

DIAGNÓSTICO AGROECOLÓGICO
DO USO AGROPECUÁRIO ATUAL
SÍNTESE

MINISTÉRIO DO INTERIOR
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SUL - SUDESUL
INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

DIAGNÓSTICO AGROECOLÓGICO
DO USO AGROPECUÁRIO ATUAL
SÍNTESE

CURITIBA
JANEIRO/1979

INTRODUÇÃO

O estudo "Diagnóstico Agroecológico do Uso Agropecuário Atual" é resultado de convênio firmado entre esta Fundação e a Superintendência do Desenvolvimento da Região Sul - SUDESUL.

Este trabalho, além de apresentar uma análise dos aspectos agronômicos do aproveitamento atual dos recursos naturais, constitui-se em uma primeira etapa para o delineamento do Modelo Territorial.

Insere-se, portanto, no contexto da formulação do Diagnóstico Sócio-Econômico do Estado que, por sua vez, visa contribuir na elaboração de estratégias alternativas para o desenvolvimento integrado do Paraná.

Para intensificar a produção com o mínimo de degradação ambiental, este estudo tem por objetivo: determinar o grau de ajuste existente entre o uso potencial e atual do território, detectar desajustes, analisá-los, estabelecer suas origens e extrair conclusões que sirvam de insumos básicos na elaboração de alternativas superadoras.

ENCAMINHAMENTO DA PESQUISA

Para a elaboração do diagnóstico foi necessário medir e avaliar a "distância" entre o desejável (condição produtiva potencial) e o atual (condição produtiva atual). Ou seja, estabelecida a aptidão do território em um trabalho anterior,¹ com esse padrão mediu-se o uso atual em dois níveis:

- 1 - Ocupação agrícola atual/restrições físicas do território - Esta análise baseou-se na simples avaliação da área agrícola atual (ha) com as áreas do território (ha) que possuem restrições edáficas (solos rasos e/ou pedregosos) ou geomórficas (relevo maior que 20%). Dividiu-se assim, áreas com subocupação agrícola (área atual menor que área sem restrições) ou com sobreocupação (área atual maior que áreas sem restrições).
- 2 - Área atual das oito culturas/aptidão climática - Para a elaboração desta análise, utilizou-se um índice de desajuste que avalia a área agrícola atual do município ocupado com as oito culturas e a aptidão climática que cada município possui para uma dessas

¹ IPARDES Avaliação dos recursos naturais do Estado do Paraná para produção agropecuária e florestal, abril de 1977. Convênio IPARDES/SUDESUL.

culturas numa avaliação integrada.

A informação sobre a condição atual (Uso da Terra- OEA) foi extraída dos censos elaborados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-FIBGE. Destes censos, as categorias relevadas e suas áreas de expressão são as seguintes:

- 1 - Lavouras permanentes e temporárias.
- 2 - Terras produtivas não utilizadas.
- 3 - Matas e florestas naturais e plantadas.
- 4 - Pastagens naturais e plantadas.

Por sua vez, a primeira categoria encontra-se desagregada para todas as culturas com desenvolvimento significativo no Paraná. Dessas culturas foram extraídas para este estudo as seguintes:*

- 1 - Algodão
- 2 - Arroz de sequeiro
- 3 - Café
- 4 - Cana-de-açúcar
- 5 - Feijão das águas
- 6 - Feijão da seca
- 7 - Milho
- 8 - Soja
- 9 - Trigo

As dificuldades encontradas para a execução do diagnóstico foram:

*Com valores de área colhida (ha) e de produtividade física (kg/ha).

- 1 - Falta de informação edáfica, já que o levantamento de solo realizado pela EMBRAPA encontrava-se disponível apenas para 50% da área do Estado.
- 2 - Falta de precisão espacial da informação de uso atual (censos).
- 3 - Necessidade de incorporar outras atividades às oito culturas estudadas.

No que se refere aos pontos 1 e 2, ressalta-se que as informações serão acrescidas nos próximos trabalhos. Para o ponto 1, incorporar-se-á a informação edáfica restante (50% do Estado) e, para o item 2, as conclusões serão aperfeiçoadas com a utilização das imagens de satélites (Sensores Remotos).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados apresentam-se, em termos de diagnóstico agroecológico, isto é, aproveitamento atual que se faz dos recursos naturais, nestes diferentes níveis:

1 - Nível estadual ou global.

1.1 - Aproveitamento da Oferta climática

Os resultados extraídos do instrumental analítico utilizado para avaliar o ajuste entre a oferta climática e as demandas das culturas, são satisfatórios a nível estadual. Porém, observam-se desajustes entre essa oferta e as culturas atualmente desenvolvidas numa área equivalente a 28% da superfície do Estado. Ressalta-se que o verificado foi: se a oferta climática apresenta restrições para o desenvolvimento das culturas onde, atualmente, são cultivadas.

Algodão: excessos hídricos na época da colheita no Norte Velho.

Arroz de sequeiro: encontra aptidão climática adequada.

