



19

*Reequacionar o Conhecimento
dos Riscos e das Catástrofes*



João Lima Sant'Anna Neto

Geografia, UNESP/UFCT

joalima@uol.com.br

Vicentina Socorro da Anunciação Andrade

Geografia, UFMS/CPAQ

vique56@hotmail.com

RESUMO

Os excepcionalismos climáticos, sobretudo as enchentes, têm se constituído num dos mais ressaltados impactos sobre a população citadina na atualidade, pois com o avanço do processo de urbanização, a impermeabilização do solo vem adquirindo níveis elevados, colaborando com a origem e intensificação da problemática ambiental nos espaços urbanos. Este artigo apresenta uma análise de eventos climáticos que convergiram em “acidentes” materializados na cidade de Campo Grande-MS, a partir das notícias veiculadas pela imprensa local especificamente representada pelo “Jornal Correio do Estado”.

Palavras chave: Urbanização, clima, imprensa.

RESUMEN

Los extremos climáticos y los riesgos en la ciudad de Campo Grande-MS/Brasil - Los riesgos climáticos, sobre todo las inundaciones, se constituyeron en un de los impactos más hablados en la actualidad por la población de la ciudad, porque con el progreso del proceso de la urbanización, el impermeable de la tierra está adquiriendo niveles altos, colaborando con el origen e intensificación del problema medioambiental en los espacios urbanos. Este artículo presenta un análisis de eventos climáticos que convergieron en los “accidentes” materializados en la ciudad de Campo Grande-MS, desde el comienzo de las noticias en la prensa local representada por el “Periódico Correio del Estado”.

Palabras clave: Urbanización, clima, prensa.

RESUMÉ

Les conditions climatiques extrêmes et les risques dans la ville de Campo Grande-MS/Brasil - Les aléas climatiques, surtout les inondations, ont constitué un des impacts les plus accentués à présent sur la population de la ville, parce qu'avec le progrès du processus de l'urbanisation, l'imperméabilité du sol acquiert des hauts niveaux, en collaborant avec l'origine et intensification du problème de l'environnement dans les espaces urbains. Cet article présente une analyse d'événements climatiques qui ont convergé dans les accidents matérialisés dans Campo Grande-MS, en commençant avec les nouvelles transmises par la presse locale, spécifiquement par le “Journal Le Courier de l'État”.

Mots-clé: Urbanization, climat, presse.

ABSTRACT

Climate extremes and risks in the city of Campo Grande-MS/Brasil - Climatic hazards, above all the inundations, have constituted one of the most emphasized impacts at the present time on the town population, because with the progress of the urbanization process, the impermeability of the soil is acquiring high levels, collaborating with the origin and intensification of the environmental problem in the urban spaces. This article presents an analysis of climatic events that converged in “accidents” materialized in Campo Grande-MS city, starting from the news transmitted by the local press specifically represented by the “Newspaper Mail of the State”.

Key words: Urbanization, climate, press.

* O texto deste artigo corresponde à comunicação apresentada ao II Congresso Internacional de Riscos e VI Encontro Nacional, tendo sido submetido para revisão em 19-05-2010, tendo sido aceite para publicação em 18-02-2011.

Este artigo é parte integrante da Revista Territorium, n.º 19, 2012, © Riscos, ISBN: 0872- 8941.

Introdução

Os problemas que deterioram a qualidade ambiental e a qualidade de vida urbana vêm a cada dia avolumando-se no rol das discussões da temática geo-ecológica e ambiental urbana, em virtude da estruturação, morfologia e funcionalidade das cidades como observamos hoje, originar-se num momento bem preciso da história da humanidade e ao longo do tempo assumir formas que reflete as diferentes estruturas econômicas que envolvem a sua produção. (M. LOMBARDO 1985) afirma que “a cidade é a maior expressão social do espaço produzido e sua realidade mais complexa e transformada”.

As cidades por se constituírem em um espaço produtivo, os inúmeros agentes sociais vêem nesta apenas um centro de produção de capitais, e vendem a imagem das qualidades do espaço construído em substituição ao espaço e/ou ambientes naturais.

Para (M. SANTOS 1991) a urbanização gerou em cada lugar um meio geográfico artificial, criando um quadro de vida onde as condições ambientais são ultrajadas, com agravo à saúde física e mental das populações. A degradação ambiental e a queda da qualidade de vida agravam-se à proporção que a urbanização se intensifica atestando assim problemas ambientais.

Dessa forma, é justamente nos espaços urbanizados que o homem percebe as principais variações no clima, decorrentes da interferência provocada pela estrutura urbana nas trocas de energia entre a superfície e a atmosfera. Contudo, a análise da situação atual do clima da cidade e o estabelecimento de diretrizes de planejamento são alguns pilares fundamentais para minimizar os efeitos negativos da urbanização sobre a atmosfera.

Referindo-se especificamente a cidade de Campo Grande (fig. 1), sua ocupação urbana iniciou-se no século XIX através da instalação de fazendas formadas por mineiros atraídos pela zona de pasto nativo e sedimentou-se na confluência dos Córregos Prosa e Segredo. Atualmente com 109 anos de emancipação política, apresenta-se como uma cidade de grande porte, a mais populosa do Estado, segundo IBGE, censo 2007, que registrou 724.524 habitantes. Compõe sua economia a indústria, a agropecuária e o setor terciário.

