

REVISTA  
***PANTANEIRA***

ISSN 1677-0609

REVISTA PANTANEIRA	AQUIDAUANA, MS	V. 3	N. 1	P. 1-68	JAN./JUN. 2001
--------------------	----------------	------	------	---------	----------------

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do CPAQ

Revista Pantaneira / Centro Universitário de  
Aquidauana. -- n. 1 (2000) - . -- Aquidauana,  
MS: CEUA, - .  
v. 3; 29 cm.

Semestral

ISSN 1677-0609

I. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.  
Campus de Aquidauana.



# Apresentação

Melhoramentos importantes vêm sendo trazidos a cada nova edição da Revista Pantaneira, denunciando a boa acolhida por parte dos pesquisadores interessados em divulgar sua produção científica.

Nela são trabalhados artigos que enfatizam relações sócio-educacionais e ambientais.

Na temática deste número predominam artigos voltados à dinâmica das organizações espaciais, coincidindo com a implantação do curso de Mestrado em Geografia na UFMS funcionando no Campus de Aquidauana.

*Prof. Valter Guimarães*  
Coordenador

# REVISTA **PANTANEIRA**

CAMPUS DE AQUIDAUANA

## **Comissão Editorial**

*Paulo Roberto Jóia*

*Alice Maria Derbócio*

*Kelcilene Grácia da Silva*

*Gilson Rodolfo Martins*

*Mário Baldo*

*André Luiz Pinto*

## **Coordenação e seleção de artigos**

*Valter Guimarães*

## **Revisão**

*Valter Guimarães*

## **Foto da Capa**

*Imagem Orbital de Aquidauana-Anastácio (MS)*

## **Editoração, Impressão e Acabamento**

*Editora UFMS*

## **Distribuição**

*UFMS - Câmpus de Aquidauana*

*Praça N. S. da Imaculada Conceição n.º 163 - Centro*

*CEP 79.200-000 - Aquidauana - MS*

*Fone: (067) 241-4424 Ramal 25*

## **Apoio**

*Editora UFMS*

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL*

# Sumário

A Questão da Terra e a Reforma Agrária .....	7
<i>Luiz Carlos Batista</i>	
Territorialização e Impacto Ambiental: Um Estudo da Zona Ribeirinha de Aquidauana - MS .....	17
<i>Jaime Ferreira da Silva, Paulo Roberto Joia</i>	
A Contribuição do Patrimônio Histórico/Cultural para o Entendimento da Cultura Material Enquanto elemento de Construção da Identidade .....	31
<i>Sandra Nara da Silva Novais</i>	
Base Conceitual: Morfoestrutura e Morfotectônica (Principais feições Associadas: Relevo e Drenagem) .....	35
<i>Edna Maria Facincani</i>	
Políticas Públicas e o Desenvolvimento da Educação Escolar Indígena Terena do Mato Grosso do Sul .....	41
<i>Rosely Fialho de Carvalho</i>	
Uma Reflexão do Espaço Urbano da Cidade de Campo Grande – MS na Perspectiva Climática .....	55
<i>João Lima Sant’Anna Neto, Vicentina Socorro da Anunciação</i>	
A Importância do Turismo e do Turista .....	67
<i>Daniela Sottili</i>	



# A Questão da Terra e a Reforma Agrária

Luiz Carlos Batista\*

---

---

O nosso planeta possui 13,5 bilhões de hectares. Até a década de 60 o espaço agrário era reduzido a 3,6 bilhões e sua utilização para a agricultura, distribuía-se em 64% na Europa, 30% na África, 30% na Ásia, 20% na América e 6% na Austrália e Nova Zelândia.

A Europa por exemplo tratou a Reforma Agrária como uma forma de ampliar o mercado interno, produzindo as condições prévias para o desenvolvimento do capitalismo. A Questão da Terra foi resolvida como uma alternativa para distribuir renda e por isso que 64% do seu solo agrícola foi utilizado. *A produção agrícola nos países capitalistas mais avançados é conduzida por estabelecimentos baseado no trabalho familiar. Tanto nos Estados Unidos como na Europa, o trabalho assalariado responde com menos de um quinto da força de trabalho empregada no setor agrícola.*<sup>1</sup>

Segundo Nakano, os Estados Unidos viabilizou o seu desenvolvimento implantando as condições para a produção familiar no campo, o número de trabalhadores rurais assalariados foi muito pequeno, mesmo nas empresas rurais que respondia por 1% da partici-

pação nos estabelecimentos agrícola norte americanos e ocupavam 7% das terras agrícolas do país, dois terços dessas empresas funcionavam com o trabalho familiar.

No caso brasileiro a propriedade da terra serviu historicamente aos interesses externos. O primeiro regime de propriedade de terras no Brasil foi criado em 1735 pelo rei de Portugal D. Fernando. Durou até 1822 com o objetivo de povoar o território português, instalaram as Sesmarias, em 1850 foi instituída a lei de terras determinando que as propriedades fundiárias seriam objetos de compra e venda.

A primeira constituição republicana de 1891 colocou as terras devolutas nas mãos das oligarquias regionais. Cada Estado desenvolveria sua política de concessão das terras, dando início às transferências de propriedades fundiárias para grandes fazendeiros e grandes empresas de colonização interessadas na especulação de terras.

A Reforma Agrária como um instrumento de distribuição da renda tem sido historicamente uma medida necessária para a transformação do panorama agrário nacional. Vivemos em um

---

\* Prof. Adjunto do Departamento de Geociências/CEUA/UFMS, Doutor em Geografia Humana pela USP, e-mail: luizcb56@terra.com.br

<sup>1</sup> Yoshiaki Nakano, Progresso Técnico, Grau de Monopólio e a Destruição da Taxa de Lucro e da Renda da Terra na Agricultura, Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária número 4 e 5, 1990, p. 93.

país que tornou-se independente com a maioria dos trabalhadores cativo, num primeiro momento do senhor depois da terra. A independência ocorreu em 1822 e a libertação dos escravos em 1888, e nesse intervalo surgiu a lei de terras e uma das razões era evitar o acesso livre dos trabalhadores às terras.

*O século XIX foi marcado pelo nascimento e consolidação do Estado nacional (1822 a 1840), o nascimento do mercado de terras (Lei de 1850), o nascimento do trabalho capitalista (1850 a 1870) e o nascimento do regime liberal-republicano (1899). Isto é, todas as instituições da ordem burguesa que irão desenvolver-se no decurso do século XX*<sup>2</sup>

José de Souza Martins analisou que substituir o escravo pelo trabalho livre implicava no debate entre duas tendências: *Para alguns, a questão importante era de criar condições para que a propriedade fundiária substituísse o escravo com base no crédito hipotecário, como fonte do capital de custeio*<sup>3</sup>

Os que defendiam essa tese partiram da possibilidade de uma fragmentação da propriedade permitindo a criação de uma agricultura de pequenos proprietários, colonos imigrados da Europa e a demanda por terra provocariam um aumento do preço valorizando o capital imobilizado nos imóveis rurais.

*Reagiram os grandes fazendeiros, sem descartar a possibilidade dos imigrantes se tornarem proprietários de pequenas glebas. Entendiam que o acesso direto à propriedade não deveria consumir-se em a pretendida facilidade pois houve no Parlamento quem advogasse até a entrega gratuita pura e simples das terras aos possíveis colonos.*<sup>4</sup>

No caso do Estado de São Paulo foram trabalhando no cafezal que alguns trabalhadores imigrantes tornaram-se proprietários. Sobre este aspecto Martins percebeu em sua análise que: *A renda capitalizada no escravo transformava-se em renda territorial capitalizada: num regime de terras*

*livres, o trabalho tinha que ser cativo: num regime de trabalho livre, a terra tinha que ser cativa*<sup>5</sup>

No cenário da questão agrária brasileira o predomínio da oligarquia rural até 1930 marcou a pulverização antieconômica da terra, sem ocorrer a distribuição de renda, de poder e de direitos. *A renda territorial capitalizada não é essencialmente uma transfigurada herança feudal, mas é a propriedade do escravo que se transfigura em propriedade da terra como meio de estorquir trabalho e não para estorquir renda. Ela é engendrada no bojo da crise do trabalho escravo, como meio para garantir a sujeição do trabalho ao capital, como substituto de expropriação territorial do trabalhador e substituto da acumulação primitiva na produção da força de trabalho*<sup>6</sup>

A Reforma Agrária do debate acadêmico nos setores de esquerda da década de 60, com demonstrou Caio Prado Jr., partia de uma estratégia da Revolução Burguesa para contrapor-se a possível existência dos resquícios feudais no campo, em oposição a uma oligarquia agrária exportadora aliada aos interesses estrangeiros.

A idéia era de uma Reforma Agrária para o capitalismo desenvolvido, visando a construção de uma sociedade urbana industrial que exigia a modernização da agricultura combinada com o acelerado desenvolvimento da industrialização. *O acelerado desenvolvimento industrial que se dá e especialmente a partir da década de 50 a despeito de uma estrutura da propriedade fundiária intocada e em continuada concentração, deitou por terra as suposições sobre a necessidade da reforma agrária para o capitalismo*<sup>7</sup>

Mesmo considerando todo o processo de luta pela terra e a legislação criada em 1964 com o Estatuto da Terra, o uso do solo no Brasil representava 14% com agricultura, 48% com a criação do gado e 38% de terras ociosas. Se 20% das terras ociosas fossem usadas para o cultivo de produtos voltados às condi-

<sup>2</sup> Ruy Moreira, Formação do Espaço Agrário Brasileiro, Editora Brasiliense, São Paulo, 1990, p.26

<sup>3</sup> José de Souza Martins, O Cativo da Terra, Livraria Editora Ciências Humanas, São Paulo, 1979, p. 31

<sup>4</sup> Ibidem, p.32

<sup>5</sup> José de Souza Martins, op. cit., p. 32

<sup>6</sup> Ibidem, p.32

<sup>7</sup> Vinicius Caldeira Brant, A Questão Agrária e o Momento Atual: Diferenças de Concepção ou de Estratégia?, boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, número 4 e 5, 1980, p. 116

ções de vida das regiões poderiam ser criados 4 milhões de empregos.

O latifúndio representava em 1980, 20% dos imóveis rurais, mas controlava 80% das terras. E ainda hoje a grande propriedade mantém-se sobre o controle de 35.083 latifundiários representando 1% do total de propriedade, possuindo 153 milhões de hectares, 50% do total das terras do país, significando a soma dos territórios da França, Alemanha, Espanha, Suíça e Áustria.

O Estatuto da Terra abriu o caminho para a sindicalização dos trabalhadores rurais, possibilitando administrar

institucionalmente as reivindicações e os surtos de inquietação camponesa. A Reforma Agrária passa a ser localizada e restrita às terras de tensão social grave, ao mesmo tempo que descarta a possibilidade de um programa de revisão da estrutura ao nível nacional.

Em 1970 extinguiram o IBRA e o INDA e criaram o INCRA para a colonização com a política de integração nacional. Esse processo acentuou a concentração das terras no sul do Brasil aumentando o predomínio da produção para a exportação, basicamente o gado e a soja.

Uso da Propriedade da Terra no Brasil em 1970

Categoria ha	Forma de ocupação %		Forma de trabalho dominante	Concentração Fundiária %estab% área		Região característica
Até 20	Lavoura	55	1) trabalho familiar 2) assalariado temporário	61,0	5,4	Nordeste e Sudeste
	Pastagem	-				
	Terra inculta	11				
	Matas	-				
20/100	Lavoura	25	1) Trabalho familiar 2) assalariado temporário	28,3	16,0	Sul e São Paulo
	Pastagens	38				
	Terra inculta	10				
	Matas	21				
100/1.000	Lavoura	12	1) assalariado temporário 2) trabalho familiar 3) rendeiros	9,4	34,4	Sul e Sudeste
	Pastagens	55				
	Terra inculta	-				
	Matas	33				
1.000/10.000	Lavoura	5	1) assalariado permanente 2) rendeiros	8,9	28,6	Centro Oeste Nordeste e Sudeste
	Pastagens	63				
	Terras incultas	10				
	Matas	22				
10.000/ mais	Lavoura	2	1) assalariado permanente 2) rendeiros	0,08	15,6	Norte
	Pastagens	40				
	Terras incultas	12				
	Matas	46				

Fonte: IBGE

Até a década de 70, a produtividade do pequeno agricultor foi responsável pela metade de toda a produção brasileira do amendoim, da mandioca e do feijão e atingiu os percentuais de 48,5% do milho, 37,8% da batata inglesa, 35,9% da soja, 28,4% do arroz, 16,3% do trigo e 8,4% do açúcar. Enquanto o latifúndio representava no Brasil apenas 1% da produção do amendoim, 1,2% da mandioca, 2,0% do feijão, 4,2% do milho,

2,0% da batata, 4,7% da soja, 11,7% do arroz, 7,9% do trigo e 28,8% do açúcar.

Com a política adotada pelos planos regionais de desenvolvimento estruturado a partir do I e II Plano Nacional de Desenvolvimento dos anos 70 a concentração da população brasileira sofre uma inversão. Até 1960, mais da metade dos habitantes moravam nas zonas rurais, modificando sensivelmente nos anos seguintes:

Porcentagem da População Urbana nas últimas décadas

1950	1960	1970	1980	1990
36%	42%	54%	68%	80%

Fonte: censos do IBGE

Esse crescente movimento de urbanização decorrente do processo de colonização conhecida como a política agrária dos anos 70, constitui um dos fortes argumentos para não justificar a Reforma Agrária na década de 90. Mas mesmo assim os que ainda moram no campo representam um povoamento maior que a população brasileira da década de 30, são 34 milhões de habitantes na zona rural.

Nos anos 80 o país possuía 11 milhões de trabalhadores rurais, sendo que 2 milhões destes eram sem terras, com o aumento gradativo dessa população sem terra surgiu nos anos 80 o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

Com isso ao contrário do que aconteceu nos países desenvolvidos onde a Reforma Agrária foi entendida como a solução para uma das contradições do capitalismo de como incorporar a renda pré-capitalista a partir da renda fundiária no processo de desenvolvimento e uma necessidade conjuntural para atender a questão social originada na concentração das terras proporcionando pelo menos a distribuição desta renda.

No Brasil a concentração continua sendo o grande entrave para a questão agrária e atualmente as questões do modo capitalista de produção como um todo não estão mais em tempo para questão da agricultura em particular, então essencialmente esses problemas assumem proporções que nos levam a refletir sobre a superação dessa sociedade.

*O esvaziamento do capitalismo agrário inclui-se entre os principais fatores da neutralização da revolução burguesa e do impasse da revolução nacional nos países de capitalismo dependentes.*<sup>8</sup>

Com o desenvolvimento do modo capitalista de produção na sociedade brasileira, as transformações no campo têm permitido modificações radicais no processo produtivo além de significar o avanço de grandes negócios com as terras fruto da especula-

ção desses ativos financeiros reconhecido nas hipotecas garantidas pelo Estado.

*O capital que antes era pago aos traficantes de escravos passou a ser pago às companhias imobiliárias e aos grileiros. A principal fonte de lucro do fazendeiro passou a ser a renda diferencial produzida pela maior fertilidade das terras novas.*<sup>9</sup>

A forma que assumiu o desenvolvimento do capitalismo no Brasil, produziu ao longo dos anos essa situação que expõe no momento atual a forte presença do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, buscando realizar a Reforma Agrária, ocupando, resistindo e produzindo.

*A ocupação de novas terras é uma prática comum do capital na evolução e formação espacial agrária brasileira. Todavia essa vinculação com a ação estatalmente organizada de produção-captura da renda inicia-se nos anos 40. Desde então o avanço territorial do capital passa a ser um movimento de geração sucessiva de conflitos fundiários, num processo cíclico em que o centro da gravidade territorial ora se encontra numa região para logo a seguir deslocar-se para outra, numa sucessão polarizada que expulsa o campesinato de um pólo para outro e vai produzindo uma geografia de conflitos de terra em franco espraiamento nacional*<sup>10</sup>

Ao longo de vários anos travaram-se muitos conflitos na luta pela terra e pela realização da Reforma Agrária. Para situar no nível regional, o Mato Grosso do Sul situa-se como um dos marcos estratégicos da concentração da terra e do poder. Com a criação do Estado em 1977 o território sul mato-grossense passou a ser de 35.054.800 hectares, destes 4.579.807 hectares na região do Pantanal estavam sob o domínio de 6 proprietários vinculados na sua maioria às empresas de capital estrangeiro.

<sup>8</sup> Florestan Fernandes, Anotações sobre o capitalismo agrário e a mudança social no Brasil. IN: Vida Rural e Mundaça Social, Org. Tamás Szmrecsányi e Oriowaldo Queda, Companhia Editora Nacional. São Paulo, 1976, p. 110

<sup>9</sup> José de Souza Martins, op cit., p. 33,

<sup>10</sup> Ruy Moreira, op cit., p. 71

A partir de 1990 constatava-se ainda no Pantanal 179 imóveis de 1 a 4 hectares ocupando ao todo uma área de 450 há. E, 455 imóveis entre 5.000 a 99.000 há. Atingindo no total

6.200.000 há. Por outro lado a política oficial de Reforma Agrária no Estado representou índices mínimos de cumprimento das metas prevista em lei.

**A Reforma Agrária no Mato Grosso do Sul  
Colônia Agrícola de Dourados 1943/46**

Área da colônia nacional	Área Transferida para o MT	Área Colonizada pelo MT
300.000 hectares	276.685 hectares	187.113 ha. 8.800 lotes de 30ha

**Plano Nacional de Reforma Agrária 1985/89**

Período de 4 anos	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Previstas	1.480.000 hectares	40.600
Metas Atingidas	86.061 hectares	3.868

**Primeiro Triênio do Governo Sarney**

Entre 1985 e 1987	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Previstas	480.000 hectares	13.300
Metas Atingidas	59.663 hectares	2.432

**Segundo Biênio do Governo Sarney**

Entre 1988 e 1989	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Previstas	1.000.000 hectares	27.300
Metas Atingidas	26.397 hectares	1.436

**Primeiro Biênio do Governo Collor**

Entre 1991 e 1992	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Atingidas	3.040 hectares	166

**Segundo Biênio do Governo Itamar**

Entre 1993 e 1994	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Atingidas	20.704 hectares	831

**Primeiro Biênio do Governo FHC**

Entre 1995 e 1996	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Atingidas	35.636 hectares	979

**Segundo Biênio do Governo FHC**

Entre 1997 e 1998	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Atingidas	133.520 hectares	5.787

**Terceiro Biênio do Governo FHC**

Entre 1999 e 2000	Desapropriações	Famílias Assentadas
Metas Atingidas	73.000 hectares	2.587

No ano de 2001 até o mês de julho foram desapropriados no Mato Grosso do Sul 13.085 hectares para assentar, 471 famílias, percebe-se que com a ins-

talação do governo popular no Estado a Reforma Agrária é acelerada como podemos verificar no quadro de desapropriações a seguir:

**Quadro das desapropriações no Estado de Mato Grosso do Sul**

Município	Imóvel	Área (ha)	Número de famílias	Data Decreto
<b>Ano de 1984</b>				
001	BONITO MARABÁ	3.294,4000	110	04/07/84
002	CORUMBÁ URUCUM	2.078,0030	110	04/07/84
003	G. L. DA LAGUNA SANTA LUZIA	2.040,2252	110	04/07/84
004	PARANAIBA MIMOSO	23.560,6413	860	04/07/84
	<b>total</b>	30.973,2695	1190	
<b>Ano de 1985</b>				
005	BELA VISTA FAZ. ORION (PARTE) E BARRA DO ITA	1.500,0000	48	30/12/85
006	IVINHEMA HORIZONTE E ESCONDIDO	16.580,3788	761	18/10/85
	<b>total</b>	18.080,3788	809	
<b>Ano de 1986</b>				
007	BONITO FAZENDA MORRARIA	1.248,0000	40	30/07/86
008	BONITO FAZENDA SÃO JOÃO	2.996,5321	110	30/06/86
009	CORUMBÁ POSSE MATO GRANDE	1.333,2237	53	30/07/86
010	JATEI FAZENDA SÃO JOÃO DO GUIRAI	2.757,0121	110	07/06/86
011	NIOAQUE COLÔNIA NOVA	1.314,1495	93	30/06/86
012	N. ANDRADINA FAZENDA GAROTA	17.512,4413	650	30/07/86
013	N. ANDRADINA FAZENDA DOURADINHO	3.160,0000	110	30/07/86
	<b>total</b>	30.321,3587	1166	
<b>Ano de 1987</b>				
014	ITAQUIRAÍ FAZENDA TAMAKAVI	1.050,0000	120	28/04/87
015	NIOAQUE FAZENDA SANTA MARIA	1.611,2000	48	04/12/87
016	BATAIPORÁ FAZENDA BOA ESPERANÇA	1.350,8200	32	24/03/87
017	N. ANDRADINA SÃO BENTO	5.250,0000	185	24/03/87
018	SELVÍRIA FAZENDA MORRO VERMELHO	2.000,0000	72	28/04/87
	<b>total</b>	11.262,0200	457	
<b>Ano de 1989</b>				
019	BODOQUENA FAZENDA SUMATRA ( PARTE )	1.860,0686	50	19/09/89
020	BODOQUENA FAZENDA PEIXE FRITO ( PARTE )	3.133,1564	115	03/10/89
021	CORUMBÁ FAZENDA TAQUARAL	10.059,3300	328	24/02/89
022	CORUMBÁ FAZENDA PIRAPUTANGAS	1.300,0000	65	24/02/89
023	SIDROLANDIA FAZENDA CAPÃO BONITO	2.705,0000	308	07/04/89
024	ITAQUIRAÍ FAZENDA ITASUL	7.340,0000	570	19/05/89
	<b>total</b>	26.397,5550	1436	
<b>Ano de 1991</b>				
025	BATAIPORÁ FAZ. AGROPECUÁRIA MERCEDINA	767,2791	56	03/04/91
026	BATAIPORÁ AGROPECUÁRIA SÃO JOÃO	769,2151	56	03/04/91
027	BATAIPORÁ FAZENDA AGROPECUÁRIA SÃO LUIZ	1.504,3325	54	03/04/91
	<b>total</b>	3.040,8873	166	
<b>Ano de 1993</b>				
028	BATAIPORÁ FAZENDA AGROPECUÁRIA SÃO LUIZ	1.503,4910	26	08/11/93
029	CORUMBÁ FAZENDA TAMARINEIRO	1.196,7523	72	21/12/93
030	NIOAQUE FAZENDA MADALENA	1.927,7238	33	25/11/93
031	NIOAQUE FAZENDA ANDALUCIA	2.887,3857	50	25/11/93
	<b>total</b>	7.515,3528	181	
<b>Ano de 1994</b>				
032	BATAIPORÁ FAZENDA AGROPECUÁRIA SÃO JOÃO	768,3727	58	21/01/94
033	BATAIPORÁ FAZ. AGROPECUÁRIA MERCEDINA	767,2791	56	21/01/94
034	ITAQUIRAÍ FAZ. ITASUL, OU FAZ. SUL BONITO	6.653,5000	421	06/09/94
035	N. ALV. DO SUL FAZENDA PAM (PARTE)	5.000,0000	115	06/09/94
	<b>total</b>	13.189,1518	650	
<b>Ano de 1995</b>				
036	NIOAQUE FAZENDA PALMEIRA	4.948,6566	112	05/09/95
037	R. DO RIO PARDO FAZENDA MUTUM	16.920,0000	340	25/03/95
038	INOCÊNCIA FAZENDA ÁGUA SANTA	3.675,5400	40	25/03/95
	<b>total</b>	21.094,1966	492	
<b>Ano de 1996</b>				
039	BELA VISTA FAZENDA TUPACERETAN	2.594,8896	70	25/07/96
040	BELA VISTA FAZENDA INDEPENDÊNCIA	1.647,6368	50	22/10/96
041	PONTA PORÁ FAZENDA CORONA	1.088,1139	50	19/07/96
042	BODOQUENA FAZENDA CAMPINA	2.438,9499	74	12/08/96
043	TERENOS FAZENDA FUNDÃO	3.500,0000	128	19/07/96
044	N. ALV. DO SUL FAZENDA PAM	3.000,0000	115	08/11/96
	<b>total</b>	14.269,5902	487	
<b>Ano de 1997</b>				
045	BATAGUASSU FAZENDA SANTA CLARA	4.353,4960	155	10/06/97
046	BATAGUASSU FAZENDA MONTANA	1.787,7200	70	09/12/97
047	BELA VISTA FAZENDA CARACOL	6.320,0000	152	23/10/97
048	DOURADOS FAZENDA AMPARO	1.124,1717	67	08/10/97
049	DOURADOS FAZENDA RECREIO	4.111,4285	151	15/07/97
050	ELDORADO FAZENDA FLORESTA BRANCA	5.073,4500	185	13/08/97
051	ITAQUIRAÍ FAZENDA JATOBÁ	1.786,7867	200	10/11/97
052	ITAQUIRAÍ FAZENDA ZÉ MANO (PARTE)	968,0000	134	10/11/97
053	ITAQUIRAÍ FAZENDA JATOBÁ I	677,6000	36	05/12/97
054	JAPORÁ FAZENDA SAVANA II	2.701,5600	116	21/10/97

