

OS CAMINHOS DAS ÁGUAS URBANAS E SEUS TRAÇOS EM MARINGÁ/PR*

Pacelli Henrique Martins TEODORO**

Margarete Cristiane de Costa Trindade AMORIM***

Resumo: Provenientes dos desvios positivos de precipitação, as águas urbanas corroboram com a criação de um produto negativo inerente à população, os impactos urbanos, produzidos no decorrer de seus caminhos em cidades com inadequações de uso e ocupação do solo. Deste modo, este artigo teve como finalidade o estudo do clima urbano de Maringá/PR, por meio de análises temporais dos impactos urbanos, utilizando-se de uma base jornalística. Foi utilizada uma vasta bibliografia referente ao assunto e para a caracterização do universo de estudo. Em uma análise de 1976 a 2006, em meses da primavera e do verão, foram analisadas as notícias do jornal “O Diário do Norte do Paraná” e, com base nos resultados, confirmou-se a existência de um clima urbano em Maringá. Embora seja uma cidade dita modelo em planejamento, o projeto urbanístico inicial sofreu algumas alterações, motivadas pelas ações das especulações imobiliárias, promovidas por certos agentes produtores do espaço urbano, e das administrações municipais, as quais têm prejudicado a qualidade urbana do presente universo de estudo.

Palavras-chave: clima urbano; precipitação; impactos urbanos; jornal; Maringá.

Resumen: A partir de las desviaciones positivas de precipitación, las aguas urbanas contribuyen con la creación de un producto negativo inherente a la población, los impactos urbanos, producidos en el curso de sus caminos en las ciudades con deficiencias de utilización y ocupación de los suelos. Por lo tanto, este estudio estaba destinado a estudiar el clima urbano de Maringá/PR, por análisis de los impactos urbanos, utilizando una base periodística. Se utilizó una extensa literatura sobre el tema y para caracterizar el universo de estudio. En un análisis de 1976 a 2006, en meses de primavera y verano, se analizaron las noticias de “O Diário do Norte do Paraná” y, basándose en los resultados, confirmó la existencia de un clima urbano en Maringá. Aunque es una ciudad modelo en planificación, el proyecto urbano inicial ha sufrido algunos cambios, impulsados por las acciones de las especulaciones inmobiliarias, promovidas por ciertos agentes productores del espacio urbano, y de las administraciones municipales, que han socavado la calidad urbana del universo de estudio.

Palabras-clave: clima urbano; precipitación; impactos urbanos; periódico; Maringá.

Abstract: Deriving from the positive deviations of precipitation, the urban waters corroborate with the creation of a negative product inherent the population, the urban impacts, produced on the long of their courses in cities with inadequacies use and occupation of the soil. Therefore, the proposed study of the urban climate in the city of Maringá, Paraná State, through the temporal analysis of the urban impacts, using a news base. An extensive bibliography referring to the subject and the characterization of the universe of the study was used. In an analyses from 1976 to 2006, in spring and summer stations, were analyzed the news from the newspaper “O Diário do Norte do Paraná” and, based on the results, the existence of an urban climate in Maringá was confirmed. Even being a model city in planning, the initial urban project has suffered some changes, because of the real estate speculation, promoted by the certain producer agents of the urban spaces, and the municipal administrations, damaging the urban quality of the city and its study.

Key-words: urban climate; precipitation; urban impacts; news; Maringá.

* Artigo com resultados do trabalho de conclusão de curso, defendido em 2008.

** Doutorando em Geografia e bolsista da FAPESP – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente. E-mail: phmteodoro@hotmail.com

*** Professora Doutora do Departamento de Geografia – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente. E-mail: mccta@fct.unesp.br

1. Notas Introdutórias

Desde os princípios da humanidade, o ser humano procurou proteger-se do ambiente adverso, estruturando sua moradia com materiais disponíveis nos arredores desse meio. As construções possuíam a finalidade de extinguir, ou pelo menos atenuar, as intempéries climáticas, como o frio, o calor, a secura e a umidade. No decorrer de sua evolução, o homem passou a buscar materiais vindos de outros ambientes, ainda que distantes. A ostentação do “progresso”, da economia e da tecnologia fez com que a questão ambiental fosse desconsiderada na arquitetura e no processo de urbanização, criando um padrão globalizado nas formações das cidades.

Consideradas como sistemas complexos, as cidades são imbricações históricas, isto é, a lógica espacial da cidade constitui uma totalidade de relações políticas, econômicas, sociais e culturais, sendo que a parte dominante ou preponderante dessas influencia na determinação de suas particularidades estruturais. Desta forma, a natureza modificada, a qual possui profundas alterações idiossincráticas, evidencia as interferências ocasionadas pelas anomalias urbanas, produzidas pelas relações entre os agentes sociais de produção.

No meio ambiente urbano, o adensamento dos edifícios cria alguns problemas sócio-ambientais, como a conservação de calor, pela grande massa térmica; os efeitos da poluição do ar e do ruído urbano; as reflexões de energia solar, para os pedestres; a produção de calor antropogênico; o aumento dos cânions; a modificação da umidade, precipitação e direção dos ventos; a redução ou paralisação dos ventos, pelas muralhas; e as diferentes temperaturas e sensações, segundo o microclima (CORBELLA; YANNAS, 2003).

Assim, nos lugares onde estão construídas as cidades, as condições do ar atmosférico transformam-se em produto com o ambiente urbano edificado pelo homem, que altera, conseqüentemente, o fluxo de energia pela concentração de poluentes e partículas sólidas em suspensão. Esse dado espaço terrestre e a urbanização delimitam o clima urbano.

Os eventos climáticos extremos, que são desvios negativos ou positivos em relação aos valores médios, influenciam, tanto direta, quanto indiretamente, a organização de uma sociedade. No que diz respeito às chuvas, o fenômeno merece destaque para os estudos de clima urbano, já que dificilmente não haja uma ou algumas cidades violentamente atingidas, durante o ano. Por isso, Monteiro (1976) afirma que a complexidade da questão e sua importância nacional exigem maiores atenções, por parte da sociedade.

As relações simultâneas entre os desvios positivos de precipitação e as cidades desestruturadas promovem os impactos urbanos, que são produtos negativos para a sociedade. Tais impactos são produzidos pela inadequação do uso e da ocupação dos solos nas cidades, as quais produzem, por meio do processo desordenado e acelerado da urbanização, rugosidades favoráveis para suas ocorrências. Além desse fato, as cidades intervêm, significativamente, nos totais pluviométricos. As ilhas de calor, a desigualdade da estrutura urbana e os produtos da poluição são os principais causadores do aumento da pluviosidade em áreas urbanas (LANDSBERG, 1981).

Segundo Zanchetta Júnior (2004), o jornal configura-se, atualmente e junto ao telejornal, em uma fonte mais poderosa que os governos, sendo capaz de interferir na vida de toda uma comunidade ou sociedade e, também, na individualidade de seus leitores. Durante suas veiculações, esse meio de comunicação constrói um amplo e complexo banco de dados, que é formado por registros de fatos, semelhante a um diário aberto sobre o cotidiano histórico de uma sociedade, do nível mundial ao local, constituindo-se em uma relevante fonte qualitativa.

Desta maneira, o trabalho teve como objetivo o estudo do clima urbano de Maringá/PR, por meio de análises temporais dos impactos urbanos, utilizando-se de uma base jornalística.

Pela importância de seu núcleo urbano no Estado do Paraná, Maringá é uma cidade que difere de muitas outras no cenário urbanístico brasileiro, por sua modelação e produção privada, seu planejamento urbano e suas extensas áreas verdes e sua densa arborização. Por ser considerada de médio porte, também propicia o aumento das possibilidades de se efetivarem as medidas de adaptação aos impactos. Além disso, há relativa comodidade de ação em cidades médias, as quais estão fadadas a responder a indagações básicas: a partir de que porte e grau hierárquico uma cidade brasileira passa a oferecer condições de geração de um clima urbano? E, complementando-se, até quando uma cidade planejada passa a evitar seu próprio clima urbano?