Palco de grandes transformações ao longo dos anos, sua paisagem primordial tem sido rapidamente alterada revelando problemas ambientais próprios dos grandes centros urbanos da atualidade, como o aparecimento de ilhas de calor urbanas, deterioração da qualidade do ar, desconforto térmico, diminuição das áreas verdes, enchentes e inundações que comprometem o sistema urbano.

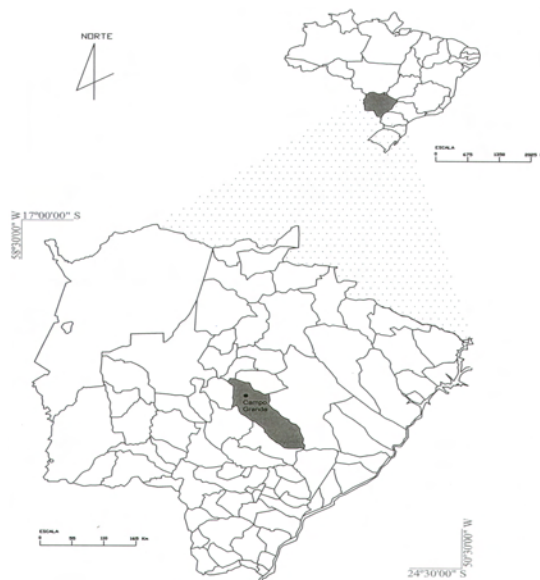


Fig. 1 - Localização da Cidade de Campo Grande-MS/Brasil
(Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2000.
(Organização: ANUNCIACÃO, V.S. 2009).

Dessa forma, este artigo apresenta uma análise de eventos climáticos que convergiram em “acidentes” materializados no perímetro urbano de Campo Grande, a partir das notícias veiculadas pela imprensa local especificamente representada pelo Jornal Correio do Estado. Trata-se de um dos jornais mais antigos e de maior circulação no Estado do Mato Grosso do Sul e foi importante para a constatação dos impactos gerados na cidade.

Através da coleta, da tabulação, da análise das notícias veiculadas em 16.801 edições do jornal, prosseguiu a elaboração de uma ficha para concatenar as informações relevantes, assim para cada notícia veiculada, completou a planilha e digitalizou a página do jornal criando um banco de dados de imagens.

Com as informações obtidas do Jornal Correio do Estado, foram apresentadas as características dos eventos, considerando o elemento climático, o tipo de problema gerado e o local de ocorrência, permitindo contabilizar os registros de cada item, de forma a entender quais deles demonstraram-se mais frequentes.

Os aspectos climáticos, os impactos pluviais e sua veiculação pelo jornal Correio do Estado

As variações climáticas salientadas neste ensaio podem ser consideradas resultantes da conjugação entre fatores como o crescimento da cidade, o uso e ocupação do espaço, a dinâmica da atmosfera regional, pois todos são passíveis de influência nos elementos do clima.

Analisando a série histórica de 46 anos (1961-2007), verifica-se que a média anual da temperatura foi de 23,8°C, sendo os anos menos quentes observados em 1962 (21,8°C), 1968 (22,3°C), 1972 (22,1°C). A partir de 1993 ocorreram registros de médias altas de temperaturas entre (24°C e 26°C), com ressalvas apenas o ano de 1996 que foi dentro dos padrões da normalidade (23,0°C) (fig. 2).

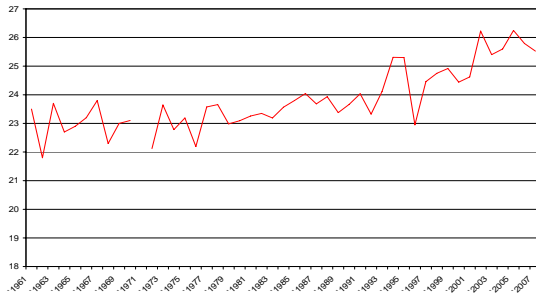


Fig. 2 - Média anual da temperatura no período de 1961-2007. Fonte: Estação Meteorológica UNIDERP, 2007. (Organização: ANUNCIACÃO, V. S. 2007.).

Dada a fisionomia de tropicalidade da área estudada, um esboço ritmado nas variações de temperatura, fica evidente o ciclo sazonal da distribuição que se resume em duas estações bem definidas. A primeira, de outubro a março, em que as temperaturas médias variam entre 24°C e 26°C. E segunda, de abril a setembro, em que a temperatura média oscila entre 20°C e 24°C, mantendo-se dentro dos padrões de amplitudes modestas, características das regiões intertropicais. As temperaturas médias, máximas e mínimas permitem observar que dentre deste ciclo sazonal, os meses que tem as mais baixas temperaturas na cidade são junho e julho e as mais altas, dezembro e janeiro (fig. 3).

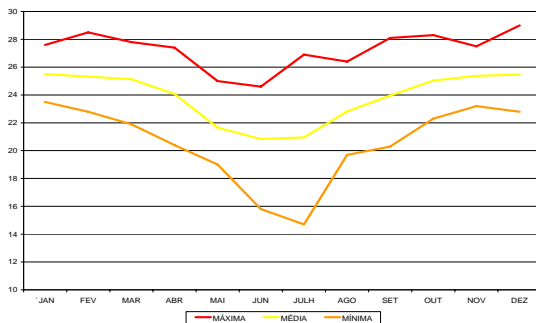


Fig. 3 - Distribuição sazonal das temperaturas médias - 1961-2007. Fonte: Estação Meteorológica UNIDERP, 2006. (Organização: ANUNCIACÃO, V. S. 2007.).