contin.		Ano de 1997			
055	JAPORÁ	FAZENDA INDIANA	2.923,0500	96	21/10/97
056	JARAGUARI	FAZENDA PRIMAVERA	2.503,0000	71	27/08/97
057	ITAQUIRAÍ	FAZENDA SANTA ROSA	1.791,6267	95	05/12/97
058	ITAQUIRAÍ	FAZENDA ZÉ MANO (PARTE)	1.733,5467	110	10/11/97
059	MARACAJU	FA. STA. GUILHERMINA DA QUINTA	7.902,1094	224	10/10/97
060	MIRANDA	RANCHO TUPAMBÃE	2.250,0000	130	10/11/97
061	PARANAÍBA	PLANALTO DA VELHACARIA	3.004,0000	116	08/10/97
062	RIO BRILHANTE	FAZENDA TRIÂNGULO	920,0000	50	08/10/97
063	S. R. DO PARDO	FAZENDA SANTA RITA II	1.400,0000	49	10/11/97
064	S. G. DO OESTE	FAZENDA CAMPANÁRIO	2.862,0000	132	10/06/97
065	SIDROLÂNDIA	FAZENDA CAMPÃO BONITO	8.365,0000	335	08/04/97
066	TERENOS	FAZENDA NOVA QUERÊNCIA (PARTE)	3.870,0000	157	29/09/97
067	TERENOS	FAZ. PARAÍSO, GLEBA A	3.242,4815	98	21/10/97
<b>total</b>			<b>71.691,0272</b>	<b>2.929</b>	
		Ano de 1998			
068	BATAGUASSU	GLEBA B DA FAZENDA CONFUSÃO	1.159,9117	30	04/05/98
069	BATAGUASSU	FAZENDA SANTA LUZIA	1.799,1761	45	04/05/98
070	BATAGUASSU	FAZENDA CINCO IRMÃOS	1.797,9700	55	04/05/98
071	BATAGUASSU	GLEBA A DA FAZ. SÃO J. DA ALEGRIA	1.035,0283	20	04/05/98
072	BATAGUASSU	GLEBA B DA FAZ. SÃO J. DA ALEGRIA	1.035,0283	30	04/05/98
073	BATAGUASSU	GLEBA A DA FAZENDA CONFUSÃO	1.159,9117	20	04/05/98
074	BONITO	FAZENDA SANTA LUCIA	994,0123	36	14/08/98
075	BATAGUASSU	FAZENDA ALDEIA	2.460,3279	75	04/05/98
076	CAMPO GRANDE	FAZENDA CONQUISTA	1.616,0000	65	11/12/98
077	D. I. DO BURITI	SANTO ANTONIO DO ANASTÁCIO	2.060,9500	74	29/05/98
078	G. L. LAGUNA	FAZENDA SANTO ANTONIO	1.276,9934	60	22/07/98
079	G. L. LAGUNA	FAZENDA SANTA MARIA	982,5900	72	22/07/98
080	IGUATEMI	FAZENDA RANCHO GUAÍ CUÊ	799,3950	31	29/10/98
081	IGUATEMI	FAZENDA GUAJUVIRA	1.629,9115	64	02/11/98
082	IGUATEMI	FAZENDA GUAÍ CUÊ	1.360,2279	50	29/10/98
083	IGUATEMI	FAZ. NOSSA SENHORA APARECIDA	1.083,5280	52	05/11/98
084	IGUATEMI	FAZENDA SANTA TEREZINHA	1.457,3811	55	29/10/98
085	IGUATEMI	FAZENDA RANCHO VERDURA II	769,9753	33	29/10/98
086	ITAQUIRAÍ	FAZENDA TAMAKAVY	3.324,9766	172	17/07/98
087	ITAQUIRAÍ	FAZ. S. J. TADEU, OU FAZ. BOA SORTE	1.498,0362	65	02/09/98
088	IVINHEMA	FAZENDA SÃO SEBASTIÃO	2.968,0973	100	23/07/98
089	LADÁRIO	FAZENDA 72	2.261,5300	85	15/07/98
090	MIRANDA	FAZENDA BANDEIRANTE DO AGACHY	2.267,0963	60	30/09/98
091	NIOAQUE	FAZENDA SANTO ANTÔNIO	1.686,9195	101	18/09/98
092	NIOAQUE	FAZENDA SÃO PEDRO	1.686,9195	290	18/09/98
093	NIOAQUE	FAZENDA UIRAPURU	1.981,0000	117	18/09/98
094	NIOAQUE	FAZENDA SÃO JOÃO	1.686,9195	73	18/09/98
095	NIOAQUE	FAZENDA SANTA MÔNICA	1.067,8492	65	29/10/98
096	NIOAQUE	FAZENDA SANTA MARTA	1.815,0074	126	29/10/98
097	NIOAQUE	FAZENDA BOA ESPERANÇA	1.067,8492	39	29/10/98
098	N. ALV. DO SUL	FAZENDA PAM	5.039,9600	86	24/09/98
099	PARANHOS	FAZENDA SÃO JORGE/ESPADIM	964,6400	34	11/12/98
100	PONTA PORÁ	FAZENDA SANTA CATARINA	2.106,3846	78	21/08/98
101	RIO BRILHANTE	FAZENDA SÃO JUDAS TADEU	476,6000	72	22/07/98
102	RIO BRILHANTE	FAZENDA CAPÃO REDONDO	1.134,0000	115	23/07/98
103	RIO BRILHANTE	FAZENDA CARRAPICHO	1.200,0000	55	23/07/98
104	RIO BRILHANTE	FAZENDA SALADA	1.200,0000	70	22/07/98
105	RIO BRILHANTE	FAZENDA FORTUNA II	1.199,5000	60	19/03/98
106	RIO BRILHANTE	FAZENDA TAQUARA I	708,9975	33	23/03/98
107	RIO BRILHANTE	FAZENDA TAQUARA II	708,9975	35	23/03/98
108	RIO BRILHANTE	FAZENDA FORTUNA I	1.199,5000	60	19/03/98
<b>total</b>			<b>61.829,1004</b>	<b>2.858</b>	
		Ano de 1999			
109	JARDIM	NOSSA Sra. AUXILIADORA	980,0000	36	24/11/99
110	ANAURILÂNDIA	FAZ. SANTA IRENE DO QUEBRACHO	2.479,0000	72	20/09/99
111	MARACAJU	INDAIÁ	1.800,0000	66	19/11/99
112	MUNDO NOVO	MAMBARÉ	1.948,0000	72	10/12/99
113	MUNDO NOVO	INDIANÁPOLIS	1.700,0000	65	24/11/99
114	PONTA PORÁ	NOVA ERA	2.849,0000	105	11/11/99
115	PONTA PORÁ	FAZENDA BOA VISTA	2.165,2940	50	27/07/99
116	RIO BRILHANTE	BECO DO SOSSEGO	3.420,0000	115	19/11/99
117	RIO BRILHANTE	BONSUCESSO/JATUBAZINHO/P. TEMPO	657,8000	27	28/06/99
118	RIO BRILHANTE	F. BONSUCESSO/FORTALEZA/P. TEMPO	390,9742	14	01/07/99
119	SIDROLÂNDIA	CAPÃO BONITO (GIBÓIA)	7.877,0000	308	10/12/99
120	SIDROLÂNDIA	VISTA ALEGRE	1.178,6900	49	27/07/99
121	SIDROLÂNDIA	VACARIA	1.067,0000	48	01/10/99
122	TACURU	STA RENATA	960,3700	35	19/10/99
<b>total</b>			<b>29.473,1282</b>	<b>1.062</b>	
		Ano de 2.000			
123	AMAMBÁI	FAZENDA TATURI (SUB-JUDICE)	4.092,3000	140	09/11/00
124	AMAMBÁI	FAZENDA SÃO JOÃO	1.210,4350	42	09/08/00
125	AP DO TABOADO	FAZENDA DAS ANTAS (SUB-JUDICE)	498,5200	17	09/11/00

contin.		Ano de 2.000			
126	AP DO TABOADO	FAZ. SANTA ÂNGELA (SUB-JUDICE)	615,1765	20	09/11/00
127	CAARAPÓ	NOSSA SENHORA DO CARMO	1.200,0000	44	18/02/00
128	CAMPO GRANDE	FAZENDA LUANA (SUB-JUDICE)	1.690,6708	65	09/11/00
129	CHAP. DO SUL	FAZ. SÃO JOÃO DO INDAIÁ GRANDE	1.855,6096	88	19/09/00
130	ELDORADO	FAZENDA LAGUNA PIRU	2.280,7260	45	19/09/00
131	IGUATEMI	FAZ. ESTRADA VELHA (SUB-JUDICE)	1.921,5780	60	28/12/00
132	IGUATEMI	FAZ. RANCHO LOMA (SUB-JUDICE)	2.420,0000	84	09/11/00
133	ITAQUIRAÍ	FAZENDA ALIANÇA	1.101,6902	39	09/08/00
134	ITAQUIRAÍ	FAZENDA PARAÍSO	2.425,3962	81	21/09/00
135	MIRANDA	FAZENDA SANGUE SUGA (SUB-JUDICE)	1.579,3581	70	09/11/00
136	NAVIRAI	FAZENDA BRAUNA	1.008,5600	34	20/12/00
137	NAVIRAI	FAZENDA JUNCAL	2.605,8889	89	09/11/00
138	PARANHOS	FAZENDA SANTA RITA II	1.129,1287	37	28/12/00
139	PONTA PORÁ	FAZENDA SERIEMA	1.283,9620	48	15/05/00
140	PONTA PORÁ	FAZENDA RABÃO	1.386,5873	53	15/05/00
141	PONTA PORÁ	FAZENDA TUCANO	1.388,3095	66	30/05/00
142	PONTA PORÁ	FAZENDA ENTRE RIOS	1.339,8784	51	05/01/00
143	PONTA PORÁ	FAZENDA NOROESTE	1.329,5723	44	05/01/00
144	PONTA PORÁ	FAZENDA ITÁ	1.390,0000	52	15/05/00
145	SIDROLÂNDIA	FAZENDA SANTA LÚCIA	600,0000	22	09/08/00
146	SIDROLÂNDIA	FAZ. ESTÂNCIA BELÉM QUINHÃO Nº 01	2.844,4519	95	24/07/00
147	SIDROLÂNDIA	FAZ. EST. BELÉM, QUINHÃO Nº 02	2.844,4519	95	09/08/00
148	TRÊS LAGOAS	FAZENDA PONTAL OU FAIA IV	1.485,0000	44	19/09/00
total			43.527,2513	1.525	
		Ano de 2.001			
149	AMAMBÁ	FAZENDA GUANABARA	2.675,4742	89	23/03/01
150	BELA VISTA	SÃO SEB. JATOBÁ (RESSACA)	1.462,7314	49	06/07/01
151	IGUATEMI	FAZ. REDENÇÃO (SUB-JUDICE)	2.039,7200	73	23/03/01
152	PONTA PORÁ	SÃO JORGE	2.045,0000	65	20/07/01
153	RIO BRILHANTE	ENGENHO NOVO	3.301,3000	139	20/06/01
154	SIDROLÂNDIA	FAZENDA SANTA TEREZINHA	1.561,2418	56	23/03/01
total			13.085,4674	471	
<b>Total geral julho de 1984 até julho de 2001</b>			<b>395.759,7394</b>	<b>15.879</b>	

Fonte: INCRA Superintendência Nacional do Desenvolvimento Agrário

No biênio 95 e 96 o governo de Fernando Henrique Cardoso estabeleceu como meta assentar 100.000 famílias em todo o país, assentou 55.692 famílias nos projetos implantados nesses dois anos.

Segundo Luiz Carlos Guedes Pinto, presidente da ABRA: *O ideal é assentar de 1 a 2 milhões de famílias em um período o entre 5 e 10 anos.*

*O potencial agrícola brasileiro é muito grande e pode aumentar com política agrícola e mais apoio mas é preciso redistribuir renda. De outra forma continuará a existir pobreza em áreas altamente cultivadas o que falta é renda e não produção. Se o Brasil é o país com maior desigualdade no mundo, a raiz está na estrutura agrária.*<sup>11</sup>

#### Quadro demonstrativo de Assentamentos no Mato Grosso do Sul Projeto de Colonização criado pelo INCRA

Ordem	Projeto	Área (há)	Famílias	Criação	Município
01	Tamarineiro	3.811,5892	134	03.07.94	Corumbá
02	Retirada da Laguna	2.288,7334	90	13.02.85	Guia Lopes da laguna
03	Sucuriú	15.978,3376	239	01.04.85	Chapadão do Sul
04	Nioaque	10.587,4541	371	25.06.85	Nioaque

<b>Sub Total I</b>	<b>32.666,1137</b>	<b>834</b>
--------------------	--------------------	------------

#### Projetos de Reforma Agrária Criados pelo INCRA

Ordem	Projeto	Área (há)	Famílias	Criação	Município
05	Guaicurus	2.772,3164	129	08.01.86	Bonito
06	Urucum	1962,4649	87	08.01.86	Corumbá
07	Novo Horizonte	16.580,3788	757	10.04.86	N. H. do Sul
08	Nova Esperança	2,757,0121	113	29.08.86	Jateí
09	Itá	1.503,9075	47	04.06.87	Bela Vista
10	Campo Verde	1.918,5467	60	13.07.87	Terenos
11	Mato Grande	1.264,3543	50	13.07.87	Corumbá
12	Colônia Nova	1.314,1489	88	03.12.87	D. Irmãos. do Buriti
13	Casa Verde	29.859,9389	471	22.12.87	Nova Andradina
14	São José do Jatobá	2.530,9293	136	23.06.87	Paranhos

<sup>11</sup> Luis Carlos Guedes Pinto, O Brasil é o país com maior desigualdade social, Jornal dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, ano XVI, número 171, São Paulo, 1997, p. 4

Ordem	Projeto	Área (há)	Famílias	Criação	Município
15	Monjolinho	9.525,2207	285	02.12.88	Anastácio
16	Capão Bonito	2.585,3934	132	20.10.89	Sidrolândia
17	Indaiá	7.340,6719	633	20.10.89	Itaquiraí
18	Taquaral	10.013,9698	394	20.10.89	Corumbá
19	São Luiz	1.599,0863	114	27.07.89	Batayporã
20	Sumatra	4.719,8113	149	11.07.91	Bodoquena
21	São Manoel	3.898,8076	147	18.05.92	Anastácio
22	Tamarineiro II	10.635,5828	400	15.12.95	Corumbá
23	Paiolzinho	1.196,7523	50	11.03.96	Corumbá
24	São João	855,9297	58	11.03.96	Batayporã
25	Mutum	16.289,0000	359	17.05.96	Ribas do Rio Pardo
26	Mercedina	802,9397	56	10.07.96	Batayporã

<b>Subtotal II</b>	<b>131.927,1633</b>	<b>4.715</b>
<b>Subtotal I + Subtotal II</b>	<b>164.593,2770</b>	<b>5.549</b>

#### Projetos Criados pelo Estado de Mato Grosso do Sul – TERRASUL

Ordem	Projeto	Área (há)	Famílias	Criação	Município
27	Padroeira do Brasil	2.500,0000	243	1984	Nioaque
28	Canaã	4.360,0000	235	1985	Bodoquena
29	Santa Rita do Pardo	1.482,1449	47	1991	Santa Rita do Pardo
30	Carlos R.S. Melo	6.253,1888	204	1994	Sonora

<b>Subtotal III</b>	<b>14.595,3337</b>	<b>729</b>
<b>Subtotal I + II + III</b>	<b>179.188,6107</b>	<b>6.278</b>

Fonte: ministério Extraordinário de Política Fundiária, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

#### Assentamentos no Mato Grosso do Sul entre 1986 e 1999

Entre 1986 e 1999	número de assentamentos	Número de famílias	Área (há)
Mato Grosso do Sul	80	12.760	357.342

Fonte: INCRA

Com a presença no Mato Grosso do Sul de uma população heterogênea, misturando-se os gaúchos, nordestinos, mineiros, paranaenses, catarinenses, paulistas, índios, paraguaios, bolivianos e os camponeses que foi gradativamente expropriado das terras no norte e no sul do país constatamos que: *dez mil trabalhadores são utilizados como força de trabalho escravizada principalmente nas carvoarias, são oito mil adultos e duas mil crianças. As destilarias empregam doze mil trabalhadores, sessenta por cento são índios.*<sup>12</sup>

Depois de todo tipo de especulação com as terras no Mato Grosso que no processo de colonização serviu como experiência para amenizar as tensões de terras no país e incorporar novas áreas ao comércio e a especulação de

imóveis rurais. O Mato Grosso do Sul estrategicamente criado como um estado da federação que serviria de modelo para o desenvolvimento da agricultura de exportação adotado na década de 70.

Em pouco tempo o colono passou pelo sul de Mato Grosso e preparou as terras para o desenvolvimento do modo capitalista adotado para dominar o território brasileiro. Um domínio que atravessou os limites do território nacional, ocupando e controlando a economia agrícola paraguaia da fronteira através da participação dos brasiguaios, que em dez anos fizeram as terras do leste paraguaio aumentarem de preços incorporando o mesmo processo de expropriação e expulsão dos camponeses no estado do Paraná, São Paulo e Mato Grosso.

#### Preços das Terras de Primeira em São Paulo e no Paraguai

Período 75/88	1775-Cr\$/ha	1979-Cr\$/ha	1092-Cr\$/ha	1983-Cr\$/ha	1988-Cr\$/ha
São Paulo	10.270,00	35.384,84	482.000,00	956.155,00	289.000,00
Paraguai	800,00	1.500,00	150.000,00	800.000,00	100.000,00

Fonte: Batista, Luiz Carlos, 1990-Dissertação de Mestrado-USP

<sup>12</sup> Luiz Carlos Batista, Processo de organização do Espaço Agrário do Mato Grosso do Sul, Editora da Universidade, UFMS, Campo Grande, 1995, p. 40

Portanto a Reforma Agrária foi no momento oportuno um avanço estrutural para o capitalismo e o seu desenvolvimento. No caso brasileiro transformou-se numa questão da terra utilizada com forma de segurança nacional, permitindo a concentração econômica e o controle do poder político por uma oligarquia rural conservadora até 1930 e nos anos 90 uma aliança das elites que sustentam sob o domínio dos grandes proprietários de terras e do capital monopolista.

## BIBLIOGRAFIA

- BATISTA, Luiz Carlos, *Processo de organização do Espaço Agrário do Mato Grosso do Sul*, Editora da Universidade, UFMS, Campo Grande, 1995, p. 40
- BRANT, Vinicius Caldeira, *A Questão Agrária e o Momento Atual: Diferenças de Concepção ou de Estratégia?*, boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, número 4 e 5, 1980, p. 116
- FERNANDES, Florestan, *Anotações sobre o capitalismo agrário e a mudança social no Brasil*. IN: *Vida Rural e Mundaça Social*, Org. Tamás Szmrecsányi e Oriowaldo Queda, Companhia Editora Nacional. São Paulo, 1976, p. 110
- MOREIRA, Ruy, *Formação do Espaço Agrário Brasileiro*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1990, p. 26
- MARTINS, José de Souza, *O Cativo da Terra*, Livraria Editora Ciências Humanas, São Paulo, 1979, p. 31
- NAKANO, Yoshiaki, *Progresso Técnico, Grau de Monopólio e a Destruição da Taxa de Lucro e da Renda da Terra na Agricultura*, Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária número 4 e 5, 1990, p. 93
- PINTO, Luis Carlos Guedes, *O Brasil é o país com maior desigualdade social*, *Jornal dos Trabalhadores Rurais Sem Terra*, ano XVI, número 171, São Paulo, 1997, p. 4

# Territorialização e Impacto Ambiental: Um Estudo da Zona Ribeirinha de Aquidauana - MS

*Jaime Ferreira da Silva\**  
*Paulo Roberto Joia\*\**

---

---

## 1 - INTRODUÇÃO

A estrutura urbana da cidade de Aquidauana tem a forma de “tabuleiro de xadrez”<sup>1</sup>. O traçado da cidade obedece um sistema ortogonal com ruas retas, implantadas em terreno de relevo suave, o que favorece os projetos de parcelamento do solo.

O traçado urbano em sistema de xadrez é comum à maioria das cidades brasileiras. Segundo FERRARI (1984), os primeiros embriões das cidades surgiram nos aldeamentos indígenas, feitos pelos jesuítas franciscanos, dominicanos e salesianos. Eram do estilo “tabuleiro de xadrez”, ocupando a igreja uma posição de destaque em uma praça (o largo da matriz).

Com a promulgação da Lei de Parcelamento do Solo, já no final da década de 1970, trazendo em seu bojo várias vantagens quanto aos projetos de loteamento e desmembramento urbano, extensas áreas urbanas foram parceladas, o que veio a facilitar de forma efetiva a degradação ambiental urbana, ocupando para fins de habitação áreas de grande valor para conservação ambiental.

É certo que a forma de se urbanizar por meio de loteamentos, em Aquidauana, já era intensamente explorada nos anos de 1950 e 1960, mormente os executados em quadras únicas onde era obedecido o arruamento existente. E, dessa maneira, a cidade expandiu-se nos sentidos norte, leste e oeste e, em consequência disto, cresceu a oferta de lotes, ocasionando baixo preço até os dias de hoje.

Este crescimento de forma rápida e desordenada acarretou mudanças profundas em ambientes naturais, devido à falta de planejamento prévio que procurasse de forma racional selecionar as áreas próprias para conservação ambiental e definir também espaços destinados às praças e áreas de lazer e beleza cênica da cidade.

É muito preocupante o grau de abandono da cidade em termos ambientais e urbanísticos, isso ocorre tanto por parte do poder público como por parte dos municípios, pois acreditamos que ambos têm suas parcelas na contribuição para o melhoramento da cidade.

---

\* Professor do Departamento de Geociências do Campus de Aquidauana da UFMS e aluno do Curso de Mestrado em Geografia da UFMS.

\*\* Professor Adjunto do Departamento de Geociências do Campus de Aquidauana da UFMS.

<sup>1</sup> O “tabuleiro de xadrez” é um traçado urbano mais antigo que se conhece, segundo FERRARI (1984), um dos primeiros urbanistas conhecidos, Hipódamos de Mileto, século V, A.C., realizou inúmeros projetos urbanístico e até pouco tempo, era conhecido como o pai do “sistema de Xadrez”.

A população tem o dever de conhecer a realidade de sua cidade e, por meio das lideranças de bairros, apontar as falhas urbanísticas, colaborar com os técnicos da administração municipal para o planejamento de uma cidade mais saudável, procurando, dessa maneira, contribuir para a construção de um ambiente que possibilite uma boa qualidade de vida.

Pensemos na Educação Ambiental, que é atribuição de todos os cidadãos, incluindo desde os mais humildes até os planejadores e administradores. Sendo assim, todos deverão estar unidos em torno desse objetivo comum, que é da fiscalização ostensiva e da verificação da degradação física e espacial, principalmente no processo de ocupação do solo, no controle de boçoroca<sup>2</sup>, nos desmontes de elevações, no sistema de desflorestamentos, na contaminação das águas superficiais e subterrâneas, na poluição do ar e em outros processos impactantes no ambiente urbano.

Este trabalho tem por objetivo analisar o processo de formação do espaço urbano de Aquidauana, a partir da abertura de novos loteamentos no início do processo de expansão urbana. Também é proposto analisar as implicações ambientais no processo de expansão da cidade, tomando como exemplo o loteamento “Zona Ribeirinha”. Assim, procurar-se-á mostrar a face política do processo de produção do espaço urbano em seu comprometimento com o ordenamento urbano e conservação ambiental.

## 2. AS ORIGENS DA CIDADE DE AQUIDAUANA

No Álbum Graphico do Estado de Matto-Grosso, (apud ROBBA, 1992) é mencionado que “A 15 de agosto de 1892, a convite do prestimoso cidadão Major Theodoro Paes da Silva Rondon, dirigiram-se para a margem do rio Aquidauana, ao ponto em que hoje se acha a Villa, e alli fizeram reunião dos subscriptores para a compra do terreno destinado ao patrimônio da projectada povoação, diversos fazen-

deiros e pessoas residentes na villa de Miranda. Essa reunião tinha por fim a escolha do local e do nome da nova povoação, e a constituição de uma comissão que proveria a todas necessidades reclamadas pelo levantado objetivo em vista. Sob copado arvoredado, à margem direita do rio, no ponto em que está hoje situada a igreja da padroeira local, reuniram-se cerca de 40 cidadãos sendo escolhidos para a comissão directora os senhores Major Theodoro Rondon, Coronel João D’Almeida Castro, Augusto Mascarenhas, Estevão Alves Corrêa e Manoel Antonio Paes de Barros. Nessa reunião foi adoptado o nome de Aquidauana para o novo centro de população, sob a invocação de Nossa Senhora da Conceição. A acta foi lavrada sobre uma manta de couro, no chão, pois alli só havia solidão e exuberante vegetação. A comissão elegeu Presidente e Thesoureiro, accumulando as funções de fiscal, aos dois primeiros dos seus membros citados, e organizou seus estatutos. Retiram-se então todos, voltando ao anno seguinte dois dos primeiros fundadores. Em seu regresso, ahi estabeleceram os primórdios da povoação os sertanistas Major Theodoro Paes da Silva Rondon e Coronel João D’Almeida Castro que com outros construíram os primeiros ranchos de palha na matta frondosa”.

Segundo ROBBA (1992), a área destinada ao povoamento foi adquirida de João Dias Cordeiro, uma área de terras que, na época, tinha a denominação de fazenda Boa Vista ou Ribeirão, situada à margem direita do rio Aquidauana. Sua escritura foi registrada na intendência de Miranda em 21 de janeiro de 1894, cuja denominação era Alto Aquidauana.

Aquidauana foi elevada a categoria de município em 20 de fevereiro de 1906 e pertencia à comarca de Miranda.

Em termos de Educação Ambiental, é curioso citar que os administradores no início da cidade já se apresentavam preocupados com essa questão. No primeiro decreto municipal,

<sup>2</sup> Boçoroca é o mesmo que voçoroca.

datado de maio de 1907, explicitava as normas de bom viver. Por exemplo, no Artigo 16º, “*Os moradores são obrigados a terem a frente de suas casas e terrenos limpos até o meio da rua e, quando esta der para alguma praça, a limpeza não passará de dez metros de largura*”.

Em seu Artigo 19º, diz o seguinte: “*Os possuidores de lotes ficarão obrigados a roça-los duas vezes por ano nos mezes de junho e dezembro e os que não fizerem incorrerão na multa de dez mil réis cada ano*”.

Por meio do Artigo 46º, o decreto estabelece uma série de medidas proibitivas, que são puras lições de cidadania e educação ambiental:

“1º) *Cortar madeira e arrancar pedra em terreno municipal, sem licença do intendente, o infractor pagará a multa de vinte mil réis*”.

“3º) *Criar e conservar porcos ou cabra no recinto da Villa*”.

“5º) *Conservar nos quintais ciscos, imundícies, animais mortos, águas estagnadas ou lamações*”.

“6º) *Lançar nos caminhos, riachos e cacimbas, animais mortos ou matéria que, por sua decomposição, possam corromper ou viciar a pureza d’água*”.

“7º) *Ter preso ou solto animais cavallares ou muares affectados da peste conhecida por ‘cadeira’*”.

“8º) *Conservar nos quintais formigueiros de qualquer espécie*”.

“11º) *Depositar cisco, lixo, vidros, garrafas, ossos, imundícies ou animais mortos nas ruas e praças desta Villa*”.

“13º) *Borrar, rabiscar, escrever de qualquer forma nas paredes dos edificios públicos ou particulares*”.

“20º) *Depositar nas ruas matérias para obras dificultando o transito público*”.

“22º) *Tapar, estreitar, mudar ou por qualquer forma impedir o trânsito público*”.

“23º) *Mudar o leito do ribeirão, desviando o curso das águas ou fazendo represa, multa vinte réis*”.

“28º) *Fazer derrubadas de mattas em terrenos municipais do patrimônio, multa de duzentos mil réis*”.

ROBBA (1992) revela a boa dose de realismo dos primeiros legisladores que, evidentemente, respeitavam as distâncias mato-grossenses.

Pode-se notar, nesse primeiro código aquidauanense, o espírito de organização e planejamento pormenorizado que caracterizou a atuação dos fundadores.

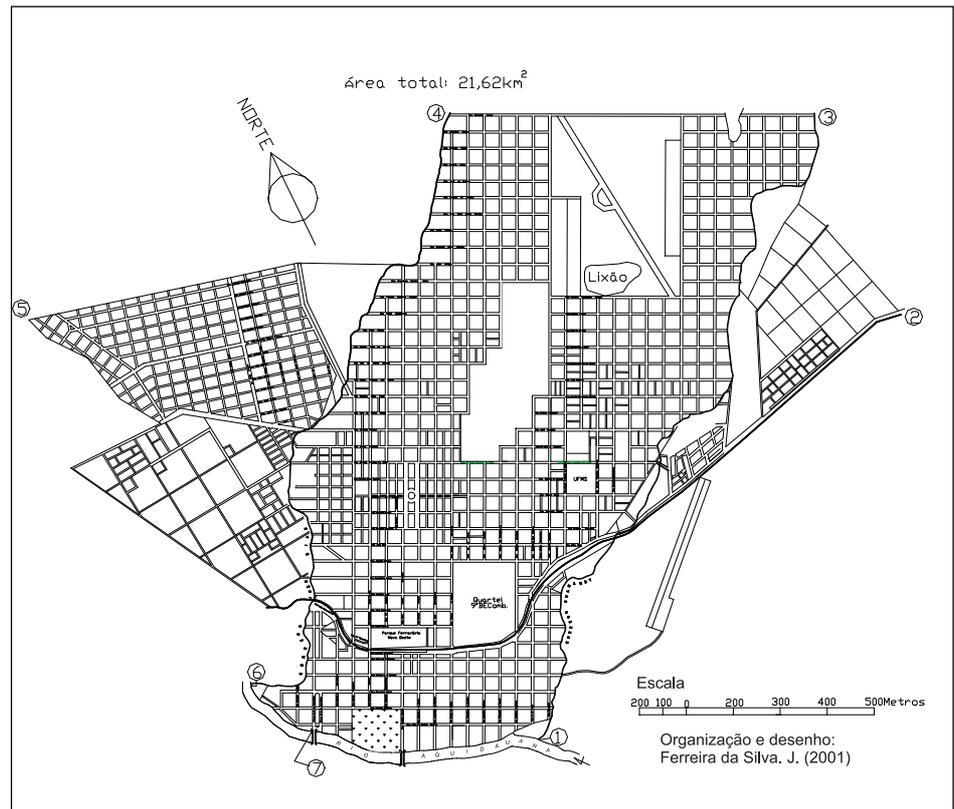
Várias benfeitorias foram realizadas no povoado. A Agência dos Correios foi instalada em Aquidauana no ano de 1896, e o serviço de telégrafo em 1903 e, em 1911, a mando do marechal Rondon, foi criado o 2º Distrito Telegráfico, tendo como sede a cidade de Aquidauana, abrangendo uma extensão de 1396 quilômetros.