2. Procedimentos metodológicos

Para as análises do universo de estudo, empregou-se o Sistema Clima Urbano (S.C.U.), proposto por Monteiro (1976), um sistema complexo, aberto e adaptativo, que abrange o clima de um dado

espaço terrestre e sua urbanização. Dez enunciados básicos formulam uma idéia reguladora para seu entendimento, explicando o que é tal sistema, nos aspectos da estrutura interna; da importação, transformação e exportação da energia e dos produtos; e das intervenções antrópicas, no sentido da auto-regulação.

A partir dos enunciados, utilizou-se, em sua quase totalidade, o Canal de Percepção Humana III – Subsistema Hidrodinâmico, pois, segundo o autor, a responsabilidade dos impactos, ocorridos no ambiente em eventos pluviais extremos, vem da natureza (trânsito no subsistema do operador ao operando), sendo que, para este estudo, o estabelecimento desordenado das atividades econômicas e sociais em uma área cria rugosidades favoráveis e fundamentais para que os impactos urbanos¹ ocorram, ou seja, o processo caótico de urbanização, sem planejamento adequado no uso e na ocupação do solo, com a presença dos desvios pluviais positivos, são os responsáveis pelos transtornos.

A caracterização da cidade foi feita por meio de análises sobre seus aspectos físicos (relevo, solo, clima e hidrografia) e históricos (planejamento, transições populacionais e uso e ocupação do solo). Foi utilizada uma vasta bibliografia relacionada ao assunto, além de bases cartográficas e mapas temáticos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), trabalhados nos programas *CorelDRAW X3*, *Microsoft Paint 5.1* e *Surfer 8.03*.

Objetivando-se o conhecimento e as análises sobre os caminhos das águas urbanas no ambiente em estudo, os dados foram provenientes do jornal local, “O Diário do Norte do Paraná”. Fundado em 1974, pelo empresário Franklin Vieira da Silva, possui a reputação de ser um dos jornais de maior credibilidade e importância entre os veículos impressos do Paraná, veiculando em mais de sessenta municípios das regiões Norte e Noroeste do Estado. Assim, tendo como sede a cidade de Maringá, O Diário vem contribuindo com o registro de fatos da região geográfica polarizada por essa, há mais de três décadas.

Por meio de trabalhos de campo, em rumo ao passado na memória da cidade, analisou-se, diariamente, os jornais circulados entre 1976 e 2006, das estações de primavera e verão. Para isso, todas as notícias foram manualmente tabuladas (**Quadro 1**), fotografadas e sintetizadas. Esses dados foram tratados, também, no programa *Microsoft Office Excel 2003*, pretendendo-se as organizações de suas quantificações e periodizações.

Quadro 1 – Modelo de tabulação de notícias veiculadas por jornais.

| | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------|-----------------|
| Jornal: | | | |
| Data: | | Caderno e página: | |
| Manchete capa: | | | |
| Manchete interna: | | | |
| Elemento(s) climático(s): | | | |
| Chuva | | Vento | Granizo |
| Temperatura | | Umidade | |
| Problema(s) urbano(s): | | | |
| Alagamento | | Pavimentação | Erosão |
| Queda de árvore | | Energia/Água | Destelhamento |
| Veículo | | Econômico | Comércio |
| | | | Matagal |
| | | | Desabamento |
| | | | Saúde |
| Problema(s) rural(is): | | | |
| Estrada | | | |
| Cultura Agrícola/Pecuária | | | |
| Outros: | | | |
| Rua(s)/bairro(s): | | urbano | rural |
| Local(is) de referência(s): | | | |
| Fonte(s) da informação: | | | |
| Característica(s) da notícia: | | | |
| 1ª página | | Destaque | Sensacionalista |
| Caderno interno | | Fotos | Informativa |
| OBSERVAÇÕES GERAIS: | | | |

Organização: TEODORO, 2007.

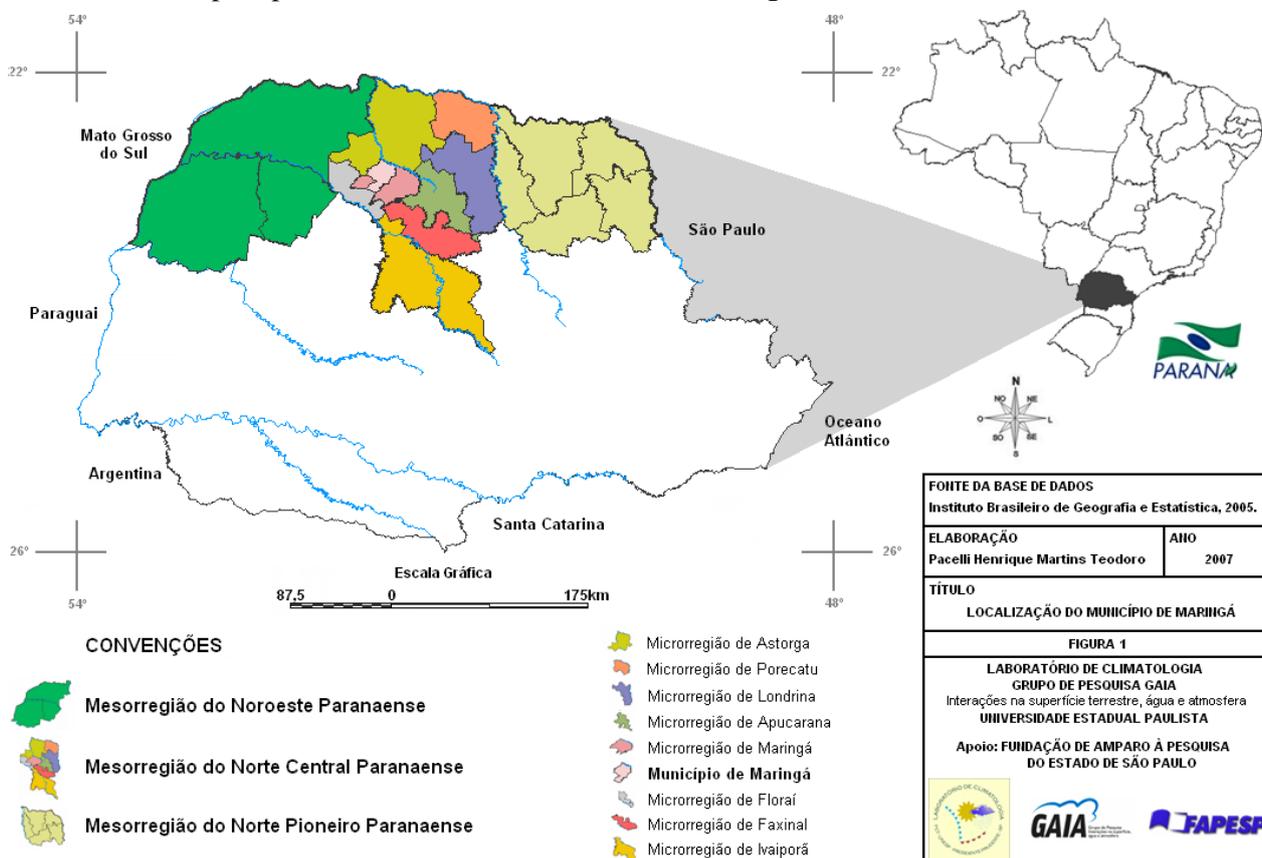
Os traços de tais caminhos foram caracterizados pelas tendências das notícias e dos impactos no decorrer do período em questão, além de pelas formas de apresentação das mesmas, segundo a localização, o destaque, a ilustração e o enfoque, sendo esse incorporado por ser fundamental para a confiabilidade dos fatos. Devido à importância do jornal para este estudo, discutiram-se, teoricamente, sua história, seu papel na

¹ Expressão-síntese no sentido de ‘*impactos da urbanização*’, visto que o processo de organização e produção da cidade, ditados pelo modo de produção capitalista, produzem os embates sócio-naturais, bem como interferem no ciclo dos fenômenos naturais, e de ‘*impactos na cidade*’, pois o espaço urbano é o próprio alvo.

sociedade, suas contribuições em relação aos acontecimentos e suas técnicas jornalísticas. Todas estas caracterizações foram fundamentadas em um embasamento bibliográfico.