Café: para esta cultura existem áreas marginais (poucas significativas nas proximidades das isolinhas de ocorrência de geada, aproximadamente, em torno do paralelo 24°).

Cana-de-açúcar: sem restrições em torno das usinas onde são cultivadas (Norte do Estado).

Feijão das águas: encontra boas condições climáticas em quase todo o Estado. Na porção Centro-Sul encontra restrições por baixa temperatura, na época da semeadura.

Feijão da seca: pouco difundido no Estado.

Milho: encontra aptidão em todo o Estado, exceto nas áreas frias do extremo Sul.

Soja: encontra aptidão em todo o Estado, exceto nas áreas frias do extremo Sul.

Trigo: cultura afetada por "falta de frio" no Norte e por excesso hídrico no Sudoeste.

1.2 - Aproveitamento geomorfológico e edáfico.

A análise foi desenvolvida a partir das restrições que apresentam a topografia e a profundidade e pedregosidade do solo à agricultura mecanizada.

Os resultados apresentam dois tipos de situações que constituem problemas:

a) Áreas sem restrições à agricultura mecanizada, porém não aproveitadas, atualmente, com atividade agrícola (subocupação). Para 50% do Estado com informação edáfica, estas áreas representam um total de 3.500.000 ha*. Deve-se acrescentar que nesse 50% está incluído o arenito caiuá, onde a agricultura foi substituída por pecuária, dado o problema de erosão.

*Nesse total devem estar incluídas áreas de uso atual não agropecuária (cidades, estradas, infra-estrutura produtiva, etc).

Estas áreas com grau variável de incidência erosiva, correspondem ao: Nordeste, Noroeste, Centro-Oeste e Sudoeste do Estado, segundo as folhas de levantamento da EMBRAPA.

b) Áreas com restrições à agricultura mecanizada ou não, porém aproveitadas, atualmente, com atividade agrícola (sobrecupação). Esta situação a nível global é pouco importante, mas é relevante na MRM22 - Sudoeste do Estado - onde 14 dos seus 24 municípios apresentam esta condição.

Os resultados obtidos dos subitens 1.1 e 1.2, são considerados importantes como informações básicas para um aproveitamento agrícola intensivo e não degradante dos recursos naturais do Estado, especialmente em relação ao esgotamento das fronteiras agrícolas; bem como para a formulação de uma política de prioridades (créditos, subsídios, pesquisas tecnológicas, etc) em relação às culturas potenciais ou atualmente desenvolvidas, no contexto do espaço agrícola paranaense.

2 - A nível de Conjunto de Municípios

Os resultados apresentados a nível estadual foram detalhados a nível de conjunto de municípios. Essa análise, para melhor visualização, encontra-se nos quadros-resumo em anexo.

3 - Considerações Finais

Como este estudo, pelas suas características, não se propõe a apresentar conclusões definitivas, foram extraídas as que se acham implícitas nos resultados, como:

- Substituição de culturas.
- Substituição de atividades (pecuária por agricultura ou vice-versa).
- Melhoramentos tecnológicos.
- Modificação de áreas atualmente cultivadas (estímulos e desestímulos).

No que se refere a propostas, cabe ressaltar que somente após a sequência dos estudos, envolvendo: "Processos de Impacto Ambiental" e um documento global denominado, provisoriamente, "Geografia Rural do Estado do Paraná", é que será possível a formulação de propostas para intervenção a nível municipal e estadual.

ANEXO

Este anexo refere-se aos conjuntos de municípios e demonstra a situação de cada município em relação às oito culturas analisadas.

