

I.3.4. Uso e Ocupação Atual do Solo

A caracterização do uso atual do solo da UGRHI-22 objetivou apresentar as formas de ocupação e utilização do solo e correlacioná-las com os processos que propiciam a degradação da bacia, principalmente pelo comprometimento dos recursos hídricos por processos da dinâmica superficial (como erosão e assoreamento) e outras formas de degradação como lançamento e disposição de resíduos agropecuários, industriais, de minerações etc.

O Mapa de uso atual e ocupação dos solos e Unidades de conservação Ambiental (**Desenho 5, Volume III**) apresenta as coberturas naturais, os diversos usos do solo, as Unidades de Conservação Ambiental e Áreas Correlatas, existentes no Pontal do Paranapanema.

O **Desenho 5** é uma compilação da Planta 8 do trabalho realizado pelo SENAGRO – Sensoriamento Remoto S/C Ltda. para a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo de 1998. Para este trabalho foram utilizadas imagem de satélite Landsat TM5 com imageamentos datados de 22/12/97, 25/08/97 e 24/07/97 em composição colorida 5R, 4G, 3B.

Foram cartografadas as seguintes categorias de uso:

- áreas de mata;
- áreas de reflorestamento;
- áreas de agricultura;
- áreas de cerrado;
- áreas de banhado;
- áreas de pastagens;
- áreas urbanas; e
- sistema viário.

Devido à inexistência de dados georreferenciados, não foram locados em mapa, minerações, indústrias, áreas irrigadas e locais de disposição de resíduos sólidos, conforme métodos sugeridos por CORHI (1997).

Considerações sobre atividades industriais e disposição de resíduos sólidos, serão discorridas no **Item I.4.5**; sobre atividades minerárias, no **Item 1.7.3**; e sobre irrigação, no **Item I.4.3.1.3**.

O **Quadro I.3.a** apresenta as categorias de uso do solo do Pontal do Paranapanema por município, segundo o Projeto LUPA (SAA, 1997).

Quadro I.3.a. Categorias de uso do solo do Pontal do Paranapanema, por município (SAA, 1997)

Municípios do Pontal do Paranapanema	Área Total (ha)	cultura perene ⁽¹⁾ (ha)	Cultura semi-perene ⁽²⁾ (ha)	cultura anual ⁽³⁾ (ha)	Pastagem ⁽⁴⁾ (ha)	Reflorestamento ⁽⁵⁾ (ha)	vegetação natural ⁽⁶⁾ (ha)	Área inaproveitada ⁽⁷⁾ (ha)	Área inaproveitável ⁽⁸⁾ (ha)	área complementar ⁽⁹⁾ (ha)
Alvares Machado **	32.741,50	410,00	371,50	3.395,90	27.121,30	148,00	343,70	14,60	333,6	602,9
Anhumas	33.033,30	199,00	230,10	1.581,70	28.255,60	163,9	1.612,70	287,7	368,8	333,8
Caiuá *	54.193,80	100,5	3.111,70	1.896,80	44.224,70	39,3	2.286,40	1.633,10	335,8	565,5
Estrela do Norte	27.860,90	140,2	119,1	1.457,30	24.074,20	274,4	907,3	462,8	199,3	226,3
Euclides da Cunha Paulista	48.994,10	47,1	1.955,30	2.310,30	41.201,80	3,4	3.219,20	4,00	31,8	221,2
Iepê *	73.177,10	265,4	5.726,60	10.135,70	51.782,80	298,6	3.818,20	259	425,5	465,3
Indiana **	11.886,10	351,2	93,5	1.229,10	8.541,40	97,3	750,5	489,2	39,2	294,7
Marabá Paulista	83.894,50	54,5	3.390,30	4.062,70	71.109,70	70,1	3.183,10	1.085,00	425,4	513,7
Martinópolis **	118.293,10	499,5	4.866,20	9.045,90	94.719,20	262,8	4.536,50	2.214,60	1.049,40	1.099,00
Mirante do Paranapanema	106.536,30	252,7	1.902,40	2.935,50	96.935,60	201,7	2.234,20	378,3	912,4	783,5
Nantes	MI									
Narandiba	36.578,40	163	133,1	2.388,10	28.957,00	173,5	3.529,00	173,7	755,4	305,6
Piquerobi **	44.460,60	37,7	86,9	1.873,90	40.279,50	56,7	1.123,60	471,3	79,4	451,6
Pirapozinho	43.481,60	72,5	515,1	2.412,80	36.277,30	249,2	1.028,60	170,3	90,4	2.665,40
Presidente Bernardes **	64.688,00	53,7	2.536,40	4.217,80	53.663,10	209,3	3.155,40	1,10	233,00	618,20
Presidente Epitácio *	112.177,20	170,6	159,9	3.387,00	105.436,90	14,2	2.099,70	18,9	262,8	627,2
Presidente Prudente **	49.386,00	664,4	4.446,20	3.162,90	37.754,70	241,9	1.181,70	551,3	271	1.111,90
Presidente Venceslau **	69.634,30	97	1.595,80	3.364,00	61.031,60	265	1.436,80	372,8	509,7	961,6
Rancharia ***	152.096,60	653,7	5.345,20	10.538,40	113.888,20	7.068,60	10.975,30	2.044,20	277,4	1.305,60
Regente Feijó **	24.482,00	385,4	1.226,60	1.949,40	18.698,90	262,6	804,3	451,2	125,1	578,5
Rosana	66.004,60	67,9	1.259,10	4.310,60	55.026,80	4,6	4.453,60	84,9	202,6	594,5
Sandovalina	46.574,90	38,7	326,8	2.330,70	39.376,80	759,6	2.345,50	630,8	385,3	380,7
Santo Anastácio **	71.372,00	133,6	1.909,90	4.561,80	60.885,70	87,9	2.033,30	599,7	399	761,5
Taciba	51.111,70	327,8	3.166,40	2.764,10	40.706,80	199,7	2.625,70	205,3	787,9	328
Tarabaí	22.068,30	75,9	65,2	1.657,20	19.724,50	169	182,5	4,1	28,9	161
Teodoro Sampaio	129.052,20	49,9	13.342,30	2.395,80	71.259,30	219,7	40.047,00	212	988,2	538
TOTAL	1.573.779,10	5.311,90	57.881,60	89.365,40	1.270.933,40	11.541,00	99.913,80	12.819,90	9.517,30	16.495,20