3. O universo de estudo

Localizado no Noroeste do Estado do Paraná, o município de Maringá ($23^{\circ} 25' 31''$ S e $51^{\circ} 56' 19''$ W) possui 357.077 habitantes, segundo o IBGE (Censo 2010), e está a 596m sobre o nível do mar, distante da capital paranaense, Curitiba, cerca de 450 km (Figura 1).



Fundada em 10 de maio de 1947, pela subsidiária da *Brazil Plantations Syndicate Ltd*, a Companhia de Terras do Norte do Paraná (CTNP),² Maringá tornou-se uma capital regional, dividindo a liderança com a cidade de Londrina. Privilegiada pela topografia suave, pelos solos férteis, pelo clima ameno, pelos vários cursos d'água, pela posição geográfica natural e territorial, por seu dinamismo econômico agroindustrial, enfim, elementos que facilitaram o planejamento de uma rede urbana, essa cidade é um dos principais núcleos urbanos do Estado (ENDLICH, 1998).

Sob o imenso planalto arenito-basáltico, Maringá encontra-se em um largo espigão de topo suavemente arredondado, inclinado, ligeiramente, para Oeste, que serve como divisor de águas dos afluentes do rio Paraná (MÜLLER, 1956). Esse tipo de relevo proporciona grandes extensões quase planas, pois as vertentes, que são frequentemente suaves, declinam, abruptamente, sobre os cursos d'água.

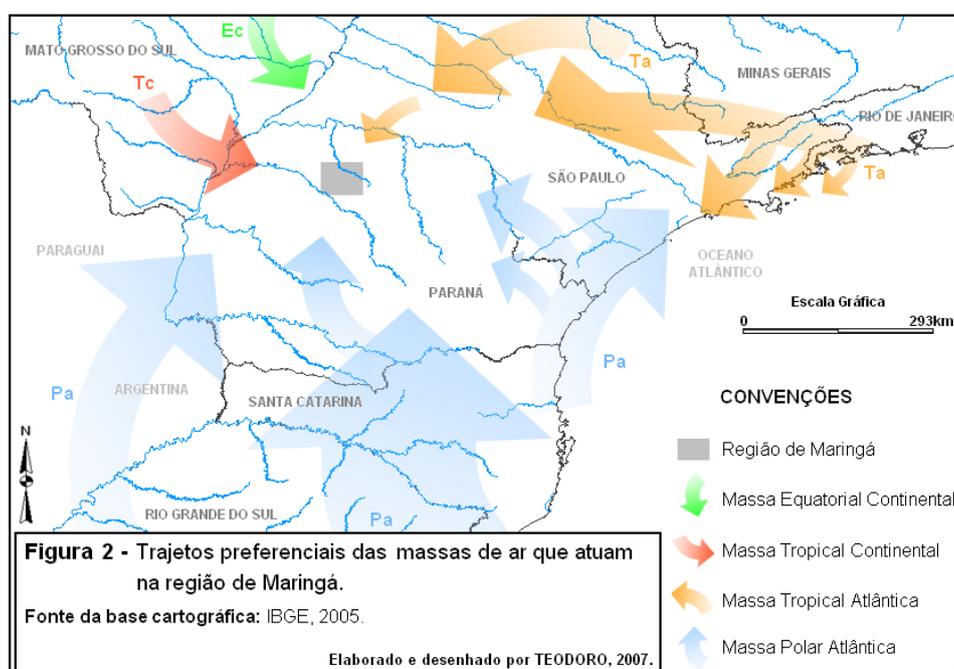
Maack (1968) delimitou esta região, geologicamente, da Era Mesozóica, formada por basalto com arenitos eólicos. Esse tipo de solo é extremamente fértil, como a terra roxa, rica em óxidos de ferro e argilas, tendo como origem a decomposição de rochas vulcânicas.

Devido a sua localização geográfica, extremamente na latitude da linha do Trópico de Capricórnio ($23^{\circ} 27' S$), a cidade encontra-se em uma área de transição climática. O clima pode ser classificado como subtropical úmido, controlado pelas massas de ar tropicais e polares. Da mesma forma que

² É válido citar que somente anos posteriores, em 1951, a CTNP passaria a ser denominada Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP), pelo fato da empresa inglesa ter sido vendida a um grupo de paulistas.

o Estado do Paraná, a região de Maringá é alvo direto da maioria dos sistemas atmosféricos da circulação sul-americana (**Figura 2**).³ Assim, resume-se as seguintes massas:

- ↳ Massa Equatorial Continental (mEc) – originada na Planície Amazônica, é responsável pelo aumento da temperatura, umidade e precipitação. Vinda de NW, possui participação efetiva no verão, principalmente pela Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS);
- ↳ Massa Tropical Continental (mTc) – sendo sua fonte no setor central da Planície Platina (Chaco), responde pelo aquecimento em verões poucos chuvosos ou secos;
- ↳ Massa Tropical Atlântica (mTa) – por correntes de leste-noroeste, atua durante o ano todo, estabilizando o tempo no inverno (tempo firme e seco) e desestabilizando-o no verão (dias claros e chuvosos). Essas oscilações são devidas às chegadas das frentes polares, as quais provocam as perturbações atmosféricas. À medida que penetra pelo continente, a mTa adquire calor e perde umidade, passando a ser denominada de Massa Tropical Atlântica Continentalizada (mTac);
- ↳ Massa Polar Atlântica (mPa) – em decorrência de sua posição mais meridional, esta região fica sujeita às freqüentes participações dos ares polares, deslocando-se em direções SW, S e SE e produzindo o avanço de sistemas frontais durante todas as estações. É responsável pela reposição hídrica, aumentando sua importância quando as direções se combinam. À proporção que caminha para as latitudes baixas, essa absorve calor, perdendo suas características e transformando-se em Massa Polar Velha (mPv).



É importante destacar que as participações da mEc e mTc são inferiores a dos outros sistemas meteorológicos e, indiretamente, a Massa Equatorial Atlântica (mEa) e a Massa Polar Pacífica (mPp) atuam na região, influenciando, positivamente, na taxa de umidade da mEc, no verão, e provocando pequenas precipitações e a ocorrência de granizos, a partir do momento que ultrapassa a Cordilheira dos Andes, no inverno, respectivamente (NIMER, 1989).

As pluviometrias da região de Maringá apresentam médias anuais em torno de 1.200 a 1.500 mm, sendo os meses de dezembro, janeiro e fevereiro os mais chuvosos. Além das correntes perturbadas de Oeste, representadas pelas linhas de instabilidades tropicais, e, principalmente, Sul, constituídas pelas frentes polares, a distribuição da pluviosidade e as variações encontradas devem-se à altitude média e, sobretudo, o relevo. Além desses aspectos, e visto que essa região está sujeita às freqüentes invasões polares e atividades frontais, a participação da Frente Polar Atlântica (FPA) eixo principal e Frente Polar Reflexa (FPR) eixo secundário é bastante significativa no processo de reabastecimento de água no solo, assumindo a liderança na

³ Para este estudo, adotaram-se as microrregiões do IBGE (2005), configurando as cidades de Mandaguari, Marialva, Maringá, Paçandu e Sarandi que formam a Microrregião de Maringá.

origem da precipitação pluvial em todas as estações do ano e chegando à quase completa totalidade durante o inverno (MONTEIRO, 1969).