QUADRO Nº 1

RESUMO DO CONJUNTO A DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRA-ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apl / R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
13	Rancho Alegre	18 Alto D	Trigo	Inapto E	Excessos térmicos (falta de frio) no período vegetativo.	18,2	21/5	16	6,9	-	-	4.913	35,3
14	Alvorada do Sul	7 Baixo B	Trigo	Inapto E	Idem	7,5	21/9	12	9,6	-	-	11.547	29,5
12	Barra do Jacaré	16 Alto D	Trigo	Inapto E	Idem	15,7	21/21	0	1,1	-	-	2.501	21,0
12	Cambará	15 Médio C	Trigo	Inapto E	Idem	15,1	21/13	8	5,4	-	-	10.372	27,7
12	Leópolis	19 Alto D	Trigo	Inapto E	Idem	19,3	21/3	18	5,3	-	-	4.192	10,1
13	Jataizinho	19 Alto D	Algodão Trigo	Médio B Inapto E	Idem	13,3 17,2	6/11 21/5	5 16	4,2	-	-	3.043	40,5
13	Uraí	12 Médio C	Algodão Trigo	Médio B Inapto E	Idem	12,8 9,6	6/7 21/6	1 15	36,2	-	-	8.587	32,2
12	Cornélio Procópio	7 Baixo B	Algodão Trigo	Baixo C Baixo C	Excessos hídricos na maturação. Idem	3,4 10,8	13/7 12/4	6 8	4,4	-	-	21.073	31,4
12	Santa Mariana	8 Baixo B	Algodão Trigo	Médio B Inapto E	Idem	8,8 7,2	6/5 21/4	1 17	9,2	-	-	10.700	26,1
13	Sta. Cecília do Pavão	22 Muito Alto E	Algodão	Inapto E	Idem	21,5	21/8	13	0,6	-	-	6.317	35,1
13	Sao Jerônimo da Serra	9 Baixo B	Algodão Milho	Marginal D Médio B	Idem	3,1 48,0	17/8 6/13	9 7	2,7	-	-	41.925	57,7
13	Sao Sebastião da Amoreira	37 Muito Alto E	Algodão	Inapto E	Idem	37,4	21/6	15	3,6	-	-	4.913	26,3
12	Nova América da Colina	27 Muito Alto E	Algodão	Marginal D	Idem	31,0	19/10	9	4,7	-	-	4.309	28,9
14	Bela Vista do Paraíso	8 Baixo B	Trigo F. da seca F. das águas	Inapto E Marginal D Médio B	Idem Excessos térmicos	4,5 3,0 4,9	21/21 11/14 8/12	0 3 4	2,7	-	-	7.877	37,5
14	Primeiro de Maio	13 Médio C	Trigo F. da seca F. das águas	Inapto E Marginal D Médio B	Idem	8,9 3,0 9,2	21/10 19/12 9/10	11 7 1	9,0	-	-	11.002	26,6
14	Sertanópolis	11 Médio C	Trigo F. da seca	Inapto E Média B	Idem	11,2 2,6	21/11 7/9	10 2	8,7	-	-	7.880	17,2
12	Sertaneja	16 Alto D	Trigo F. da seca F. das águas	Inapto E Médio B Médio B	Idem	14,3 1,6 9,0	21/4 7/21 6/11	17 14 5	6,3	-	-	27.785	61,3
14	Ibiporã	11 Médio C	Trigo F. da seca Algodão	Inapto E Médio B Médio B	Idem	10,5 4,0 3,2	21/8 6/17 6/8	13 11 2	2,1	-	-	9.232	35,5
14	Miraselva	7 Baixo B	Trigo F. da seca F. das águas Algodão	Inapto E Inapto E Médio B Médio B	Idem Idem	2,6 3,1 2,5 2,4	21/21 21/16 8/13 7/11	0 5 5 4	3,7	-	-	13.013	56,5
13	Assaí	Alto D	Trigo F. da seca Algodão	Marginal D Médio B Médio B	Idem	10,8 2,0 48,4	18/17 4/7 8/7	1 3 1	2,5	-	-	19.214	40,5
11	Curiúva	15 Médio C	Café	Inapto E	Ocorrência De Geadas	14,7	21/14	7	0,8	-	-	38.342	54,8
11	Sapopema	9 Baixo B	Café	Marginal D	Idem	10,4	16/16	0	8,1	2.343	3,0	-	-
11	Wenceslau Brás	9 Baixo B	Café Algodão Milho	Marginal D Marginal D Médio B	Idem Idem	4,2 0,6 35,3	18/15 19/21 6/10	3 2 4	3,7	-	-	19.307	49,8
11	Guapirama	9 Baixo B	F. da seca Milho	Médio B Médio B		18,1 51,0	6/14 6/7	8 1	3,0	-	-	7.638	55,3

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 2

RESUMO DO CONJUNTO B DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
14	Flórida	7 Baixo B	Trigo F.da seca	Inapto E Inapto E	Excessos terminos no período vegetativo. Excessos termicos.	4,7 2,1	21/21 21/21	0 0	6,6	-	-	7.663	84,2
14	Iguaraçu	8 Baixo B	Trigo F.da Seca Algodão	Marginal D Marginal D Médio B	Idem Idem	7,0 1,7 3,6	18/14 18/18 6/12	4 0 6	4,7	-	-	15.883	64,0
15	Dr. Camargo	19 Alto D	Trigo F.da Seca Arroz	Inapto E Inapto E Médio B	Idem Idem	17,2 1,4 3,2	21/10 21/21 6/11	11 0 5	1,2	-	-	1.700	14,0
15	Floresta	13 Médio C	Trigo F.da Seca	Baixo C Baixo C	Idem Idem	22,3 3,4	11/20 11/7	9 4	1,0	-	-	3.179	20,2
15	Floraí	9 Baixo B	Trigo	Inapto E	Idem	8,8	21/10	11	5,0	-	-	8.152	40,8
19	Engº Beltrão	8 Baixo B	Trigo F.da seca	Baixo C Baixo C	Idem Idem	13,1 3,1	11/12 11/13	1 2	4,5	-	-	8.565	20,8
15	Ivatuva	30 Muito Alto E	Trigo F.da seca Arroz	Inapto E Inapto E Médio B	Idem Idem	21,2 7,3 4,9	21/20 21/21 6/16	1 0 10	3,0	-	-	2.848	30,0
18	Japura	7 Baixo B	Trigo	Marginal D	Idem	8,3	19/21	2	8,7	-	-	4.821	30,7
15	Mandaguaçu	11 Médio C	Trigo F.da seca	Marginal D Marginal D	Idem Idem	10,0 2,5	20/10 19/16	10 3	5,9	-	-	16.885	52,1
15	Ourizona	13 Médio C	Trigo F.da seca	Inapto E Inapto E	Idem Idem	11,8 2,0	21/15 21/18	6 3	5,1	-	-	5.086	28,7
15	Paiçandu	12 Médio C	Trigo F.da seca	Baixo C Baixo C	Idem Idem	21,7 2,1	15/12 15/17	3 2	1,0	-	-	4.238	23,5
15	São Jorge do Iva	21 Muito Alto E	Trigo F.da seca	Inapto E Inapto E	Idem Idem	19,2 1,3	21/12 21/17	9 4	3,0	-	-	9.876	29,1
17	Bom Sucesso	6 Baixo B	Algodão Milho F.das águas	Inapto E Médio B Médio B	Excessos hídricos na Maturação.	2,7 10,1 11,5	21/21 6/14 6/12	0 8 6	1,3	5.918	19,1	-	-
17	Borrazópolis	7 Baixo B	Milho F.das águas Trigo	Médio B Médio B Baixo C	Idem Idem	37,2 18,4 1,0	6/14 6/14 11/21	8 8 10	2,5	2.584	5,8	-	-
14	Sabáudia	9 Baixo B	Trigo F.da seca	Marginal D Marginal D	Idem	7,9 2,1	17/14 17/21	3 4	3,0	-	-	4.539	22,8
16	Paranapoema	9 Baixo B	F.da seca Trigo	Inapto E Inapto E	Idem Idem	1,9 7,0	21/13 21/21	8 0	17,1	-	-	14.854	85,9

