitantes do município, uma vez que nela está inserida a sede com 228 famílias e três das comunidades com maior número de habitantes de Mato Rico: Água Bonita com 97 famílias; Colônia Mato Rico com 70 famílias; e Cabeceira com 57 famílias.

Trata-se de comunidades com localização relativamente próxima da área urbana. Quanto à matriz cultural, com exceção da sede que foi exclusivamente povoada por luso-brasileiros, todas as comunidades rurais desta zona tiveram sua gênese ligada aos descendentes luso-brasileiros e imigrantes europeus (

Quadro 2).

A Zona II está subdividida em ZIIa, ZIIb e ZIIc, sendo que a ZIIa possui predomínio de colonização luso-brasileira, ucraniana e polonesa. A ZIIb na porção que se refere à comunidade de Jacutinga do Meio foi colonizada oficialmente por luso-brasileiros, poloneses, ucranianos e uma família de italianos (

Quadro 2). Esta é primeira zona que recebeu povoamento oficial por meio das comunidades de Palmital 43, Colônia Mato Rico, Mato Rico (sede), Água Doce e Cabeceira respectivamente.

Quadro 2

Número e origem das famílias das comunidades da zona II do município de Mato Rico

Comunidade	No. de Famílias	Primeiras Famílias (ascendência)
Água Bonita	97	Daniel, Denechevitz, Esko, Ferreira Leite, Henrique de Mello, Hipólito, Inácio, Machado, Mendes, Neves, Padilha, Raposo, Sitko, Urbainski (poloneses, luso-brasileiros, ucraniana)
Cabeceira Mato Rico	57	Boschen, Conceição, Cordeiro, Harmatiuk, Huchema, Huchoma, Hulek, Kaiser, Leal, Medeiros, Nunes, Pereira, Reiguel, Rocha, Wolouscki (Holandeses, luso-brasileiros, ucranianos)
Colônia Mato Rico	70	Almeida, Andziewski, Bednartchuki, Cordeiro, Dziubaty, Gmach, Gruchowski, Ivanchechin, Kasnok, Kutnievitz, Machado de Oliveira, Polisthuck, Staskieviz, Ulbinski, Valentin de Farias, Vidal dos Santos, Vogivoda (poloneses, luso-brasileiros, ucranianos)
Divisor	31	Cararo, Seguro e Padilha (italianos e luso-brasileiros)
Jacutinga do Meio	32	Benedito, Dos Santos, Grestchuk, Malamin, Michalski, Piruk, Pontes, Raczenski, Saqueto, Stapech, Tkaczuk (luso-brasileiros, poloneses, ucranianos, italiano)
Jacutinga de Cima	19	Bachuk, Costa, Fedechen, Jacinto, Kalinovski, Marczal, Michalski, Raposo, Sobota, Solda, Warszovski, Zai, Chitcko (italianos, poloneses e luso-brasileiros)
Palmital 43	20	Bonk, Furman, Hass, Jala, Kravitz, Loch, Martins, Niclevitz, Novack, Ortiz, Piacieski, Rack, Squinel, Stenpcoski, Szmuda, Vieira da Rosa (alemães, poloneses, ucranianos, luso-brasileiros)
Sede de Mato Rico	228	Amâncio, Batista, Conceição, Fabri, Ferreira da Luz, Kramek e Dal Santo (luso-brasileiros)

Fonte: Dados do MDS/CF (2007) e ZAI (2006) - Org. ZAI, 2008

Na Zona II o relevo apresenta-se patamarizado, cujos níveis de patamares coincidem com derrames vulcânicos, que resultam em vertentes com formas convexo-côncavas seqüenciais do topo à base. Essas formas exercem forte influência na dinâmica da água em superfície e sub-superfície, interferindo nos processos geomorfológicos. O relevo patamarizado é resultado do processo de intemperismo diferenciado nas camadas estratigráficas, cuja composição é variável. O entalhamento promovido pelos rios segue linhas de fraqueza litológica, lineamentos de falhas e/ou fraturas, resultando em vales em degraus e predominantemente em forma de V aberto no terço final.

As convexidades com maiores declives são áreas onde os solos sofrem maior atuação dos processos erosivos, resultando em solos menos desenvolvidos, da subordem dos Neossolos Litólicos, sem aptidão agrícola. As vertentes convexas constituem zonas de recebimento de material e convergência de fluxo hídrico, quanto mais ampla sua extensão maior o desenvolvimento dos solos, podendo originar Nitossolos Vermelho e Latossolos Vermelho, mostrando-se nessas circunstâncias aptas às práticas agrícolas.