O sítio urbano desta está localizado sobre o interflúvio das bacias hidrográficas do rio Pirapó, ao Norte (afluente do rio Paranapanema), e Ivaí, ao Sul. Esses são afluentes do rio Paraná, de forma direta ou indireta. Pelo fato de estar situada em um topo quase plano, a área urbana possui várias nascentes, originando os ribeirões e córregos.⁴ Entretanto, esses se caracterizam por pequenas dimensões e baixa vazão. Estão localizados no sentido contrário das duas vertentes, padronizando a rede de drenagem do perímetro como paralela e subparalela.

O primeiro anteprojeto urbanístico do universo de estudo, de 1945, foi elaborado por Jorge de Macedo Vieira (1894-1978), inspirado nas cidades-jardins e na Carta de Atenas. De acordo com o anteprojeto, observou-se que tais conceitos foram alterados e adaptados, devido às diferenças temporais e espaciais, ou seja, o engenheiro urbanista adaptou os modelos urbanísticos da Europa (séculos XIX e XX) para a arquitetura e urbanização do Brasil (século XX), visto que é autor de diversos projetos de cidades brasileiras.

Mesmo não conhecendo a região, o referido urbanista projetou Maringá por meio de dados planialtimétricos, levantamentos realizados pela CMNP. Desta forma, o anteprojeto foi aperfeiçoado, em 1961, pelo engenheiro-diretor da companhia, Cássio Vidigal, que, além de conhecer bem a região, suavizou a malha viária e aumentou as áreas verdes.

O traçado urbano de Maringá, devido às poucas variações em seu relevo, é dividido em duas formas: tabuleiro de xadrez, em áreas planas, e semi-radial, em colinas. Essa divisão possui o objetivo de evitar possíveis problemas de erosão pelas águas pluviais.

Analisando a tabela das transições populacionais (**Tabela 1**), observou-se uma significativa mudança entre o número de pessoas residentes na zona urbana e rural, além de seu notável crescimento. Essa realidade é explicada por diversos fatores, os quais marcaram as fases dos maringaenses ao longo da história.

Tabela 1 – Transições populacionais no município de Maringá.

| ANO | POPULAÇÃO | | | | | |
|------|-----------|-------|--------|-------|---------|------|
| | URBANA | | RURAL | | TOTAL | |
| 1950 | 7.270 | 18,8% | 31.318 | 81,2% | 38.588 | 100% |
| 1960 | 47.592 | 45,7% | 56.639 | 54,3% | 104.231 | 100% |
| 1970 | 100.100 | 82,5% | 21.274 | 17,5% | 121.374 | 100% |
| 1980 | 160.645 | 95,5% | 7.549 | 4,5% | 168.194 | 100% |
| 1991 | 233.732 | 97,4% | 6.198 | 2,6% | 239.930 | 100% |
| 2000 | 283.978 | 98,4% | 4.675 | 1,6% | 288.653 | 100% |

Fonte: IBGE, 1950/2000.

Organização: TEODORO, 2007.

Embora fundada em 1947, o povoamento em Maringá começou em 1942, em uma área denominada Maringá Velho, fato que explica, em 1950, seus 38.588 habitantes.

Devido aos loteamentos de terras e o povoamento por imigrantes, todos proporcionados e estimulados pela CMNP, além do apogeu do café, a zona rural aglomerou 81,2% deste total. Com isso, para o êxito do núcleo urbano, a companhia passou a doar um lote urbano ao comprador de um lote rural. Contudo,

Nos anos de 1947 e 1948, Maringá era chamada ‘cidade-fantasma’. Isto decorria do fato de haver um elevado número de casas vazias na sua parte nova, recém-loteada. Por uma cláusula inserida nos contratos de compra e venda, a Companhia obrigava os adquirentes de datas no perímetro urbano a construírem dentro de um ano. Foi uma forma que a empresa encontrou para apressar o desenvolvimento da cidade [...]. As construções foram surgindo, a maior parte de madeira; muitas, contudo, permaneciam fechadas, pois seus donos residiam em outras cidades (LUZ, 1980, p. 121).

⁴ Na vertente Norte do divisor de água (bacia do rio Pirapó), observam-se os ribeirões Maringá e Morangueira e os córregos Ibitipanga, Mandacaru, Corregozinho e Guaiapó; já na vertente Sul (bacia do rio Ivaí), encontram-se os ribeirões Paiçandu, Floriano e Pingüim e os córregos Borba Gato, Cleópatra e Moscados.

Como pode ser notada, esta estratégia não efetivou de imediato o povoamento de seu núcleo urbano, que contava com apenas 18,8% de residentes, distribuídos em obras da cidade e no setor terciário. Mas, ainda segundo a autora, o ritmo de construção foi tão acelerado, que, até o final de 1952, foram erguidas quase 2.000 construções; entre essas, casas comerciais, armazéns e, a maior parte, residências.

No ano de 1960, a população total apresentava 104.231 habitantes, com um aumento de 65.643 (170%), sendo que 40.322 (554%) desses foram para a zona urbana. Esse fato foi resultado das ações da CMNP, a qual incentivou intensas imigrações para a “terra prometida”, nome dado à cidade de Maringá, importante recém-criado núcleo urbano do Norte do Paraná, pelas oportunidades de estabelecimentos e empregos em sua área urbana.

Em 1970, apenas 17.143 habitantes foram incrementados no total da população. Entretanto, a zona urbana recebeu 52.508, um aumento de 110%. Esse acontecimento foi derivado da perda de residentes pela zona rural, 35.365 (-62%), pois a cafeicultura deixou de ser a principal atividade econômica durante a década de sessenta, sendo substituída por outras novas culturas, principalmente o binômio soja/trigo. Essas foram produzidas por meio da agricultura de capital, com uma intensa modernização em técnicas agrícolas, liberando um grande número de trabalhadores rurais, utilizados na lavoura de café, e, conseqüentemente, ocasionando um êxodo rural campo-cidade (SANTOS, 1996). O mesmo autor revelou, ainda, que algumas cidades polarizaram essa transferência populacional, como Maringá, recebendo pessoas das áreas rurais de outras cidades, fato que explica o aumento de 16% em sua população total.

A partir de 1980 até 2000, ocorreu uma harmonia nos dados dos censos: aumento contínuo da população total e urbana e diminuição da rural, conseqüência da polarização e modernização do campo.

Esta breve caracterização da população de Maringá foi fundamental para compreender as mudanças de sua área urbana, a qual teve significativas alterações e incorporações de serviços por órgãos responsáveis para receber tal contingente populacional, desde as obras de ampliações de redes de esgotos às construções de conjuntos residenciais.

Os setores da economia também foram, diretamente, afetados pela inversão populacional da zona rural para a urbana. Predominantemente primária, Maringá possuiu o impulso da cafeicultura na economia desde sua fundação, tendo o setor terciário como abastecedor de insumos para essa atividade e prestador de serviços. A partir de 1970, a substituição do café pela soja e pelo trigo, a mecanização de produção no campo e as imigrações para o centro urbano estimularam o setor terciário como principal atividade econômica da cidade, abrangendo 62% da população economicamente ativa. O setor secundário também teve um crescimento contínuo durante a história, tornando-se somente a segunda atividade econômica na década de oitenta, como conseqüência da agroindústria.

Estas sínteses históricas do direcionamento populacional e dos setores econômicos facilitaram o entendimento do atual uso e ocupação do solo do perímetro urbano de Maringá, o que pode ser observado na **Figura 3**. Nota-se que a cidade está estruturada em sete principais categorias: Zona Central (ZC), Zona de Comércio e Serviços Setoriais (ZCS), Zona de Serviços (ZS), Zonas Industriais (ZI), Zonas Residenciais (ZR), Zonas de Proteção (ZP) e Zonas Especiais (ZE), além dos seis Eixos de Comércio e Serviços Setoriais (ECS).