QUADRO Nº 3

RESUMO DO CONJUNTO C DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / FENÔMENOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRA-ÍNDICE DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apl / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
19	Campina da Lagoa	10 Baixo B	Algodão Café F.das águas Trigo	Inapto E Baixo C Médio B Médio B	Excessos hídricos e deficiências térmicas. Ocorrência de Geadas	1,9 11,7 9,1 9,5	21/10 12/16 6/11 7/10	11 4 5 3	2,9	4.726	5,9	-	-
19	Campo Mourão	13 Médio C	Algodão Café F.da seca Trigo	Baixo C Baixo C Médio B Médio B	Idem Idem	5,6 15,2 2,4 21,0	12/11 15/15 6/9 6/11	1 0 3 5	15,2	-	-	96.084	46,5
19	Boa Esperança	13 Médio C	Café Algodão F.da seca Trigo	Baixo C Médio B Médio B Médio B	Idem	18,9 14,2 2,2 15,2	12/14 8/8 6/7 6/10	2 0 1 4	0,4	-	-	11.444	38,8
19	Goio-erê	7 Baixo B	Algodão Café F.da seca Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		31,7 12,0 0,5 13,9	7/14 6/16 6/21 7/9	7 10 15 2	4,5	-	-	60.521	55,0
19	Mamborê	10 Baixo B	Algodão Café F.das águas F.da seca Trigo	Marginal D Marginal D Médio B Baixo C Médio B	Idem Idem	6,6 0,6 7,1 1,2 15,5	19/11 19/15 6/11 7/11 6/12	8 4 5 4 6	2,8	-	-	64.146	50,4
19	Nova Cantu	8 Baixo B	Algodão Café F.das águas Trigo	Inapto E Médio B Médio B Médio B	Idem	4,0 1,7 19,7 7,1	21/12 7/16 7/12 6/7	9 9 5 1	0,9	-	-	33.211	50,9
19	Ubiratã	8 Baixo B	Algodão Café Trigo	Baixo C Baixo C Médio B	Idem Idem	9,0 4,0 13,1	11/13 11/17 7/9	2 6 2	1,0	-	-	10.936	16,3

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 4

RESUMO DO CONJUNTO D DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Ap / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
									ha	%	ha	%	
20	Pitanga	18 Alto D	Algodão	Marginal D	Baixas temperaturas	1,3	18/5	13	1,0	-	-	106.728	23,4
			Café	Marginal D	Ocorrências de geadas	0,5	20/11	9					
			F.das águas	Baixo C	Excessos hídricos, baixas temperaturas.	12,8	13/7	6					
			Arroz	Médio B		1,2	6/12	6					
			Milho	Médio B		74,6	7/9	2					
Trigo	Médio B		2,9	6/15	9								
23	Guarapuava	13 Médio C	F.das águas	Baixo C	Idem	5,4	11/12	1	9,0	-	-	524.416	65,0
			Arroz	Médio B		11,8	8/10	2					
			Milho	Médio B		30,9	10/11	1					
			Soja	Médio B		29,0	6/8	2					
			Trigo	Médio B		12,7	6/6	0					
23	Pinhão	11 Médio C	Arroz	Médio B		48,7	7/10	3	8,3	-	-	155.369	53,2
			Milho	Médio B		27,5	9/11	2					
			Soja	Médio B		25,1	7/8	1					
			Trigo	Médio B		15,1	7/6	1					