Legenda:

- (1) **área com cultura perene** compreende as terras ocupadas com lavouras perenes (também conhecidas como permanentes), isto é, aquelas que crescem durante um período de vários anos até se tornarem produtivas, não perecendo após a colheita.
- (2) A **área com cultura semi-perene** compreende as terras ocupadas com lavouras semi-perenes (também chamadas de bienais), isto é, aquelas que normalmente completam o seu ciclo num período de duas ou mais estações de crescimento, mas, sem se caracterizarem como perenes.
- (3) A **área com cultura anual** compreende as terras ocupadas com lavouras anuais (também conhecidas como temporárias), isto é, aquelas que completam normalmente todo o seu ciclo de vida durante uma única estação, perecendo após a colheita.
- (4) A **área com pastagem** compreende as terras ocupadas com capins que sejam efetivamente utilizadas em exploração animal. A distinção entre pastagem natural e cultivada (também conhecida como artificial, ou formada, ou plantada) não foi possível neste trabalho devido a problemas conceituais. No Estado de São Paulo, entre os extremos de pastagem tipicamente natural (isto é, de capim nativo, não-plantado, e sem tratos culturais) e de pastagem tipicamente cultivada (isto é, plantada e que recebeu tratos culturais periódicos, como uma cultura permanente), existem inúmeros casos intermediários de difícil enquadramento. As áreas com capoeira ou pasto sujo podem entrar como pastagem (desde que utilizadas para tal finalidade) ou como vegetação natural (em recuperação). Alguma informação a respeito de pastagem cultivada poderá ser obtida a partir das tabelas com resultados sobre área cultivada por cultura.
- (5) A **área de reflorestamento** compreende as terras dedicadas ao plantio de essências florestais exóticas ou nativas.
- (6) A **área de vegetação natural** compreende as terras ocupadas com diversos tipos de vegetação natural, incluindo mata natural, capoeira, cerrado, cerradão, campos e similares. A mata natural refere-se a florestas ainda intocadas pelo homem, bem como àquelas em adiantado grau de regeneração. A capoeira refere-se ao tipo de vegetação que representa a fase inicial de regeneração de uma mata natural. Cerrado/cerradão refere-se a esse tipo próprio de vegetação e suas variações, como é o caso de campo limpo e campo sujo.
- (7) A **área inaproveitada** compreende as terras que não estão sendo aproveitadas em atividades agropecuárias, mas, que apresentam potencial para tanto.
- (8) A **área inaproveitável** compreende as terras que não podem ser utilizadas para atividades agropecuárias. Podem ser consideradas nesta categoria as do Grupo C, classe VIII, da Capacidade de Uso das Terras (ou seja, terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, ambiente de recreação, etc.).
- (9) A **área complementar** compreende aquelas ocupadas com benfeitorias (casas, currais, etc.), bem como estradas, açudes, lagos e similares. Mais simplesmente, é a área que falta para completar a soma da área total da UPA.