A localização de Campo Grande revela a influência da continentalidade, possibilitando temperaturas médias anuais elevadas; porém, as variações de temperatura intra-anuais são muito elevadas, principalmente nos meses de inverno que, em alguns anos, atingem os

30°C. A chegada de sistemas frontais e de sistemas polares provenientes do sul do continente provoca quedas da temperatura, muitas vezes para abaixo de 0°C. Assim a grande amplitude térmica que ocorre na cidade é explicada pela intensidade de atuação dos sistemas de origem fria (polar) ou quente (tropical continental e marítima).

Os totais mensais de precipitação apresentam uma variabilidade delineando um comportamento sazonal com duas estações bem definidas. A primeira de outubro a março (primavera-verão) com os maiores totais mensais, atingindo cerca de 70% do total mensal e a segunda de abril a setembro (outono-inverno) com os menores totais mensais, sendo os meses de julho e agosto responsáveis por cerca de 6% do total anual (fig. 4).

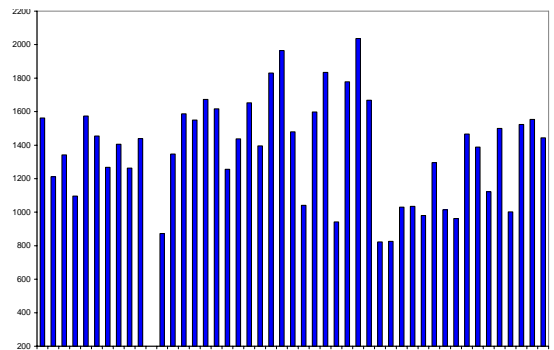


Fig. 4 - Totais anuais de precipitação no período de 1961-2007. Fonte: Estação Meteorológica UNIDERP, 2007. (Organização: ANUNCIACÃO, V. S. 2007.).

Na cidade de Campo Grande a precipitação apresenta grande variabilidade, sendo que o maior volume desse elemento resulta de processos de meso e macro escala não tendo, portanto, origem local. Nesse sentido o tamanho da cidade não tem condições de interferir no processo. As chuvas na cidade resultam, principalmente, de invasões da frente polar Atlântica. Esse fato é explicado pela localização da cidade, tornando-se um campo de alternância entre sistemas tropicais e polares (fig. 5).

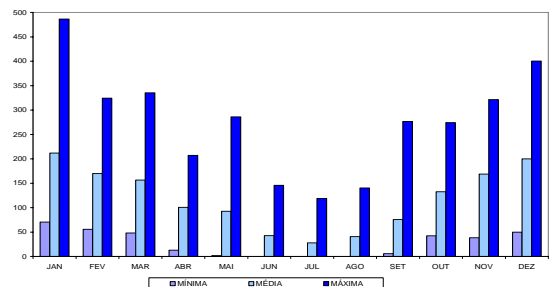


Fig. 5 - Precipitação mínima, média e máxima no período de 1961-2007. Fonte: Estação Meteorológica UNIDERP, 2007. (Organização: ANUNCIACÃO, V. S. 2007.).

Os meses mais chuvosos, em média, foram dezembro com 200,11mm, seguido por janeiro com 211,87mm e os mais secos foram junho com 42,75mm, seguido por julho com 27,65mm. Os totais mensais máximos de precipitação oscilaram entre 400,30mm em dezembro e 486,30mm em janeiro. Os totais mensais mínimos ocorreram em maio com 1,70mm e junho, julho e agosto com 0,0mm.

A sazonalidade das chuvas na região mostra maior concentração de precipitação acumulada mensal nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, representando o verão, que pode chegar a 40% do total anual (somando mais de 500 mm).

A cidade de Campo Grande se encontra numa área de transição climática, entre os domínios das massas tropicais e polares, além da marcante continentalidade. Portanto, apresenta forte irregularidade interanual e sazonal dos elementos climáticos temperatura e precipitação, cujos impactos decorrentes destas características a torna extremamente sensível as adversidades climáticas.

Assim, o clima regional pode ser definido pela presença predominante das massas Tropical Atlântica (Ta), Tropical Continental (Tc) e Equatorial Continental (Ec), principalmente no período de primavera e verão, que são responsáveis pelas elevadas temperaturas e elevados índices de precipitação nesta época do ano.

No outono e no inverno, a penetração dos sistemas frontais (FPA) e a atuação da massa Polar Atlântica (Pa), são responsáveis pelo aumento da velocidade do vento, pela queda brusca da temperatura e, longos períodos de estiagens.

A cidade de Campo Grande, ao longo das últimas décadas, tem apresentado elevado crescimento populacional além da expansão territorial urbana, refletindo direta ou indiretamente sobre a qualidade ambiental urbana, pois o ambiente natural se transformou rapidamente, dando lugar às construções humanas.

Podem ser identificados quatro grandes fases de organização urbana na história da cidade de Campo Grande. O primeiro período vai de 1872, ano de sua formação, até 1914, e é marcado pela atividade dos criadores de gado, que se utilizavam do local para a comercialização. A partir de 1914, a inauguração da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, dinamiza o comércio local e promove um “boom” de crescimento. Mais tarde, na década de 1960, a instalação da fronteira agrícola na região centro-oeste gerou mais um surto de crescimento. Por fim, a criação do novo estado de Mato Grosso do Sul, em 1977, e a sua transformação em capital, foi mais um fator de crescimento

Dessa forma, as articulações internas entre o centro e a periferia urbana de Campo Grande foram estabelecidas

dentro da lógica do desenvolvimento desigual e combinado, com a alocação de recursos em infraestrutura e embelezamento da cidade sendo destinada, prioritariamente, as áreas centrais, ocupadas pela população com maior poder aquisitivo.