Em termos de infra estrutura, Aquidauana precocemente dispunha de vários serviços. A energia elétrica é datada de 1928, tendo com fonte geradora uma usina a vapor, sendo gerenciada pela Companhia Matogrossense de Eletricidade. O abastecimento de água da cidade deve-se a construção de uma represa no córrego João Dias pelo prefeito Manuel Bonifácio Nunes da Cunha. A captação da água foi implantada precisamente no final da rua Joaquim Nabuco, isso em 1935. Suas águas eram bombeadas para um reservatório elevado existente, até hoje, na rua Pandiá Calógeras, esquina com a rua Cassimiro Bruno e, por meio deste, era distribuída para toda a cidade.

### 3 - O SÍTIO URBANO DE AQUIDAUANA

Executada a extremação da área urbana, com o auxílio de aparelhos eletrônicos de precisão (do tipo GPS – Posicionamento Global por Satélite), constatou-se que suas coordenadas geográficas encontram-se nos seguintes pontos, identificados no **Mapa 1**: ponto 1, no Sul, barra do córrego Guanandy com o rio Aquidauana, 20°29’21”S e 55°47’01”W; ponto 2, no extremo Leste, Jardim São Francisco, 20°28’12”S e

Mapa 1 - Planta Cadastral da Cidade de Aquidauana - MS.



55° 44'49"W; ponto 3, situado no quadrante Nordeste, trivisa zona urbana, nascente do córrego Guanandy e zona de expansão urbana, 20°28'34"S e 55°45'28"W; ponto 4, localizado ao Norte, trivisa zona urbana, córrego João Dias e zona de expansão urbana, 20°26'23"S e 55°45'57"W; ponto 5, situado no extremo Oeste, trivisa zona rural, nascente do córrego Mangueirão e loteamento Nova Aquidauana, 20°27'23"S e 55°48'26"W; ponto 6, localizado no Oeste, barra do córrego João Dias com o rio Aquidauana 20°28'33"S e 55°48'31"W e ponto 7, localizado na cabeceira da ponte Velha, ponte Roldão Carlos de Oliveira, à margem direita do rio, 20°29'18"S e 55°48'07"W.

O perímetro urbano de Aquidauana possui 2165,16 ha ou 21,65 km<sup>2</sup> e situa-se no extremo sul do município, à margem direita do rio Aquidauana. Geograficamente, limita-se ao Norte com terras da antiga fazenda Burití e córrego João Dias; ao Sul, com o córrego Guanandy e terras da chácara Guanandy; a Leste, com as terras da

Colônia XV de Agosto; e, a Oeste, com o rio Aquidauana.

Sua altitude é de 147,663 metros (RN n° 259 K) em relação ao nível médio do mar. Esta posição encontra-se grafada no pedestal do obelisco, em frente à Igreja Matriz.

A cidade é cortada por uma rodovia federal, a BR 419, que demanda no sentido sul, para a cidade de Bela Vista e no sentido norte, para a cidade de Rio Negro, e por duas rodovias estaduais, a MS 345, que se dirige para o distrito de Cipolândia, e a MS 450, que liga a sede ao distrito de Camisão e Piraputanga.

A ferrovia Novo Oeste, antiga RFFSA - Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima, corta a cidade no sentido leste-oeste, ligando para leste com a capital do Estado, Campo Grande, e para oeste com a cidade de Corumbá.

O sistema de abastecimento de água potável está a cargo da Sanesul, uma empresa estatal que explora as águas dos rios Aquidauana e Taquaruçu, possuindo duas estações de tratamento de água (ETA), uma em cada rio, que abas-

tecem as cidades de Aquidauana e Anastácio, respectivamente.

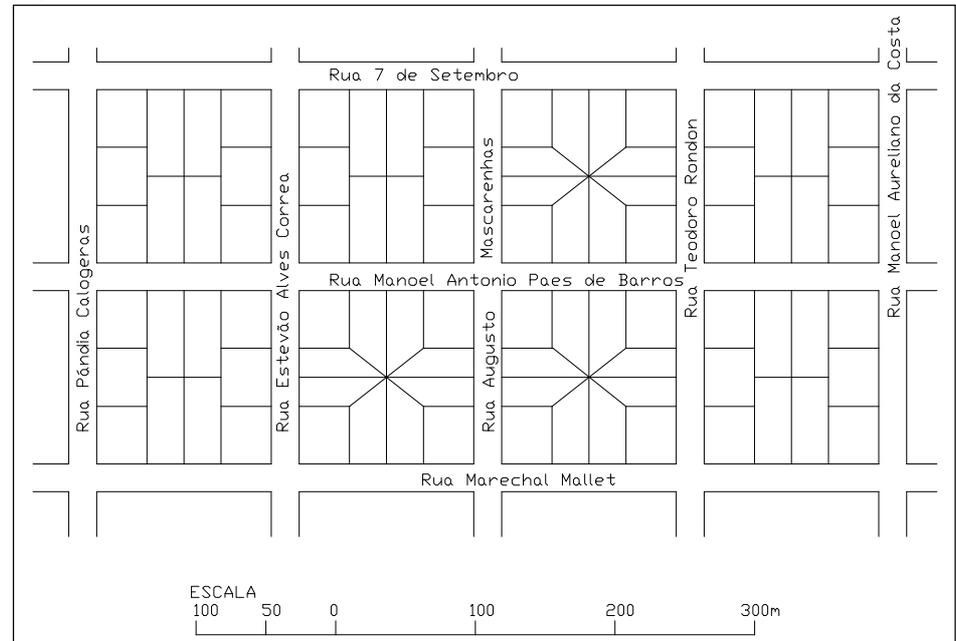
Quanto ao clima, prevalece o do tipo quente e semi úmido, onde existem duas estações bem definidas, a da seca e das águas. O verão muito chuvoso chega a ter uma precipitação em torno de 1200 a 1500 milímetros. A temperatura média anual gira em torno de 28° a 32°C.

#### 4 - A DINÂMICA DA EXPANSÃO URBANA

Ao ser concebida, a cidade de Aquidauana teve seu plano inicial assumindo a forma de um polígono que se estendia do rio Aquidauana até a rua João Dias e entre os córregos João Dias e Guanandy. O traçado das ruas

tinha, como tem até hoje, largura de vinte metros, com as respectivas quadras com a configuração geométrica de um quadrado, com os lados de cento e vinte e cinco metros, perfazendo uma superfície de 15.625,00 m<sup>2</sup>. Esse primeiro loteamento possuía um total de 132 quadras, que foram subdivididas cada uma em dez lotes com forma retangular, com exceção das quadras onde hoje localiza o cinema, a Igreja Batista e o Banco Bradesco, que possuíam os seus lotes convergentes para o centro da quadra (conforme exemplificado na **Figura 1**). Posteriormente, muitos daqueles dez lotes que formavam as quadras iniciais foram subdivididos em lotes menores.

**Figura 1** - Plano Urbano de Aquidauana 1939 - Loteamento das quadras centrais



Fonte: Mapa do Plano Urbano 1939 - Prefeitura Municipal de Aquidauana - Organização e Desenho: Ferreira da Silva, J. (2001)

As terras próximas ao rio Aquidauana, denominadas de “Zona Ribeirinha”, não foram loteadas inicialmente. As ruas próximas ao rio estavam planejadas em sentido radial, onde destacavam-se grandes círculos, como se fosse um teatro de arena (**Mapa 2**). Esse projeto perdurou até a segunda metade da década de 50, quando foram iniciadas as aberturas das ruas como prolongamento das ruas já existentes. Conseqüentemente, as quadras também seguem o mesmo padrão existente, ou seja, quadras de 125,00 m

por 125,00 m. Cria-se um novo loteamento denominado “Zona Ribeirinha”, o qual será objeto deste trabalho.

A partir dos anos 1950, novas ruas foram abertas ou prolongadas, incorporando-se ao sistema viário da cidade. A urbanização avança no sentido norte, chegando o arruamento até a rua 40 Norte, localizada atrás do Morrinho, povoado denominado São José do Morrinho, hoje considerado zona de expansão urbana. Os outros limites do arruamento continuaram sendo os mesmos do início do povoamento.



Em razão disto, o processo para lotear e vender os lotes se tornou mais fácil tanto para os pequenos como para os grandes proprietários fundiários urbanos. Nessa época, são implantados os loteamentos de médio e de grande portes como Nova Aquidauana, Vila Prado e Jardim São Francisco. A expansão urbana de Aquidauana ultrapassa os limites naturais dos córregos João Dias, com os dois primeiros loteamentos citados, e Guanandy, com o Jardim São Francisco.

## 5 - AS ÁREAS NATURAIS

Várias são as áreas que deveriam ser destinadas à conservação ambiental na área urbana de Aquidauana, algumas já se apresentam em avançado processo de degradação, por meio de depósito de lixo, efluente de esgoto e outros processos impactantes.

Por meio de levantamento de campo foram cadastradas várias dessas áreas, cujas denominações seguem: lagoa Comprida, lagoa dos Bôbo, área do Pirizal, manancial e mata galeria do córrego Guanandy, córrego João Dias, reserva de cerrado do Aeroporto Gal. Canrobert, nascente do córrego Mangueirão e a planície de inundação do rio Aquidauana.

Cada área acima mencionada tem uma particularidade que merece ser destacada, tanto em relação a sua fauna e flora, como a outros atributos como os acidentes geográficos e paisagens cênicas.

Neste trabalho, será dada maior atenção à planície de inundação do rio Aquidauana, na qual está incluída a área do Pirizal. Especificamente sobre esta área é que foi implantado o loteamento denominado “Zona Ribeirinha”.

### 5.1 - PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO AQUIDAUANA

Como o número de áreas naturais dentro da zona urbana de Aquidauana é até expressivo, foi escolhida a planície de inundação do Rio Aquidauana para análise (**Mapa 4**), denominada de **Zona**

**Ribeirinha**, pelo fato de ser uma área que desde a fundação da cidade vem sofrendo impacto tanto de ordem natural como por parte da ação predatória do homem, considerando a ocupação através de loteamento planejado pela administração pública e a permissão para instalações de uma série de estabelecimentos pesqueiros, construções residenciais e comerciais no local.

Segundo TUCCI (1995), as cidades, no passado, localizavam-se próximas aos rios de médio e grande portes para uso do transporte fluvial. A parcela do leito maior do rio ocupada pela população sempre dependeu da frequência como as enchentes ocorriam. Uma seqüência de anos sem inundação é motivo para que a sociedade pressione para que haja ocupação do leito maior do rio.

As enchentes urbanas causam importantes impactos sobre a sociedade. Esses impactos podem ocorrer devido à urbanização ou à inundação natural da várzea ribeirinha.

Em Aquidauana, este problema já faz parte da memória da população. Os habitantes da Zona Ribeirinha eram castigados pelas enchentes que normalmente ocorriam nos finais de ano, tendo a prefeitura e outros órgãos que arcar com o transporte, a habitação e outras necessidades básicas da população desabrigada.

ROBBA (1992) argumenta que todos os anos, nos meses de dezembro a março, período das grandes chuvas, a parte ribeirinha da cidade ficava inundada, desalojando centenas de famílias.

Em 1979, o então prefeito, Dr. Pedro Ubirajara de Oliveira, desapropriou a área ribeirinha e evacuou toda a população dessa área, promovendo o assentamento da mesma em um terreno destinado ao hipódromo da cidade, localizado na Vila Santa Terezinha. Nessa área, os lotes foram doados e a prefeitura alocou recursos para os desabrigados para a construção das moradias.

Esta foi a primeira tentativa de deslocar a população ribeirinha para o in-

terior da cidade, especialmente aquela que estava alojada em estado precário, em habitações do tipo barraco e palhoças.

## 6 - IMPACTO NO MEIO NATURAL

O plano urbanístico do loteamento da cidade foi concebido de forma impactante. O seu traçado em forma de tabuleiro de xadrez, com vias perpendiculares ao rio, de uma certa forma, facilitou o prolongamento das ruas até a barranqueira do rio, concorrendo para a ocupação e degradação da sua margem.

Conforme o plano de loteamento da margem do rio, datado de janeiro de 1956 (**Mapa 3**), o então prefeito de Aquidauana, Sr. Fernando Luiz Alves Ribeiro, por meio da Secretaria de Viação e Obras Públicas, elaborou um plano para o loteamento de toda a margem do rio, com a denominação de **“Zona Ribeirinha”**

Segundo informação da época, tratava-se de um plano arrojado de saneamento, considerado por muitos como a parte ruim da cidade. O plano tinha o objetivo principal de aterrar as lagoas, acabar com os brejos e urbanizar esse recanto da cidade. Acontece que houve uma urbanização danosa à margem do rio, alteran-

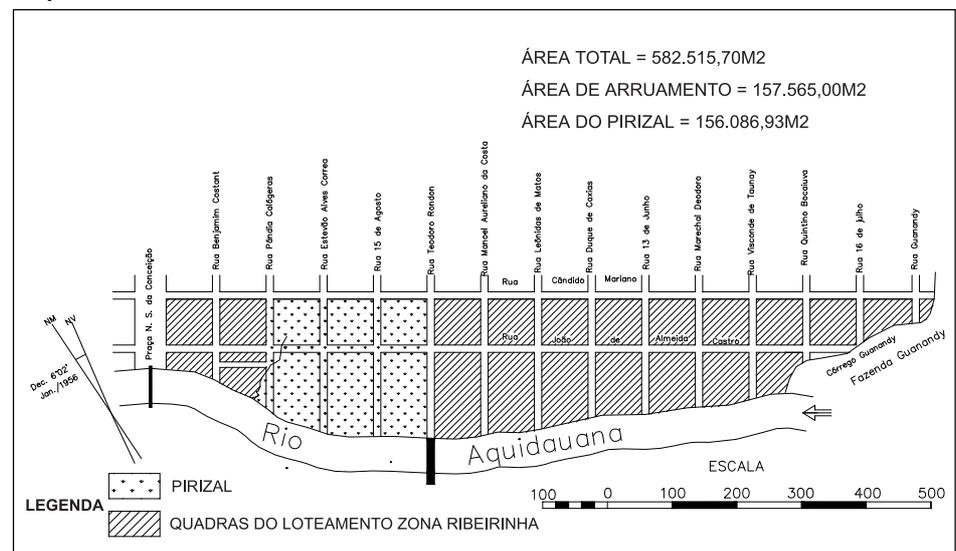
do de forma drástica todo o ecossistema existente.

SANTOS (1993), diz que o saneamento básico, compreendendo os serviços de abastecimento de água, esgoto sanitário, limpeza pública e coleta de lixo, desempenha importante papel na conservação ambiental, bem como no bem-estar social, posto que estes serviços têm por objetivo principal promover condições ambientais necessárias à qualidade de vida e à proteção a saúde.

O Pirizal, uma área de preservação permanente localizada no centro do loteamento, com uma área 15,6 ha, virou depósito de lixo da cidade. A área abrangida pelo lixão se estendia da rua Pandia Calógeras até a rua Augusto Mascarenhas, ocupando o leito da rua Cândido Mariano e se estendendo para o interior da área. Portanto, a área “feia” da cidade, caracterizada pela presença de brejos (Pirizal), escolhida para ser o depósito de lixo e o habitat das pessoas mais pobres, localizada bem na entrada da cidade, que deveria ser seu portal de entrada, deveria ser saneada. Esta era a idéia dominante dos administradores públicos para reverter este quadro, mesmo que fosse necessário sobrepujar os limites da natureza.

As lagoas marginais<sup>3</sup>, que eram habitadas por várias espécies de peixes

**Mapa 3 - Zona Ribeirinha: Área Loteada**



<sup>3</sup> Essas lagoas situavam-se no final da rua Duque de Caxias, no final da rua Francisco de Castro e várias no interior do Pirizal.

Fonte: Planta da Zona Ribeirinha - 1956 - Prefeitura Municipal de Aquidauana - Organização e desenho: Ferreira da Silva, J. (2001)

oriundos das enchentes, foram aterradas por lixos ou por entulhos das construções e reformas de casas. Dessa maneira, destruiu-se o ambiente natural onde diversas espécies de peixes anuais se procriavam.

O projeto da *Zona Ribeirinha* tinha por objetivo incrementar aquela parte “feia” da cidade. Iniciava-se na praça Nossa Senhora da Conceição e seguia pela rua João de Almeida Castro, no sentido montante, até a rua Quintino Bocaiúva, já bem dentro do Bairro Guanandy; daí, seguia pela rua Quintino Bocaiúva no sentido norte, até a rua Candido Mariano; daí, seguia pela rua Cândido Mariano, no sentido montante, até atingir o córrego Guannady; deste, seguia pelo córrego até o rio; e daí, seguia, no sentido jusante, até atingir o alinhamento da praça, N. S. I. Conceição, o ponto de partida.

O loteamento possuía uma superfície de 582.515,70 m<sup>2</sup> ou 58,25 ha., sendo que 72,95% destinados a lotes residenciais e 27,05% destinados aos arruamentos.

O plano de parcelamento constava de dezesseis quadras com um total de duzentos e trinta e quatro lotes, todos com área acima de trezentos metros quadrados e todos para fins residenciais.

Os plano de arruamento seguiu o já existente na parte adjacente, com rua de largura de vinte metros e quadras com testadas de cento e vinte e cinco metros.

A partir do momento em que uma obra de engenharia se inicia, para a implantação de um loteamento, começa o processo de aberturas de vias, de implantação de quadras e de demarcação de lotes, tem-se dessa maneira o princípio do processo de impacto ambiental. É nessa fase que acontece as retiradas de toda a vegetação natural e de remoção do solo e a fauna é expulsa de seu habitat.

Nesse processo de loteamento, mexe-se muito com o perfil do solo. Há uma alteração substancial no ciclo de drenagem e, em consequência disso, o processo de escoamento das águas su-

perficiais também se altera, muitas vezes provocando o aparecimento de voçorocamento. Pois, para TUCCI (1995), a filosofia errônea se reflete na idéia preconcebida dos engenheiros de que a boa drenagem é aquela que permite escoar rapidamente a água precipitada da área em estudo.

Com o terreno limpo e nu, sujeito às intempéries do tempo, logo surgirão as primeiras plantas ruderais<sup>4</sup> e alguns locais serão eleitos como depósitos de lixo.

Quando ocorrerem as ocupações dos lotes pelas primeiras edificações tanto comerciais como residenciais, um sistema de coleta do esgoto doméstico deveria ser implantado para que o mesmo não fosse lançado nas ruas a céu aberto ou nos canais naturais de drenagem. Este sistema foi parcialmente construído, sendo o destino dos dejetos o Pirizal e o rio Aquidauana, nas proximidades do loteamento, cujas águas estão sendo contaminadas pelos dejetos.

## 6.1 - IMPACTO NA COBERTURA VEGETAL

A expansão urbana implicou na eliminação da vegetação natural. Poucas espécies têm resistido e outras sucumbiram aos impactos gerados pelo movimento de máquinas, pelas construções, pela iluminação, pelo aparecimento de ambientes de sombra, pela canalização dos ventos e pelo lançamento de resíduos domésticos nos canais de drenagens e cursos de águas.

Em contra partida, as plantas ruderais têm se proliferado por quase todos os cantos da cidade. Na verdade, essas plantas ruderais são as chamadas pioneiras dos ambientes citadinos, por todas as partes elas existirão, se não forem combatidas, penetrando nas trincas das calçadas, brechas de paredes, povoando os terrenos baldios e as ruas mal cuidadas.

A cobertura vegetal nas cidades tem grande influência na qualidade de vida, contribuindo também para o aspecto paisagístico e para a estética, assim como sendo um indicador de qualidade ambiental.

<sup>4</sup> Plantas que nascem sobre escombros, trincas de calçadas terrenos baldios e outros.

Generalizando, as áreas urbanas são constituídas de floras homogêneas com muitas espécies não exóticas, isso se deve por razão cultural ou econômica.

A vegetação que mais predomina nas baixadas são plantas típicas do cerrado e nas matas galerias são de porte arbóreo, arbustivas e as plantas rasteiras, muitas espécies são exóticas, como é o caso das árvores frutíferas.

BRAZÃO, SANTOS, SILVA (1973) nos ensinam que a flora de uma área, isto é, o conjunto de todas as espécies aí encontradas, constitui um recurso em sentido amplo. Isto significa que cada planta tem uma importância fundamental na biocenose, participando com maior ou menor intensidade de diferentes cadeias tróficas. Todavia, tradicionalmente, o termo recurso, atribuído aos vegetais, lhe é dado em razão de seu valor econômico ou utilitário. Entende-se também que o termo florístico, além de significar a composição em termos de espécie, tem o sentido de cobertura vegetal, de unidades de vegetação, tão importante na função de formadores e protetores do solo, de reguladores hidrológicos, de formadores de paisagem e controladores micro e mesoclimáticos.

No levantamento realizado na planície de inundação do rio Aquidauana, zona urbana da cidade, baseado nas identificações de EINTEN (1993), PINTO (1993), POTT e POTT (1994) e RIZZINI (1973), encontrou-se uma população muito grande de plantas das quais se destacam: embaúva (*Cecropia pachystachya*), erva-de-santa-luzia (*Cammelina nudiflora*), picão (*Bidens gardneri*), voadeira (*Conyza banariensis*), melancia-de-pacú (*Cayaponia podantha*), fedegoso (*Senna occidentalis*), orelha-de gato (*Cissampelus pareira*), bocaiúva (*Acrocomia aculeata*), joá (*Solanum viarum*), urtiga-de-pacú (*Urera aurantiaca*), leiteira (*Sapium haematospermum*), angico-branco (*Anademanlhera peregrina*), ingá-macaco (*Ingá sessilis*), tarumã (*Vitex cymosa*), caruru-do-brejo (*Amaranthus lívidas*), bota (*Aristo-*

*lochia esperanzae*), crista-de-galo (*Heliotropium indicum*) marcela de campo (*Plagiocheilus tanacetoides*), lucera (*Plachea sagittalis*), assapeixe (*Vernonia scabra*), malva (*Craton corumbensis*), canela-de-seriema (*Croton glandulosus*), tucum (*Bactris glaucescens*), rosca (*Helicteres guazumaefolia*), cipó-de-arara (*Cissus epinosa*), novateiro (*Triplaris americana*), essa última, a *Triplaris*, é hospedeira de uma espécie de formiga vermelha do gênero *Crematogaster*, sendo o terror dos machadeiros, quando na derrubada de exemplar, a primeira batida do machado, cai uma chuva dessa formiga, cuja ferroada é muito dolorida, se for muita, causa até febre; mas ela tem sua parte benéfica, pois serve de alimento para o mico-prego, do gênero *Cebus* que retira as formigas, quebrando os brotos do novateiro.

## 6.2 - IMPACTO NA VIDA SILVESTRE

As espécies lembradas, quando se trata de cidade, são de pequenos animais como ratos, baratas e outros seres que tem a disposição diversos abrigos e uma proliferação muito intensa.

Segundo MULLER (apud CAVALHEIRO, 1977), as tendências que se verificam em relação aos animais na cidade são: redução abrupta da diversidade específica de algumas ordens; diminuição de diversidade; e preferência de alguns animais pela cidade.

Em visão não muito positiva, deve-se identificar essas espécies como importante para a decomposição de resíduos, como para a desobstrução de várias canalizações urbanas. Porém, devido ao seu poder de proliferação, causam grandes danos aos homens e são significativos vetores de doença.

AVELINE, COSTA (1993) argumentam a importância da conservação da natureza com base nas leis da Ecologia, que a traduz no fato de se evidenciar a maneira racional de como proceder na utilização dos recursos naturais

sem causar prejuízo ao ambiente natural. Entre os recursos naturais encontra-se a fauna, representada pelo conjunto de animais que ocupam um determinado espaço geográfico, num dado momento, que interage entre si e com os demais componentes ambientais.

Com referência aos animais encontrados ao longo da planície de inundação na zona urbana de Aquidauana, foi possível cadastrar algumas espécies tais como: as capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*), moradoras do Pirizal, trata-se de um bando de mais ou menos vinte exemplares; os preás do gênero *Cavea*, um pequeno roedor que normalmente anda em número de três a quatro elementos e tem como habitat as áreas dominadas pelos capinzais e os lírios que ocorrem próximos às lagoas; algumas espécies de ratos campestres, como os do gênero *Oryzomys*, e até o rato doméstico vivendo no mato.

Em números bem maiores, as aves povoam todo os setores da área estudada. Com base nas identificações de SANTOS (1979) e SILK (1988) constatou-se a existência de uma variedade de espécies desde palustres até os pequeninos beija-flores, o tesourão (*Eupetomena macroura*) e o beija-flor-de-garganta-azul (*Amazilia fimbriata*). Nas lagoas do interior do Pirizal, encontram-se as aves palustres como pequenos grupos de pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis*), galinha d'água (*Laterallus melanophaius*), garças brancas (*Cosmerodius albus*), anhumas (*Chauna torquata*), socó-boi (*Tigrisoma lineatum marmaratum*), socozinho (*Butorides striatus*) e pequenas aves como sabiás-laranjeira (*Turdus rufiventris*), sanhaços-de-encontro-azul e o do coqueiro (*Thraupis cyanopectus* e *Thraupis palmarum*), anu-brancos (*Guiraca guiraca*), anu-preto (*Crotophaga ani*), bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), curruiras (*Troglodytes aedon musculus*), joão-pintos (*Lyceris icterus jamaicensis*) e trinca-ferro-verdadeiro (*Saltator similis*). Um grupo de aves muito interessante

que vem ocorrendo, não só nesse local de baixada mas em toda a cidade, são as pombas trocal (*Columba speciosa*). O seu aparecimento deve-se a escassez de alimento no campo, em consequência disso, elas estão invadindo os galinheiros e locais onde possam encontrar alimentos na cidade. Além dessas espécies citadas, existem outras espécies que povoam a área.

Na planície de inundação, na sua totalidade, encontram-se muitas plantas frutíferas, principalmente as espécies exóticas. Dessa maneira, há uma boa produção de frutos, contribuindo para a fixação das aves que por aí nidificam e criam seus filhotes. Esse fato ocorre por que as matas no entorno da cidade estão escassas, provocando uma corrida de animais silvestres a procura de proteção em locais onde possam ser encontrados alimentos em abundância e abrigos.