Verifica-se na ZIIa a ocorrência de unidades de solos compostos pela associação de Nitossolo Vermelho, Latossolo Vermelho e Neossolo Litólico. Nela predomina relevo suave ondulado e ondulado, conseqüentemente ocorrem solos de melhor aptidão agrícola (Latossolos e Nitossolos), cultivados, em grande parte, por médios produtores, cujo uso da terra é de cultivos comerciais de milho e soja nas safras de verão, trigo e aveia nas safras de inverno.

Nas ZIIb e ZIIc, que compõem-se de áreas com maiores declividades, o solo é raso, pedregoso, com pouca aptidão agrícola, por isso nessas áreas sobressaem as atividades pecuárias para gado de corte. Nessas subzonas as unidades de solos que predominam são as de associação de Neossolos Litólicos e secundariamente Nitossolos Vermelhos. Portanto, a atividade econômica de destaque é a pecuária predominando sobre os Neossolo e a agricultura sobre Nitossolos. A ZIIb localiza-se nos fundos de vales, enquanto que a ZIIc na região de morros com maior altitude no município, chegando a 1.040 metros de altitude acima do nível do mar, inclusive na divisão de águas das grandes bacias dos rios Ivaí com Piquiri. Estas zonas (ZIIb e ZIIc) são compostas por pequenos agricultores que tem como predomínio no uso da terra a pastagem extensiva, sendo que na ZIIb na comunidade de Jacutinga de Cima tem a presença de apicultura como atividade complementar.

Tanto a ZIIa quanto a ZIIb possuem produtores rurais familiares, que são sustentados com o plantio de produtos alimentares para subsistência como feijão, arroz, milho, trigo, tubérculos e hortaliças. O trigo plantado pelos produtores familiares é trocado na Coamo (Cooperativa Agrícola de Campo Mourão) por farinha, visto que os descendentes desta zona são povos que tem nos costumes alimentares a massa (perohê, pierogui, macarrão, cuque, bolacha, etc). Além do uso dos grãos como alimento, a haste do trigo também é utilizado para confecção de artesanatos como o chapéu.

Nestas duas subzonas, algumas famílias trabalham também com sericicultura, silvicultura de eucalipto, pecuária de leite e corte em pequena escala. Grande parte das famílias cria bovinos, suínos e aves para consumo de carne, leite e ovos, com venda do excedente.

Na ZIIa alguns dos pequenos produtores também buscam formas de diversificar a renda com o uso da terra através de produções alternativas, como: sericicultura, fomicultura, silvicultura de eucalipto, pecuária de leite e corte em pequena escala, produção hortaliças, morangos, melancia, cana-de-açúcar para produção de rapadura, melado e açúcar mascavo, amendoim e criação de carneiro para confecção artesanal de cobertores com a lã. Na Colônia Mato Rico encontra-se em fase de instalação uma leiteria com capacidade de ordenhar 12 vacas simultaneamente e armazenar 3.000 litros de leite no resfriador próprio. Esta será a maior leiteria do município, sendo que o produtor utilizará tecnologia de pecuária intensiva que é um sistema de criação caracterizado pelo uso de pastagens plantadas com manejo evoluído, como rotação de pastos, irrigação e melhoramento genético (IBGE, 2006).

Atualmente, os pequenos agricultores de grande parte das comunidades da ZII se organizam em associações articuladas pelos mesmos, mas com alcance apenas local. Estas agregam famílias de agricultores de pequeno porte e estão estruturadas com barracão, resfriador de leite, descascadeira de arroz e equipamentos agrícolas.

A Zona III é a maior das zonas em extensão e ao mesmo tempo a que possui menor número de habitantes. As comunidades rurais de Juquiri, Rio Pintado, Alto Coqueiro, Rio Perdido e Jacutinga do Meio encontram-se próximas ao limite desta Zona com a Zona II. Deste conjunto destaca-se, a nível de população, a comunidade de Juquiri com 55 famílias. As comunidades rurais de Pinhalzinho, Alto Alegre, Colônia Nova e Colônia Cantú concentram-se no extremo oeste da Zona e do Município. Deste conjunto destaca-se a comunidade de Pinhalzinho como a que possui maior número de habitantes, contabilizando em 2007, 54 famílias (MDS, 2007).