O capitalismo foi utilizando a cidade conforme as suas necessidades. O contínuo processo de (re) estruturação revela a racionalidade espacial construída a partir das dimensões econômica e produtiva do sistema. Neste sentido, a organização do espaço urbano de Campo Grande vincula-se a história do modo de produção capitalista em escala mundial e sua confluência no espaço local.

A expansão urbana de Campo Grande, desde sua fundação até meados do século passado, limitou-se aos fundos de vale e seus arredores e, a partir de 1960, desenvolveu-se em todas as direções, tendo como característica principal a falta de planejamento ambiental. A figura 6 demonstra a evolução da expansão urbana da cidade.

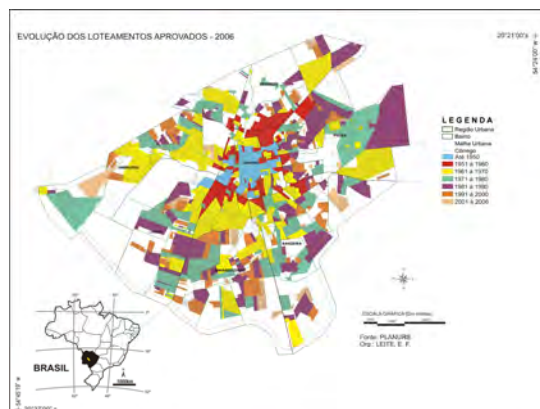


Fig. 6 - Evolução da expansão urbana da cidade de Campo Grande-. Fonte: PLANURB, 2007. (Organização e Adaptação: LEITE, E. F. 2008).

Dessa forma, a malha urbana ocupou gradativamente locais não previstos, comprometendo muito as proximidades e as cabeceiras dos córregos que cortam a cidade, o que veio provocar a alteração do conjunto das relações entre as nascentes que estavam anteriormente vegetadas, e seus atributos, que é a consequência desta mudança, com o assoreamento, a ausência da mata ciliar, aumentando o escoamento das águas pluviais, que resulta em maior frequência de enchentes e inundações.

O poder público municipal e os empresários do setor imobiliário, mostram-se os grandes agentes responsáveis pelo desequilíbrio na ordem sócio-ambiental e pela ampliação e expansão territorial dos problemas ambientais, afetando o nível de base, próximo a área da nascente.

Um olhar para a trajetória histórica e sócio-ambiental da cidade de Campo Grande, nos revela que a política de desenvolvimento e expansão urbana ficou fragilizada

com relação às diretrizes de ordenação, ocupação, uso e expansão do espaço. A deficitária distribuição equânime das atividades direcionou o adensamento para áreas que não oferece sólido suporte geotécnico convertendo-se em excessiva impermeabilidade do solo com o conseqüente aumento do coeficiente de escoamento superficial do solo, transferindo maior volume d'água para a jusante. O escoamento da água em excesso associado à gênese geomorfológica distintas do espaço, tem originado as inundações que estão associadas majoritariamente aos condicionantes, artificiais cumulativos ao longo do tempo, fato revelado pela história da implantação e expansão urbana de campo Grande e que tem sido constantemente noticiado nos últimos anos pela imprensa local, todas às vezes que um evento climático extremo ocorre na cidade.

Dessa forma, as enchentes têm se constituído num dos mais importantes impactos sobre a população campograndense na atualidade, pois com o avanço do processo de urbanização, a impermeabilização do solo vem adquirindo níveis elevados e a parcela de água que infiltrava passa a escoar pelos condutos, aumentando o escoamento superficial, pois o volume de água que escoava pela superfície do solo e ficava retido pela vegetação, com a urbanização, passou a escoar no canal, exigindo maior capacidade de escoamento das seções.

Estes fatores são perceptíveis na cidade de Campo Grande desde 1960, as notícias dos jornais desse período já comprovavam esses fatos. Os locais ressaltados neste período por enchentes foram rua Maracaju com a Av. Calógeras e aos poucos outros espaços como Rua 26 de Agosto, 13 de maio e Dom Aquino foram sendo incorporadas no rol de noticiários (fig. 7).

Na análise dos artigos noticiados no jornal Correio do Estado no período de 1975 a 1980, constatou-se a ocorrência de vários impactos com prejuízos econômicos e transtornos causados pela precipitação em Campo Grande. Os impactos relatados no período destacado estiveram concentrados na Região Urbana Centro, relacionados principalmente ao transbordamento dos córregos Prosa e Segredo impactando residências e estabelecimentos comerciais (fig. 8).

Alguns dos bairros que foram alvo de destaque nos noticiários com relação á inundações nas residências, erosões e lamaceiros nas ruas tornando-as intransitáveis foram: Vila Jacy, Vila Palmira, Vila Almeida, Vila Carlota, Bairro Guanandy e Avenida Júlio de Castilho.

O maior evento de precipitação destacado no jornal corresponde ao dia 23/12/1975. Ocorrendo o extremo de 85,8mm em 7 horas e 15 minutos. O ano de 1976 também é dado ênfase nas notícias principalmente os meses de janeiro e fevereiro, o total de precipitação acumulado foi de 391,4mm bem distribuída durante



Fig. 7 - Conseqüências da precipitação na Região Urbana Centro. Fonte: Jornal Correio do Estado, 1961. (Organização e Adaptação: ANUNCIÇÃO, V. S. 2008.)