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 5

RESUMO DO CONJUNTO E DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
20	Palmital	13 Médio C	Algodão F.das águas F.da seca Milho Trigo	Inapto E Médio B Médio B Médio B Médio B	Excessos hídricos, baixas temperaturas	1,1 12,1 2,6 77,2 2,4	21/5 8/7 6/21 7/9 6/14	16 1 15 2 8	0,9	-	-	28.306	17,3
21	Guaraniaçu	13 Médio C	F.das águas Milho Trigo	Baixo C Médio B Médio B	Excessos hídricos, baixas temperaturas	5,5 70,6 10,3	12/11 7/12 7/11	1 5 4	3,2	4.730	2,4	-	-
23	Quedas do Iguaçu	11 Médio C	Trigo F.das águas Milho	Baixo C Médio B Médio B	Excessos hídricos	1,9 33,5 47,7	11/8 9/8 9/11	3 1 2	4,0	-	-	33.427	27,6
23	Laranjeiras do Sul	11 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		5,5 67,1 4,5 10,4	10/9 8/11 6/16 8/11	1 3 10 3	6,4	-	-	82.180	27,3

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 6

RESUMO DO CONJUNTO F DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
21	Cascavel	22 Muito Alto E	Trigo Café F.das águas Milho Soja	Baixo C Baixo C Médio B Médio B Médio B	Excessos Hídricos Ocorrência de Geadas	24,3 3,2 4,8 18,7 41,5	11/16 13/11 9/12 9/13 7/9	5 2 3 4 2	1,0	-	-	94.914	32,7
21	Catanduvas	16 Alto D	Café Trigo F.das águas Milho Soja	Marginal D Baixo C Médio B Médio B Médio B	Idem Idem	1,3 9,7 17,8 44,6 16,9	17/15 12/12 9/9 9/11 7/10	2 0 0 2 3	4,0	-	-	16.968	13,1
21	Céu Azul	28 Muito Alto E	Trigo Café F.das águas F. da seca Milho Soja	Marginal D Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B	Idem	21,4 2,6 1,7 0,5 37,0 30,3	16/12 8/13 9/9 9/21 9/10 7/14	4 5 0 12 1 7	2,9	-	-	55.287	36,7
21	Cap.Leônidas Marques	13 Médio C	F.das águas F. da seca Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B		18,5 3,1 30,5 36,1 4,9	6/17 8/21 8/9 6/12 9/17	11 13 1 6 8	22,0	7.433	11,1	-	-
21	Matelândia	6 Baixo B	Cana-de-açúcar Café F. da seca Milho Trigo	Marginal D Médio B Médio B Médio B Médio B	Baixas temperaturas	0,7 4,4 1,1 34,2 4,6	16/9 7/15 8/16 6/7 9/11	7 8 8 1 2	4,6	-	-	17.003	15,8

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 7
RESUMO DO CONJUNTO DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt/R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
22	Barracão	15 Médio C	Trigo F.das águas Milho Soja	Marginal D Médio B Médio B Médio B	Excessos hídricos	5,3 9,6 37,8 30,4	18/16 2/9 17/8 7/12	2 7 9 5	8,6	6.593	15,1	-	-
22	Dois Vizinhos	15 Médio C	Trigo F.das águas Milho Soja	Baixo C Médio B Médio B Médio B	Idem	9,2 15,1 39,2 30,2	11/17 6/16 9/6 6/12	6 10 3 6	2,2	2.508	3,7	-	-
22	Eneas Marques	18 Alto D	Trigo F.das águas F.da seca Milho	Baixo C Médio B Médio B Médio B	Idem	20,8 21,1 4,7 35,2	13/16 7/9 7/17 9/6	3 2 10 3	6,2	15.858	40,0	-	-
22	Fco. Beltrão	21 Muito Alto E	Trigo F.das águas Milho Soja	Marginal D Médio B Médio B Médio B	Idem	11,9 20,6 38,1 21,4	19/17 3/8 10/8 8/9	2 5 2 1	3,0	3.882	5,0	-	-
22	Mariópolis	16 Alto D	Trigo Arroz F.das águas Milho Soja	Inapto E Médio B Médio B Médio B Médio B	Idem	5,4 7,6 4,9 34,6 39,8	21/14 6/9 8/10 10/6 8/10	7 3 2 4 2	7,8	1.880	7,9	-	-
22	Marmeleiro	20 Alto D	Trigo Arroz F.das águas Milho Soja	Inapto E Médio B Médio B Médio B Médio B	Idem	9,2 3,7 17,1 34,4 33,8	21/16 6/14 6/7 10/6 8/12	5 8 1 4 4	1,7	-	-	17.405	32,5
22	Pato Branco	17 Alto D	Trigo F.das águas Milho Soja	Marginal D Médio B Médio B Médio B	Idem	6,8 6,8 52,5 24,3	17/13 7/10 9/8 7/8	4 3 1 1	2,6	-	-	12.165	16,1
22	Ampère	12 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		18,7 38,3 17,7 13,2	6/15 8/7 6/14 9/17	9 1 8 8	8,3	-	-	225	0,6
22	Capanema	6 Baixo B	Milho Trigo	Médio B Médio B		33,1 2,9	7/10 9/17	3 8	11,2	3.125	8,4		
22	Chopinzinho	12 Médio C	F.das águas F.da seca Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B		4,7 1,6 41,9 19,5 11,4	9/10 10/13 9/11 7/18 11/14	1 3 2 11 3	14,3	-	-	36.149	31,0
22	Coronel Vivida	12 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		3,5 53,0 22,3 3,4	7/11 9/12 6/17 9/14	4 3 11 5	11,8	-	-	3.970	7,2
22	Itapejara do Oeste	11 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		11,6 45,7 29,0 3,8	6/9 9/6 6/9 10/13	3 3 3 3	3,2	3.536	16,4	-	-
22	Pérola do Oeste	11 Médio C	F.das águas F.da seca Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B		12,2 3,0 38,2 28,2 4,5	6/10 8/21 8/8 6/10 9/15	4 13 0 4 6	11,8	14.130	38,8	-	-
22	Planalto	12 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		13,2 32,0 38,2 3,6	6/18 8/10 6/11 9/17	12 2 5 8	10,6	11.559	41,1	-	-