Além dos animais anteriormente citados, há também a ocorrência de jacarés (*Cayman crocodilus yacaré*), principalmente nas partes brejosas do Pirizal, pequenos lagartos e cobras, sem contar a grande quantidade de espécies de peixes. Dos seres vivos restritos a esse domínio, as populações de animais são as que mais sofrem pelo impacto ambiental, primeiro pelo isolamento da área por se encontrar dentro da cidade e, segundo, pela péssima qualidade da água, principalmente aquelas que são lançadas ao Pirizal.

A iluminação elétrica também é um fator que gera impacto no comportamento dos animais, alterando seu metabolismo. Nos vegetais, os impactos são mais visíveis, alterando seu crescimento e contribuindo para a proliferação das algas nos ambientes aquáticos.

## 7 - QUALIDADE DA ÁGUA E ENCHENTES DO RIO AQUIDAUANA

A qualidade da água da Zona Ribeirinha é prejudicada pela procedência de corpos de água oriundos do esgotamento doméstico, como aquele procedente da descarga lançada no final da rua Este-

vão Alves Correa, do lançamento de água servida pelo canal da rua Leônidas de Matos e do lançamento de resíduos de três postos de gasolina. Também, afeta a qualidade da água da área, as enchentes provocadas pelo rio Aquidauana, que causam modificações no ambiente, trazendo poluentes de áreas a montante.

OLIVEIRA (1993) acrescenta que a qualidade da água dos rios e reservatórios é degradada pelos poluentes nelas lançados. Estes poluentes podem provir de fontes pontuais, como o lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais, ou de fontes dispersas, decorrentes do transporte de contaminantes pela água da chuva que escoam pela superfície do solo.

Sobre a questão da enchente do rio Aquidauana, o Instituto de Pesquisa Hidráulica, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, faz um alerta no sentido de minimizar as perdas devido às cheias. “Existem três linhas de ação principais para minimizar as perdas devido às enchentes. As duas primeiras, ditas do tipo não estrutural, consistem no sistema de alerta à defesa civil, com a finalidade de previsão de cheias para as localidades afetadas, e no zoneamento de áreas inundáveis, com a finalidade de induzir um melhor direcionamento para a ocupação do espaço urbano do município. O zoneamento é definido a partir das informações levantadas pelas cartas de enchentes. A terceira linha de ação, dita do tipo estrutural, é relativa às obras hidráulicas de contenção de cheias tais como barragens, dique e canalizações entre outras”.

A partir dos dados do nível da água do rio é possível elaborar a carta de enchente, que é um mapa que tem principalmente duas funções:

1 - Em época de enchente: Permite estimar as áreas alagadas da cidade para diferentes níveis de inundações. Subsidiaria a ação da defesa civil do município porque identifica as áreas a serem atingidas durante a calamidade.

2 - Em situação normal: Permite definir um melhor direcionamento para a ocupação do espaço urbano do município, diminuindo assim o prejuízo com novas enchentes. Subsidiaria a ação do planejamento. Possibilita avaliar o risco de inundação dos diferentes espaços urbanos para recomendar a ocupação adequada.

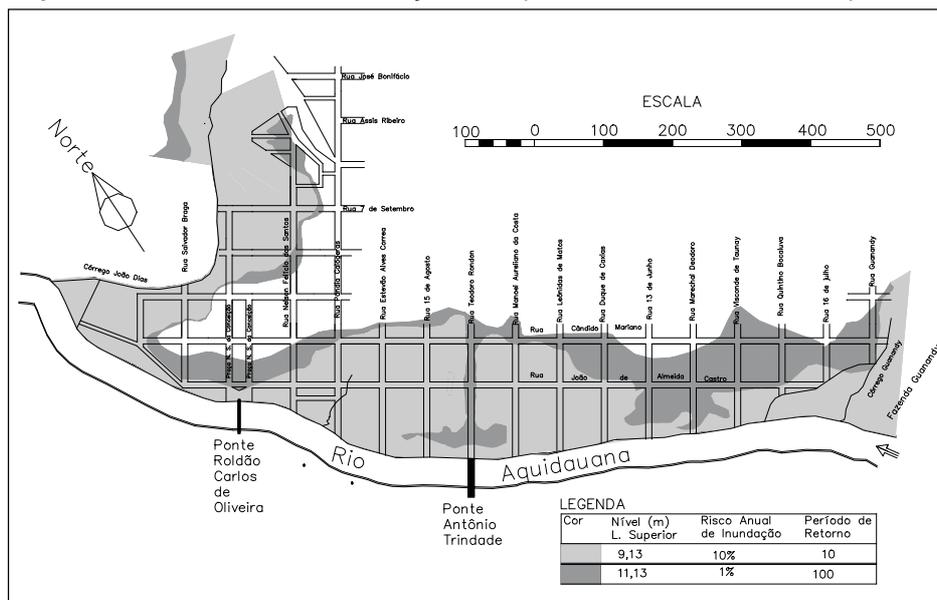
Para medição das cheias utiliza-se uma régua graduada cujo zero está referenciado ao nível do mar. Para Aquidauana, a medição é feita tomando-se como ponto de partida o marco 259K do IBGE, chumbado no pé do cruzeiro da Igreja Matriz de Aquidauana, com altitude igual a 147,6630 m, que serve como referência de nível. Todos os níveis de enchentes estão amarrados à régua do DNAEE/CPRM, situada junto à ponte em frente à Praça Nossa Senhora da Conceição.

O período de retorno é o tempo que em média leva para acontecer a cheia da magnitude considerada. É calculada em função dos dados do passado.

A partir de dados obtidos no marco do rio Aquidauana, pelo IPH (Instituto de Pesquisas Hidráulicas, 1996), elaborou-se o mapa das cheias do rio, definindo as áreas sujeitas ao risco anual de inundação e período de retorno das cheias (**Mapa 4**).

O zoneamento da área urbana inundável é a definição de regras para a ocupação das regiões de maior risco de inundação. A finalidade destes procedimentos é o de minimizar as perdas com novas inundações a partir da orientação para o crescimento da cidade em direção às regiões menos afetadas pelo problema. Também devem ser estimulados, dentro do possível, as relocações dos espaços ocupados para fins compatíveis com os riscos assumidos. A ocupação do solo em função do risco de ocorrência de enchentes pode ainda variar para os diferentes bairros da cidade e zona central, conforme a vocação de uso dos terrenos e suas valorizações, oferecendo maior flexibilidade para a aceitação de uma política desta natureza.

**Mapa 4 - Planta da Planície de Inundação Rio Aquidauana - Zona Urbana de Aquidauana**



Fonte: Planta da Área de Inundação - IPH/UFRGS e Mapa Cadastral da Cidade  
Organização e desenho: Ferreira da Silva, J. (2001)

Como recomendações ao zoneamento pode se mencionar que a seção do escoamento do rio pode ser dividida em três partes principais:

- **ZONA PARA PASSAGEM DE ENCHENTE:** Esta parte da seção trabalha hidráulicamente e permite o escoamento de enchente. Qualquer construção nesta área diminuirá a seção de escoamento elevando os níveis nas proximidades. Deve-se procurar manter esta zona desobstruída.
- **ZONA COM RESTRIÇÕES:** É a área restante da superfície inundável, cujo uso deve ser regulamentado. Esta zona fica inundada, mas devido às pequenas profundidades e baixas velocidades não contribuem significativamente para a drenagem das enchentes.
- **ZONA DE BAIXO RISCO:** Esta zona possui pequena probabilidade de ocorrência de inundação, sendo atingida em anos excepcionais por pequenas laminais d'água e baixa velocidade.

Este trabalho inicial não oferece ainda um detalhamento completo para o zoneamento da cidade, mas permite orientar desde já sobre as áreas de risco. A zona de baixo risco pode ser limitada superiormente pela maior enchente

te ocorrida ou pela enchente de período de retorno de 100 anos, adotando-se a maior das duas. Os demais limites podem ser definidos em função das características regionais de cada localidade.

## 8 - CONCLUSÃO

A área, objeto do trabalho, compreendida pela planície de inundação do rio Aquidauana, trata-se de uma parte da cidade onde se localiza o loteamento "Zona Ribeirinha". Por ser uma área baixa, à margem do rio, onde todas as águas da cidade tanto as pluviais, as fluviais quanto os esgotos domésticos se convergem, a "Zona Ribeirinha" deve ser vista pelo poder público e pela própria população como um setor especial, merecendo toda a atenção quanto ao planejamento e aplicação de práticas e manejo de conservação ambiental, visando minimizar a ação de impacto ambiental.

A ocupação urbana é a primeira a ser considerada como uma ação antrópica a contribuir para a degradação do ambiente ribeirinho, considerando a forma como tem sido ocupada por um tipo de "loteamento" sem que houvesse um prévio planejamento, visando o levantamento e cadastramento das áreas sujeitas a riscos, das paisagens

cênicas e do planejamento para tratamento do esgoto, antes de ser lançado ao rio. Este impacto pode ser constatado a partir de levantamento de campo realizado à margem do rio, onde foram identificados um número muito grande de pontos de esgotos domésticos que são despejados diretamente no rio, chegando a ser alarmante pelo efeito de impacto direto.

Muitos lotes da Zona Ribeirinha ainda encontram-se ocupados por pesqueiros e algumas casas, mas acreditamos que é um momento ideal para que a administração municipal,

por meio de órgãos competentes, realize projetos para a recuperação das matas ciliares, de planejamento de trilhas em toda sua área e de tratamento das águas superficiais que correm para o rio.

Finalmente, devemos ser conscientizados que, nos dias de hoje, para executar manejos e preservações de áreas localizadas em planícies de inundações não é tarefa fácil, principalmente quando essa área se localiza em zona urbana onde os impactos negativos são muitos e a aplicação de uma política ambiental tem pouco alcance positivo.

## 9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ADMINISTRADORES MUNICIPAIS, *Planejamento urbano*. Tradução de M. de L. L. MODIANO, Rio de Janeiro: FGV, 1965. 518 p.
- AVELINE, L. C., COSTA, C. C. C. Fauna silvestre. In: IBGE. *Recursos naturais e meio ambiente: uma visão do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. p.69-88.
- BRAZÃO, J. E. M, SANTOS, M.M, SILVA, Z. L. Vegetação e recursos florísticos. In: IBGE. *Recursos naturais e meio ambiente: uma visão do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. p 59-68.
- EITEN, G. Vegetação do Cerrado. In: PINTO, M. N. *Cerrado: Caracterização, ocupação e perspectiva*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1993. V.I. Cap. I, p. 17- 73.
- FERRARI, C. *Curso de planejamento municipal integrado*. 4ªed. São Paulo: Pioneira, 1984. 631 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Recursos Naturais e meio ambiente: uma visão do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- JOIA, P. R. Bairros das cidades de Anastácio e Aquidauana: Uma proposta de divisão do espaço urbano. *Revista Pantaneira*, Aquidauana, v.2, nº1, 1999. p.27-32.
- LORENZI, H. *Árvores brasileiras*. 2º ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1998.
- INSTITUTO DE PERSQUISAS HIDRÁULICAS. *Mapa de áreas inundáveis –Aquidauana*. Escala 1:10 000, 1996.
- OLIVEIRA, P. T. T. M. Recurso hídrico. In: IBGE. *Recursos naturais e meio ambiente: uma visão do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. p.89-94.
- PINTO, M. N. Paisagens do Cerrado no Distrito Federal. In PINTO, M. P. *Cerrado, caracterização, ocupação e perspectiva*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, v.I, Cap. 17. p. 511-541.
- POTT, A., POTT. V.J. *Planta do pantanal*. Corumbá: EMBRAPA-SPI, 1994. 320 p.
- RIZZINI, C. T. *Tratado de Fitogeografia do Brasil*. Vol. 2. São Paulo: Ed. USP. 1973. 374 p.
- ROBBA, Cláudio. *Aquidauana : Ontem e Hoje*. Campo Grande: Imprensa do Tribunal, 1992.
- SANTOS, E. *Pássaros do Brasil*. 4º Ed. Belo Horizonte, Ed. Limitada, v.5, 1979.
- SILK, H. *Ornitologia brasileira*. 3ªed. Brasília: Ed. Universidade de Brasília. 2 vol. 1988.
- TUCCI, C. E. M. Inundações urbanas. In: TUCCI, C. E. M, PORTO, R. L. L., BARROS, M. T. de. *Drenagem urbana*. Porto Alegre: ABRH/ Ed. da UFRGS, 1995. p.15-36.
- CAVALHEIRO, F. Urbanização e alterações ambientais. In: TAUKE, S. M. (org.) *Análise ambiental: uma visão multidisciplinar*. São Paulo: Ed. FUNDUNESP, 1991. p.88-99.

# A Contribuição do Patrimônio Histórico/Cultural para o Entendimento da Cultura Material Enquanto elemento de Construção da Identidade

Sandra Nara da Silva Novais\*

---

---

Para que seja possível entender o patrimônio histórico/cultural como uma possibilidade que permita compreender a cultura material como sendo um dos elementos de construção da identidade, faz-se necessário explicar o que vem a ser “patrimônio” e quais as problemáticas e dimensões que este conceito adquiriu ao longo do tempo.

Anteriormente ao século XIX, entendia-se por patrimônio o conjunto de bens pertencentes a uma pessoa, a uma entidade, ou mesmo a um território. No que diz respeito à questão espacial, o patrimônio era o conjunto de bens que estavam contidos nos limites fronteiriços sob a competência de uma determinada unidade administrativa geopolítica, podendo ainda, o patrimônio, abranger a natureza. O patrimônio natural é composto pelos bens encontrados na superfície e no subsolo (florestas, fauna, rios, jazidas minerais, sítios paleontológicos, etc).

Com o decorrer do tempo, na primeira metade do século XIX, o patrimônio histórico/cultural tornou-se sinônimo de propriedades de luxo e de obras monumentais, às quais estavam, sobretudo, associadas às classes domi-

nantes. No entanto, essa nova dimensão adquirida pelo conceito “patrimônio”, geralmente, representou a via concreta para que o patrimônio viesse a ser transformado em monumento, o qual passou a ser um mediador entre passado e o presente e também um referencial capaz de permitir a sua identificação com uma nação e até de um determinado estado.

*“Assim como a identidade de um indivíduo ou de uma família pode ser definida pela posse de objetos que foram herdados e que permanecem na família por várias gerações, também a identidade de uma nação pode ser definida pelos seus monumentos – aquele conjunto de bens culturais associados ao passado nacional. Esses bens constituem um tipo especial de propriedade, a eles se atribui a capacidade de evocar o passado e, desse modo, estabelecer uma ligação entre passado presente e futuro. Em outras palavras, eles garantem a continuidade da nação no tempo. (Gonçalves 1988, p. 267).*

Posteriormente, foram sendo incorporados ao conceito de patrimônio histórico/cultural os monumentos

---

\* Licenciada em História pela UFMS/CEUA e professora no ensino fundamental e médio, em Aquidauana.

arquitetônicos e as obras de arte tais como, a pintura a escultura e também as manifestações culturais imateriais, entre elas a dança, a literatura, o teatro, a música, o folclore, etc.

No presente, percebendo-se que o ser humano não produz apenas obras de arte, produz também ciência, conhecimento, história, máquinas, moda, comportamento, hábitos, usos e costumes, vigora um consenso, de que, a noção de patrimônio histórico/cultural é muito mais ampla e se estende a todo o fazer humano, não representando somente a cultura da classe dominante, do vencedor. Representa também a cultura dos vencidos, os quais, por longo tempo, foram silenciados e tornados invisíveis pelas classes dominantes. O patrimônio cultural tem uma relação intrínseca com a cultura material de uma determinada sociedade, ou seja, são as soluções que a humanidade propõe ao responder questões formuladas pelo plano físico de sua existência.

A mudança no conceito de cultura e consequentemente no de patrimônio histórico/cultural acompanha, em sua trajetória temporal, uma outra mudança a qual é extremamente significativa, isto é a mudança no conceito do que é importante na história, pois durante os últimos séculos, esta registrava somente os grandes feitos políticos, as grandes guerras ou a vida dos “grandes homens”. A Nova História nasceu, em grande parte, de uma revolta contra a História Positivista, vigente no século XIX. Sua maior contribuição para o mundo contemporâneo é o fato de ter ampliado o campo do documento, ou seja, substituiu a antiga tradição histórica, fundamentada essencialmente nos textos e nos documentos escritos, por uma história baseada numa multiplicidade de documentos: “(...) *escritos de todos os tipos, documentos figurados, produtos de escavações arqueológicas, documentos orais, uma estatística, uma curva de preços, um filme, uma ferramenta, um exvoto, são para a Nova História do-*

*cumentos de primeira ordem.*” ( LE GOFF: 1993, p. 28 )

A Nova História se consolidou depois da Segunda Guerra Mundial, muito embora tenha surgido em 1929, com a fundação da revista dos **ANNALES**, sendo seus precursores: FERNAND BRAUDEL, LUCIEN FEBVRE e MARC BLOC. Esta se propõe a analisar as estruturas sociais, a história econômica, as instituições, as mentalidades, o imaginário, a cultura material, a vida pública e privada etc.

Com a mudança no conceito de história, passamos da chamada “história oficial”, aquela que conta os grandes feitos e as batalhas, para a “história social”, que, além de simplesmente narrar os grandes feitos, explica também o cotidiano de todas as pessoas, ou seja, inclusive a história das minorias, abrindo-se assim uma nova perspectiva de análise que inclui desde as relações econômicas e sociais até a vida doméstica, enfim, as condições de trabalho, o lazer, a arte, a religião, a educação...

Frente a esses novos paradigmas, o patrimônio histórico/cultural passou a ser entendido como sendo o conjunto de todos os utensílios, hábitos, usos, costumes, crenças e forma de vida cotidiana de todos os segmentos que compõem uma determinada sociedade. Assim, até mesmo o termo “patrimônio histórico/cultural” pode vir a ser substituído por “**LEGADO CULTURAL**”, o qual sintoniza melhor com o modo de produzir conhecimento da Nova História.

Pelo que foi visto anteriormente, definir o que é cultura material parece ser mais fácil do que tentar definir o que vem a ser patrimônio histórico/cultural. Os historiadores e os arqueólogos a definem como sendo a materialidade dos objetos sociais cujos significados são atributos de um determinado sistema cultural, ou seja a etno-tecnologia.

Para Jean Marie Pesez, “(...) *a cultura material faz parte das infra-estruturas, mas não as recobre, ela só se exprime no concreto, nos e pelos objetos. É a relação entre o homem e*

*os objetos (sendo aliás o próprio homem, em seu corpo físico, um objeto material), pois o homem não pode estar ausente quando se trata de cultura.” ( PESEZ: 1990, p. 180).*

A cultura material pode ser entendida então como sendo as manifestações do concreto na produção humana, a qual se apresenta por meio dos objetos e das técnicas, desenvolvidos estes com uma finalidade consciente e de caráter utilitário, que venha a favorecer aspectos do cotidiano dos grupos humanos.

Entender o patrimônio histórico/cultural, em sentido mais amplo, significa reconhecer, na memória de um determinado povo, a permanência de vínculos duráveis com itens da cultura material que sobreviveram, no tempo histórico, como vestígios marcadores de uma identidade étnica e aglutinadores de uma comunidade em torno de símbolos que sejam comuns aos seus membros.

*“A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia.” ( LE GOFF: 1990, p. 476).*

O conceito de identidade está vinculado ao sentimento de pertencer a um determinado grupo, (religioso, político, econômico, social) existente na sociedade, na qual os indivíduos partilham referências comuns, tais como uma mesma história e uma mesma tradição. É importante perceber, no entanto, que a identidade é uma construção social e que sofre mudanças. Para o homem contemporâneo manter algum tipo de identidade étnica, local ou regional é essencial para que não se perca no turbilhão de informações e

mudanças repentinas que o mundo atual oferece.

O grande paradoxo vivido, hoje, pela humanidade, em tempos de globalização, quando se assiste à uma padronização dirigida de gostos, preferências, atitudes e expressões é o fato de as culturas ainda destacarem-se pelo seu poder simbólico etnicamente estabelecido, evidenciando assim a sobrevivência de aspectos marcadores de identidades locais e regionais, garantindo dessa forma a diversidade enquanto um fator de resistência aos processos massificantes do comportamento. Sendo assim, as comunidades, culturalmente definidas, reforçam sua identidade recorrendo à pautas patrimoniais, mesmo vivendo num mundo onde as inovações tecnológicas, o uso cotidiano da informática e dos meios de comunicação globalizados provocam uma circulação rápida e intensa de informações.

Para concluir é importante destacar que é somente a partir do patrimônio histórico/cultural, da cultura material e das especificidades locais e regionais – ambas se relacionando e se complementando – que será possível perceber novas dimensões e possibilidades de relações humanas e do indivíduo com o coletivo, em oposição ao proposto pelo modelo global. Para MILANESI (.1999, p.356 ).

*“ Não é o conhecimento dos bens culturais de outros povos que elimina a especificidade da cultura local. Ao contrário, conhecer a Balada em Sol-menor, de CHOPIN, poderá contribuir para o cotidiano da aldeia; olhar Guernica, de PICASSO, ajudará a compreender a violência, as injustiças, os desequilíbrios do meio onde se vive, ler Dom Quixote, de CERVANTES, poderá sugerir que é preciso sonhar..”*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GONÇALVES, J.R. *Autenticidade, Memória e Ideologias Nacionais: O problema dos patrimônios culturais*, estudos históricos. São Paulo, 1988.
- LE GOFF, Jacques. *A História Nova*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

- MILANESI, Luís. *Cultura Local: um Paradoxo na Globalização*. In: O Município No Século XXI: Cenários e Perspectivas. São Paulo: CEPAM & CORREIOS, 1999.
- BARRETO, Margarita. *Turismo e Legado Cultural: As Possibilidades do Planejamento*. Campinas, SP: Papirus, 2000. – (Coleção Turismo).
- DOWBOR, Ladislau. *O Poder Local diante dos Novos Desafios Sociais*. In: O Município No Século XXI: Cenários e Perspectivas. São Paulo; CEPAM & CORREIOS, 1999.
- PESEZ, Jean-Marie. *A História da Cultura Material*. In: LE GOFF, Jacques. A História Nova. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

# Base Conceitual: Morfoestrutura e Morfotectônica Principais feições Associadas: relevo e drenagem

Edna Maria Facincani\*

---

---

## 1- INTRODUÇÃO

Os termos “morfoestrutura” e “morfotectônica” apresentam-se com conceitos muito próximos, provocando ambigüidades.

GERASIMOV & MECHERIKOV (1969) conceituam morfoestruturas como unidades de relevo geradas por uma combinação de atividade tectônica e clima, obedecendo a um arranjo hierárquico abrangendo desde megamorfoestruturas como, por exemplo, uma cadeia mesoceânica, até micromorfoestruturas, como um vale controlado por falha.

Várias morfoestruturas são o produto de períodos alternantes de soerguimento (acarretando dissecação) e estabilização (resultando superfícies de aplanamento regionais). Os terraços, as superfícies de aplanamento e os depósitos correlativos são fontes de dados essenciais para a análise morfoestrutural.

SAADI (1991, *apud* SANTOS 1999) considerou morfoestrutura como uma unidade morfológica cujas principais características indicam um nítido controle exercido passivamente pelo arcabouço litoestrutural, ficando a ela-

boração da paisagem submetida exclusivamente ao agente erosivo.

O termo morfotectônica consiste no estudo de processos geradores de formas, relacionados a qualquer tipo de atividade tectônica.

EMBLETON (1987, *apud* SANTOS 1999) considerou quatro principais frentes de estudos morfotectônicos: 1- reconhecimento e estudo das formas de relevo indicativas de movimento tectônico contemporâneo ou recente; 2- estudo da deformação de superfícies aplanamento, 3- estudo dos efeitos morfológicos (diretos e indiretos) de terremotos recentes ou contemporâneos; 4- utilização de evidência geomorfológica para prever terremotos (3 e 4 bordas de placas). Apenas as duas primeiras são aqui consideradas, abordáveis em ambiente intraplaca, em função do posicionamento do território brasileiro.

## 2. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE FALHAS TRANSCORRENTES, NORMAIS E INVERSAS.

### 2.1 - A Geomorfologia Tectônica engloba movimentos tectônicos verticais

---

\* Professora Adjunta do Depto. de Geociências CEUA/UFMS, Doutora em Geociências pela UNESP - R. Claro.

e horizontais, na origem e evolução das formas de relevo (direta ou indireta), que influenciam nos processos deposicionais, erosivos, transporte e intemperismo (BULL & WALLACE 1985).

As descontinuidades estruturais associadas aos regimes tectônicos têm relevante função na origem e evolução das formas de relevo, visto que determinam as vias de percolação de água e aceleram os processos intempéricos (morfogênese e pedogênese) e a sedimentação.

Para a ocorrência do movimento de percolação de água - via fraturas - é necessário que as descontinuidades estejam abertas. As aberturas destas falhas, fraturas e juntas que se observam em campo, relacionam-se com o regime de tensão atual. STEWART & HANCOCK (apud SALAMUNI 1999) ressaltaram que a determinação da orientação dos eixos de tensão é baseada na análise das falhas neotectônicas.

Quanto à movimentação dos blocos, segundo HASUI & MIOTO (1992), as falhas são variadas e se apresentam como segue:

- **transcorrente**, podendo ser de caráter tanto dextral como sinistral, tendo mergulho vertical e movimentação de blocos na horizontal;
- **inversa**, com mergulhos em geral da ordem de 30° e movimentos que envolvem subida da capa;
- **normal**, mergulhos em geral da ordem de 60° e movimentos que envolvem abatimento de blocos onde a capa desce e a lapa sobe.

## 2.2 - FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS ASSOCIADAS A FEIÇÕES TECTÔNICAS ATIVAS (RELEVO E DRENAGEM).

### 2.2.1 - RELEVO

A expressão do plano de falha no relevo depende do tipo de falha que está se desenvolvendo, das características do material afetado na superfície e das

condições morfoclimáticas da região em que o processo está ocorrendo (STEWART & HANCOCK 1994).

KELLER & PINTER (1996) esclareceram, em princípio, que a cada tipo de falhamento corresponde uma morfologia específica, ainda que existam superposição de processos e geometria, como é o caso das bacias mistas que envolvem movimentos oblíquos em falhas transcorrentes, que tendem a produzir feições associadas tanto ao sistema transcorrente quanto ao normal e inverso.

Os movimentos tectônicos expressam-se na paisagem por uma série de feições e formas. A identificação dessas formas e feições pode ser direta ou indireta, nas mais variadas escalas e nem sempre facilmente reconhecidas (JAIN, 1980; COOKE 1990).

Na paisagem as feições geomorfológicas mais facilmente observadas são aquelas associadas a falhas do tipo normal, que apresentam mergulhos em torno de 60°. Quando as falhas normais têm deslocamentos oblíquos, as acomodações das componentes direcionais ou inversas permitem o desenvolvimento de feições geomorfológicas complexas.

Os deslocamentos ao longo dessas falhas produzem desníveis topográficos e o desenvolvimento de feições como escarpa de falha, horste e gráben, blocos basculados, lagos, e em escala regional pode-se mencionar os *rift valleys*. Nesta zona de escarpa predomina a ação de processos erosivos, principalmente aqueles relacionados com o entalhamento da drenagem. Conseqüentemente, o relevo passa por vários estágios, favorecendo a formação de facetas trapezoidais e triangulares.