Fig. 8 - Impactos da precipitação intensa na Região Urbana Centro. Fonte: Jornal Correio do Estado, 1980. (Organização e Adaptação: ANUNCIÇÃO, V. S. 2008.)

o período sendo que os problemas destacados expressaram-se nas ruas como o asfalto arrancado, ficando intransitáveis e obras paralisadas.

Os anos seguintes os problemas no que tange a lama, buracos nas ruas e inundações na cidade seguiram-se em destaques noticiados. No ano de 1980, contudo, outros bairros como a Vila Santa Luzia, São Luiz, Zoé, Bairro Tiradentes, São Francisco e Santo Amaro passaram a ser incorporados no rol de notícias relacionadas aos impactos pluviométricos.

No período de 1981 a 1990, os impactos destacados nos noticiários corresponderam a alagamento dos córregos, inundações, erosões, dificultando o tráfego de veículos e pedestres, insatisfação da população atingida e perdas de vidas. Na análise dos artigos noticiados no jornal, pôde ser constatado que os impactos decorrentes do fenômeno precipitação persistiram nos bairros já citados e novos foram sendo incorporados, haja vista que, neste período, a cidade de Campo Grande encontrava-se em pleno processo de expansão da malha urbana com surgimento de muitos loteamentos e via de regra sem infra-estrutura, as ruas são construídas nos declives junto aos córregos, sem pavimentação, sem drenagem e iluminação pública deficitária (fig. 9).



Fig. 9 - Impressões da precipitação intensa na Região Urbana Segredo. Fonte: Jornal Correio do Estado, 1990. (Organização e Adaptação: ANUNCIÇÃO, V. S. 2008.)

Nesse período as notícias veiculadas no jornal deram ênfase a sete episódios que serão citados a seguir em ordem cronológica. No dia 15 de novembro de 1982 o total de precipitação foi de 50,4mm, houve a fatalidade da morte de uma criança levada pela enxurrada no Bairro Marcos Roberto, acontecimento que provocou uma grande revolta nos moradores. Deste ano até 1985 ocorre registros de paralisação de obras, sendo a mais enfatizadas a canalização do Córrego Prosa, Córrego Anhanduí e paralisação da pavimentação asfáltica nos bairros impactados com o evento, salientados no período anterior. No dia 01 de março de 1986 há registro de alagamento do Córrego Imbirussú e transtornos no Bairro Conjunto Habitacional José Abrão, loteamento que foi aprovado no referido período.

No ano de 1987 três episódios se destacam. Em 04/02/1987 e 19/03/1987 as reportagens enfatizam a preocupação do poder público municipal em realizar a pavimentação asfáltica e as obras de drenagem relevadas a segundo plano, inexistência de sistema de escoamento, casa situadas no declive. No dia 18/12/1987 apresenta um total de 72 mm de chuva em 12 horas, ocorreu o transbordamento de dois córregos: o Córrego da Lagoa dividindo os bairros Buriti e São Conrado e o Córrego Serradinho com inundações nos bairros Jardim Imá e Santo Antonio, causando muitos transtornos a população. Além desses, outros episódios também foram destacados como casos de erosão nos bairros Estrela do Sul e Mata do Jacinto e em outros bairros periféricos, afastado de córregos, as ruas se transformaram em lamaçais prejudicando tráfego, impedindo até a entrada do transporte coletivo (fig. 10).



Fig. 10 - Impressões da precipitação intensa na Região Urbana Imbirussu. Fonte: Jornal Correio do Estado, 1989. (Organização e Adaptação: ANUNCIACÃO, V. S. 2008.).

No entanto o maior impacto pluvial do período ocorreu no ano de 1990. O episódio do mês de maio representado por nove dias com chuva. Somente no dia 15 houve o registro de 135,5 mm em 13 horas. Ocorreu o transbordamento do córrego Imbirussú, desabrigando 250 famílias sendo que os bairros mais atingidos foram Vila Popular, Jardim Aeroporto, Conjunto Aero Rancho, e Vila Marcos Roberto. No dia 01/10 houve o registro de 67,7 mm de chuva, onde o asfalto afundou no Bairro Carandá Bosque levando consigo dois operários que vieram a falecer.

As conseqüências da chuva na cidade de Campo Grande no período de 1991 a 2001 estiveram relacionados

à inexistência de drenagem, isolamento de bairros, erosões sendo que os impactos persistiram em muitos bairros ressaltados nos períodos anteriores.

Porém 8 episódios foram destacados pelo noticiário do Jornal Correio do Estado, como segue análise cronológica a seguir. No ano de 1991 os registros se referiram a ruas que se transformaram em atoleiros e buracos, impedindo até mesmo o tráfego do transporte coletivo, além desse fato, os noticiários enfatizaram também a velocidade da precipitação, ocorrida em 15 minutos, causando erosões na cidade (saída para Cuiabá) próximo a BR-163, onde o solo predominante é o Latossolo Vermelho escuro, dessa forma os terrenos possui baixa capacidade de suporte e carga, e alta susceptibilidade à erosão. Estas notícias continuaram em destaque nas seguintes datas: 06/03/1991, 16/09/1992, 14/12/1992, 19/11/1993, 24/12/1993 e 03/11/1994.