FORNE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

RESUMO DO CONJUNTO G DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
22	Realeza	12 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		14,3 30,7 35,0 8,9	6/17 8/8 6/13 9/17	11 0 7 8	9,0	-	-	2.587	7,1
22	Salto do Lontra	12 Médio C	F.das águas F.da seca Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B		22,0 4,6 34,0 26,4 8,0	6/13 8/6 8/7 6/11 9/15	7 2 1 5 6	3,4	16.086	22,1	-	-
22	Santa Izabel do Oeste	11 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		15,1 35,3 24,6 14,4	6/15 8/9 6/14 9/17	9 1 8 8	7,8	8.799	26,2	-	-
22	Santo Antônio do Sudoeste	11 Médio C	F.das águas F.da seca Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B Médio B		7,6 1,5 29,9 38,5 11,4	6/10 8/21 8/10 6/14 10/15	4 13 2 8 5	8,0	8.117	12,3	-	-
22	São João	11 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		10,2 29,1 20,7 19,3	6/8 8/11 6/18 9/14	2 3 12 5	15,6	12.903	56,8	-	-
22	São Jorge d'Oeste	11 Médio C	F.das águas Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		18,4 41,9 17,8 5,4	6/9 8/11 6/18 9/14	3 3 12 5	13,3	-	-	5.643	10,4
22	Renascença	29 Muito Alto E	Trigo Arroz F.das águas Milho Soja	Inapto E Médio B Médio B Médio B Médio B	Idem	19,2 1,5 6,8 29,1 41,2	21/16 6/13 8/8 10/2 8/9	5 7 0 8 1	2,3	-	-	8.292	19,4
22	Verê	13 Médio C	Trigo F.das águas Milho Soja	Baixo C Médio B Médio B Médio B	Idem	4,1 12,3 45,8 31,0	14/15 7/9 9/7 7/9	1 2 2 2	0,9	-	-	7.321	21,5
22	Vitorino	17 Alto D	Trigo Arroz F.das águas Milho Soja	Inapto E Médio B Médio B Médio B Médio B	Idem	6,1 5,6 2,9 42,4 37,9	21/15 6/8 8/10 10/6 8/11	6 2 2 4 3	5,1	-	-	11.347	32,6
22	Salgado-Filho	16 Alto D	Trigo F.das águas Milho Soja	Marginal D Médio B Médio B Médio B	Idem	6,7 19,2 52,6 3,3	18/16 8/11 10/10 7/14	2 3 0 7	9,3	14.301	28,4	-	-

QUADRO Nº 8

RESUMO DO CONJUNTO DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
24	Clevelândia	1 Muito Baixo A	Arroz	Alto A (Baixo C)	Baixas temperaturas	11,6	13/10	3	7,3	-	-	50.559	78,0
			F.das águas	Médio B (Marginal D)	Idem	3,2	20/8	12					
			Milho	Alto A (Baixo C)	Idem	38,7	15/7	8					
			Soja	Alto A (Baixo C)	Idem	33,8	12,10	2					
			Trigo	Médio B (Marginal D)	Excessos hídricos	5,4	20/14	6					
24	Mangueirinha	3 Muito Baixo A	Arroz	Alto A (Baixo C)		10,7	12/7	5	3,9	-	-	93.575	65,5
			F.das águas	Médio B (Marginal D)	Baixas temperaturas e Excessos hídricos	4,7	19/7	12					
			Milho	Alto A (Baixo C)		32,7	14/12	2					
			Soja	Alto A (Baixo C)	Baixas temperaturas	33,0	11/15	4					
			Trigo	Médio B (Marginal D)	Excessos hídricos	14,6	18/14	4					
24	Palmas	1 Muito Baixo A	Arroz	Alto A (Baixo C)		1,9	13/21	8	10,0	-	-	225.880	79,0
			F.das águas	Médio B (Marginal D)		3,6	16/11	5					
			Milho	Alto A (Baixo C)		30,4	15/17	2					
			Soja	Alto A (Baixo C)		26,5	13/17	4					
			Trigo	Alto A (Baixo C)		27,5	15/19	4					