A geometria do sistema transcorrente pode envolver uma complexidade de estruturas tanto de encurtamento (transpressão) como de estiramento (transtensão), caracterizada numa deformação não-coaxial.

O traçado de uma zona de deslocamento transcorrente principal apresenta trechos planares e curvoplanares. Os

trechos encurvados são chamados de arcos (*bends*) e podem ser dos tipos convergente (*restraining*) ou divergente (*releasing*). Nos arcos, os deslocamentos transcorrentes impõem encurtamento no tipo convergente e abertura no tipo divergente, isto é, transtensão e transpressão, com predomínio de um ou outro (HASUI & MIOTO 1992). Dessa forma, as bacias sedimentares em regime transcorrente originam-se em domínios de transtensão devido a componentes da divergência que ocorre na região de arco. Essas zonas caracterizam-se por bacias sedimentares de tamanho pequeno, forma alongada, profunda, do tipo romboédrica e bacias de afastamento (*pull-apart, strike-slip e transtension basins*), com altas taxas de subsidência.

Nas bacias transtensivas podem apresentar-se fácies sedimentares marinhas, transicionais e continentais. As variações faciológicas laterais são abruptas em decorrência da geometria da bacia e da sua variação com a deformação progressiva durante a sedimentação (SYLVESTER 1988; READING 1980; HASUI & MIOTO 1992).

READING (1980) e HASUI & MIOTO (1992) ressaltaram que essas bacias podem ter comprimento de até algumas centenas de quilômetros, largura de várias dezenas de quilômetros e espessuras de sedimentos chegando a 10.000 metros.

O ambiente deposicional mais característico desta bacia é o lacustre, com leques aluviais marginais, e pode ter magmatismo associado. Também podem se instalar mares interiores como o da Placa Árabe, com deslocamento sinistral de 110 km, que abriga os mares Morto e de Galiléia.

Essas deformações podem condicionar processos de dissecação diferenciados e capazes de gerar vales e padrões de relevo assimétricos como na região de Sulphur Creek, California (NIELSEN & MCLAUGHLIN, 1985).

As principais formas de relevo associadas a atividade morfotectônica de falhas transcorrentes são:

**Pressure ridge** - elevação ao longo de uma falha transcorrente gerada através de soerguimento em dúplexes compressivos (*restraining bends*) ou entre dois planos distintos da falha (KELLER & PINTTER 1996);

**Shutter Ridges**- são formadas onde uma falha desloca a topografia, movendo lateralmente uma seqüência de cristas de um lado da falha contra vertentes do outro lado (SUMMERFIELD 1986,1987, 1988, 1999);

**Sag Ponds** - desenvolvem-se ao longo de zonas de falha, sendo relacionadas a abatimentos entre as duas bordas da zona de falha (KELLER & PINTER 1996, *apud* SANTOS 1999).

As feições geomorfológicas mais destacadas relacionadas a falhas inversas são aquelas que envolvem colisões ou convergências de placas: cavalgamentos produzidos por subducção, provocam soerguimentos. As falhas normais apresentam geometria planar ou lítrica. As feições morfoestruturais mais comuns associadas às falhas normais são os *rift-valleys* (grábens e horstes), marcadas por escalonamentos de blocos. As facetas triangulares ou *chevrons*, são as feições mais marcantes de erosão de uma escarpa de falha ativa. Em áreas ativas tectonicamente, os processos erosivos, na frente da escarpa, são rigorosos dando origem a vales estreitos e paralelos.

Além das facetas como indicadoras de manifestação de falhamentos ativos, outra feição pode ser identificada em superfície através da ocorrência de zonas de brechas percursoras. Nas zonas de brechas, quando o plano de falha aflora, deforma a superfície e tende a aparecer novos planos associados, favorecendo a formação de depósitos coluvionares do tipo fluxo de detritos no sopé da escarpa.

## 2.2.2 - DRENAGEM

A análise do padrão da rede de drenagem, é uma das feições geomorfológicas mais sensíveis à movimentação

tectônica, retratando-se, principalmente, como resposta a movimentos neotectônicos, fornece informações essenciais sobre estrutura geológica e das variações do estilo estrutural.

As propriedades mais relevantes do estudo da rede de drenagem referem-se a densidade de textura, sinuosidade, angulosidade, tropia, assimetria e formas anômalas. Através do padrão da rede de drenagem pode-se obter informações fundamentais de estruturação de uma determinada área tanto em superfície como em subsuperfície.

No estudo neotectônico é importante a compreensão das feições anômalas, isto é, das formas que diferem do arranjo geral dos elementos. Destacou-se para isso as seguintes feições geomorfológicas: meandros abandonados, retilinidade do canal, arcos em cotovelo, facetas triangulares e trapezoidais, terraços escalonados, capturas de drenagem, arqueamentos e escarpa de falha, entre outras. O movimento neotectônico exerce um papel relevante na evolução da paisagem tais como movimentos ascencionais e subsidência que influencia principalmente nas anomalias da rede de drenagem. O movimento neotectônico atuante no Brasil, conforme proposto por HASUI (1990) e FACINCANI (1999), favorece o desenvolvimento de estruturas transcorrentes dextrais e a reativação de outras preexistentes (tectônica ressurgente), em um ambiente intraplaca, tendo iniciado por volta do Mioceno.

Uma das respostas mais evidentes das movimentações tectônicas refere-se aos basculamentos de blocos (SOARES *et al.* 1981, SENA COSTA *et al.* 1992), que, por sua vez, proporcionam modificações na sedimentação e na geomorfologia, com destaque para os seguintes aspectos:

- a - migração progressiva do eixo do rio;
- b - formação de minigrábens dentro da estrutura principal;
- c - migração lateral gradativa do rio principal;

d - migrações rápidas de trechos do rio principal.

São considerados como feições anômalas de drenagens os longos segmentos retilíneos; o desenvolvimento de meandros, padrão *braided*, alargamento e/ou estreitamento do canal, depressões fechadas (pântanos e lagoas) e curvas anômalas. Os terraços fluviais também são afetados pelo tectonismo, destacando-se os escalonamentos cortados por falhas, arqueamentos e basculamentos, principalmente, aqueles formados no período do Pleistoceno até os dias atuais. HOWARD (1967), JAIN (1980) e SCHUMM (1986) esclareceram que as anomalias de drenagens fornecem fortes indícios da influência das estruturas tectônicas na sua geometria, provocando desvios locais. Para esses autores essas feições podem ser interpretadas como possíveis evidências de neotectonismo. Estes movimentos causam modificações no perfil longitudinal que influencia na declividade do canal, bem como, no seu padrão e morfologia, com destaque à descarga e ao tamanho dos sedimentos.

OUCHI (1985 *apud* SILVA 1997) ressaltou que no caso de soerguimento em rios meandantes, tanto para cargas mistas como em suspensão, há um aumento da sinuosidade a jusante da área soerguida. A montante, canais retilíneos são formados, apresentando possivelmente padrão reticulado. Após o padrão inicial ser superado pelo meandramento na zona rebaixada, a degradação terá início e evoluirá a jusante. Um padrão *braided* sinuoso será desenvolvido para rios com carga em suspensão.

JAIN (1980, *apud* PIRES NETO 1991) ressaltou que os componentes do relevo, com destaque para a atuação dos movimentos neotectônicos, são aqueles relacionados principalmente com as anomalias da rede de drenagem, fácies dos depósitos sedimentares do tipo eluvionares e coluvionais (constituição, extensão e espessura), os terraços fluviais com ênfase na sua composição e disposição, entalhamento

dos vales fluviais relacionados aos processos de soerguimento e subsidência, e as antigas superfícies de aplanamento.

JAIN (*op. cit*) salientou que o perfil longitudinal dos vales depende de

variáveis hidrológicas e litoestruturais, e movimentos neotectônicos, que, por sua vez, influenciam no nível de base e no rearranjo da morfologia do perfil longitudinal.

**TABELA 1.**

**Tabela 1** - Feições morfológicas do perfil longitudinal e suas implicações tectônicas (PIRES NETO 1991).

<b>Segmentos Côncavos</b>	Indicam a diminuição da granulometria do material de fundo, da competência do canal ou áreas com movimentos neotectônicos de subsidência,
<b>Segmentos Convexos</b>	Indicam o aumento da granulometria do material de fundo devido ao aporte de sedimentos dos tributários que atravessam litologias mais resistentes, ou presença de rochas mais resistentes no leito do canal que formam corredeiras e cachoeiras, ou ainda movimentos neotectônicos ascensionais associados a arqueamentos e movimentos diferenciais de blocos tectônicos. Nestas situações associam-se a convexidade do perfil longitudinal a vales estreitos e profundos com vertentes convexas,
<b>Segmentos Retilíneos ou Pouco Convexos</b>	Indicam o aumento da granulometria dos sedimentos do canal ou áreas de comportamento neotectônico estável,
<b>Perfis Escalonados</b>	Indicam a presença de fraturas ativas ou mudanças de tipo e composição de rocha, ou ainda, mudança de consumo de água em relação à desembocadura de afluentes,
<b>Knick Point</b>	Representam rupturas de declives positivas, indicam presença de saltos, corredeiras e cataratas. As rupturas de declive negativas caracterizam-se pela diminuição do gradiente e por áreas de deposição.

As capturas de drenagens (*river capture, piracy ou stream piracy*) acontecem quando uma drenagem erode mais agressivamente que o outra adjacente, capturando-a por interceptação. Os processos tectônicos (falhamento *offsets*), arqueamento, basculamento (*diversion-top down*

*processes* e soerguimento) e erosivos (resistência litológica) são os principais fatores que influem na captura de cabeceiras e na linha de drenagem. As evidências geomorfológicas que indicam capturas são: cotovelos (*elbow of capture*) e vales secos (*wind gaps*), dentre outras.

### 3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULL, W. B., WALLACE, R E. Tectonic Geomorphology. *Geology*, n. 13, p.216, 1985

COOKE, R. U. *Geomorphology in environmental management: an introduction*. New York: Ed Oxford. Clarendon Press, 1990, p.410.

EMBLETON, C. Neotectonic and morphotectonic research. *Zeitschrift für Geomorphologie, Suppl. Band*, **63**:1-7. 1987.

FACINCANI, E. M. *et al.* Tectonic controls on morphogenesis around São Carlos , Rio Claro and Piracicaba, São Paulo, State (Brazil). REGIONAL CONFERENCE ON GEOMORPHOLOGY: The Internacional Association of Geomorphologists (I.A.G). Rio de Janeiro.1999.p.35

GERASIMOV, I., MESCIERJAKOV, J.A. Morphostruture. In: FAIRBRIDGE, R.W., (ed.). *The Encyclopedia of Geomorphology*.New York: Reinhold Bood, 1969. p. 731-732.

- HASUI, Y. Neotectônica aspectos fundamentais da tectônica ressurgente no Brasil, In: WORKSHOP SOBRE TECTÔNICA E SEDIMENTAÇÃO CENOZÓICA CONTINENTAL NO SUDESTE BRASILEIRO, I. 1990, Belo Horizonte. Anais...Belo Horizonte: SBG-MG, 1990. P.1-31 (Boletim 11).
- HASUI, Y., MIOTO, J.A. Geologia Estrutural Aplicada. São Paulo: ABGE, 1992. p.261
- HOWARD, A. D. Drainage analysis in geologic interpretation: A Summation:Am. Assoc. Petrol. Geol. Bull., v. 51, p 2246-59, 1967.
- JAIN, V. E. Geotectônica General. Moscou: MIR, 1980, p.357.
- KELLER, E., PINTER, N. Active tectonics: earthquake, uplift and landscape. New Jersey: Prentice Hall, 1996. 338p
- MESCHERIKOV, Y. A. Neotectonics. In: FAIRBRIDGE, R. W. (Ed.) Enciclopédia of Geomorphology. New York: Reinhold, 1968.p.768-73.
- NIELSEN, T. H., MCLAUGHLIN, R.J. Comparison of tectonic framework and depositional patterns of the hornelen strike-slip basin of Norway and the ridge and little sulphur creek strike- slip basin of California. In: STRIKE-SLIP deformation, basin formation, and sedimentation. Based on a Symposium Sponsored by the Society of Economic Paleontologists and Mineralogists. Tulsa: Society Economic Paleontologists and Mineralogy, 1985. p. 78-103 (Special Publication, 37).
- OUCHI, S. Response of alluvial rivers to slow active tectonic movement. Geological Society of American Bulletin. v.96 p.504-515, 1985.
- PIRES NETO, A. G. As abordagens sintético-histórica e analítico-dinâmica, uma proposição metodológica para a geomorfologia. São Paulo: 1991.p.302. Tese (Doutorado) Departamento de Geografia-Universidade de São Paulo.
- READING, H. G. Characteristics and recognition of strike-slip fault system. In: BALLANCE, P. F., READING, H. G. Sedimentation in oblique-slip mobile zone. Oxford: Backwell Scientific, 1980. p.7-26.
- SAADI, A. Ensaio sobre a morfotectônica de Minas Gerais. Belo Horizonte: 1991. Tese (Professor Titular) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais.
- SAADI, A. Neotectônica da plataforma brasileira: esboço e interpretação preliminares. Revista de Geociências-Geonomos, v.1, p. 1-15, 1993.
- SALAMUNI, E. Tectônica da Bacia Sedimentar de Curitiba (PR). Rio Claro: 1999. Tese de (Doutorado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas-Universidade Estadual Paulista.
- SANTOS, M. Serra da Mantiqueira e o Planalto do Alto Rio Grande: a bacia terciária de Aiuruoca e evolução morfotectônica. Rio Claro: 1999.134p. Tese (Doutorado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas-Universidade Estadual Paulista.v.2
- SCHUMM, S. A. Alluvial river responde to active tectonics. Active Tectonic. Studies in geophysics. National Academy Press, 1986. p.80-94.
- SENA COSTA, J. B.; HASUI, Y; PINHEIRO, R.V. L. Bacias Sedimentares: Aspectos gerais da geometria, desenvolvimento, preenchimento e inversão. Editora Universitária da Universidade Federal do Para. Belém. PA. 1992. p116.
- SILVA, C.L. Aspectos Neotectônicos do Médio Vale do Rio Mogi-Guaçu: Região de Piraçununga. Rio Claro: 1997.169p. Dissertação (Mestrado) Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Universidade Estadual Paulista.
- SOARES, P. C. et al. Análise morfoestrutural regional com imagens de radar e landsat na Bacia do Paraná. In: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA 3, Curitiba, Atas... Curitiba, S.B.G, 1981. v. 1, p 201-216.
- STEWART, I. S., HANCOCK, P.L. Neotectonics. In: HANCOCK, P.L. (Ed.) Continental deformation. Pergamon Press, New York. 1994. p 370-409.
- SUMMERFIELD, M. A. Global geomorphology: in introduction to the study of landforms. New York: Logman Scientific & technical. 1991. p.537.
- SUMMERFIELD, M. A. Global tectonics and landform development. Progress in Physical Geography, **12**:388-404. 1988.
- SUMMERFIELD, M. A. Neotectonics and landform genesis. Progress in Physical Geology **11**:384-397.1987.
- SUMMERFIELD, M. A. Tectonic geomorphology macroscale perspectives. Progress in Physical Geography, **10**: 227-238.1986.
- SYLVESTER, A. G. Strike-Slip Faults.Geol. Soc. Am. Bull.,v. 100, p.1666-1.703, 1988.
- APOIO FINANCEIRO- FAPESP- PROC.-95/4417-3.**

# Políticas Públicas e o Desenvolvimento da Educação Escolar Indígena Terena do Mato Grosso do Sul\*

*Rosely Fialho de Carvalho\*\**

---

## INTRODUÇÃO

Para ter uma compreensão dos problemas pelos quais vem passando os educadores, educandos e todos os demais segmentos da sociedade que estão envolvidos direta ou indiretamente com a educação escolar indígena Terena no Mato Grosso do Sul, especialmente os da aldeia Bananal, farei a seguir um histórico da situação escolar indígena terena enfatizando o Núcleo Escolar “General Rondon” da aldeia Bananal. Esta escola encontra-se localizada no distrito de Taunay, município de Aquidauana, sudoeste de Mato Grosso do Sul.

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa foi a etnografia, tendo em vista que existe uma proximidade entre o assunto pesquisado, minha vivência pessoal e experiência como pesquisadora. A etnografia permitiu a visão dos problemas educacionais que afetas o aspecto cultural do grupo e vice versa, já que ambos estão associados.

Farei no primeiro momento um breve comentário da etno-história do povo Terena para que possamos verificar os principais fatores que influenciaram na mudança cultural dos índios Terenas da

Aldeia Bananal. Posteriormente será feito o histórico da educação escolar indígena Terena e as considerações finais.

## DESENVOLVIMENTO

Os Terenas antes de chegarem ao Brasil, por volta de fins do século XVIII viviam em territórios Chaco Paraguaio e segundo Silva: 1949, em uma área de 29° de Lat. Sul situado entre a margem direita do Rio Paraguai e nos limites do noroeste do Chaco. Esta, era uma planície com algumas elevações de clima ameno no verão e no período de junho a agosto que corresponde ao período do inverno a temperatura caía chegando inclusive a congelar as chuvas. A mata era abundante permitindo aos índios viverem da caça e da pesca e por ser uma região próximo de rios e lagoas eram bons pescadores.

No início do século XVIII, os índios já haviam penetrado em território Brasileiro que corresponde ao atual Mato Grosso do Sul. Não se sabe ao certo se isso ocorreu devido as pressões de outras tribos do Chaco ou pelas vantagens do comércio intercolonial. Essa mudança territorial dos Terenas ocorreu até o

---

\*Artigo apoiado na Dissertação de Mestrado em Educação Brasileira, apresentada pela autora ao Curso de Mestrado em Educação Brasileira do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria – RS

\*\*Professora Substituta do Departamento de Letras e Educação da UFMS

final do século XIX. Segundo Carvalho (1992, p.472):

*... Em 1841, o último grupo Terena no Paraguai (o dos caciques lusitanos, purutué e ticu), que vivia no fértil e cobiçado Vale de Narãnjati, havia sido obrigado a migrar para o Brasil (como vinham fazendo, desde o século XVIII, os outros grupos guaná),...*

Em território Brasileiro a maioria da população indígena instalaram-se nas proximidades do rio Miranda, onde atualmente existe três aldeias que são: Lalima, Cachoeirinha. Segundo Taunay (1993, p.19):

*O distrito de Miranda ao tempo de invasão paraguaia mais de dez aldeamentos de índios havia. Formavam os terenas, a maior parte da população, autochtone; As suas aldeias estavam situadas no naxedade, a seis léguas da Villa de Miranda; no Ipegue, a sete e meia; Na Cachoeirinha, e em outro lugar a três léguas, constituindo um aldeamento chamado grande, além de outros pequenos centros. Três a quatro mil indivíduos viviam nesses diversos pontos.*

Na segunda metade do século XIX, ocorreu a guerra do Brasil e Paraguai, que fez com que acelerasse a mudança na estrutura social dos Terenas diante dos contatos interétnicos estabelecidos entre essa população e a sociedade não índia.

Durante as lutas na qual houve a participação da população indígena junto as tropas brasileiras houve a destruição de muitas aldeias provocando a miséria de muitos índios além do fato de que muitos deles tiveram que viver como prisioneiros em algumas fazendas da região de Mato Grosso do Sul.

Após o término da guerra do Paraguai, houve o aumento de criadores de gado próximo das reservas indígenas que provocou uma maior proximidade entre a comunidade não índia e a indígena. Essa aproximação ocorreu devido as novas relações de trabalho

que estavam estabelecendo entre as comunidades.

Nesse período os índios começaram a necessitar de alguns produtos como: remédios, tecidos e alguns outros produtos necessários para suprir as suas necessidades. Diante disso, muitos deles acabavam vendendo além dos produtos agrícolas excedentes os produtos de seu próprio consumo. Dessa forma, começam a trabalhar nas fazendas próximo das reservas como peões. O resultado desse contato somado a outros fatores contribuíram para acelerar a descaracterização sociocultural das tribos.

A maioria dos índios por uma questão de sobrevivência assimilaram os valores culturais da sociedade não índia e começaram a sentir vergonha de sua própria raça devido as discriminações sofridas na cidade vizinha.

Atualmente a habitação Terena, não possui quase nenhuma semelhança com os padrões arquitetônicos do período em que viviam no Chaco. Em Bananal a maioria das habitações seguem o padrão arquitetônico das cidades circunvizinhas. São feitas de tijolos e cobertas por telhado comum. Contudo no interior da reserva ainda são encontradas algumas habitação com paredes de pau a pique ou alvenaria sem reboco e cobertos de sapé. Segundo os índios essas coberturas tornam o ambiente mais fresco no verão e mais quente no inverno.

Hoje quase todos os costumes trazidos dos Chaco desapareceram e deram lugar a valores da cultura ocidental.

Atualmente esses índios além de agricultores servem de mão de obra das usinas que fazem contrato nas aldeias com os chefes de posto. Quando não estão trabalhando como empregados, permanecem nas reservas trabalhando na agricultura de subsistência.

No século XX, em 1910 houve a criação do S.P.I (Serviço de Proteção ao Índio), apesar dos problemas administrativos, creio que para os Terenas, que encontravam-se desestruturados culturalmente em consequência dos con-

flitos inter-étnicos com a sociedade regional, nesse momento, a política assistencialista da instituição favoreceu o grupo tribal. Quanto a estrada de ferro Noroeste do Brasil, apesar de ter forçado ainda mais os contatos com a sociedade regional, foi, sem dúvida, uma alternativa de trabalho, que já nesse momento, muitos índios encontravam-se em estado de miséria conforme os escritos de Altenfelder (1949).

Ainda em 1910 as missões religiosas protestantes começaram a chegar nas aldeias. Com isso dá-se o início de uma nítida divisão entre a comunidade, dessa vez não de divisão de classes como ocorria no Chaco, mas uma divisão religiosa entre os grupos católicos e protestantes.

A prática do comércio excedente, está incorporado na vida cotidiana da população Terena e da sociedade regional, que resultou na garantia de alguns pontos comerciais nas ruas ou praças das cidades de Aquidauana e Campo Grande, para que possam desenvolver neles as suas atividades.

Além do comércio de produtos agrícolas, eventualmente em Aquidauana, aparecem índios Terena, vindos das aldeias localizadas próximo a cidade de Miranda – MS, para realizarem as vendas de cerâmica e cestarias, por causa da dificuldade em conseguir a matéria prima, e pela falta de pessoas para ensinar o artesanato. É comum entre os índios de Aquidauana a confecção de abanicos, anéis de coco e colares.

Muito raramente, entre os Terenas, encontram-se índios criadores, ou melhor, que possuem um número múltiplo de cabeças gado. Creio que a maioria dos índios aldeados não possuem a ambição material que a sociedade não índia possui. Não existe entre eles, aparentemente, uma preocupação em melhorar ostensivamente o seu padrão de vida material. O que vem acontecendo nos últimos anos é o interesse dos jovens, apoiados pelos pais, em dar continuidade aos estudos em escolas que estão localizadas nas cidades. Nesse caso muitos jovens mudam-se para as

cidades com o objetivo de dar continuidade aos estudos. Este é um dos reflexos da presença da escola na aldeia, que através do corpo docente e lideranças indígenas incentivam a continuidade dos estudos.

No que refere-se a mudança na política interna da aldeia, segundo Modesto<sup>1</sup> (1991, p. 37), atualmente a escolha dos caciques é feita através de eleição, portanto perdeu-se o costume antigo de se escolher a pessoa mais antiga da aldeia e que merecia a confiança dos moradores da comunidade. Percebe-se que a população Terena está a cada dia que passa assimilando e adaptando-se mais facilmente aos costumes e imposições culturais externas. Apesar de alguns valores tradicionais ainda estarem fazendo parte de seu dia-a-dia, a maioria desta população encontra-se desestruturada culturalmente e com bastante dificuldade para lutar pela garantia de sua sobrevivência.

Ainda em relação ao índio que sai da aldeia, atualmente, eles podem ser encontrados entre as populações vizinhas das aldeias morando com suas famílias, ou quando vão estudar, morando com irmão, parentes, ou em casas de estudantes mantidas pelo governo estadual ou pelas próprias famílias.

Segundo Marcio Justino Marcos – índio Terena – somente na capital de Mato Grosso do Sul existe cerca de dois mil índios desaldeados. Este número expressivo, possibilitou a organização e fundação da Associação de Índios Desaldeados de Campo Grande.

Nos depoimentos de alguns índios desaldeados, verificou-se que o principal motivo que os levam a sair de suas aldeias está relacionado principalmente ao fator econômico e ao objetivo de “melhorar de vida”. Para a melhor compreensão desse fato, precisa-se considerar o aspecto fundiário da região. A maioria dos aldeamentos encontram-se com um número bastante elevado de habitantes, isto devido ao alto índice de natalidade, as terras a cada dia que passa estão mais estreitas devido ao crescimento populacional, não

<sup>1</sup> Índio Terena residente na Aldeia Bananal e ex-vereador da cidade de Aquidauana.

havendo mais espaço para a expansão. Além disso, não há uma política agrícola para que ocorra um melhor aproveitamento territorial para a produção agrícola.

Apesar deste trabalho tratar especificamente da educação indígena, classifiquei os moradores indígenas que saem das aldeias temporariamente ou definitivamente na busca da concretização de seus sonhos ou da garantia de sua cidadania, em quatro grupos distintos. Estas informações serão úteis para melhor entender os conflitos por que passam a população indígena Terena em relação a educação escolar indígena.

#### **1º GRUPO:**

É constituído por parte da população masculina que saem contratados pelas destilarias de álcool. O contrato normalmente é feito na aldeia com o chefe de posto e com a autorização do cacique. Estes trabalhadores acabam sempre voltando quando termina o período de corte da cana-de-açúcar, função esta desempenhada basicamente pelos índios. Quanto ao dinheiro ganho na maioria das vezes não é bem aproveitado pelas famílias, pois os homens acabam gastando grande parte no consumo de bebidas alcoólicas no distrito de Taunay, no município de Aquidauana. Neste grupo encontram-se muitos jovens que abandonam a escola para irem trabalhar. De vivência coletiva os índios têm enorme dificuldade de suportar a solidão e a impessoalidade dos locais de trabalho.

#### **2º GRUPO:**

Constituído por uma parte da população feminina mais jovens das aldeias. As mais velhas normalmente trabalham na plantação de produtos agrícolas de subsistência e de excedentes para posteriormente vendê-los nas cidades circunvizinhas. Essas mulheres mais jovens, entretanto, saem das aldeias contratadas como empregadas domésticas, e, acabam, na maioria das vezes, voltando para casar-se com os próprios índios ou para criarem filhos, pois é

comum engravidarem muito cedo nas cidades ou mesmo nas aldeias e encerram as suas atividades estudantis nesse momento.

#### **3º GRUPO:**

Esse grupo é constituído de famílias formadas, neste caso, com filhos, e de famílias recém formadas como no caso de mulheres ou homens que se casam com moradores de outras aldeias ou mesmo de outros grupos indígenas ou das cidades. Algumas mudam definitivamente, principalmente quando conseguem um espaço no mercado de trabalho. Caso contrário acabam voltando para trabalharem na própria aldeia ou para viverem com parentes. Existem vários casos de famílias de índios que atualmente estão vivendo nas cidades circunvizinhas, tendo para isso garantido um espaço no mercado de trabalho ou na vida pública do Estado, neste caso, exercendo a função de vereador, algum cargo político, auxiliar de pedreiro, empregadas domésticas ou lavadeiras – profissão bastante comum entre as mulheres, funcionários da RFFSA ou FUNAI, ou professores primários e merendeiras.