Figura 3 – Uso e ocupação do solo no perímetro urbano de Maringá.

Fonte: LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL n.º. 340/00.

Projetada por Jorge de Macedo Vieira, a área central de Maringá previa a estrutura em zonas funcionais (administrativas, industriais, comerciais, residenciais, entre outras), amplamente articuladas por extensas avenidas principais. A segregação sócio-espacial urbana da cidade ficou evidenciada por seu zoneamento: Zona 1 – centro comercial e financeiro, considerada a *Central Business District*; Zona 2 – população de alto padrão econômico; Zona 7 – população de médio padrão econômico; e Zonas 3, 4, 5, 6 e 8 – população de médio e baixo padrão econômico (MENDES; BENADUCE, 1990).

As cidades-jardins e a Carta de Atenas influenciaram Maringá com grandes espaços abertos, amplas avenidas, ruas com largos passeios, arborização lateral e central em avenidas e lateral em ruas, rótulas viárias para dividir o tráfego e quatro grandes bosques no perímetro urbano: Parque do Ingá, Parque dos Pioneiros, Parque das Grevíleas e Horto Florestal (MORO, 2003). Entretanto, o projeto inicial sofreu algumas alterações, devido às especulações imobiliárias, promovidas por certos agentes sociais, prejudicando a qualidade de vida.

No período analisado por Mendes e Benaduce (1990),⁵ a expansão da mancha urbana possuiu um caráter inicial e crescente de horizontalidade, tendo seu auge entre 1974 a 1983 (28,60 km²), passando a incorporar, em um ritmo crescente, a verticalidade em comércios e, principalmente, residências, consideradas as construções mais altas da cidade.

Partindo das análises de Mendes (1992), o caráter de verticalidade da cidade iniciou-se, timidamente, em 1961, tornando-se mais significativo a partir da década de oitenta. Uma das razões do processo de verticalização de residências em áreas urbanas, principalmente na década de oitenta, foi pelos agentes financeiros das esferas privadas, isto é, as imobiliárias vendiam os apartamentos com financiamentos diretos dos bancos, facilitando para a população adquirir seu imóvel (SPOSITO, 1991). De acordo com a autora, o menor custo de produção das obras foi, também, um fator atrativo para os empresários de construções civis, visto que o solo na edificação e as implantações da rede de energia, água e esgoto são utilizados por várias habitações.

Em um estudo mais recente, Costa (2002) afirmou que os empreendimentos imobiliários (edifícios) nas zonas centrais chegaram ao número de 174, 361, 59 e 47 nas Zonas 1, 7, 4 e 3, respectivamente. Salientou, ainda, que a descontínua verticalização periférica do núcleo urbano central é devida à legislação municipal, que proíbe as edificações na Zona 2.

O Plano Diretor de Desenvolvimento de Maringá (2000) prevê a correlação de proporcionalidade de densidade demográfica e infra-estrutura na ocupação do solo de Maringá (partindo do eixo da Avenida Brasil), traduzindo em conforto e qualidade de vida dos cidadãos. Assim, verifica-se a ZC, maior zona de adensamento, localizada no eixo referido, ladeada pelas ZCS e ZR.

Pode-se afirmar que a ZC e suas redondezas possuem o maior adensamento populacional da cidade, juntamente com o maior processo de verticalização. A área central possui os edifícios mais altos da cidade, a maioria superior a dez pavimentos, chegando alguns até a quarenta. Grande parte desses é de caráter residencial, fato compreensível pelos equipamentos e atributos urbanos (administrativo, comercial, financeiro, religioso e cultural) localizados nessa zona, elementos que influenciam uma polarização sobre os habitantes (MORO, 2003).

As ZR próximas a ZC apresentam forte tendência de verticalidade, pois

[...] verifica-se a evasão populacional das áreas residenciais mais antigas, com um crescente esvaziamento das Zonas 2, 3, 4, 5 e 6, e o adensamento das Zonas 1 e 7, fazendo supor a transferência dos moradores das residências para os edifícios de apartamentos, resultando em um grande número de casas vazias ou ocupadas por comércio e prestação de serviços nas primeiras zonas (MENEGUETTI, 2001, p. 110-111).

Outro eixo de grande adensamento de pessoas é a ZE, formada por universidades, conjuntos habitacionais, aeroporto, entre outros, localizados periféricamente ao centro. Terrenos com boas dimensões, preços parcelados e fácil acesso viário ao núcleo central foram alguns dos incentivos para as famílias estabelecerem-se nessas áreas. Normalmente, possuem o caráter horizontal, mas alguns abrangem pequenos prédios de até quatro pavimentos, fator este que diminui os gastos, como a instalação e manutenção de

⁵ Período e expansão da mancha urbana: 1947 a 1953 – 4,24 Km²; 1954 a 1963 – 10,72 Km²; 1964 a 1973 – 8,30 Km²; 1974 a 1983 – 28,60 Km²; 1984 a 1989 – 7,10 Km².

elevadores. É importante citar que os bairros mais novos são menos edificadas, dispersando a população horizontalmente.

Os bosques de Maringá, notadamente o Parque do Ingá, Parque dos Pioneiros e Horto Florestal, representam as áreas verdes em sua área urbana, preservados com matas nativas e reflorestadas e áreas de várzeas das redes de drenagens, sendo essas consideradas Áreas de Preservação Permanente (APP). Essas reservas florestais são destinadas à recreação e o lazer dos cidadãos, além de algumas servirem como canteiros de mudas para a arborização da cidade. A finalidade de criação dessas áreas verdes foi introduzir a natureza na paisagem cívica, surgindo um contraste nas grandes massas construídas. Assim, o Plano Diretor (2000) considerou a cidade como modelo em arborização, mas, quando comparada com a área relativa do projeto inicial, apresenta pouca vegetação nativa.

As áreas verdes têm influências diretas nas variações dos elementos climáticos constituintes do clima urbano, como na temperatura e umidade, pelo sombreamento e pela evapotranspiração, respectivamente; no vento, servem como barreiras naturais aos ventos intensos ou fontes de resfriamento, promovidos, principalmente, pelas massas polares; e nas precipitações, atenuam os transtornos pela infiltração da água no solo.

O planejamento de arborização do perímetro urbano de Maringá começou em 1950, orientado pelo engenheiro Luís Teixeira Mendes, visando o plantio de espécies de médio porte em passeios, de grande em canteiro central de avenidas e somente de médio em ruas, além de praças. Entretanto, o projeto foi executado apenas na década de sessenta, tendo seu auge durante a década de setenta, quando foram realizados intensos plantios de diversas espécies.

O trabalho sobre a arborização da cidade, realizado por Sampaio e Angelis (2008), instigou a atual realidade encontrada pelas árvores na área urbana, juntamente à diversidade e quantidade de espécies. A partir do censo, a área urbana de Maringá apresenta um total de 93.261 árvores, sendo 83,8% adultas (com mais de 3m de altura), já que a maioria possui mais de trinta anos.

Devido à falta de cuidados, tanto por autoridades competentes, quanto pela população, 13,72% sofrem ataques de cupins e mais de um terço do total está em condições sofríveis, essas sob sérios riscos de quedas, precisando, urgentemente, de tratamento intensivo e imediato, em especial na área central, que abrange as árvores mais antigas (média de 37 a 40 anos) e possui 44% dos exemplares condenados.

4. Os caminhos das águas urbanas

De acordo com a forma em que está estruturada a cidade, as águas urbanas podem ocasionar, conforme seus caminhos, verdadeiros transtornos negativos à sociedade, tornando-se necessária uma análise minuciosa de cada especificidade das informações obtidas, para se chegarem a resultados justos à realidade vivida pelos cidadãos maringaenses.