FORNE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 9

RESUMO DO CONJUNTO I DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
23	Inácio Martins	55 Muito Alto E	Arroz Milho Soja F. das águas Trigo	Marginal D Marginal D Marginal D Médio B Médio B	Deficiências térmicas Deficiências térmicas Deficiências térmicas	3,5 48,2 6,8 22,0 8,8	20/21 20/12 20/16 6/14 6/13	1 8 4 8 7	10,7	-	-	78.329	76,6
9	Mallet	22 Muito Alto E	Milho Arroz	Baixo C Médio B	Idem	41,6 6,5	12/18 9/19	6 10	7,8	-	-	53.113	67,7
24	Cruz Machado	24 Muito Alto E	Arroz Milho Soja Trigo	Baixo C Baixo C Baixo C Médio B	Idem Idem Idem	6,6 40,5 0,9 2,6	15/14 13/17 15/15 6/19	1 4 0 13	34,8	-	-	79.028	46,5
24	União da Vitória	38 Muito Alto E	Arroz Milho Soja Trigo	Baixo C Baixo C Baixo C Médio B	Idem Idem Idem Idem	16,9 56,3 1,7 1,6	11/15 13/17 11/21 6/21	4 4 10 15	10,3	-	-	23.977	30,5
24	Bituruna	9 Baixo B	Arroz Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		10,0 50,5 1,5 4,8	7/14 9/15 7/21 7/18	7 6 14 11	19,9	-	-	61.848	46,9
24	General Carneiro	7 Baixo B	Arroz Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		5,4 40,2 8,7 4,8	7/21 9/16 7/21 7/21	14 7 14 14	20,1	-	-	75.585	82,5
24	Paulo Frontin	7 Baixo B	Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B		31,8 16,4 4,9	9/18 8/19 10/15	9 11 5	7,8	-	-	24.839	68,8
24	Porto Vitória	10 Baixo B	Arroz Milho Soja Trigo	Médio B Médio B Médio B Médio B		16,1 50,5 2,3 0,7	7/15 9/17 7/21 7/21	8 8 14 14	23,5	-	-	18.524	63,9

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 10

RESUMO DO CONJUNTO J DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
5	Campo do Tenente	50 Muito Alto E	Arroz Soja Milho	Inapto E Inapto E Inapto E	Baixas Temperaturas Baixas Temperaturas Baixas Temperaturas	1,9 13,9 34,4	21/21 21/16 21/14	0 5 7	15,9	-	-	29.561	90,7
5	Lapa	31 Muito Alto E	Arroz Milho Soja	Marginal D Marginal D Marginal D	Idem Idem Idem	8,6 22,8 5,0	19/7 19/14 19/10	12 5 9	20,1	-	-	188.222	88,6
5	Palmeira	44 Muito Alto E	Arroz Milho Soja	Baixo C Marginal D Marginal D	Idem Idem Idem	10,4 25,4 20,0	15/9 16/9 16/20	6 7 4	8,1	-	-	120.773	77,8
5	Porto Amazonas	41 Muito Alto E	Arroz Milho Soja	Marginal D Marginal D Marginal D	Idem Idem Idem	13,4 27,9 5,8	16/9 16/12 16/21	7 4 5	19,2	-	-	16.359	87,0
5	Rio Negro	76 Muito Alto E	Arroz Milho Soja	Inapto E Inapto E Inapto E	Idem Idem Idem	2,5 68,8 4,8	21/12 21/15 21/21	9 6 0	5,6	-	-	51.439	91,7
8	Antonio Olinto	23 Muito Alto E	Arroz Soja Milho	Baixo C Baixo C Baixo C	Idem Idem Idem	5,1 0,5 40,1	12/11 13/21 14/12	1 8 2	32,4	5.697	12,3	-	-
6	Ponta Grossa	8 Baixo B	Arroz Milho Soja	Médio B Médio B Médio B		18,3 11,9 32,1	6/10 7/14 6/9	4 7 3	3,5	-	-	101.145	58,5
8	São João do Triunfo	6 Baixo B	Arroz Milho	Médio B Médio B		4,5 41,0	6/16 9/17	10 8	9,7	11.200	16,9	-	-
9	Rebouças	7 Baixo B	Milho Soja	Médio B Médio B		55,1 2,3	8/17 7/20	9 13	7,7	-	-	39.100	79,8

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

RESUMO DO CONJUNTO L DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
9	Imbituva	6 Baixo B	Milho	Médio B		50,5	6/16	10	10,2	-	-	78.557	73,3
9	Prudentópolis	9 Baixo B	Milho	Médio B		59,5	7/12	5	9,3	-	-	89.587	37,4
10	Ivaí	7 Baixo B	Milho	Médio B		59,0	6/12	6	9,1	-	-	20.076	35,3