#### **4 GRUPO:**

Neste, estão reunidos apenas estudantes que nos últimos dois anos têm freqüentemente saído das aldeias para dar continuidade aos estudos, seja a nível secundário, ou ainda, em alguns casos para freqüentarem universidades. O que normalmente acontece nestes casos é que muitas famílias não conseguem cobrir os gastos dos filhos nas cidades e que, por essa razão, estes acabam voltando para as aldeias. Há ainda estudantes que passam no vestibular e não conseguem acompanhar o desenvolvimento do curso.

Estes grupos quando voltam para as suas aldeias, em alguns casos, acabam levando consigo hábitos e atitudes que não contribuem para a melhoria da qualidade da vida tribal.

O processo de urbanização dessa população resulta em conseqüências

favoráveis e desfavoráveis para a cultura tribal. No primeiro caso, pode-se destacar a atuação de alguns índios com uma consciência mais crítica em relação ao seu grupo, atuando em prol da causa indígena. No segundo caso, encontra-se uma parcela maior da população desaldeada que assimilaram os valores da sociedade envolvente e defendem a ideologia dominante como sendo a sua. Neste caso, o resultado é, principalmente entre os índios jovens, o desinteresse e a não valorização das tradições culturais, passando, então, a sentir vergonha de sua raça. Entre esses grupos normalmente ocorre a cooptação política por parte do poder público municipal. Quando acontece a cooptação, os resultados são desastrosos para a política interna do grupo Terena. Esta por estar muito próxima das cidades, adotou como referência de política, o modelo municipal vigente, inclusive para fazer a escolha de caciques das aldeias. As escolhas internas do grupo, em muitos casos, estão diretamente relacionadas com algum acordo político pré-estabelecido entre lideranças indígenas e políticos não índios.

Outro aspecto a considerar é com relação a participação da população Terena na vida política municipal. Em alguns municípios sul mato-grossenses, o voto dos índios define a eleição para prefeito. Normalmente, quando iniciam-se as formações de alianças e escolhas de candidatos a vereadores municipais muitos índios Terena são convidados a candidatar-se por determinados partidos que possuem como objetivos implícitos aumentar o número de votos para o coeficiente eleitoral do partido. Ao final da eleição, quando alguns desses índios conseguem ser eleitos, não cumprem seus compromissos com a sua comunidade e lutam apenas para o bem estar social e econômico seus e de seus familiares. Há ainda casos em que, devido a influência dos políticos locais, ocorreu o lançamento de um vereador por aldeia, todos pertencentes a um único posto indígena. O resultado foi a divisão e desarticulação dos gru-

pos, seguido de nenhuma vitória. Este fato foi registrado na eleição que ocorreu no ano de 1992 em Aquidauana.

Penso que este comentário, sobre o processo histórico da nação Terena poderá contribuir para verificar o grau de acultuação desses índios na atualidade, e desvelar os principais fatores que influenciaram para que este fato ocorresse, e que determinam os modelos educacionais em vigor.

Em relação a educação escolar indígenas, no Mato Grosso do Sul, os missionários Capuchinhos foram os primeiros a chegarem ao Brasil no ano de 1840 e começaram a ter parte do controle da catequese dos índios. A sua atuação se deu mais intensamente no território de Mato Grosso, área que atualmente abrange Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

O primeiro missionário que trabalhou em Mato Grosso foi o Frei Antônio Molinetto, que chegou em Miranda no dia 28 de outubro de 1849. Todavia, não obteve sucesso devido a oposição do Diretor do índios e Diretor dos Aldeamentos no que se refere ao desenvolvimento de seus trabalhos. Diante disso, a sua permanência em Miranda<sup>2</sup> foi de apenas dois anos.

Após a saída do Frei Antônio de Molinetto, como já foi mencionado anteriormente, chega em Mato Grosso do Sul o Frei Mariano de Bagnaia, que, segundo Sganzerla (1992, p.287), tinha como único objetivo a conversão dos índios ao cristianismo. Para isso “*aprende a língua, estuda os costumes e evangeliza aqueles pagãos, que aos poucos os transforma em cristãos praticantes*”.

Frei Mariano de Bagnaia chegou em Miranda em 1859 e permaneceu até 1864. Nesse período, a legislação vigente para a atuação dos missionários, instituída pelo governo Imperial, era o Decreto nº 426 de 1845.

Entre outros itens, o Decreto tinha como finalidade dar “instrução primária” aos índios, porém até aqui não havia nenhuma preocupação em oferecer uma educação diferenciada para essa

<sup>2</sup> Nesse período a cidade de Miranda abrangia todo o território que atualmente está localizada a cidade de Aquidauana.

população. Era apenas a continuação do trabalho desenvolvido pelos jesuítas que consistia em ensinar a ler e a escrever, e, o que mudava nesse momento, era a necessidade maior em preparar mão-de-obra, sobretudo, para a economia que se baseava na agricultura.

Paralelo a atuação dos missionários Capuchinhos no Sul de Mato Grosso que além da catequização, desenvolveram trabalhos de forma informal no ensino primário, houve a presença dos missionários protestantes que também trabalharam informalmente na parte educacional. Ainda hoje o Summer<sup>3</sup> permanece desenvolvendo seus trabalhos na comunidade Terena.

Existe ainda o Conselho Indígena Missionário - CIMI, que atua junto a população Terena de Cachoeirinha. O CIMI é uma entidade não governamental ligada a pastoral da Igreja Católica. O trabalho desenvolvido na área educacional incorpora as discussões mais recentes sobre a educação escolar indígena.

O trabalho mais recente, entre os Terena está sendo feito pela Associação de Educadores Católicos e tem como objetivo formar e habilitar o professor índio Terena e Kadiwéu para atuarem nas escolas de 1ª a 4ª séries do 1º grau que estão localizadas nas aldeias indígenas. O trabalho iniciou através do estabelecimento de contatos realizados por algumas lideranças indígenas desaldeadas com a presidente da referida associação. O curso de magistério iniciou em 1994 e tem o término previsto para 1995. Está sendo realizado com a prestação de serviços de professores da rede estadual de ensino e com recursos financeiros vindos do exterior. Porém por ser o primeiro trabalho desenvolvido por esta equipe, na área de educação escolar indígena Terena, ainda é muito cedo para fazer uma avaliação a respeito.

Além dessas instituições, hoje o distrito de Taunay possui a Escola Evangélica que atende a clientela do distrito e algumas crianças índias das aldeias que compõe o PI Taunay. A escola é

particular e vinculada a igreja Uniedas.

O processo educacional indígena começa a dar os primeiros passos de mudança quando por ocasião da elaboração do Estatuto do Índio (Lei 6001, 1973), que tornou obrigatório o ensino bilíngüe. Porém, na prática, essa obrigatoriedade tornou-se inviável, isto devido, principalmente à inexistência de recursos humanos habilitados para trabalhar com o bilinguismo, que era uma das metas básicas à serem atingidas. Além disso, verifica-se explicitamente no artigo 50 do Estatuto do Índio que o principal objetivo da FUNAI era a “...*integração a comunidade nacional...*” Diante disso, fica evidente o porque do pouco desenvolvimento ocorrido na educação diferenciada, e de qualidade.

Somente nos dois últimos anos, é que o Estado é obrigado a preocupar-se com essa problemática, isto em decorrência da publicação da Portaria Interministerial de 16 de abril de 1991, na qual definiu-se as diretrizes básicas a serem seguidas pelos programas educacionais nas comunidades indígenas. O objetivo da portaria foi de:

*...garantir que as ações educacionais destinadas às populações indígenas fundamentem-se de suas organizações sociais, costumes, línguas, crenças, tradições e nos seus processos próprios de transmissão do saber...*

Posteriormente, como desdobramento da Portaria Interministerial nº559/91, saíram as Portarias nºs 60/92 e 490/93 instituindo no Ministério da Educação e do Desporto o Comitê de Educação escolar Indígena e a Assessoria de Educação Escolar Indígena, com o objetivo de “*subsidiar as ações e proporcionar apoio técnico-científico às decisões que envolvem a adoção de normas e procedimentos relacionados com o programa de Educação Escolar Indígena*”, ficou decidido que para a composição do comitê deveriam ser feitas consultas às associações científicas, às secretarias estaduais que trabalham nessa área.

<sup>3</sup> Entidade religiosa que trabalha com a tradução da bíblia e elaboração de cartilhas sobre a língua Terena.

Passados oito meses após a criação do Comitê, o Ministério da Educação e do Desporto, através da portaria nº 490 de 18/03/93 designou seus membros titulares e os suplentes. Este ficou composto por representantes do Ministério de Educação e do Desporto, Fundação Nacional do Índio, universidades, Conselho dos Secretários de Educação, Associação Brasileira de Antropologia, Associação Brasileira de Linguística e organizações não governamentais. A composição do comitê reuniu 07 representantes não índios e 03 representantes índios das regiões norte, centro-oeste e sul.

A assessoria quando foi criada, tinha o objetivo de encaminhar as recomendações do Comitê e acompanhar e avaliar as ações educacionais indígenas do Estado. Na sua composição ficaram excluídas as organizações não governamentais e representantes indígenas.

Outro avanço significativo referente ao aspecto legal, ocorreu no ano de 1993, quando foi elaborada as Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena pelo Comitê de Educação Escolar Indígena. Este trabalho contou com a colaboração de representantes de entidades governamentais e indígenas. Segundo as Diretrizes (1993, p.09);

*... este documento será instrumento essencial na implantação de uma política que garanta, ao mesmo tempo, o respeito à especificidade dos povos indígenas (frente aos não-índios) e a sua diversidade interna (linguística, cultural, histórica).*

Com essa publicação será possível encontrar um respaldo legal no que refere-se a construir uma escola indígena que acima de tudo seja, segundo as Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena (1993) “...específica e diferenciada intercultural e bilíngüe”, assegurando a formação de recursos humanos indígenas, igualdade para a carreira do magistério em relação aos demais docentes não índios, recursos financeiros para

as escolar, elaboração, publicações e aquisição de materiais didáticos. Enfim, o documento assegura a organização de uma escola que atenda os interesses plenos dos índios em geral.

No caso da educação indígena em Mato Grosso do Sul, acrescentou-se, por iniciativa do Governo Estadual as “Diretrizes Gerais das Educação Escolar Indígena”, como documento norteador.

Sabe-se que a proximidade entre a comunidade indígena e a sociedade envolvente tem-se intensificado a cada ano que passa, e a presença das escolar tornou-se indispensável. Porém, para que esta escola contribua para que ocorra uma mudança quantitativa nas aldeias é necessário que ela passe por algumas mudanças em toda a sua estrutura, envolvendo principalmente o currículo escolar e a qualificação do corpo docente.

A partir da aprovação do Estatuto do Índio – 1973, a FUNAI passou a desenvolver os trabalhos através de convênios estabelecidos com SIL – SUMMER Institute of Linguistics, e outras missões, conferindo-lhes total liberdade de atuação junto a população indígena nos campos da “Educação, saúde e assistência comunitária”.

Dessa forma o SUMMER Institute of Linguistics, iniciou uma pesquisa sobre a língua Terena, com o objetivo de elaborar cartilhas para a implantação de “programas de educação bilíngüe”, realizados pelo Departamento Geral de Planejamento Comunitário/Divisão de Educação, de acordo com a portaria nº 75/n de 06 de julho de 1972. O resultado da pesquisa foi a publicação de cartilhas em quatro volumes, em 1976, pelo Summer de Brasília – DF. Em seu conteúdo constam frases escritas em Terena, com notas de rodapé traduzindo as frases para o português.

Em 1980, surgiu a União das Nações Indígenas do Centro Oeste. Segundo Domingos Veríssimo<sup>4</sup> foi a partir daqui que aprofundaram-se as discussões sobre a questão indígena no Mato Grosso do Sul. O principal objetivo da UNI/Centro Oeste é dar assistência

<sup>4</sup> Índio Terena, presidente da UNI do Centro Oeste.

para as comunidades indígenas, no que refere aos aspectos fundiários, saúde, educação e qualquer outro problemas das comunidades indígenas.

Em 1987, o Centro de Estudos Indigenistas – CTI, apresentou a Secretaria Estadual de Educação um projeto educacional que tinha como principal preocupação a elaboração de material pedagógico condizentes com a realidade tribal Terena. A experiência realizou-se na aldeia Cachoeirinha, localizada nas proximidades da cidade de Miranda, Mato Grosso do Sul, com alunos de 1º a 4º séries. Como resultado do trabalho surgiu um novo modelo de “cartilha Terena” para ser trabalhada com os alunos das séries iniciais. Este trabalho contou com a colaboração e participação de professores terena da aldeia Cachoeirinha e antropólogos.

A cartilha foi dividida em três partes, como podemos ver a seguir:

1º parte: Valorização da criança Terena;

2º parte: É tratado o passado do povo Terena, no período em que havia abundância de caça, fatura de produtos vegetais, integridade da religião tribal, e a medicina era natural, além de mostrar também as mudanças ocorridas no comportamento cultural da tribo.

3º parte: Aborda a identidade cultural atual, os mecanismos de sobrevivência adotados pelo grupo, as questões relacionadas à terra e os problemas atuais do cotidiano.

Para acompanhar a cartilha, foi elaborado um caderno de exercícios com a finalidade de auxiliar o professor no desenvolvimento das atividades escolares. Nesse material foram usados fotografias retratando algumas atividades culturais comuns para o dia-a-dia da criança Terena. Entre as fotos publicadas aparecem a dança-do-bate-paucuradores, e retratos do povo Terena. O objetivo foi fazer uma ilustração de acordo com a realidade tribal<sup>5</sup>.

Nos dias 22/24 de setembro de 1990, em Campo Grande – Mato Grosso do Sul, foi realizado um encontro, a nível

estadual, para discutir a educação indígena. O evento denominado “*I Encontro Estadual Indigenista*”, foi promovido pela Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, e teve como objetivo conhecer e refletir sobre a situação e perspectivas da educação indígena regional para, posteriormente, elaborar propostas alternativas que servissem para a definição de uma política educacional para as populações indígenas estaduais. Participaram do evento 70 professores que lecionavam no ensino de 1ª a 8ª séries, nas escolas localizadas em aldeias indígenas da tribo Terena do Mato Grosso do Sul. Além desses professores o evento contou com a participação e colaboração das lideranças indígenas, lingüistas, antropólogos, representantes de entidades governamentais e não-governamentais. Nos grupos de trabalho do encontro, foram abordados e discutidos questões referentes a metodologia de ensino da educação indígena, língua materna, material didático, currículos das escolas indígenas, formação de recursos humanos, alfabetização e ensino bilíngüe, mecanismos de ação coordenada à educação indígena e infra-estrutura das escolas. Além disso deveria ser garantida uma política educacional e o acompanhamento e avaliação da proposta.

Em fevereiro de 1991, realizou-se em Campo Grande um Encontro de Educação Escolar Indígena, com o objetivo de “*Traçar linhas e diretrizes para as escolas indígenas do Estado*”.

Concomitante a tramitação legal a nível nacional, no Mato Grosso do Sul, as discussões a respeito da educação escolar indígena intensificaram-se e houve em Aquidauana um encontro de lideranças indígenas que foi denominado “*I Encontro Interinstitucional de Educação Indígena*”.

No “*Encontro Interinstitucional de Educação Indígena*”, também foi discutida e adequada a proposta de educação indígena que havia sido apresentada inicialmente ao coordenador da Pró-Reitoria, de acordo com a portaria

<sup>5</sup> A publicação desse material foi feita pela Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul, em julho de 1989.

559, de 16 de abril de 1991, que contou com o aval e a colaboração de representantes de 19 aldeias da tribo Terena do Centro-Oeste de Mato Grosso do Sul. A discussão desta proposta foi um dos principais pontos da pauta e serviu de subsídio, juntamente com os relatórios finais dos encontros ocorridos no MS e todos os Decretos e portarias, para a elaboração das “*Diretrizes da Educação Indígena no Mato Grosso do Sul*”, produção da Secretaria de Estado da Educação do MS.

Neste encontro foi possível reunir lideranças indígenas, representantes de órgãos Federais, Estaduais e Municipais, para discutir a educação indígena, além de ter possibilitado que as lideranças educacionais do Estado tomassem conhecimento do que vinha sendo discutido a nível de educação para o índio.

A partir do Encontro realizado em Aquidauana, a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis da UFMS em parceria com a SEE/MS/MS, a pedido da comunidade Terena, começou a desenvolver o “Programa de Educação Indígena Terena” com o apoio da FUNAI, UNI Centro-Oeste MS., Secretaria Estadual Educacional de Aquidauana e Agência Regional de Educação ARE II.

Como parte dos projetos, foram realizados, durante o ano de 1991, dois cursos foram divididos em cinco etapas. O objetivo era atender os professores de 1ª a 4ª séries que trabalhavam na alfabetização de crianças e monitores dos cursos de alfabetização para jovens e adultos. Os cursos foram ministrados pela professora Aldema Manine Trindade da UFMS, que desenvolveu seu trabalho na área da metodologia do ensino.

No final de 1991 a SEE/MS nomeia um técnico educacional professora Marina Vinha, para trabalhar na área da educação escolar indígena.

Na continuidade, em 1992 foi criado o setor de Educação Escolar Indígena a SEE/MS. Nesse período a UFMS encerra a sua participação no projeto, ficando a SEE/MS responsável pelos

cursos de capacitações dos professores das comunidades Terena. A partir daí o Setor de Educação Indígena da SEE/MS, passa ser assessorado pela professora Aldema Menine Trindade.

Sob a coordenação da mesma professora, realizou-se em Campo Grande – MS, no dia 25 de março de 1992, o próximo encontro que analisou e discutiu as diretrizes da educação escolar indígena do MS, promovido pela Secretaria do Estado de Educação. Neste reuniram-se representantes das Agências de Educação das cidades de Três Lagoas, Dourados, Jardim, Ponta Porã, Naviraí, Aquidauana, Corumbá, representantes das Secretarias Municipais de Educação de Dourados, Nioaque e Eldorado, dos professores Guarani-Kaiowá de Dourados, Terena da comunidade de Dourados, UNI, liderança Terena, FUNAI / Campo Grande e Conselho Indigenista Missionário de Campo Grande e Dourados.

Nesta reunião, como resultado das discussões realizadas em fóruns e debates no Estado de Mato Grosso do Sul foram elaboradas as “*Diretrizes da Educação Escolar Indígena de Mato Grosso do Sul*” (1993, p.13), que tem como principal preocupação:

*...criar condições necessárias que assegurem às comunidades indígenas a elaboração, operacionalização e avaliação de propostas curriculares que preservem e fortaleçam seus costumes, sua cultura, seus processos próprios de aprendizagem e, ao mesmo tempo, proporcionem o domínio dos códigos nacionais como elemento de interação com a sociedade envolvente.*

Após este encontro a Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, organizou vários encontros entre os técnicos das Secretarias Municipais de Educação para discutir a educação indígena. Além destes encontros, foram oferecidos cursos de capacitação<sup>6</sup> para os professores que trabalham nas áreas indígenas terena do Estado de Mato Grosso do Sul com o ob-

<sup>6</sup> Curso de etno-matemática, etno-geografia e metodologia do ensino.

jetivo de melhorar a qualidade de ensino oferecidos nas escolas das aldeias.

Em seguida dos dias 24 a 25 de agosto de 1993 a SEE/MS organiza o “I Encontro SED e técnicos e Secretários Municipais de Educação / Educação Indígena, com o objetivo de “Refletir sobre as questões afetadas às populações indígenas e a alfabetização das crianças índias”.

Os principais problemas detectados e discutidos pelos participantes foram: reprovação, evasão e formação de recursos humanos.

Nos dias 22 a 23 de agosto de 1994, a SEE/MS promoveu outro evento, desta vez para apresentar o livro-texto “*Itatane Vapeyea*” (*Pedaços de Vida*)<sup>7</sup>. Este foi o resultado de todos os encontros realizados entre os técnicos, especialistas e professores terena.

No livro são encontrados textos escritos na língua portuguesa e outros na língua Terena. Estes podem ser utilizado tanto pelos professores que trabalham com o ensino de primeira a quarta série, quanto pelos que lecionam o ensino de quinta a oitava série. Nele estão reunidas histórias referentes a lendas, tradições, dia-a-dia, trabalho, enfim, informações sobre a cultura e história de algumas aldeias do povo Terena. O material foi publicado em 1994, pela Secretaria Estadual de Educação do MS com o apoio da Prefeitura Municipal de Aquidauana através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte.

O último encontro oferecido pela Secretaria de Educação do Estado, no ano de 1994, realizou-se em Aquidauana, e contou com a participação da lingüística Raquel Teixeira da Universidade Federal de Goiânia. O objetivo do encontro foi esclarecer as lideranças indígenas sobre as mudanças que estão acontecendo a nível estadual no âmbito da educação a ser oferecida aos índios, e sobre o amparo legal que contempla essa questão. No mesmo encontro foi oferecido um curso sobre a metodologia de ensino.

Em relação a educação escolar indígena no município de Aquidauana, hoje a SECE – tem sob a sua responsabilidade escolas em oito aldeias. Só no Distrito de Taunay a 30 Km., aproximadamente, de Aquidauana existem cinco aldeias com escolas e que recebem as seguintes denominações: Aldeia Bananal – Núcleo Escolar “General Rondon”, Aldeias Água Branca – Núcleo Escolar “José de Alencar”, - Aldeia Morrinho – Núcleo Escolar “Paulino Moraes Fonseca”, Aldeia Imbirussú – Núcleo Escolar “Imbirussú”. Além dessas, na outra extremidade existem a Aldeia Limão Verde – Núcleo Escolar Limão Verde, e Córrego Seco – Núcleo Escolar Córrego Seco.

Todos esses núcleos são extensão da Escola Municipal Pré-escolar de 1º grau “Visconde de Taunay”, que encontra-se localizada no Distrito de Taunay. Essa escola foi criada pela Lei Municipal nº 388 de 11/09/63.

Na Aldeia Bananal as atividades escolares iniciaram-se desde a década de 20 por iniciativa do SPI, nas instalações do prédio do Posto. Nesse período as aulas eram ministradas por professores, que saíam de Campo Grande com essa finalidade. Porém, segundo Altenfelder (1949), e alguns antigos moradores da aldeia, não havia regularidade nessas aulas e por isso possuíam pouca clientela.

No ano de 1936, foi construído o atual prédio do Núcleo Escolar “General Rondon”. Depois disso, apesar de não termos encontrado registros escritos sobre essa escola, verifiquei que estas escolas continuaram funcionando, porém sem ter regularidade.

Segundo registros da SECE, no ano de 1983 este colégio estava funcionando como uma escola isolada. Porém a sua regularização ocorreu no momento em que tornou-se extensão da Escola Municipal pré-escolar de 1º grau “Visconde de Taunay”, por volta do ano de 1984 e 1985, através da Lei 1018/82.

No ano de 1973, foi criada a Escola Pública “Marcolino Lili”, através da Lei nº 662/73.

<sup>7</sup> O livro-texto denominado “*Itatane Vapeyea*” (*Pedaços de Vida*), foi elaborado por onze professores terenas, sob a assessoria da professora Aldema Menine Trindade, durante o encontro realizado na cidade de Miranda – MS, no mês de agosto de 1993. Todos os professores que participaram da elaboração do livro foram indicados por sua comunidade de origem.

A partir dos anos de 1984 a 1985 assim como o “General Rondon”, a “José de Alencar”, e “Marcolino Lili”, tornaram-se Núcleos Escolares da Escolar Municipal Pré-Escolar de 1º Grau “Visconde de Taunay”, através da Lei nº1018/82.

Em 1990 o Núcleo Escolar “General Rondon”, está sob a responsabilidade da SECE e voltado para o ensino de primeira a oitava série. Contudo o reconhecimento do ensino da primeira a quarta série e a autorização para o funcionamento do ensino de quinta a oitava série só ocorreu no dia 06/09/90 conforme parecer da DEL.CEE sob o nº 2591. Quanto ao ensino de quinta a oitava só ocorreu recentemente, através da autorização da DEL. CEE. Sob o nº 3973 de 04/08/94.

O Núcleo Escolar “Marcolino Lili” atualmente está funcionando com o ensino de 1ª a 6ª séries do 1º grau.

Os núcleos Escolares “Paulino Moraes Fonseca” e “Imbirussú” funcionam em regime multiseriado, em função do número reduzido de alunos.

Quanto ao número de alunos, no ano de 1994 eram os seguintes: Núcleo Escolar “General Rondon”- 287, Núcleo Escolar “Marcolino Lili”- 151, Núcleo Escolar “Imbirussú”- 21, Núcleo Escolar “José de Alencar”- 116, Núcleo Escolar “Paulino Moraes Fonseca”- 23.

Entre os problemas atuais por qual passa as escolas do PI Taunay, inclui-se a situação lingüística. Há uma disparidade muito grande entre as aldeias que compõe o PI Taunay. Entre todas, dessa localidade, o Bananal é a que utiliza mais acentuadamente a língua no seu dia-a-dia. As crianças dessa aldeia aprendem a língua portuguesa em sala de aula. Segundo Marta<sup>8</sup> (1995) que foi alfabetizada em português:... *não entendia nada, aquilo lá era um estranho pra mim, era um estrangeiro que estava na minha frente, não era uma professora...*

A consequência desse ensino, foram três anos de reprovação na primeira série.

Assim Marta relatou: *...acho que fiquei uns três anos na 1ª série, na segunda comecei a entender um pouco, mas não tanto, mas escrever já escrevo um pouco né. Aí, quando entrei na 5ª série, também foi em Taunay, aí me obrigaram a falar em português, aí como não sabia muito falar em português tinha que falar a língua mesmo. Em Taunay obrigavam a gente a conversar em português no meio dos colegas e era proibido falar em Terena.*

Nas aldeias Água Branca, Imbirussú, Morrinho e Lagoinha, encontram-se uma situação mais heterogênea, pois existem algumas crianças que são bilíngües. Segundo informações de alguns pais da Aldeia Lagoinha, a criança recebe os ensinamentos das duas línguas desde pequeno, para que ela não encontre muita dificuldade quando for para a escola passam por grandes problemas na aprendizagem inicial, em função das disciplinas serem ministradas na língua portuguesa e o conteúdo ser dissociado do contexto social em que se encontram.

Quanto a situação lingüística dos professores, desde 1981 a prefeitura vinha desenvolvendo uma política de contratar somente professores indígenas para o ensino de primeira a quarta série. Contudo esse quadro sofreu uma brusca mudança, a partir de 1994, quando a SECE, mediante a realização de concurso público não específico para as áreas indígenas, substituiu todos os professores índios bilíngües, por professores não índios, monolíngüísticos e que no início do trabalho desconheciam os aspectos culturais, históricos e lingüísticos dos grupos tribais. Permaneceram no quadro de funcionários somente dois professores índios que conseguiram ser aprovados no concurso realizado, e mais três professores falantes da língua Terena que fazem parte do quadro funcional da FUNAI, e que são cedidos para a prefeitura de Aquidauana.