Assim, analisando, minuciosamente, os tipos e as quantidades de impactos ocorridos nos últimos trinta anos (**Gráfico 1**), verificou-se que, inicialmente, houve aumento e diversificação desses na área urbana da cidade. Contudo, os transtornos como alagamentos, nas pavimentações, erosão, econômicos e comerciais (ordem decrescente) sempre estiveram presentes nas estações, evidenciando-se como constantes interferências no cotidiano.

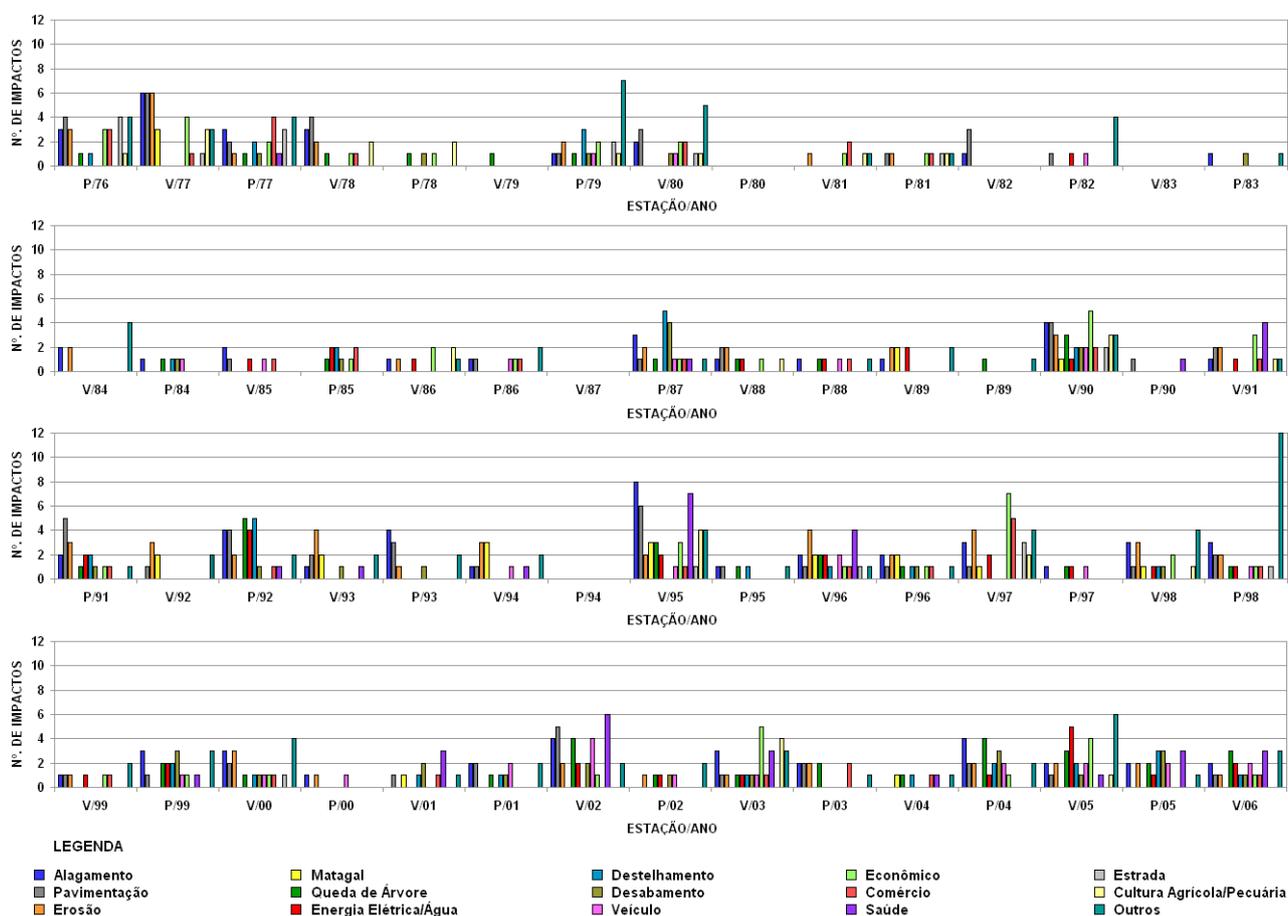
Considerados como *impactos diretos*, pois suas aparições são durante o fenômeno, os alagamentos produzem grandes adversidades na forma como está organizada a sociedade. Por estar situada em um largo espigão de topo suavemente arredondado,⁶ Maringá possui declividades baixas para o escoamento natural das águas de chuvas, fato que evidencia um dos principais problemas do tipo de impacto em estudo: o sistema de galerias de águas pluviais. Diretamente veiculada aos alagamentos, a ineficiência desse sistema pode ser, a partir do estudo de Botelho (1985), por alguns motivos: má localização, modelo inadequado e número baixo de captadores de águas em superfície (bocas-de-lobo); declividades inadequadas de tubos de ligações e principais, do recebimento até onde deságua; pequenos diâmetros de tubos principais (mínimo de 0,4m e máximo de 1,5m); obstruções em alguma parte do sistema, especialmente pela intensa arborização das avenidas e ruas, a maioria composta pela espécie sibipiruna, caracterizada pelas freqüentes oscilações em suas quedas de folhagens; entre muitos outros. Além disso, as

⁶ Os alagamentos ocorrem, geralmente, em áreas planas ou com depressões e fundos de vales, com o escoamento superficial comprometido pela topografia e falta ou insuficiência de um sistema pluvial no ambiente urbano. Ainda, quanto menor a extensão de áreas verdes, menor a infiltração de água no solo e, conseqüentemente, menor auxílio para o escoamento superficial, as quais poderiam atenuar as causas dos alagamentos.

grandes áreas cobertas ou impermeabilizadas também contribuem, consideravelmente, para tais impactos, estejam essas em residências, calçadas ou vias de circulação.

Os constantes problemas com as pavimentações são realidades de diversas cidades brasileiras, conhecidas por suas variabilidades térmicas e, principalmente, pluviométricas. São classificados como *impactos diretos* ou *acumulativos*, podendo acontecer no mesmo momento ou depois dos fenômenos climáticos. As contínuas oscilações de temperaturas influenciam, diretamente, as expansões de volumes das partículas constituintes nos materiais usados em pavimentações, sendo que a intensidade dessas ampliações dependerá do coeficiente de dilatação de cada um. Os tipos desses materiais e suas porcentagens possuem, também, uma grande importância para tais impactos, pois, geralmente, comprometem as obras por seus baixos graus de resistências às ações naturais e humanas, substituindo os ideais ou diminuindo seus percentuais para o menor custeamento das “benfeitorias”. O contato direto das chuvas com a superfície impermeabilizada também ocasiona desgastes, ainda mais quando essas são de grandes magnitudes ou se encontram empoçadas. As fissuras em pavimentações surgem mais comumente pela ação do primeiro elemento, enquanto os buracos, pela do segundo.

Gráfico 1 – A distribuição dos impactos pelas primaveras e pelos verões.



Fonte: “O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ”, 1976 a 2006.

Organização: TEODORO, 2007.

A retirada da cobertura vegetal deixa o solo exposto às ações intempéries, tanto naturais, quanto antrópicas, as quais provocam a erosão, processo que faz com que as partículas do solo sejam desprendidas. As vias de circulação não pavimentadas na cidade, geralmente em bairros distantes da área central, encontram-se nessa situação, pois possuem o solo “nu”, em contato direto com as intensas precipitações, além do tráfego de veículos. Da mesma forma, a erosão é identificada como *impacto direto* ou *acumulativo*.