No mês de março de 1995 o jornal destacou a precipitação de 80,2mm em 2 horas e 30 minutos causando inundações no centro da cidade. A reportagem de 29/01/1997 destaca alagamentos em muitas áreas na Região Urbana do Prosa e Anhanduí que em virtude da obstrução de bueiros por lixo, impediu a drenagem pluvial. Porém deste período, o episódio de maior destaque refere-se ao mês de dezembro de 1997 precisamente as notícias veiculadas nos dias 04 e 05, ocorrência de seis dias consecutivos de chuva, totalizando 175,2mm, desabrigando 50 famílias e causando um prejuízo de 4,5 milhões de reais. Nos anos subseqüentes ocorreram registros de noticiários relativos a freqüentes inundações em bairros periféricos, isolamento de bairros em virtude de atoleiros que transformaram em buracos e rede de drenagem deficitária, este em maior destaque a área central (fig. 11).



Fig. 11 - Efeitos da precipitação intensa na Região Urbana Centro. Fonte: Jornal Correio do Estado, 1996. (Organização e Adaptação: ANUNCIACÃO, V. S. 2008.).

A partir do ano 2000, as reportagens do jornal Correio do Estado apontaram problemas urbanos de origem climática em várias vias do centro da cidade, além de vários bairros: Chácara Cachoeira, Santa Fé, Autonomista, Giocondo Orsi, Monte Carlo, Conjunto Autonomista, Jardim dos Estados, Vila Célia, Vila Progresso, Bairro Panorama, Vivendas do Parque, Vila Oeste, Jóquei Clube, Vila Nhá Nhá, Bairro Marcos Roberto, Vila Popular, Jardim Aeroporto.

Os episódios retratados correspondem às inundações, alagamento de ruas, transbordamento dos córregos, trânsito caótico, problemas mecânico nos automóveis, paralisação das obras de contenção das enchentes e até perda de vidas humanas (fig. 12 e 13).



Fig. 12 - Danos advindos da precipitação intensa na Região Urbana Prosa. Fonte: Jornal Correio do Estado, 2005. (Organização e Adaptação: ANUNCIACÃO, V. S. 2008).



Fig. 13 - Prejuízos da precipitação intensa na Região Urbana Prosa. Fonte: Jornal Correio do Estado, 2006. (Organização e Adaptação: ANUNCIACÃO, V. S. 2008).

O episódio que foi dado maior ênfase neste período, refere-se ao mês de dezembro de 2005 totalizando 267,3 mm e, especificamente no dia 06/12/2005 que registrou o total de 111,7 mm, sendo que 65 mm ocorreram no curto espaço de tempo de uma hora. Foi decretada situação de emergência na cidade diante dos estragos e problemas enfrentados pela população e pelo poder público. Foi considerado um fenômeno histórico nos registros de dados que conjugou quatro variações juntas: duração, tempo, intensidade e quantidade, o mês de janeiro de 2006 também foi muito enfatizado, totalizando 221,7mm no mês, com 25 dias de precipitação (fig. 14).



Fig. 14 - Vestígios da precipitação intensa na Região Urbana Imbirussu. Fonte: Jornal Correio do Estado, 2005. (Organização e Adaptação: ANUNCIACÃO, V. S. 2008.).

Podemos inferir que até o final dos anos de 1950, Campo Grande teve “controle” sobre seu crescimento apesar do grande aumento da população. Isso fez com que a mancha da ocupação urbana se expandisse sobre e,

além dos córregos e suas cabeceiras. A partir de 1959 até os anos de 1980, varre a cidade a insensatez da fartura, determinando que a cidade fosse se organizando dentro de uma concepção burguesa de urbanização. Isso subjugou a população às necessidades de reprodução do capital e, no entanto, tem refletido em acontecimentos de forma perversa na organização do espaço urbano atualmente. Enfim, o lado obscuro da modernidade nos padrões de urbanização em Campo Grande fez uma grande conta que está sendo cobrada agora. Vive-se a crise das “soluções universais”. Os impactos ambientais relevantes identificados através dos noticiários do jornal, são decorrentes da urbanização, modificações estas originadas principalmente pela pressão imobiliária pela ocupação desordenada e da inércia do poder público de coibir estas ações.

Considerações Finais

Os primeiros dados sobre a cidade de Campo Grande datam de 1872, com a instalação de fazendas formadas por mineiros, atraídos pela zona de pasto nativo descrita pelos desbravadores e sua ocupação urbana teve início na confluência dos córregos Prosa e Segredo local onde hoje é o Horto Florestal, conforme ressaltou MACHADO (1989). Dessa forma, a ocupação do entorno das margens, foi gradativa e a montante em ambos os córregos.

O processo de formação e expansão da estrutura urbana da cidade de Campo Grande, acompanhado de medidas paliativas na ordenação do crescimento e desenvolvimento da cidade e, na tentativa de solucionar desarranjos impostos pela reestruturação do espaço urbano, iniciou-se por meio do Código de Postura de 1905. Marco da primeira demarcação do perímetro urbano em 1910, entre outros, até evoluir e culminar com a elaboração da Lei de Uso e Ocupação do Solo em 1988 e a criação em 1987 do PLANURB, primeiro órgão municipal responsável pela função de gerir o espaço urbano, a elaboração da Carta Geotécnica e de Drenagem, do Plano Diretor e Plano Diretor de Drenagem Urbana, sem contar com as legislações de cunho Federal e Estadual. Isso revela quanto os gestores públicos têm conhecimento sobre os problemas e as soluções a serem implementadas na promoção de um padrão de urbanização adequada. Contudo, estes demonstraram-se ineficazes nas práticas e no monitoramento das medidas preconizadas pelos documentos técnicos e jurídicos produzidos.