O **Quadro I.3.b.** integra os dados do **Quadro I.3.a.** para toda a UGRHI-22.

Quadro I.3.b. Categoria usos do solo na UGRHI-22*.

Uso	% em área total
Áreas de culturas perenes	0,34%
Áreas de culturas semi-perenes	3,68%
Áreas de culturas anuais	5,68%
Áreas de pastagens	80,76%
Áreas de reflorestamento	0,73%
Cobertura vegetal natural	6,35%
Áreas inaproveitadas	0,81%
Áreas inaproveitáveis	0,60%
Áreas complementares	1,05%

*Este quadro foi elaborado através de dados publicados pelo projeto LUPA, 1997. Ressalta-se que os cálculos foram efetuados a partir da área total de todos os municípios contidos na UGRHI do Pontal do Paranapanema, inclusive aqueles que se encontram com parte de sua área fora da mesma.

O **Quadro I.3.c** apresenta a correlação possível e entre as classes de uso do solo entre os resultados apresentados pelo Projeto LUPA (SMA, 1997) SMA/SENAGRO (1998), bem com breve exemplificações do encontrado no campo.

Quadro I.3.c. Classes de uso apresentadas no **Desenho 5.**

SMA/SENAGRO (1998)	Descrição
Áreas de mata e capoeira	As matas interpretadas em SMA/SENAGRO corresponde a parte da área de mata do projeto LUPA. Na imagem, possui padrões predominantes* de vegetação em diferentes estágios sucessionais. Na área da UGRHI, possui a sua maior representação constituída pelo Parque Estadual do Morro do Diabo (Foto I.3.a.)
áreas de reflorestamento	Esta classe de uso corresponde integralmente às áreas de reflorestamento do Projeto LUPA. Na imagem possui padrões predominantes* indicativos de vegetações homogêneas. Na área da UGRHI possui pouca ocorrência, restringindo-se a pequenos talhões, como o encontrado na Foto I.3.b.
áreas de agricultura	Corresponde às culturas perenes, semi-perenes e anuais do Projeto LUPA. Na imagem possui padrões predominantes* indicativos de uso do solo com monocultivos anuais sob diferentes culturas e sistemas de cultivo. Na área da UGRHI concentram-se nas áreas de assentamentos ou de arrendatários (Foto I.3.c.)
Áreas de cerrado	As áreas de cerrado interpretadas em SMA/SENAGRO corresponde a parte da área de mata do projeto LUPA. Na imagem, possui padrões predominantes* indicativo de cerrado a partir do Projeto Olho Verde (SMA, 1998) .
Áreas de banhado (várzeas)	As áreas de cerrado interpretadas em SMA/SENAGRO corresponde a parte da área de mata do projeto LUPA. Na imagem, possui padrões predominantes* indicativos de vegetações típicas de ambientes hidromórficos. São encontrados principalmente nas áreas próximas ao rio Paraná e Paranapanema (Foto I.3.d.)
áreas de pastagens (pecuária)	As áreas de pastagem interpretadas em SMA/SENAGRO corresponde a área da área de pastagem do projeto LUPA. Constitui a classe de uso predominante* na área do pontal do Paranapanema (Foto I.3.e.)
Áreas urbanas	São as cidades propriamente ditas, representadas pelas sedes municipais e seus distritos. Consistem de áreas edificadas que, partindo de um núcleo central, apresentam continuidade física em todas as direções até serem interrompidas de forma notória por terrenos de uso não urbano. Inclui-se nas classes de “Áreas inaproveitadas”, “Áreas inaproveitáveis” e “Áreas complementares” do Projeto LUPA. A maior área urbana encontrada na UGRHI é representada por Presidente Prudente (Foto I.3.f.)

* - padrões predominantes: segundo área mínima mapeável de 0,16 cm² (100 ha), para inclusão outros usos/coberturas em uma mesma classe



Foto I.3.a. Parque Estadual do Morro do Diabo. Foto: Carlos F. C. Alves.



Foto I.3.b. Talhão de reflorestamento próximo a Indiana. Foto: Carlos F. C. Alves.



Foto I.3.c. Cultivo de feijão em Rosana Foto: Carlos F. C. Alves.



Foto I.3.d. Várzea do Rio Paranapanema, próxima à Barragem de Capivara. Foto: Carlos F. C. Alves.



Foto I.3.e. Área de pastagem próxima a UHE Rosana. Foto: Carlos F. C. Alves.



Foto I.3.f. Vista da cidade de Presidente Prudente. Foto: Carlos F. C. Alves.