Conhecidos como *impactos conseqüentes*, o econômico e o comércio são reflexos, tanto diretos, quanto indiretos, de alguns dos impactos urbanos em análise. Desta forma, os elementos climáticos não exercem nenhuma influência direta nessas repercussões, sendo determinados, apenas, por seus respectivos

impactos de origem. Dentre vários, as estradas e culturas agrícolas são os principais impactos que causam efeitos no setor econômico e comercial. A degradação das estradas provoca desvios e bloqueios entre o urbano e o rural e as cidades vizinhas, afetando o trânsito de pessoas e, conseqüentemente, ocorrendo perdas econômicas e, principalmente, comerciais para os municípios. Já as interferências nas culturas agrícolas prejudicam o setor da economia (por exemplo, aumento da inflação) e do comércio. Embora ambas afetem esses impactos, as culturas agrícolas são as principais responsáveis pela economia, enquanto as estradas, pelo comércio.

Outros transtornos, como quedas de árvores, na saúde, destelhamentos, desabamentos, em veículos e falta de energia elétrica/água, sofreram, paulatinamente, consideráveis aumentos ao longo dos anos, tornando-se grandes problemas para os órgãos públicos e a comunidade.

Por ser uma cidade arborizada, as árvores são elementos naturais comuns no cotidiano dos cidadãos de Maringá. Entretanto, sua existência, nem sempre, é vista e encarada com “bons olhos” em um espaço urbano, seja por moradores, seja por autoridades responsáveis. Devido ao longo tempo de vida, a maioria desde a década de sessenta e, principalmente, setenta, épocas iniciais de seus plantios, as danificações em suas raízes, por tubulações subterrâneas, e as podas inadequadas, vários exemplares já estão comprometidos, ficando mais sujeitos (frágeis) às quedas e, decorrentemente, ocasionando verdadeiros transtornos urbanos. Tais quedas são *impactos diretos*, geradas no momento de intensos vendavais e tempestades.

Pelas podas mal feitas por trabalhadores despreparados de empresas terceirizadas, diversas árvores apresentam estruturas tipo “V” em seus troncos, situação que as tornam mais vulneráveis em períodos de intensos ventos. Esse tipo de poda é feito para desobstruir a passagem para a fiação da rede elétrica, fato que explica as constantes quedas de fornecimento de energia elétrica na cidade.

Os agravos vinculados à questão da saúde intensificaram-se a partir da década de noventa, explicados pelas epidemias de dengue ocorridas em todo o país e as campanhas de sua prevenção. A doença, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, é um *impacto acumulativo*, devido às influências de diferentes elementos climáticos durante o desenvolvimento do vetor. Os elevados totais de precipitação e as altas temperaturas contribuem para o desenvolvimento inicial do mosquito, o qual se prolifera pela alta umidade e baixa velocidade do vento para seus vôos. Além dos fatores naturais, a sociedade condiciona tal proliferação com atos que facilitam a procriação do mosquito, como deixar água limpa e parada em certos recipientes.

Os destelhamentos e desabamentos de construções são resultantes de fortes vendavais e tempestades, considerados, assim, de *impactos diretos*. O primeiro impacto possui uma relação, mais direta, com os episódios extremos de ventos, enquanto o segundo, com os de chuvas; todos esses estão ligados ao fator de intensidade. É importante frisar que o tipo de construção e seu estado de conservação são fundamentais para tais impactos, pois podem torná-lo frágil diante das condições anormais do tempo.

Os casos de veículos atingidos assemelham-se ao econômico e comércio, sendo conhecidos como *impactos conseqüentes*, em especial, dos alagamentos, das quedas de árvores e das pavimentações.

As crises no fornecimento de energia elétrica são por dois motivos: os problemas com as linhas transmissoras de energia por elevadas precipitações; e as quedas de árvores sobre os postes, ou as quedas dos mesmos, sob a ação de intensos ventos. Portanto, podem ser *impactos diretos* ou *conseqüentes*. As disposições espacial dos aparatos elétricos e suas inspeções não apropriadas são, também, fatores que contribuem para esses transtornos. Já as crises no abastecimento de água (*impactos diretos*) são pelas grandes quantidades de chuvas, as quais produzem lamaçais no rio e, em decorrência, inviabilizam suas captações. Devem-se considerar as degradações de cursos d’águas pela ação humana, como seus assoreamentos pela retirada de matas ciliares.

Nem constantes e nem crescentes, os matagais, oriundos de reclamações feitas por moradores, tiveram seu auge na década de noventa, diminuindo, bruscamente, no século XXI. Determinados como *impactos acumulativos*, esses são favorecidos por totais de altas taxas de temperatura, precipitação e umidade, as quais são determinantes para seu desenvolvimento. Estão localizados, principalmente, em lotes não edificados de subúrbios, bairros que carecem de serviços públicos para sua erradicação, e são fontes de proliferação de doenças por insetos e animais peçonhentos à sociedade.

Os transtornos em estradas e em culturas agrícolas/pecuária decresceram desde a década de setenta, tornado-se esparsos nos espaços de tempos. Os primeiros são semelhantes aos das pavimentações urbanas, já que sofrem as mesmas ações termo-pluviométricas. Entretanto, são mais *impactos diretos* do que *acumulativos*, pois seus desgastes são maiores, fato proporcional ao tráfego de veículos automotores (em número, tipo e peso). Assim, esses gastos negativos são incorporados pelas tais ações climáticas, destacando-se, em tempo real, os impactos em estudo, que não se acumulam temporalmente. Já os segundos são *impactos diretos* ou *acumulativos*, definição que dependerá da intensidade dos eventos climáticos, ou seja, da

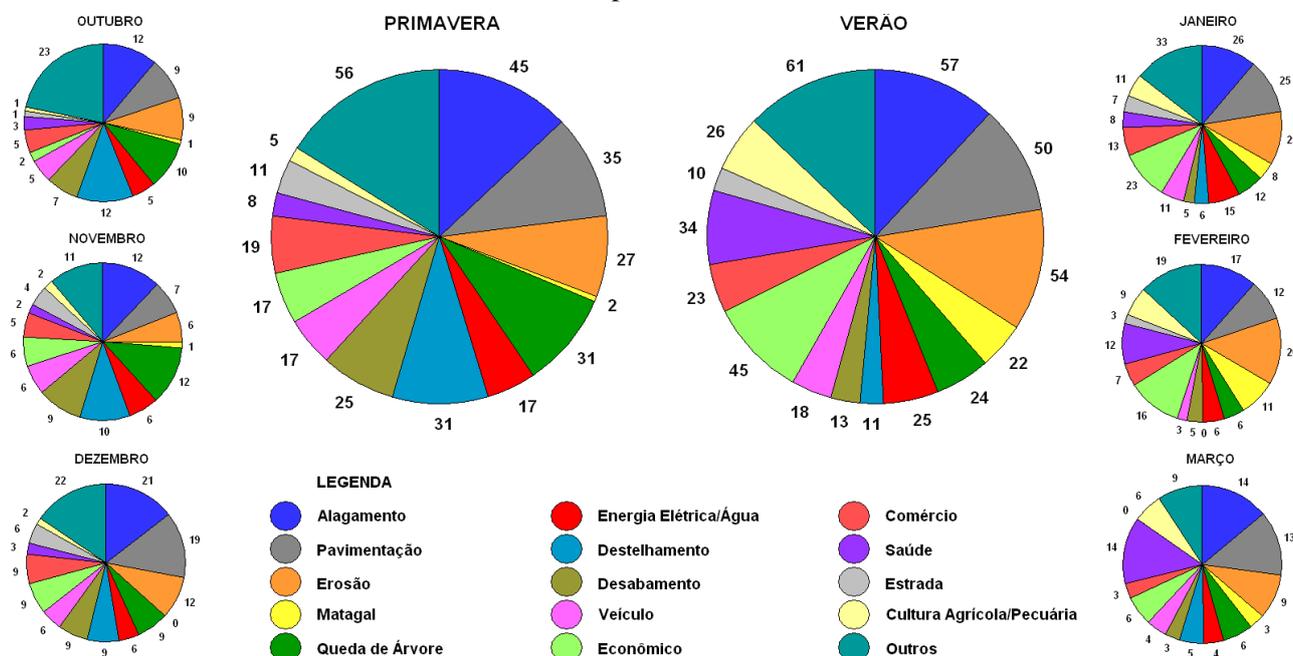
temperatura, precipitação e umidade. Tais fatos são parecidos às interferências na pecuária, tanto nos animais, quanto nos produtos derivados.