Verifica-se nesse momento, que mesmo com a publicação das Diretri-

<sup>8</sup> Marta estudou o primário até a 5ª série na Escola Missionária Lourenço Boukman que encontra-se localizada no Distrito de Taunay e concluiu o ginásio no Núcleo Escolar “General Rondon”- Aldeia Bananal. Atualmente está cursando o magistério indígena oferecido pela Associação de Educadores Católicos do Estado de Mato Grosso do Sul.

zes Gerais da Educação Escolar Indígena Estadual que assegura no item 2.1 a utilização da língua materna, e com a publicação da Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena, que garante no item 3.4 o uso da língua materna e bilinguismo, as instituições de ensino responsáveis pelas áreas indígenas, especialmente a de Aquidauana, não preocupou-se ainda em respeitar esses princípios.

Sobre o quadro de professores da SECE, atualmente, como já foi escrito acima, são todos concursados, graduados. Existem dois ou três casos de professores contratados que não fizeram o concurso público. A maioria são não índios e moradores da cidade de Aquidauana.

O transporte diário dos professores de Aquidauana para as aldeias que possuem escolas estão sob a responsabilidade da Secretaria de Transporte da Prefeitura Municipal de Aquidauana. A viagem dura uma média de 01 hora dependendo das condições da estrada. Apesar de ser um trajeto difícil que ao longo do ano torna-se cansativo, a viagem permite um maior entrosamento dos professores o que pode ser considerado gratificante, pois, nesse momento é possível trocar informações sobre o dia-a-dia nas salas de aula.

Os materiais escolares utilizados pelos professores são distribuídos pela SECE. Os professores recebem o material necessário para a elaboração das provas, como o estêncil e papel sulfite. O material escolar das crianças também é feito pela SECE, no transcorrer do ano letivo. Para isso, a FUNAI colabora com uma cota de material escolar destinado a atender as escolas localizadas nas aldeias.

Quanto aos materiais didático-pedagógicos, os livros utilizados pelos professores são os mesmos adotados nas escolas públicas urbanas ou rurais da cidade de Aquidauana.

Atualmente começa a ocorrer uma mudança através da política educacional desenvolvida pela SEE/MS que colocou ao dispor dos professores e estu-

dantes das comunidades Terena alguns materiais que podem ser utilizados. Entre estes os mais recentes são: a cartilha elaborada pelos professores terena da aldeia Cachoeirinha com a colaboração do CTI, bem como o livro-texto Itatane Vapeyea – Pedacos da Vida, elaborada pelos professores das aldeias Terena do MS, como parte do programa desenvolvido pela SEE/MS. Além desses, existe o livro Breve Painel Etno-histórico do Mato Grosso do Sul, escrito pelo professor Gilson Rodolfo Martins como parte das metas do “*Projeto de Apoio à Educação Indígena do Estado*”, realizado pela Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis, UFMS. Este, traz em seus conteúdos de forma bastante simples e didática um histórico de todos os grupos indígenas que vivem no MS. É um material que pode ser utilizado pelos professores que trabalham com o ensino de história nas áreas indígenas, urbanas e rurais.

Quanto ao material geral para pesquisas, o Núcleo Escolar “General Rondon”, dispõe de uma sala de leitura para atender os alunos. Porém, é muito difícil tentar desenvolver um trabalho de pesquisa, com os alunos de 5ª a 8ª série, pois esta sala de leitura se encontra bastante carente de material. Outra alternativa é utilizar a biblioteca do Distrito de Taunay que possui um pouco mais de recurso didático do que as salas de leitura do núcleos escolares da Aldeia Bananal e Lagoinha.

Em relação a merenda escolar, todos alunos de todas as aldeias de Aquidauana são beneficiados com a mesma merenda que é distribuída pela FAE às escolas públicas. Porém não é feito nenhum balanceamento em relação a alimentação das crianças das aldeias. Ocorre algumas vezes dessas crianças rejeitarem determinados alimentos que são oferecidos no recreio, como é o caso do leite com sabor de morango ou macarrão com almôndegas.

Para Silvia Miguel (ex-aluna do Núcleo Escolar General Rondon), a merenda era diferente do que ela estava acostumada a comer em casa, mas ela

comia de tudo porque queria experimentar coisas diferentes. “...na escola, a merenda é mais reforçada do que em casa”.

O conteúdo que compõe a grade curricular segue o programa da rede pública de ensino, sem nenhuma adaptação. Porém os professores possuem autonomia para fazer as adaptações necessárias nos conteúdos programáticos de acordo com o desenvolvimento educacional do aluno. Contudo, na prática, na maioria das vezes não é feita nenhuma adaptação dos conteúdos em função da falta de apoio recebido pelas secretarias de educação em relação a oferecimento de cursos específicos sobre essa questão.

Uma outra questão a ser lembrada é com relação aos depoimentos feitos por alguns professores não índios que trabalham nessas comunidades, que atribuem o desinteresse dos alunos ao não incentivo dos pais por não se importarem em adquirir a educação institucionalizada ou por serem analfabetos.

A meu ver esta questão pode estar ligada ao aspecto sociocultural e econômico que o grupo indígena está inserido. Entre eles pode ser destacado alguns como, por exemplo:

1º) A educação, como já foi verificado acima, chegou na comunidade Terena há pouco mais de um século, o que pode ser considerado pouco tempo em se tratando de ocorrer uma mudança subjetiva de um povo. Até pouco tempo atrás essa comunidade não possuía o hábito de sentar-se em um banco escolar durante um período inteiro e ter que obedecer a regras impostas pela administração escolar e ouvir conteúdos totalmente desconhecidos do seu grupo. Como consequência desse processo, ocorre o desinteresse do aluno pela escola.

2º) Faz parte do costume da maioria das famílias indígenas educar seus filhos mais livremente, o que possibilita a criança decidir o que deseja fazer sem sofrer repressão dos pais.

3º) A falta de expectativa profissional por parte dos alunos diante do con-

texto social em que estão inseridos, impedem um maior interesse em adquirir um conhecimento escolar e consequentemente dar continuidade nos estudos.

4º) A frustração do aluno diante dos sucessivos anos de repetência quando iniciam os seus estudos. Este fato é resultado do modelo educacional adotado nas escolas das aldeias, incluindo-se aqui o aspecto lingüístico que é dissociado da realidade.

5º) A necessidade econômica os obrigam a sair da escola para o trabalho em busca de uma complementação nos orçamentos familiares.

Sobre o segundo item acima Célia Massi (ex-aluna do Núcleo Escolar “General Rondon”) confirma a afirmação dizendo: *Eu estudo por que eu quero. Se eu quiser faço tarefa se não quiser eu não faço...*

Os entraves colocados pelas instâncias superiores municipais, vão do déficit financeiro aos problemas ideológicos.

Durante o período que trabalhei na SECE – Aquidauana, tive a oportunidade de presenciar em uma reunião pedagógica uma professora dizendo das dificuldades encontradas em sala de aula com as crianças índias, na sua fala ela disse: ‘...as crianças aprendem, elas não são burras... Diante disso verifica-se quanto nós professores que estamos atuando nessas áreas estamos despreparados para trabalhar com uma nova realidade. Contudo, devemos lembrar que esse despreparo é reflexo do sistema educacional brasileiro, onde ignoram a existência de variedades lingüísticas brasileiras e regionais.

Atualmente a educação escolar indígena do município de Aquidauana adotou um novo modelo educacional e está se adequando as propostas da legislação atual.

Foi realizado um concurso específico para o ensino fundamental e hoje, os professores que ocupam as vagas de 1ª a 4ª série está composto por índios falantes da língua materna, capacitados e qualificados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela descrição dos aspectos históricos e sociocultural da nação Terena foi possível constatar algumas mudanças na cultura desses índios, e que são decorrentes dos estreitos contatos com a sociedade envolvente.

Avaliando os aspectos positivos resultante desses contatos interétnicos podemos verificar que essas mudanças culturais contribuíram para que houvesse uma reorganização do grupo, no sentido de lutar pelo resgate da identidade cultural da tribo.

Para atingir tal finalidade, iniciaram várias discussões em encontros e fóruns reivindicando uma educação diferenciada e de qualidade para o grupo, tendo em vista que existe um respaldo legal que ampara e incentiva tal iniciativa.

O resultado de tudo isso passado 10 anos contados a partir da publicação da portaria interministerial de 16 de abril de 1991, onde definia as diretrizes básicas

da educação para as comunidades indígenas, podemos considerar que houve um grande avanço e muitos ganhos para a educação oferecida as comunidades indígenas Terenas de Aquidauana, já que a secretaria vem desenvolvendo um projeto de educação diferenciada e de qualidade, respeitando as particularidades culturais do grupo, já que o corpo docente do ensino fundamental está composto em sua maioria por índios da própria comunidade que concluíram o magistério ou que estão se qualificando no curso de pedagogia de férias, oferecido pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Penso que a garantia da cidadania do grupo, juntamente com o resgate cultural da tribo já é um fato quase consumado.

Alguns problemas oriundos no próprio processo de mudanças deverá aos poucos ser resolvido já que hoje podemos considerá-los auto-suficientes para proporem as mudanças mais convenientes para o grupo.

# Uma Reflexão do Espaço Urbano da Cidade de Campo Grande – MS na Perspectiva Climática\*

*João Lima Sant'Anna Neto\*\*  
Vicentina Socorro da Anunciação\*\*\**

---

---

## INTRODUÇÃO

A cidade representa a mais profunda transformação do espaço geográfico realizada pela humanidade. É o tipo de organização espacial que mais facilita a difusão das inovações, as trocas de bens, serviços e informações. Isso é o que vem reavivar a atratividade potencial.

Os espaços urbanos assumem a responsabilidades das ações impactantes humanas sobre a organização da superfície terrestre e na deterioração do ambiente. Assim a natureza está cada vez mais oculta na produção do espaço urbano dando lugar às formas concretas de “desenvolvimento”, como afirmado por Christofolletti (1997:133)

“O impacto direto e imediato no meio consiste na mudança paisagística, substituindo o cenário expressivo da cobertura vegetal pelo do casario e ruas, com a aglutinação de um contingente populacional.”

Nas interações que a sociedade estabelece com o espaço, mantém uma relação “dialética” com ele para assegurar a sua sobrevivência. Isso provoca impactos que dependendo da profundidade da intervenção podem ser

gravíssimos e a natureza reage em defesa para continuar sua sobrevivência.

Um dos aspectos que expressa a relação entre humanidade X organização econômica e social de um espaço urbano é o clima, pois este configura-se numa das dimensões do espaço citadino, sendo derivado da alteração da paisagem natural e sua substituição por um ambiente construído.

Considerando que a cidade é objeto de um processo incessante de transformações que atingem aquelas áreas necessárias à realização das atividades “modernas” de produção e de circulação, e referindo-se ao estudo do clima de um meio ambiente construído, no caso mais específico, da cidade de Campo Grande-M.S., sua dimensão urbana alcançada na atualidade reflete a responsabilidade dos impactos máximos da atuação humana na organização do espaço.

A cidade de Campo Grande outrora pequena e pacata, um arraial, hoje tem 102 anos com uma população de mais de 600.000 (seiscentos mil) habitantes, expandindo-se por todos os lados e vivido grandes transformações ao longo dos anos, está situada na porção cen-

---

\* Artigo extraído da Dissertação de Mestrado: O clima urbano de Campo Grande-MS. Presidente Prudente: UNESP/FCT, 2001.

\*\* Professor Dr. Departamento de Geografia – UNESP/FCT.

\*\*\* Professora Msc. Departamento de Geociências – UFMS/CEUA.

tral de Mato Grosso do Sul, na Serra de Maracaju e sua altitude média é de 540<sub>m</sub> acima do nível do mar, seu relevo é levemente ondulado de forma tabular. Localizada entre as bacias dos rios Paraná e Paraguai, nasceu sob os domínios do Cerrado.

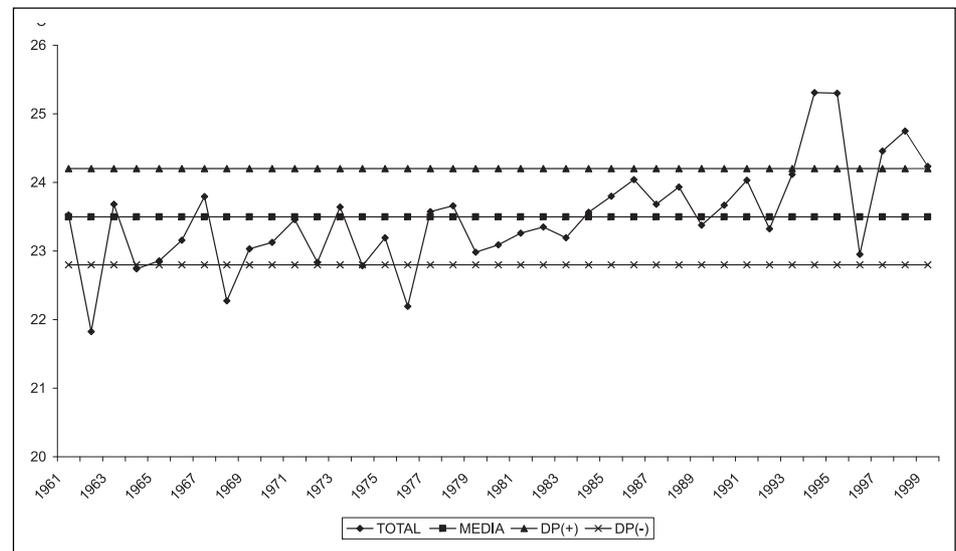
A história da cidade iniciou-se no século XIX, com a instalação de fazendas formadas por mineiros, atraídos pela zona de pasto nativo descrita pelos desbravadores. Sua ocupação urbana teve início na confluência dos córregos Prosa e Segredo. Atualmente Campo Grande é uma cidade de grande porte, a mais populosa do Estado, congregando 92,2% da população na região urbana, tendo como componente básico de sua economia a pecuária e o setor terciário, possuindo um território de 33.404 ha. Tal ocupação urbana alterou a paisagem primordial da região e revela problemas ambientais próprios dos grandes centros urbanos na atualidade.

## A VARIABILIDADE CLIMÁTICA LOCAL DE CAMPO GRANDE

Uma análise dos dados coletados durante 39 anos (1961-1999), pela estação meteorológica localizada na Base Aérea de Campo Grande-MS revela o comportamento dos principais elementos climáticos em Campo Grande, através dos dados médios anuais bem como as medidas de tendência central e de dispersão da Temperatura do ar, Umidade Relativa, Pressão Atmosférica, Vento e dos totais de Precipitação.

Perceber as variações destes elementos a partir de uma longa série temporal, auxiliam a entender o comportamento do clima e se torna útil para a compreensão da dimensão temporal destes parâmetros climáticos e estabelecer relações com as condicionantes climáticas do referido espaço urbano.

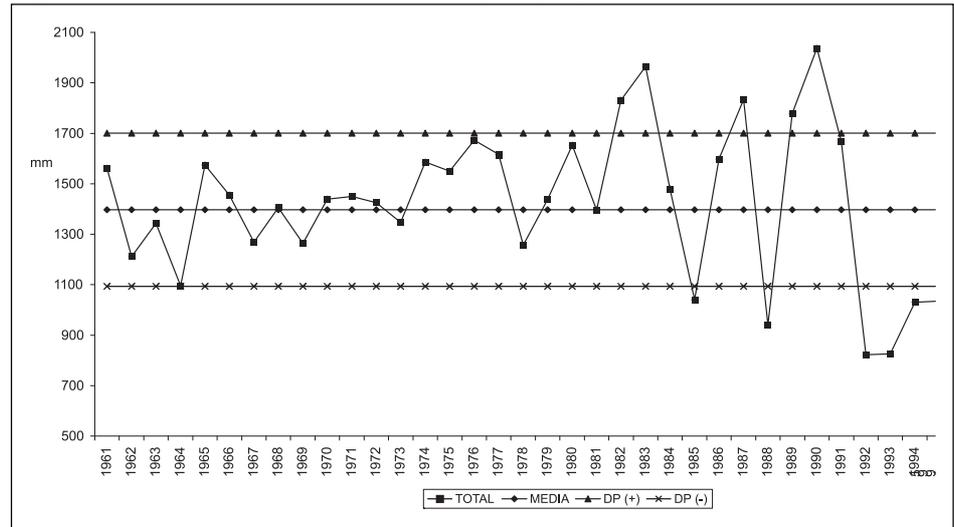
**Figura 1** - Variabilidade da temperatura média anual



Analisando a série histórica de 39 anos sobre a variação da Temperatura Média Anual (figura acima), percebe-se que a média histórica foi de 23,5°C. Os anos menos quente foram os de 62, 64, 68, 76, demonstrando claramente uma tendência de aumento das temperaturas médias anuais, prin-

cipalmente a partir do final da década de 70 e na década de 90, quando foram registradas as médias anuais mais elevadas, como nos anos de 94, 95, 97, 98 e 99. Este fato pode estar vinculado à grande expansão territorial urbana de Campo Grande, que se deu a partir da década de 70.

**Figura 2 - Variabilidade média anual da precipitação**



Examinando os totais pluviométricos no segmento temporal de 1961 a 1999, percebe-se uma variação entre 800mm a 2000mm, com média anual de 1396mm. No ano de 1990, ocorreu o maior registro (2036,6mm), ao passo que no ano de 1992, o menor registro (822,6mm) conforme figura acima.

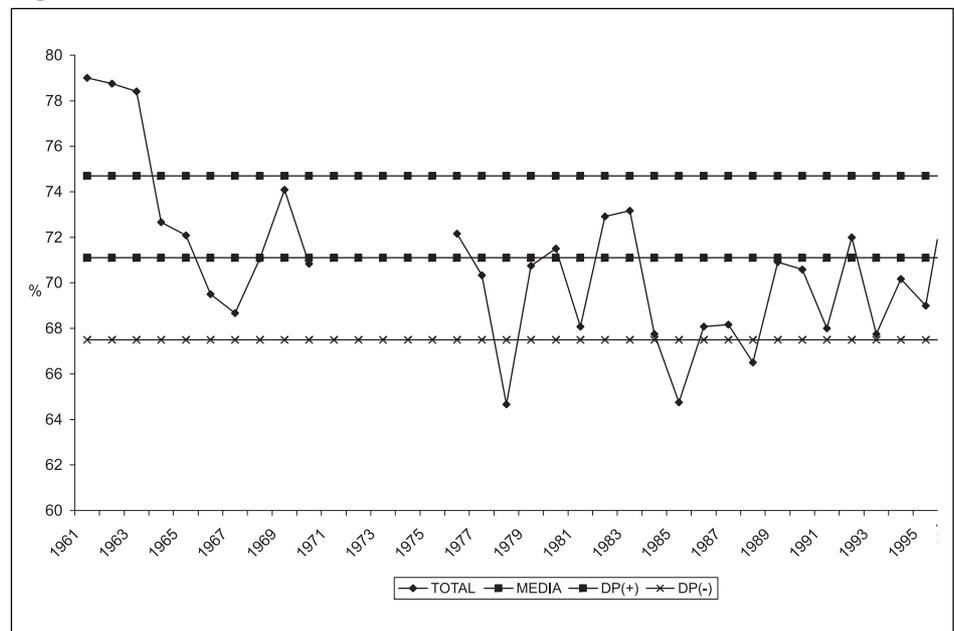
Nos anos de 1960 a 1970, os totais pluviométricos apresentaram variações que oscilaram entre 1211mm a 1672mm. Isso traduz duas décadas com pluviosidade média, ora estando acima da média, ora um pouco abai-

xo, mas não caracteriza-se como anos secos.

A década de 1980 apresenta-se bastante chuvosa, oscilando entre 1964mm e 941,6mm. Apenas os anos de 1985 (1041,1mm) e 1988 (941,6mm) estiveram abaixo da média.

A precipitação nos anos 90 apresenta-se baixa. Foram bastante chuvosos os anos de 1990 (2036,6mm) e 1991 (1667,9mm), os demais estiveram abaixo da média, sendo 1992, 1993, 1996 e 1999 os mais secos, não ultrapassando 980,5mm.

**Figura 3 - Variabilidade média anual da umidade relativa**

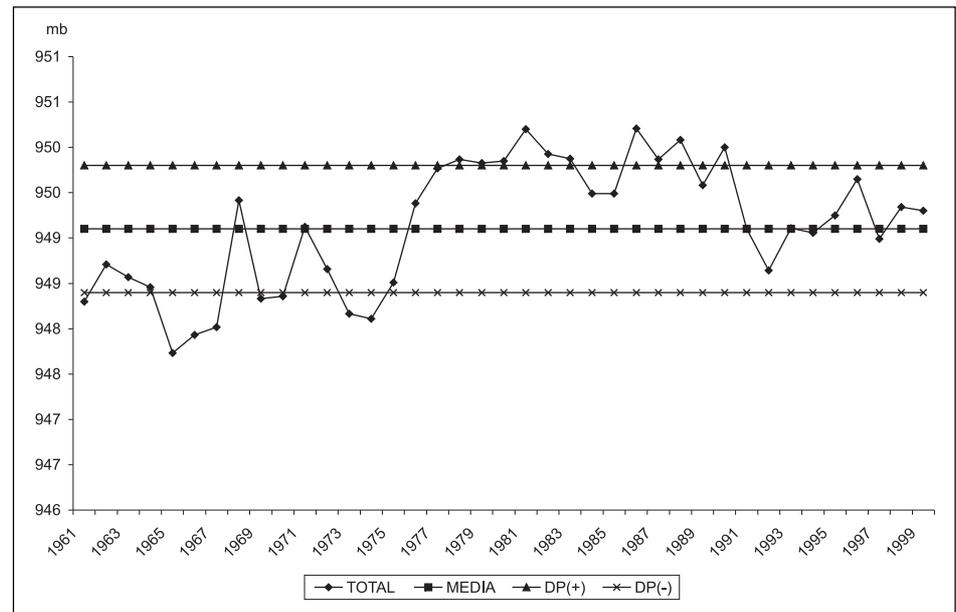


Em Campo Grande a umidade relativa média não é muito elevada. Apresenta valor médio anual de 71,1%, variando entre 64,7% a 79% ao longo do ano. Nota-se, analisando a figura 3 o efeito da continentalidade. As décadas de 1960 e 1970 apresentaram umidade relativa estável. Na década de 80, bastante chuvosa e com altas temperaturas, a umidade

relativa apresentou comportamento sem muitas variações, com valor mínimo de 64%. A década de 90 apresenta-se irregular, com temperatura elevada, baixa precipitação e umidade relativa entre 67,8% e 76,4%.

Cabe, ressaltar que no período de 1973 a 1977 não há registro da umidade relativa do ar na estação meteorológica da Base aérea.

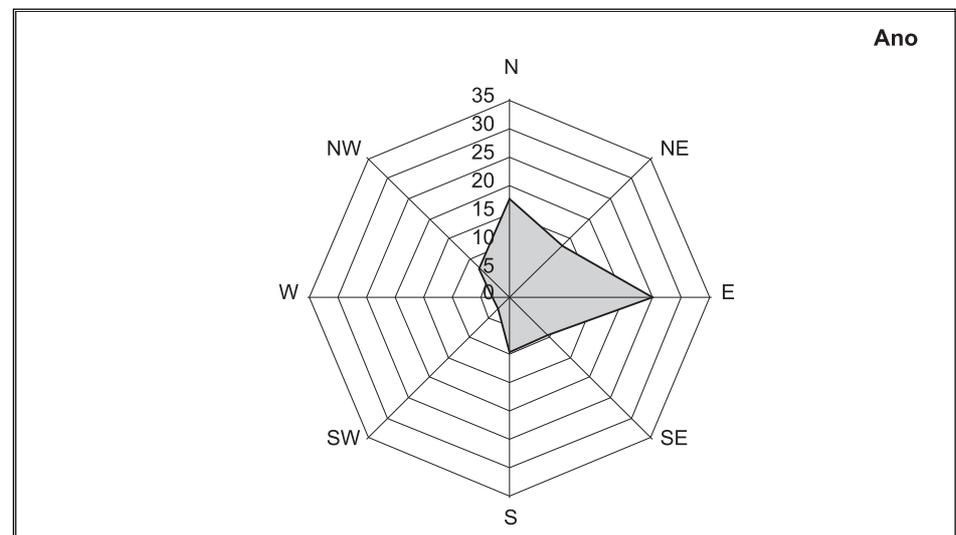
**Figura 4 - Variabilidade média anual da pressão atmosférica**



O valor médio anual da pressão atmosférica foi de 949,1mb, sendo o maior deles registrado em 1986, com 950,2mb e o menor em 1965, com

947,7mb. Este elemento do clima não apresenta variabilidade muito significativa, em torno de 2,5mb, como mostra figura acima.

**Figura 5 - Direção predominante do vento médio anual**



A direção predominante do vento anual evidencia o quadrante de maior frequência. A direção predominante é do quadrante (E), seguida da direção (N) e o quadrante (NE). As direções (SE, S, NW) apresentam domínio semelhantes, ao passo que os quadrantes (SW e W) tem menor participação. Portanto, advém em toda área várias direções da circulação do vento que envolve completamente a malha urbana.

Essa caracterização geral do comportamento dos elementos do clima local de Campo Grande, permiti verificar suas oscilações, amplitudes e identificar um padrão de comportamento da variabilidade climática local o que auxilia no dimensionamento da análise climática a partir das medições intra-urbanas.

#### AS CONDICIONANTES CLIMÁTICAS DO ESPAÇO URBANO DE CAMPO GRANDE

Com base no aspecto cartográfico setorizou-se a cidade em ambientes geográficos com o intuito de definir as características do sítio e chegar-se às especificidades climáticas locais.

Os setores de área para a instalação de miniabrigos meteorológicos com intuito de fazer o levantamento dos dados climáticos na malha urbana, foram determinados a partir de alguns critérios como: a caracterização geográfica, análise da carta geotécnica e da planta da cidade com cotas altimétricas, de trabalho a campo e nas informações sobre a configuração urbana junto ao Instituto Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente (PLANURB), além de consultorias realizadas com geógrafo, arquiteto e urbanista.

Os locais determinados, foram os mais representativos da essência da vida da cidade e seu entorno, havendo heterogeneidade de uso e ocupação do solo e composição paisagística entre os mesmos.

Alguns locais escolhidos possuem as mesmas características de ocu-

pação do solo, mas contém hipsometria diferenciada. Além disso, a função urbana de Campo Grande é relativamente homogênea. A atividade comercial é o esteio da economia e concentra-se, em sua maioria, no centro da cidade juntamente com intensa circulação de veículos e pessoas.

As localidades definidas foram os seguintes bairros: Moreninha, Itanhanga Park, Parque dos Poderes, Estrela do sul, Centro, Indubrasil, estação meteorológica da Base Aérea e Jardim Monumento.

A localização dos miniabrigos, inseridos na malha urbana de Campo Grande buscou identificar e compreender as relações dos fatos termodinâmicos dentro da cidade com os fatos específicos da própria condição urbana, além da influência da topografia combinada à urbanização e evolução da morfologia urbana.

Alguns pontos de coleta apresentaram os mesmos tipos de ocupação do solo, mas possuem algumas características particulares com relação ao uso do solo e estrutura física, rugosidade urbana entre outros. Mas a distribuição dos mesmos, foi desenvolvida da maneira que melhor expressasse o caráter peculiar da cidade e representasse, de fato, a vida urbana.

Procurou-se manter um miniabrigo em cada ponto estratégico na cidade, levando em consideração o caráter da vida da cidade, sendo que a combinação das características de cada um veio revelar as peculiaridades climáticas, expressas nas variações da temperatura e da umidade relativa.

Na cidade de Campo Grande, no geral o verão se caracteriza por temperaturas altas, precipitação e umidade relativa elevadas. A circulação dos ventos advém dos quadrantes Norte e Leste envolvendo completamente a malha urbana.