Nessa zona, o relevo apresenta-se fortemente dissecado, cujo entalhamento promovido pelos rios é controlado por linhas de fraqueza litológica, lineamentos de falhas e/ou fraturas, resultando em vales em degraus e em forma de V, ambos fortemente encaixados. A declividade apresenta-se bastante acentuada, principalmente nos segmentos interpatamares, onde as classes de declividade são de 20 a 45%, que caracterizam relevo forte ondulado. Essas características resultam em Neossolos Litólicos em áreas com relevo forte ondulado e montanhoso, sem aptidão agrícola, e unidades de solos compostas pela associação Neossolos Litólicos e Nitossolos Vermelhos, em relevo ondulado e forte, com baixa aptidão agrícola.

A zona III foi subdividida em outras quatro sub-zonas que são a ZIIIA, ZIIIB, ZIIIC e ZIIID, sendo que a ZIIIB compreende a comunidade de Alto Alegre que é originária de caboclos e afro-descendentes, acredita-se que são remanescentes de quilombos, por meio da família Pereira. A comunidade de Alto Coqueiro tem sua gênese ligada por ucranianos, nas demais comunidades a gênese esta associada a grupos de imigrantes principalmente de origem européia, porém com predomínio de luso-brasileiros na maioria delas (Quadro 3).

Apesar das grandes fazendas de gado, ainda residem nesta zona, entretanto, muitas famílias que vivem da agricultura familiar com plantio de produtos alimentares para subsistência como feijão, arroz, milho e tubérculos. Na ZIIIA, porção oeste da Zona III, nas comunidades de Pinhalzinho, Alto Alegre e Colônia Cantú, a principal fonte de renda dos pequenos produtores é a fumicultura, que necessita de pequenas áreas planas para cultivo e a criação de gado de corte, que se adapta bem com o relevo forte ondulado. Já na porção leste central, na comunidade de Rio Perdido, a principal fonte de renda dos pequenos produtores é a criação de gado de corte e leite nas áreas de relevo mais acidentado. A ZIIIA possui poucas áreas de cultivo de soja e milho para comércio, as quais se restringem as comunidades de Colônia Nova e Pinhalzinho.

Quadro 3

Número e origem das famílias das comunidades da zona iii do município de Mato Rico

Comunidade	No. de Famílias	Primeiras Famílias (ascendência)
Alto Alegre	34	Dos Santos, Gomes, Nunes, Pereira, Vidal (luso-brasileiros, afro-descendentes)
Alto Coqueiro	11	Palczuk, Olinek (ucranianos)
Colônia Cantú	16	Borges, Chatoski, Olinik, Pinheiro, Schmura (poloneses, luso-brasileiros, ucranianos)
Colônia Nova	21	Gonçalves, Martins, Novakoski, Oliveira (poloneses, luso-brasileiros)
Juquiri	55	Antunes Tereza, Boava, Kominiuk, Procopiuk, Svenar, Verenka (luso-brasileiros, ucranianos, poloneses)
Pinhalzinho	54	Camargo, Leder, Miranda, Monteiro, Oliveira (Alemães, luso-brasileiros)
Rio Perdido	29	Conceição (Raposo), Humeniuk (luso-brasileiros, ucranianos)
Rio Pintado	14	Crispin da Silva, Dominico (proveniente de Domênikov), Hey, Soares, Tereza (luso-brasileiros, poloneses, alemães)

Fonte: Dados do MDS/CF (2007) e ZAI (2006) - Org. ZAI, 2008

Principalmente na ZIIIA (parte oeste) e ZIIIB, devido aos vales apresentarem forma de V, grande parte das residências são construídas no terço superior das vertentes e nos interflúvios, ao contrário das demais zonas, onde a instalação de construções ocorre nos patamares inferiores, próximos aos cursos de água.

A proximidade com a ZIIIA, a ZIIIC traz a estas certa semelhança como o vazio populacional e a alta declividade, ambas estão distantes das comunidades com maior centralidade. O predomínio de floresta na ZIIIC, está associado ao relevo montanhoso e baixo custo de terras nesta porção.

A economia da ZIIIC está principalmente ligada a grandes fazendas de gado e secundariamente, associado às atividades principais familiares, sendo que pequenos produtores praticam apicultura como fonte complementar de renda. Atualmente o município tem uma associação de apicultores e produção de 25 mil quilos de mel por ano (IBGE, 2007).

Foi delimitada a ZIIID pela peculiaridade no uso da terra nesta porção onde ocorre o uso exclusivo de pequenos agricultores que vivem da agricultura familiar com cultivo de produtos alimentares para subsistência como feijão, arroz, milho, tubérculos e hortaliças, bem como, criação de bovinos, suínos e aves para consumo de seus derivados e venda do excedente. Trata-se de zona com pequenas propriedades, cujas áreas são de até 10 hectares.