Os eventos climáticos extremos que ocorrem na cidade de Campo Grande resultam da ação dos atores sociais que moldam o quadro urbano. O capital representado por empresas imobiliárias. O morador representado pelos compradores ou usuários dos imóveis. O Estado representado pelas instâncias do poder público influentes na escala local, sendo que os estudos urbanos

detém o Estado como grande ator, em razão dos diversos organismos e instituições que, acionados pelo próprio Estado para proceder suas finalidades principais, acabam por manter e perpetuar.

40

A população, por sua vez, encontra-se refém dela mesma, dos agentes imobiliários e do poder público. Isto porque as intervenções do poder público foram no sentido de promover o remanejamento de usos e padrões ocupacionais, instigando novas oportunidades de localização e investimento; e, logicamente isso foi definido e mediado pela posse de uma renda monetária. Dessa forma uma parcela da população é relegada para a periferia, por “atrasar” o “desenvolvimento” e macular o status social de parte da população residente na área central, adjacentes e bairros padrão classe alta, uma vez que o nível socioeconômico daquelas não permite a possibilidade de consumo do espaço urbano destas.

Por outro lado, a população que foi expulsa para as áreas sem infra-estrutura passam a reivindicar benefícios sob a forma de bens de consumo coletivo. Isso se converte em poder de troca política, elegendo representantes no poder público. A ação política, por sua vez, possui resultados econômicos: a valorização das moradias e dos terrenos, valorização que cresce a cada novo investimento. A cada conquista corresponde uma dupla apropriação: a dos moradores que, além de terem as suas condições de moradia melhoradas, possuem um sobrevalor acrescido ao seu patrimônio; e a do empresário, que vê o mesmo sobrevalor fazer crescer o valor de seus terrenos remanescentes, sem que para isso tenha feito o menor esforço, uma vez que os custos econômicos foram “fabricados” a partir de um custo social que não lhe diz respeito.

O papel desempenhado pelo jornal, este foi de reforçar a identificação dos problemas das inundações como causa exclusiva do clima, e não da expansão urbana associada ao crescimento populacional, a fragilidade de implementação, fiscalização e detalhamento dos instrumentos legais que normatizam e promovem o uso e a ocupação do espaço.

Tornou-se de uso corrente, pelo Jornal, no período chuvoso dar atenção a um assunto que antes era pouco abordado, por ser um acontecimento excepcional que rompeu com o habitual do cotidiano urbano, chegando a criar uma supersaturação temática dando ao excepcional uma conotação de regra. Apresenta maior visibilidade, sensacionalismo ao fato, e muito pouco denuncia, debate e informa. Assim apresenta-se versátil no tratamento dado ao noticiário, pois transparece mais como um evento representado do que real, devido ao grau de sensacionalismo criado.

Referências bibliográficas:

- ANUNCIÇÃO, V. S. (2009) da “*Homens fecham janelas mulheres cobrem espelhos*”: chuva e imprensa na cidade de Campo Grande-MS (1961-2007) - Tese (Doutorado) UNESP, Presidente Prudente. p. 191
- ANUNCIÇÃO, V. S. (2001) “*O clima urbano da cidade de Campo Grande/MS*” - Dissertação (Mestrado) UNESP, Presidente Prudente. p. 250.
- ARRUDA, A. M. V. de. (1997). “*Parcelamento do solo urbano em Campo Grande: visão crítica e roteiro legal. Campo Grande*”. FAV/UNIDERP. p. 120.
- ATLAS MULTIREFERENCIAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. (1990). Campo Grande: Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral de Mato Grosso do Sul IBGE. p.50.
- ALTVATER, E. (1995). “*O preço da riqueza*”. São Paulo: UNESP. p.150.
- BUENO, L. da S. (2000). “*Estudo em área de ocupação urbana com fatores de risco: O caso do bairro Córrego Grande - Florianópolis (SC)*”. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC. p.180.
- BUENO, L. da S. (2000). “*Estudo em área de ocupação urbana com fatores de risco: O caso do bairro Córrego Grande - Florianópolis (SC)*”. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC. p.190.
- CAMPO GRANDE . Resolução nº 43. Da Prefeitura Municipal de Campo Grande que estabelece o Código de Posturas do Município de Campo Grande, de 27 de abril de 1921. (Documento manuscrito, cópia xerox do Apoio Jurídico da Câmara Municipal).
- CAMPO GRANDE. (1965). Lei Legislativa nº 26 de 31 de maio de 1965. Dispõe sobre o Código de Obras e Postura do Município de Campo Grande [MT]. (Documento manuscrito, cópia xerox da Câmara Municipal) [Campo Grande-MT]. 75p.
- CAMPO GRANDE. Decreto nº 3316, de 06 de junho de 1969. [Fixa o perímetro urbano de Campo Grande-MT]. Correio do Estado, [Campo Grande-MT] nº 5528, 12 de junho de 1969.
- CAMPO GRANDE. (1979). Lei Municipal nº 1.866, de 26 de dezembro de 1979. Institui o Código de Obras de Campo grande-MS. Campo Grande: Prefeitura Municipal de Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. Ministério do interior. Convênio. Projeto Cidade de Porte Médio. Campo Grande, 1983-1984. Fotos aéreas. Mosaico, escala 1: 35.000.