No verão, a temperatura média é de 25,2°C e as temperaturas máximas absolutas oscilam entre 35,8°C e 37°C,

ao passo que as temperaturas mínimas absolutas variam entre 9,8°C e 12,8°C. A precipitação apresenta valores elevados, em média 552,9mm. Já os registros de umidade relativa do ar e pressão atmosférica apresentam pouca variabilidade e sempre registros altos. Os ventos no mês de janeiro são predominantemente do quadrante Norte, ao passo que nos meses de fevereiro e março passam a ter direção Este. Os sistemas atmosféricos predominantes são as massas tropicais, tanto a Continental quanto a Atlântica e equatorial Continental.

Referindo-se especificamente ao verão 2000, no mês de janeiro, a temperatura apresentou oscilação entre 19°C a 35°C, sendo a amplitude térmica no mês de 16°C. A umidade relativa entre 41% e 100%, a precipitação totalizou 7,2mm os ventos predominantes neste mês foram dos quadrantes Norte e Noroeste e o sistema atmosférico predominante foi Tropical Continental.

O mês de fevereiro, apresentou temperaturas oscilando entre 23°C e 35°C, sendo a amplitude térmica no mês de 12°C. A umidade relativa do ar apresentou variabilidade entre 54% e 100% a precipitação totalizou 0,4mm e os ventos predominantes foram dos quadrantes Nordeste e Este. O referido mês, esteve sob predomínio do sistema atmosférico tropical Atlântico.

A oscilação da temperatura para o mês de março, esteve entre 22°C e 34°C, apresentando amplitude de 12°C. A umidade relativa variou entre 48% e 100% e a precipitação, totalizou 72mm, a circulação dos ventos foi predominantemente dos quadrantes Nordeste e Este e os sistemas atmosféricos atuantes foram tropical Atlântico e equatorial Continental.

O verão 2000 foi caracterizado por mudanças bruscas nos tipos de tempos, oscilação de temperatura, pressão e umidade relativa do ar, de ame-

nas a elevadas repentinamente. Essa instabilidade foi causada por variados sistemas atmosféricos e direções de ventos. Entretanto, as massas Continentais (tropical e equatorial) como era de se supor, são muito frequentes nesta época do ano.

O inverno na cidade de Campo Grande, apresenta basicamente características de temperaturas brandas a baixas, os índices de precipitação também são baixos, comportando-se no mesmo ritmo a umidade relativa e a pressão atmosférica do ar. A direção do vento é predominante do quadrante Leste.

A temperatura média de inverno oscila entre 20,3°C e 22,2°C, a temperatura máxima absoluta varia entre 34,8°C e 39°C ao passo que a temperatura mínima absoluta entre -1°C e 3°C. A precipitação apresenta valores médios registrados de 108,7mm. A variabilidade dos registros de umidade relativa está entre 58,5% e 70,9%. O vento predominante é da direção Leste, sendo que os quadrantes Norte, Nordeste, Sul e Sudeste também apresentam participação.

Com relação ao inverno 2000, o mês de junho apresentou variabilidade na temperatura entre 16°C e 32°C, sendo a amplitude térmica no mês de 16°C e a umidade relativa entre 37% e 100%. Houve precipitação de 0,2mm. Os ventos predominantes neste mês tiveram direção Nordeste e Leste e o sistema atmosférico predominante foi a massa tropical Atlântica.

No mês de julho, a amplitude térmica foi de 21,2°C, pois a oscilação da temperatura esteve entre 2,0°C e 23,8°C, a umidade relativa apresentou variabilidade entre 22% e 100%. Os ventos predominantes foram do quadrante Leste e Sudeste e a massa polar Atlântica foi o sistema atmosférico mais atuante no referido mês.

As características climáticas no mês de agosto, foi predominante da massa tropical Atlântica, ocasionan-

do o seguinte comportamento atmosférico, a amplitude térmica foi de 22°C, pois a temperatura apresentou variabilidade entre 12°C e 34°C, a oscilação da umidade relativa foi entre 27% e 100%. Os ventos predominantes foram dos quadrantes Nordeste e Leste.

Nesse inverno, as penetrações do sistema polar Atlântico foram mais intensas sobre a cidade, antecedida de passagens de frente polar, sendo que a posição latitudinal do espaço enfocado faz com que o sistema polar sofra tropicalização acentuada. A circulação atmosférica sofre também, interferência dos anticiclones tropicais, com destaque para o sistema tropical Atlântico.

A análise higrotérmica dos dados meteorológicos, medidos em 8 pontos para a cidade inteira, previamente estabelecidos e embasados cartograficamente nas características do sítio, do fato urbano em sua dinâmica, realizado em diferentes situações diárias (7:30h, 9h, 12h, 15h, 18h, 21h), sazonais (verão: janeiro, fevereiro, março e inverno: junho, julho, agosto de 2000) e diferentes tipos de tempo no ambiente urbano possibilitaram a identificação dos principais fatores locais e urbanos na formação do clima da cidade de Campo Grande.

A compreensão das anomalias da temperatura e umidade relativa encontradas foram associadas ao tipo de ocupação do solo, densidade de arborização, exposição de vertente e altitude.

No verão os pontos localizados em fundo de vales, seguido pelos com vertentes voltadas para o quadrante Oeste e vertentes voltadas para o quadrante Leste mais os pontos com altitude baixas, principalmente nos de alta densidade de construção e praticamente sem arborização nas ruas e fundos de quintais, foram os locais mais quentes e com menor umidade relativa. Os registros de temperatura brandas e maior umidade relativa fo-

ram medidos nos pontos de altitude mais elevada e vegetação densa.

As diferenças de aquecimento entre os pontos com altitude semelhante no verão, são atribuídas a densidade de construções e arborização. Neste caso, nota-se o papel do uso e ocupação do solo, já que nesta estação as temperaturas são mais constantes, não havendo tantas oscilações, no mesmo horário, como no inverno.

É importante enfatizar que a oscilação de maior ou menor aquecimento entre os pontos, principalmente nos horários entre 7h e 9h, dependeu da direção do vento que ora apresentava as características mais locais do ponto, ora trazia as características do entorno relativamente próximo. Os fundos de vale, com baixa densidade de construção, tiveram temperaturas mais baixas e maiores umidade relativas. O oposto foi observado nas áreas densamente construídas.

Nos horários entre as 12h e 15h, a amplitude térmica e a umidade relativa intra-urbana foram elevadas e as temperaturas altas e as menores umidades relativas foram registradas nos pontos com baixa densidade de arborização, tanto nos pontos com maior ou menor densidade de construções, podendo ser observado nas localidades Moreninha e Jardim Monumento. Os menores aquecimentos e as maiores umidades relativas foram verificados nas áreas com vegetação e com menor densidade de edificações e também em pontos densamente construídos, mas com vegetação arbórea. Esta característica são verificadas nos pontos Parque dos Poderes e Base Aérea

O período em que houve diminuição da amplitude térmica intra-urbana foi entre as 18h e 21h. Os pontos que estavam com temperatura mais elevada (densamente construídos e baixa densidade de arborização e/ou ausência dela) continuaram quentes e com menor umidade relativa.

As características higrótérmicas no verão apresentaram-se com temperaturas elevadas e baixas umidades em praticamente todos os horários, atingindo o máximo, na maioria dos dias, entre às 12h e 15h, principalmente nos horários de maior insolação e de maior aquecimento diurno. Os principais fatores responsáveis pelos pontos mais quentes foram áreas densamente construídas e com pequena quantidade de vegetação arbórea. Por outro lado, as áreas arborizadas e, em alguns casos, com alta densidade de construções, ou áreas com baixa densidade de construções e mesmo com arborização esparsa foram responsáveis pelas temperaturas mais baixas e pelas maiores umidades relativas. Verifica-se um nítido aquecimento de Oeste para Leste na cidade, acompanhado de menor a maior umidade relativa.

No inverno, os pontos em que a exposição das vertentes estão voltadas para sul as temperaturas apresentaram-se mais baixas, enquanto de norte foram as mais aquecidas. Ficam evidentes as características de ocupação do solo nesse fato, pois no inverno a vertente sul recebe menor incidência direta dos raios solares no início da manhã, o que faz com que fique entre os pontos com menor temperatura e maior umidade relativa. No verão, porém, a vertente sul, por receber intensa radiação associa-se a outros pontos de temperaturas mais elevadas, com grande densidade de construções.

Às 7h, a temperatura mais elevada e os menores registros de umidade relativa foram encontrados nas áreas densamente construídas e fundos de vale com construções densas e fluxo de veículos intensos. Porém os fundos de vale, com baixa densidade de construção, apresentaram baixas temperaturas e altos registros de umidade relativa.

A espacialização da temperatura e umidade relativa às 9h, reverteu-se, situação que está relacionada ao

tipo de ocupação do solo. O maior registro de temperatura e o menor de umidade relativa estiveram nas áreas com baixa altitude baixa densidade de construção e com a vegetação escassa. Nesse horário ocorre maior incidência dos raios solares. Os locais densamente construídos e de elevada altitude estiveram entre os pontos de menor temperatura, situação refletida no ponto Itanhangá Park.

Os horários entre 12h e 15h, são os de maior aquecimento dentro do ritmo diário da temperatura, pois a radiação solar é bastante intensa e a superfície emite densamente ondas longas, o calor recebido em horários anteriores, sendo às 15h o horário pico. Nestes horários as maiores temperaturas e menores umidades relativas foram observadas nos pontos mais densamente construídos, sendo ainda maiores nos pontos com baixa densidade de vegetação. Os pontos com menores densidades de construções ou com densidades significativas de vegetação arbórea e gramado foram os que apresentaram as menores temperaturas (Parque dos Poderes). Nota-se que ocorreu um acentuado aumento na amplitude térmica intra-urbana.

Essa situação deixa explícita a capacidade que os diferentes tipos de ocupação do solo têm em armazenar quantidade maior ou menor de calor. Sendo o tipo de uso e ocupação do solo o fator responsável pelo maior ou menor aquecimento nesse horário, quanto mais edificações em um espaço, maior a absorção e a emissão de calor, sendo que a vegetação arbórea tem o papel importante de intensificar ou amenizar as temperaturas elevadas.

Entre às 18h e 21h, os pontos localizados em fundos de vale e os pontos de baixa altitude, principalmente os que têm baixa densidade de construção apresentaram as temperaturas mais baixas e as maiores umidades relativas. Situação em que aconteceu contrária aos pontos com altitudes ele-

vadas. Altas temperaturas e menores umidades relativas se diferenciaram também de acordo com o tipo de ocupação do solo. Verifica-se que o espaço com baixa densidade de construção libera calor com maior facilidade para a atmosfera do que o espaço densamente construído, que armazena o calor por mais tempo.

Sob predomínio do sistema atmosférico tropical Continental, ocorre um aquecimento generalizado da cidade com altos valores de temperatura e umidade relativa, características próprias desta massa de ar (quente e seca). A direção predominante do aquecimento urbano se deu de Oeste para Leste, de acordo com a penetração da massa atuante.

O padrão da espacialização da temperatura e umidade relativa, em atuação da massa de ar tropical Atlântica, revela que o aquecimento urbano é menor, comparado ao episódio do sistema tropical Continental, pois este sistema atuante é caracterizado como quente e úmido, que associado as condições geoecológicas urbanas, apresenta valores de temperaturas altos, mais que relacionado em condições da tropical Continental, podem ser considerados brandos e a umidade relativa é mais elevada.

O local mais aquecido é o Indubrasil, e ilhas de frescor foram observadas nas localidades: Parque dos Poderes, vegetação densa; Estrela do Sul, com grande parte do solo permeável; e no centro, que apesar do solo ser impermeabilizado, possui grande quantidade de vegetação arbórea nas ruas e sendo estas largas, conseqüentemente com intensa circulação de ar. Essas condições foram observadas nos horários das 7:30h e 21h. No primeiro ainda não está ocorrendo intensas atividades da vida cidadina, o que vem refletir o resfriamento noturno armazenado a partir do segundo horário.

Em predomínio do sistema atmosférico equatorial Continental o com-

portamento registrado é de forte aquecimento. O maior aquecimento se deu no ponto Indubrasil.

Sob predomínio do ar polar tropicalizado no verão, ocorre acentuada queda na temperatura e aumento da umidade relativa, comparados aos episódios anteriores, sob condições deste sistema atmosférico, associado as características urbanas, a temperatura apresentou-se mais homogênea.

O padrão de distribuição da temperatura na atuação dos referidos sistemas atmosféricos no verão, apresentou valores elevados freqüentemente em fundos de vales, o aquecimento foi intenso de Oeste para Leste, o que está aliado a exposição das vertentes e ocupação do solo. Estes locais conseqüentemente apresentaram os menores registros de umidades relativas.

Em atuação da massa de ar polar atlântica no inverno ocorre um forte resfriamento da temperatura e umidade relativa elevada. São acentuadas as características de massa fria e úmida. O resfriamento da malha urbana ocorreu predominantemente de Sul para Norte, de acordo com a penetração da massa polar. Os locais com grande representatividade de vegetação e também áreas que não são densamente construídas apresentaram valores de temperatura mais baixos, como Parque dos Poderes e Jardim Monumento.

A espacialização da temperatura e umidade relativa em predomínio da massa tropical atlântica (inverno) apresentou valores de temperaturas altas e baixa umidade relativa. Essa característica higrótérmica observou-se as 15h.

No inverno as temperaturas elevadas e baixas umidades relativas ocorreram nos pontos localizados com vertentes voltadas para o Norte, pois a incidência dos raios solares foram mais diretas nesses locais

A análise dos resultados conseguidos durante a investigação em

campo, forneceu as diferentes respostas locais dos indicadores que refletem a influência dos compartimentos morfológicos onde cada um se insere.

Os fatores explicativos para se compreender as anomalias climáticas urbanas de Campo Grande, estão relacionadas ao tipo de uso do solo, densidade de vegetação, altitude e exposição de vertentes, sendo que os tipos de tempo intensificaram e/ou amenizaram a situação enfocada. Contudo, os resultados obtidos, foram suficientes para apontar indícios de clima urbano na cidade de Campo Grande.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As distintas formas de ocupação do solo da cidade de Campo Grande explicadas pelo processo de urbanização, demonstrou diferentes padrões de uso, estes padrões refletiram-se no comportamento do clima intra-urbano, gerando ilha de calor e de frescor, que podem ser associadas aos sistemas atmosféricos atuantes nas duas situações estudadas verão e inverno.

Variações espaciais da temperatura e umidade relativa e seu ritmo diário e estacional nas áreas fortemente ocupadas, com elevada densidade de construções e pequena arborização, apresentaram as maiores temperaturas e menores umidade relativa, como os pontos Indubrasil e Estrela do Sul, que se configuram por ser tratar de bairros de classe média baixa e conjunto habitacionais populares.

Foram relevantes as ilhas de frescor em áreas com vegetação densa, edificação esparsa, edificação densa e grande quantidade de vegetação arbórea como os pontos Parque dos Poderes e Base Aérea.

No verão os sistemas atmosféricos tropical continental e equatorial continental são os que produzem maiores amplitude térmicas e higrotérmicas. Com a entrada do sistema frontal e a polar, há uma tendência

de hogenização da temperatura e umidade.

A massa polar atlântica no inverno homogeniza e provoca um forte resfriamento da temperatura. Os locais de vegetação densa e vertentes voltadas para o sul como Parque dos Poderes e Jardim Monumento apresentaram as menores temperaturas e a umidade relativa elevada.

A dimensão alcançada pela área urbana de Campo Grande na atualidade, testemunha uma forte influência da urbanização local nas características climáticas.

A formação de condições climáticas particulares no contexto da cidade atribuídas à urbanização local, são decorrentes dos tipos de uso e ocupação do solo e estreita relação com elementos do sítio, sendo notadamente mais expressivos a topografia e exposição de vertentes.

As diferenças de temperatura e da umidade relativa entre os diversos tipos de ocupação do solo mostram que Campo Grande já possui especificidades do ponto de vista climático, que devem ser consideradas no momento de crescimento e expansão da malha urbana, para que se tenha um ambiente de qualidade.

A formação de ilhas de calor e ilhas de frescor de considerável magnitude foram observadas tanto na estação de verão quanto na estação de inverno da cidade como um todo. Esse fato dependeu do sistema atmosférico atuante, sendo que suas variações espaciais foram associadas ao tipo de ocupação do solo, exposição de vertentes, presença de vegetação, altitude e intensidade de radiação.

Os elementos responsáveis pelo comportamento da temperatura e umidade relativa intra-urbana no verão e no inverno estão relacionadas a densidade de construções e densidade de arborização, às características do sítio, exposição de vertentes e altitude.

Os resultados higrotérmicos espacializados na malha urbana revelaram um perfil de cidade em que

o processo de urbanização ocorreu sem levar em consideração, como a grande maioria das cidades brasileiras, o seu contexto climático.

É relevante para contribuir com o planejamento da cidade, caracterizar as diferenças existentes no interior da própria cidade e seu entorno, sendo fundamental observar o relevo, o uso e a ocupação do solo, os condicionantes geoambientais e urbanos com o intuito de diagnosticar as alterações presentes na atmosfera urbana.

A efetivação de sugestões para o planejamento urbano, numa perspectiva climática, deve suceder a uma discussão no âmbito de uma equipe multidisciplinar e institucional de planejamento para que se estabeleçam a extensão e particularidades das mesmas.

Como o clima é um elemento fundamental do planejamento urbano e regional, tanto como insumo de energia no sistema como regulador dos processos a eles inerentes, pensando o espaço urbano de Campo Grande sob a ótica climática sugere-se o desenvolvimento de uma arquitetura paisagística, na cidade, que valorize o emprego do verde, tanto criação de novas áreas como ampliação das atuais. Esta, otimiza o ambiente criando maior conforto termo-higrométrico, retirada de poluentes da atmosfera, aumento da umidade relativa, diminuição de resíduos, redução de poeira, redução de impacto pluvial, além dessas áreas poderem ser destinadas ao lazer da população.

Os resultados analisados convergiram para a importância da arborização de ruas e fundos de quintais na melhoria do microclima, principalmente no verão. Assim, é fundamental que nos loteamentos novos, a prefeitura assegure, através de legislações, um espaço para as áreas verdes e não se retire a vegetação original para a implantação da estrutura urbana, deixando-a como um elemento secundário na paisagem, como vem ocorrendo. Além disso, obrigatoriedade de reservar parte do terreno para essa finalidade permeável.

Outro fator que historicamente tem ocorrido na cidade, até através de reivindicação popular, é a canalização dos córregos. Isso em favor da valorização de alguns setores ou sua utilização para escoamento de esgoto “in natura”, enquanto deveriam ser transformados em espelhos d’ água, acompanhados de parques públicos, o que melhoraria as condições de umidade relativa e, conseqüentemente, o conforto térmico.

Uma outra medida importante, também a ser tomada, é o fomento ao transporte coletivo de qualidade em detrimento do particular.

Essas, entre outras iniciativas, poderão contribuir para atenuar as anomalias termo-higrométricas e melhorar a qualidade ambiental urbana, levando a humanidade perceber a importância das suas múltiplas relações de dependência com o espaço circundante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUNCIACÃO, V. S. da O clima urbano de Campo Grande – MS. Dissertação (Mestrado) – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2001.
- CAMPO GRANDE Instituto Municipal de Planejamento Urbano – PLANURB. Setorização das Regiões Urbanas. Campo Grande, 1997.
- CAMPO GRANDE – 100 anos de construção. Campo Grande: Matriz Editora, 1999.
- CHRISTOFOLETTI, A Impactos no Meio ambiente Ocasionalmente pela Urbanização Tropical. In: Natureza e sociedade de Hoje: Uma Leitura Geográfica. São Paulo: HUCITEC, 1997, p. 127-138.
- CONTI, J. B. A Climatologia e a Defesa da Natureza In: Boletim climatológico (Faculdade de Ciências e Tecnologia UNESP) Presidente Prudente, SP – Brasil, 1996 p.5-10.

- LOMBARDO, M. A. Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo. São Paulo: HUCITEC, 1985.
- MACHADO, P. C. A rua velha. Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, 1989.
- MONTEIRO, C. A F. Notas para o estudo do Centro-Oeste. In: Revista Brasileira de geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 13 (1), p. 3-46, 1951.
- . Teoria e Clima Urbano. USP/Instituto de Geografia, São Paulo, 1976. (Série Teses e Monografias, 25).
- . A questão ambiental no Brasil – 1960/1980. São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1981, 133p.
- . A interação homem natureza no futuro da cidade. In: Geografia e Meio ambiente. São Paulo HUCITEC, 1995: 371-395.
- OLIVEIRA NETO, A F. de Nas ruas da cidade: um estudo geográfico sobre as ruas e as calçadas de Campo Grande, MS. Campo Grande: UFMS, 1999.
- SANT'ANNA NETO, J. L. Clima e organização do Espaço. In: Boletim de Geografia da UEM nº2, 1999 p.119-131.
- SANTOS, M. Metamorfose do espaço habitado. São Paulo: HUCITEC, 1991.
- ZAVATINI, J. A A dinâmica atmosférica e a distribuição das chuvas no Mato Grosso do Sul. Tese (doutorado) – USP/FFLCH São Paulo, 1990.

# A Importância do Turismo e do Turista

*Daniela Sottili\**

---

**TURISMO:** Turismo na sua amplitude é assumido como ciência, a arte e a atividade de atrair, transportar e alojar visitantes, afim de cortesmente satisfazer suas necessidades e seus desejos. (MCINTOSH, apud Beni, 1998).

O turismo tem sido uma das formas mais completas de lazer e de ocupação do tempo livre das pessoas, aquela visão que se tinha até bem pouco tempo atrás de que somente determinadas classes sociais praticavam a atividade do turismo, hoje percebe-se que praticamente todas as camadas sociais tem a possibilidade de desfrutar das maravilhas que o turismo proporciona.

Mas o turismo não envolve somente lazer, férias também incluem negócios, estudos e até mesmo saúde, este último devido a necessidade em que as pessoas tem de fugir da corriqueira rotina, daquele dia-a-dia corrido e extressante. O turismo tem recebido vários estudos na área da sua classificação, nos seus diversos tipos, modalidades e formas, devido a isso é que muitas vezes as pessoas praticam o turismo sem nem mesmo perceberem, envolvidas com suas tarefas diárias, viajam a negócios e muitas vezes nem percebem que estão na condição de turista, pois, ainda possuem aquela visão de que turismo só

existe nas férias ou seja só consideram o turismo de férias como tipo de turismo. O homem é o verdadeiro centro do turismo sendo classificado como o sujeito do turismo.

Ao organizar o roteiro, o viajante faz algumas perguntas que decidem os destinos de sua viagem:

- O que há para fazer na cidade?
  - Que tipo de atrações existem à noite?
  - Por quanto tempo o local é capaz de me manter ocupado?
  - Qual é a relação custo – benefício?
- (OLIVEIRA, 2000)

Atualmente, as distâncias entre os locais de residência e os de visitação do turistas não impedem a decisão de viajar para determinado local, isso se deve ao aliado fortíssimo que o transporte aéreo tem sido nos últimos anos para o turismo, este, cada vez mais tem se destacado em termos de tecnologias e o turismo é o que mais tem se beneficiado com este avanço tecnológico, pois o turista sai de sua casa e em poucas horas esta no seu local de destino com poucos aborrecimentos. A discordância aqui seria a falta de infra-estrutura dos aeroportos que não comportam o aumento significativo de turistas que a rapidez e o conforto dos vôos tem levado até os aeroportos. Em

---

\* Bacharel em Turismo,  
Professora substituta do curso de  
Turismo – DGC/CEUA -UFMS.  
e-mail: berselli@terra.com.br

contrapartida tal fato não é observado quando o turista utiliza o transporte rodoviário, pois as rodovias nem sempre apresentam as condições esperadas compatíveis com este mesmo avanço tecnológico. Outro ponto importante a se considerar é que o mesmo turista que chega com rapidez a sua cidade de destino leva muitas vezes o mesmo número de horas para chegar do aeroporto ao seu destino, isso devido a grandes distâncias e engarrafamentos causados pela precariedade das vias de acesso. O que é válido nessa tecnologia é o fato de que aeroportos e respectivas vias de acesso terão que se adequar a essa nova realidade proporcionada por tal avanço tecnológico.

**O QUE É TURISTA?** Visitante temporário que permaneça pelo menos vinte e quatro horas no país visitado, cuja finalidade de viagem pode ser classificada sob um dos seguintes tópicos: lazer (recreação, férias, saúde, estudo, religião e esporte), negócios, família, missões e conferências; (BENI, 1998)

**O QUE É EXCURSIONISTA?** Visitante temporário que permaneça menos de vinte e quatro horas no país visitado (incluindo visitante de cruzeiros marítimos). (BENI, 1998)

As pessoas tem a tendência de esquecer que os viajantes e os viajados se encontram em situações diferentes e mesmo opostas. Por isso quando elas estão na condição de turista, apenas querem exigir, pois estão aproveitando suas férias com sua família ou amigos e exigem ser bem tratados ser sempre recebido com um bom dia, boa tarde, boa noite, um agradável sorriso, uma certa atenção, nem mesmo percebe que muitas vezes aquele recepcionista que o está atendendo, está ali trabalhando desde muito cedo e já esta cansado da repetição diária de seus serviços, ou que o guia local faz aquele mesmo itinerário mais de uma vez ao dia, mas, ele o turista está ali pagando para fazer aquele passeio pela primeira vez e por vezes aquele simples passeio é

um sonho de vários anos que só agora está podendo ser realizado, e acabam se esquecendo que a liberdade e o prazer de um são o fardo e o trabalho do outro.

É imprescindível que o turista tenha a consciência de que o mesmo tem direitos assim como responsabilidades e que deve se adaptar a cultura e aos costumes do local visitado, é importante que fique claro que o atrativo turístico não tem que se adaptar ao turista, essa falta de adaptação correta do turista com o meio visitado tem tido como consequência o impacto ambiental.

Um dos fatores fundamentais para que o turista não se sinta lesado, ao visitar um ponto turístico é que não invertam as situações, explorando o turista e não o turismo.

E é visando oferecer uma melhor qualidade de vida aos turistas, que governantes e empresários locais devem preocupar-se em tornar o turismo sustentável e para que isso ocorra é necessário também o apoio ativo do turista, sendo notório que os mesmos proporcionam problemas mas também benefícios.

É de fundamental importância que a sociedade local aceite o turismo e o turista, eles precisam perceber os benefícios que ambos podem atrair a sua cidade e só depois de aceitá-los, o turismo poderá começar a acontecer de forma sustentável.

Vale ressaltar que a comunidade necessita adquirir um bom preparo para atender o turista, tendo em vista que ele gasta suas economias de um ano todo mas, ao pagar exige qualidade ou pelo menos educação e atenção ao ser atendido. Para o atendimento ao turista acontecer de uma forma completa, o bacharel em turismo necessita da mão de obra de profissionais de outras áreas, como biólogos, geólogos, médicos e arquitetos, etc.

Trabalhar com o turismo e com turistas é função que exige uma pitada de dedicação, outra de estudos e uma grande porção de responsabilidade e profissionalismo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENI, Mário Carlos. *Análise Estrutural do Turismo*. São Paulo: Ed. Senac, 1998.
- BARRETO, Margarita. *Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo*. Campinas: Ed. Papirus, 1995.
- IGNARRA, Luiz Renato. *Fundamentos do Turismo*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1999.
- OLIVEIRA, Antônio Pereira. *Turismo e Desenvolvimento*. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.