É comum em toda extensão da ZIII o uso de tração animal no manejo do solo, um modo rústico e antigo de se lavar a terra. Também comum o uso da técnica de coivara onde se utiliza as

queimadas antes do plantio. Também freqüente é o uso de cavalos, carroças e charretes como meio de transporte.

Verificou-se que as unidades de zoneamento delimitadas para o município de Mato Rico demonstram a interação das relações socioeconômicas e culturais com o meio físico. Elas cumprem uma aproximação com a realidade e evidenciam a pluriatividade do uso da terra nas áreas agrícolas do município, principalmente na ZII, onde as propriedades são de pequeno e médio porte.

Para desfecho do zoneamento, elaborou-se um quadro síntese das características culturais, socioeconômicas e físicas apresentados em cada zona, a fim de evidenciar as particularidades de cada unidade delimitada no município de Mato Rico (Quadro 4).

Quadro 4

Síntese do zoneamento socioambiental do município de Mato Rico

Zonas	Sub-zonas	Características	
ZI	ZIa	Culturais	Ucranianos, poloneses, luso-brasileiros, alemães, italianos e russos.
		Socioeconômicas	Pouca produção agropecuária de subsistência e forte produção comercial.
		Físicas	Relevo suave ondulado; Latossolo Vermelho; Boa aptidão agrícola, mecanizável.
ZII	ZIIa	Culturais	Ucranianos, poloneses, luso-brasileiros, alemães, italianos e holandeses.
		Socioeconômicas	Produção agropecuária mista de subsistência comercial.
		Físicas	Relevo ondulado; Nitossolo Vermelho + Latossolo Vermelho; Aptidão agrícola intermediária, com áreas sujeitas a restrições no uso mecanizável.
	ZIIb	Culturais	Predomínio da matriz européia com pouca influência luso-brasileira.
		Socioeconômicas	Produção agropecuária de subsistência.
		Físicas	Relevo forte ondulado; Neossolo Litólico + Nitossolo Vermelho; Baixa aptidão agrícola, não mecanizável na maior parte.
	ZIIc	Culturais	Matriz formada por ucranianos, poloneses, e luso-brasileiros
		Socioeconômicas	Produção agropecuária comercial.
		Físicas	Relevo forte ondulado; Neossolo Litólico + Nitossolo Vermelho; Baixa aptidão agrícola, não mecanizável na maior parte.
ZIII	ZIIIa	Culturais	Matriz formada por luso-brasileiros, ucranianos, poloneses e alemães.
		Socioeconômicas	Pouca agropecuária de subsistência e forte produção pecuária comercial.
		Físicas	Relevo forte ondulado; Neossolo Litólico + Nitossolo Vermelho; Baixa aptidão agrícola, não mecanizável na maior parte.
	ZIIIb	Culturais	Matriz luso-brasileira e afro-descendente;
		Socioeconômicas	Forte produção agropecuária de subsistência e pouca produção comercial.
		Físicas	Relevo forte ondulado; Neossolo Litólico + Nitossolo Vermelho; Baixa aptidão agrícola, não mecanizável na maior parte.
	ZIIIc	Culturais	Matriz formada por luso-brasileiros, ucranianos e poloneses.
		Socioeconômicas	Pouca produção de subsistência e forte produção pecuária comercial
		Físicas	Relevo forte ondulado e montanhoso; Neossolo Litólico; Sem aptidão agrícola, não mecanizável.
	ZIIId	Culturais	Matriz formada por luso-brasileiros, ucranianos e poloneses.
		Socioeconômicas	Produção agropecuária de subsistência.
		Físicas	Relevo ondulado; Neossolo Litólico + Nitossolo Vermelho; Baixa aptidão agrícola, não mecanizável na maior parte.

Org. Zai, 2009

A GUIA DE CONCLUSÃO

O enfoque adotado, que considera as dimensões espaciais do desenvolvimento, permite destacar potenciais que o meio rural apenas recentemente vem conseguindo revelar. Isto porque o espaço rural, além de suas atividades consideradas tradicionais, caminha para uma concepção de desenvolvimento onde os aspectos ambiental, econômico, social, histórico-cultural, político e institucional interagem.

Procurou-se desenvolver uma metodologia que permitisse uma avaliação de seu potencial endógeno através da interação entre suas características físicas, socioeconômicas e culturais. O zoneamento objetivou apresentar o conjunto de particularidades do uso da terra no município de Mato Rico orientadas, segundo a distribuição geográfica dos condicionantes naturais, da sua apropriação social e das transformações ambientais.