- CAMPO GRANDE. (1984). Secretaria Municipal de Controle Urbanístico. SCM - Sistema Cartográfico Municipal. Divisão de Cartografia. Escala 1:10.000. [7 pranchas].
- CAMPO GRANDE. (1988). Lei Municipal nº 2.567, de 08 de dezembro de 1988. Trata da Lei de Uso e Ocupação do solo do Município de Campo Grande-MS. Campo Grande: Prefeitura Municipal de Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. Lei Orgânica do Município de Campo Grande-MS. Campo Grande: Câmara Municipal de Campo Grande, 1990.
- CAMPO GRANDE. (1991). Carta Geotécnica de Campo Grande. Prefeitura Municipal de Campo Grande. Secretaria Municipal do Planejamento. Unidade de Planejamento Urbano - PLANURB.
- CAMPO GRANDE. (1994). Lei Municipal nº 3.107, de 20 de dezembro de 1994. Anexa gleba ao perímetro urbano do Município de campo grande: Prefeitura Municipal de Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. (1995). Lei municipal nº 3.183, de 22 de agosto de 1995. cria o Instituto Municipal de Planejamento urbano de Campo Grande - PLANURB, e dá outras providências. Campo Grande: PMCG.
- CAMPO GRANDE. (1995). Lei Complementar nº 05, de 22 de novembro de 1995. Institui o Plano Diretor de Campo Grande-MS, e dá outras providências. Campo Grande: PMCG.
- CAMPO GRANDE. (1995). Primeiro Código de Posturas da Vila de Campo Grande. 1905. ARCA. Encarte nº 5 outubro.
- CAMPO GRANDE. (1996). Instituto Municipal de Planejamento Urbano - PLANURB. Caderno das Regiões Urbanas. Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. (1996). Instituto Municipal de Planejamento Urbano - PLANURB. Conheça sua região, nº 1 Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. (1996). Carta de Drenagem de Campo Grande. Prefeitura Municipal de Campo Grande. Secretaria Municipal do Planejamento. Unidade de Planejamento Urbano - PLANURB.
- CAMPO GRANDE. (1997). Instituto Municipal de Planejamento Urbano - PLANURB. Setorização das Regiões Urbanas. Campo Grande.
- CAMPO GRANDE. (1999). Decreto Lei nº 39, de 31 de janeiro de 1941. Divide a cidade de Campo Grande em zonas de construção e dá outras providências. Campo Grande, morena do meu coração; 100 anos de Legislação. Campo Grande, MS. 1 CD-ROM.
- CAMPO GRANDE. (2004). Águas de Guariroba S.A. Base Cadastral de Esgotamento Sanitário. Sistema de Geoprocessamento. Campo Grande-MS. Sem escala.
- CAMPO GRANDE. Prefeitura Municipal. Projeto Soter, Construindo uma vida melhor para você. [Campo Grande], sd. Folder.
- CAMPO GRANDE. (2005). Lei Complementar nº 74, de 6 de setembro de 2005. Dispõe sobre o ordenamento do uso e ocupação do solo no município de Campo Grande, e dá outras providências. Campo Grande: PMCG.
- CAMPO GRANDE. (2006). Lei Complementar nº 94, de 6 de outubro de 2006. Institui a Política de Desenvolvimento e o Plano Diretor de Campo Grande, e dá outras providências. Campo Grande: PMCG.
- CAMPO GRANDE. (2007). Perfil sócio-econômico de Campo Grande-MS 2007-2008. Campo Grande: PMCG.
- CCAMPO GRANDE. (1999). 100 anos de construção. Campo Grande : Matriz Editora. p.300.
- CORRÊA, E. L. (2000). "*O espaço urbano*". São Paulo: Ática. p.70.
- HARVEY, D. (1980). "*A justiça social e a cidade*". São Paulo: HUCITEC. p.180.
- LAURINO, A. A. A. (2004). "*Conservação de nascentes no perímetro urbano de Campo grande - MS*". Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campus de Dourados - Campus de aquidauana. p.150.
- LOMBARDO, M. A. (1985). "*Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo*". São Paulo: HUCITEC. p.150.
- MACHADO, P. C. (1989). "*A Rua Velha*". Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul. p.100.
- MACROZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. (1989). Campo Grande: Secretaria de planejamento e Coordenação Geral de MS; SEPLAN.
- MENDONÇA, F. A. (2004). "*Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana: uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba*". Desenvolvimento e Meio ambiente, n.10, p. 139-148, Ed. UFPR.
- MONTEIRO, C. A. F. (1991). "*Clima e Excepcionalismo - conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico*". Florianópolis, UFSC, 241p.

MONTEIRO, C. A.; MENDONÇA, F. (2003). "*Clima urbano: Teoria e a cidade brasileira*". São Paulo: Contexto. p.120.

SANT'ANNA NETO, J.L. (2002). "*Os climas das cidades brasileiras*". Presidente Prudente: (s.n.) p.100.

SANTOS, M. (1991). "*A urbanização brasileira*". São Paulo: HUCITEC. p. 80.

SEABRA, O. C. L. e MONTEIRO, C. A.F. (1991). "*A problemática ambiental e o processo de urbanização no Brasil*". Polis, nº 3, p. 15-21.

SPOSITO, M. E. B. (org.). (2001). "*Urbanização e cidades: perspectivas geográficas. Presidente Prudente*". UNESP/GAsPERR. p.80.

ZAVATINI, J. A. (1990). "*A dinâmica atmosférica e a distribuição das chuvas no Mato Grosso do Sul*". Tese (Doutorado) - USP/FFLCH São Paulo. p.180.