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 12

RESUMO DO CONJUNTO M DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apl / R.C.	Δ		SOBRECUPAÇÃO		SUBCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
4	Agudos do Sul	8 Baixo B	Arroz Milho	Médio B Médio B		1,8 62,4	8/21 7/14	13 7	22,5	-	-	9.598	66,2
4	Pien	8 Baixo B	Arroz Milho	Baixo C Médio B		2,0 54,6	14/21 7/14	7 7	12,8	-	-	21.479	80,4
4	Quitandinha	9 Baixo B	Arroz Milho	Médio B Médio B		1,3 72,5	10/12 9/14	2 5	7,6	-	-	25.050	52,4
4	Tijucas do Sul	7 Baixo B	Arroz Milho	Médio B Médio B		0,8 57,0	8/21 7/14	13 7	18,7	-	-	25.647	36,4

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 13

RESUMO DO CONJUNTO N DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS			OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGROPECUÁRIA ATUAL / POTENCIAL			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO			
							Apt / R.C.	Δ	ha		%	ha	%	
1	Almirante Tamandaré	37 Muito Alto E	Feijão das águas Milho	Médio B Baixo C		22,4 67,7	8/8 11/13	0 2	6,5	-	-	6.419	13,0	
1	Araucária	7 Baixo B	Soja Milho Arroz	Médio B Médio B Médio B		1,4 47,7 3,5	6/21 7/13 8/16	15 6 8	30,2	-	-	34.323	70,6	
1	Bocaiuva do Sul	7 Baixo B	Milho	Médio B		58,5	7/13	6	1,6	-	-	49.416	33,2	
1	Campo Largo	11 Médio C	Feijão das águas Milho	Médio B Médio B		12,8 71,2	7/14 9/13	7 4	13,0	-	-	17.012	13,2	
1	Colombo	6 Baixo B	Milho	Médio B		45,4	7/10	3	12,4	-	-	12.078	76,4	
1	Curitiba	7 Baixo B	Milho Arroz	Médio B Médio B		53,4 1,2	7/11 8/21	4 13	33,4	-	-	41.828	97,0	
1	Mandirituba	8 Baixo B	Milho Arroz	Médio B Médio B		61,1 1,5	7/15 8/21	8 13	12,1	-	-	32.096	61,3	
1	Piraquara	7 Baixo B	Milho Arroz	Médio B Médio B		52,1 3,4	7/13 8/21	6 13	25,8	-	-	19.659	55,7	
1	Rio Branco do Sul	12 Médio C	Milho Feijão das águas	Médio B Médio B		70,2 27,4	7/11 7/16	4 9	2,3	275	0,3	-	-	
1	São José dos Pinhais	9 Baixo B	Arroz Milho	Médio B Médio B		1,0 72,5	8/21 7/12	13 5	16,1	-	-	30.634	31,4	
1	Balsa Nova	8 Baixo B	Arroz Trigo Milho	Médio B Médio B Médio B		4,9 11,0 45,3	6/6 6/10 8/12	0 4 4	26,9	-	-	23.477	69,7	

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

QUADRO Nº 14

RESUMO DO CONJUNTO 0 DE MUNICÍPIOS

MRH	MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE DESAJUSTE CLIMÁTICO	CAUSAS DO DESAJUSTE CLIMÁTICO				RELAÇÃO CLASSE DE APTIDÃO / RENDIMENTOS DAS COLHEITAS		OUTRAS CULTURAS (% EXTRAÍDO DA ÁREA AGRÍCOLA)	CONDIÇÃO PRODUTIVA AGRICOLA			
			CULTURAS	APTIDÃO DAS CULTURAS	ORIGEM CLIMÁTICA DA BAIXA APTIDÃO	% DA ÁREA ATUAL	Apt / R.C.	Δ		SOBREOCUPAÇÃO		SUBOCUPAÇÃO	
										ha	%	ha	%
7	Sengês	7 Baixo B	Milho	Médio B		51,8	6/14	8	0,4	-	-	23.061	85,8

FONTE: Tabelas nº 12, nº 9a, nº 10, nº 13, nº 5b do presente estudo.

Fundação IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (vinculada à Secretaria do Planejamento - Lei nº 6.407 de 7 de junho de 1973)

Gestão 1979/81

Diretoria Executiva

Diretor-Presidente: Ruy Neves Ribas

Coordenador de Pesquisa: Augusto Cesar de Camargo Fayet

Conselho de Administração

Presidente: Véspero Mendes, Secretário de Estado do Planejamento

Membros: Ruy Neves Ribas, Ocyron Cunha, Sérgio Martenetz e Mário Andrade Saporiti

Conselho de Curadores

Membros: Oldemar Justus, José Carlos Campos Hidalgo e Carlos Fernando Nunes da Mata.

Rua Paraguassu, 478 - Juvevê - 80.000 - Curitiba - PR - Telefones:
(0412) 52-3714, 52-3772, 52-3734, 52-3751, 52-3651 e 52-3855.