Verificou-se que a economia do município apresenta-se fortemente associada à agropecuária. Acredita-se que a diversificação no uso da propriedade rural pode propiciar importantes resultados tanto na economia quanto na diminuição do êxodo rural. Portanto, a pluriatividade e a construção de novos mercados transforma-se em um importante desafio do desenvolvimento rural para o pequeno município de Mato Rico.

O estímulo a pequenas indústrias pode agregar valor aos produtos da pequena propriedade familiar. Isto é possível, por meio de políticas de incentivos fiscais, capacitação e consultorias técnicas, incentivo a organização dos pequenos produtores rurais em cooperativas e associações. O Paraná já possui várias experiências de sucesso em cooperativismo que podem ser aplicadas pontualmente nos pequenos municípios, como Mato Rico.

É necessário para o desenvolvimento do município de Mato Rico, e outros que apresentam características similares, entender a importância de ações rurais apoiadas em pequenas propriedades, que valorizem o patrimônio familiar e desenvolvam uma cultura diferenciada. Esta valorização do espaço rural deve ser incorporada para que ocorra um envolvimento entre a população e os órgãos de gestão pública.

A riqueza cultural da população matorriquense, fruto da miscigenação de diferentes etnias tal como descendentes de imigrantes europeus e luso-brasileiros, deve ser considerada nas ações que promovam a gestão do território. O aproveitamento de suas potencialidades pode alicerçar o desenvolvimento rural.

O zoneamento socioambiental elaborado para Mato Rico poderá proporcionar facilidade na implementação de políticas públicas voltadas para a melhoria de qualidade de vida, valorizando as diferenças entre as zonas delimitadas no município. A partir deste estudo, revelado pelo zoneamento, é possível se pensar na promoção de políticas públicas que contribuam significativamente para o desenvolvimento de Mato Rico a partir de seu próprio conteúdo social e territorial.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária . **Sistema brasileiro de classificação de solo**. Embrapa solos, Rio de Janeiro, 306 p, 2006.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 1981. **Levantamento de reconhecimento dos Solos do estado do Paraná**. Curitiba, Convênio Governo do Estado do Paraná/IAPAR/EMBRAPA/SUDESUL, 1 mapa de solo, escala 1:600.000.

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO. Lei Nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965 - (D.O.U. DE 16/09/65).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico de 2000**. Disponível em <http://www.ibge.br>. Acesso em fevereiro de 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Malha municipal digital do Brasil: situação em 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em <http://www.ibge.br>. Acesso em fevereiro de 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico de Uso da Terra**. 2ª Edição. Rio de Janeiro. 2006.

MACEDO, R.K. **O que são e para que servem os zoneamentos ambientais?** Disponível em: <http://www.bem.com.br>. Acesso em: junho 2004. 5p.

MENDONCA, F. A. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 1993.

MINEROPAR – Minerais do Paraná. **Atlas Geológico Estado do Paraná**. Curitiba, 116 pp, 2001.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME. **Relatório Analítico de domicílios e pessoas cadastrados**. Cadastramento único para programas sociais do governo federal – versão 6.0.4. Acesso em dezembro de 2007.

OKA-FIORI; SANTOS, L.J.C.; CANALI, N. E.; FIORI, A.P.; SILVEIRA, C.T.; SILVA, J.M.F.; ROSS, J.L.S. **Atlas Geomorfológico do Estado do Paraná**: escala base 1:250.000, modelos reduzidos 1:500.000. Minerais do Paraná – MINEROPAR, Curitiba, 59 pp, 2007.

SANCHEZ, R. O.; SILVA, T. C. Zoneamento ambiental: uma estratégia de ordenamento da paisagem. **Cadernos de Geociência**, Rio de Janeiro, n.14, p.47-53, abril/junho. 1995.

SILVA, J. S. V.; SANTOS, R. F. Zoneamento para planejamento ambiental: vantagens e restrições de métodos e técnicas. **Caderno de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.21, p.221-263, maio/agosto. 2004.

SOARES, P. C.; FIORI, A. P. Lógica e Sistemática na Análise e Interpretação de Fotografias Aéreas em Geologia. **Notas Geomorfológicas**, Campinas, v. 16, n. 32, p. 71 – 104, 1976.

SRTM – Shuttle Radar Topography Mission. **Imagem de radar**. Disponível em <http://srtm.usgs.gov>. Acesso em julho de 2004.

TRICART, J, **Ecodinâmica**. FIBGE/Supren, Rio de Janeiro, 1977.