Sintetizando os impactos em abordagem, o **Gráfico 2** configura a distribuição dos totais desses em meses e estações, ao longo dos trinta anos, observando-se, nitidamente, o predomínio de certos transtornos em certos períodos.

Dezembro, janeiro e fevereiro foram os meses que englobaram mais impactos (alagamento, erosão, econômico e comércio), seguidos por janeiro, fevereiro e março (matagal, saúde e cultura agrícola/pecuária). Outras séries consecutivas, como outubro, novembro e dezembro (destelhamento e desabamento) e novembro, dezembro e janeiro (veículo e estrada), também abrangeram consideráveis transtornos. Os restantes apresentaram-se separados entre os meses.

Observando-se as duas estações, o verão totalizou 473 impactos, enquanto a primavera, 346. Os alagamentos e problemas com a pavimentação tiveram fortes presenças em ambas, sendo considerados de extremo grau de relevância para cidade. Já os outros estão relacionados, diretamente, com as especificidades de cada estação (condições meteorológicas), sendo, portanto, os destaques: erosão, matagal, energia elétrica/água, economia, saúde e cultura agrícola/pecuária (verão); e queda de árvore, destelhamento e desabamento (primavera). Casos ligados aos veículos, o comércio, as estradas e os “outros” (junção de impactos menos ocorridos) apareceram em ambas. É importante destacar que esses mantiveram um ligeiro aumento, diversificando-se ao longo dos anos.

Gráfico 2 – Totais dos impactos socioeconômicos urbanos.



Fonte: “O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ”, 1976 a 2006.

Organização: TEODORO, 2007.

4.1 Os traços dos caminhos trilhados

Além do estudo do percurso das águas urbanas em uma área urbana, são relevantes as análises de seus aspectos, especialmente tratando-se de uma base jornalística, visando compreender as particularidades dos acontecimentos e seus graus de confiabilidade, assim como os processos que constituem a construção do jornalismo e da notícia.

O jornal constrói, durante suas veiculações, um amplo e complexo banco de dados, que é formado por registros de fatos sobre o cotidiano histórico de uma sociedade (do nível mundial até o local). Entretanto, nem sempre o jornal representa o “espelho da realidade”, pois os acontecimentos são transcritos por um sujeito, refletindo, assim, a natureza do lugar onde é publicado e as idiosincrasias das pessoas que o publicam. Esse fato não é novo e, muito menos, peculiar do âmbito jornalístico, pois todo objeto de discussão, em qualquer descrição ou análise (como esta pesquisa), é transcrito pela forma de “olhar, sentir e pensar” do sujeito, levando em consideração toda sua subjetividade.

Criticamos com frequência os jornais por serem inexatos ou ineficientes, mas esperamos que nos falem de tudo o que de importante está acontecendo no mundo. [...] Ainda acreditamos que as folhas de papel de jornal, que compramos por menos do que nos custaria um pão ou uma passagem de trem suburbano, deve dar-nos um relato completo, exato e imparcial da situação e dos acontecimentos. [...] Desde que a notícia é colhida, escrita, preparada e impressa por seres humanos com várias falhas e fraquezas, é duvidoso que qualquer jornal corresponda sempre aos seus elevados ideais. Não podemos esperar, portanto, que qualquer número de qualquer jornal contenha toda a verdade a respeito de qualquer coisa (BRADLEY, 1965, p. 13-14).

Com base nestes fatos, qual é a verdadeira contribuição de um jornal? Na realidade, não se deve procurar a verdade absoluta em jornais, pois esses buscam as descrições dos acontecimentos (dificilmente, imparciais), contribuindo, assim, com o surgimento de diversas opiniões diferentes (cabe ao leitor aproveitar dos relatos e tirar suas conclusões).

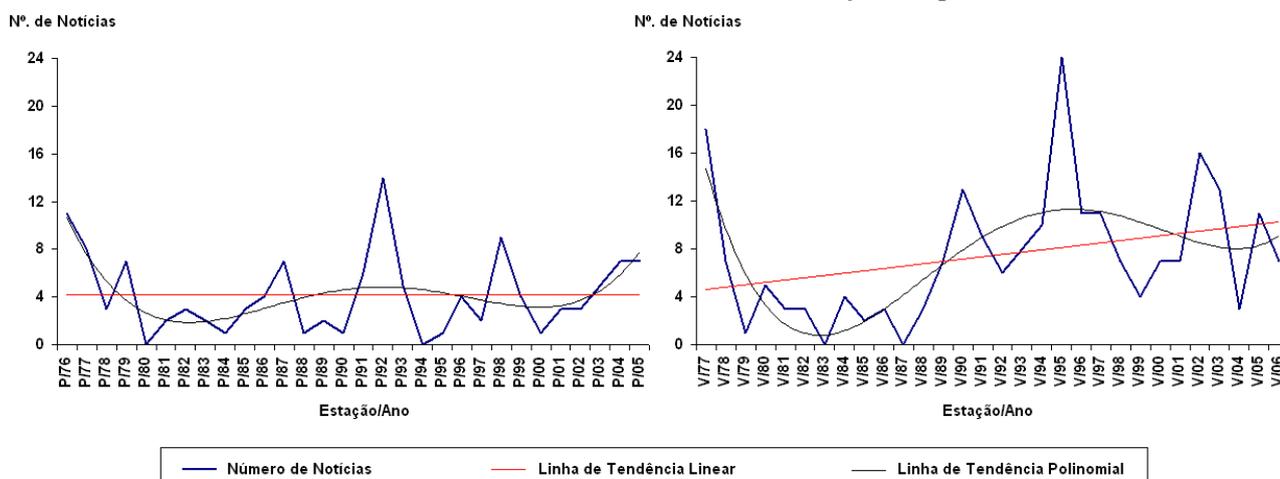
Uma das maiores conquistas de um jornal é a credibilidade, além de ser um dos principais requisitos exigidos de seu público alvo, pois é um elemento fundamental para a consolidação de um veículo de imprensa no cenário jornalístico, ganhando confiança e respeito de seus leitores, os quais exigem informações confiáveis e corretas.

Para alcançar tal objetivo, a elaboração de uma notícia é segundo diversas técnicas jornalísticas, decodificadas para transformá-la em uma soma de informações sobre um acontecimento, sendo considerada, por quem publica, importante ou interessante para um determinado público. É relevante citar que, de acordo com Jobim (1960), as notícias chegam ao público depois de serem manipuladas no laboratório de redação, deixando de ser um ajuntamento de “literatos boêmios” para constituir um corpo de trabalhadores, especializados em modificar a matéria-prima (fato) no produto acabado (notícia).

Na procura de leitores, estes procedimentos resumem-se em atualidade das informações e, também, em serem inéditas, verídicas e de interesse coletivo, relatando fatos presentes no cotidiano do cidadão; exatidão, devem conter os detalhes dos elementos “quem”, “o quê”, “quando”, “onde”, “como” e, para alguns autores, “por que”; concisão, pelas exigências das tipografias e da paginação, o repórter ou o correspondente deve esquematizar as idéias e narrações dos fatos; integralidade, depende de cada diretor jornalístico, o qual deve decidir se as veiculam ou não, balanceando os prós e contras para a sociedade e a imagem de seu jornal; discussão das notícias, a partir de diferentes versões divergentes entre si de um fato, publicados por diversos jornais, consiste na melhor forma de obter a verdade; e apuro na linguagem, a simplicidade de estilo e a linguagem “acessível” agradam ao leitor, principalmente nos dias atuais, pelo pouco tempo que a vida moderna lhe permite ter.

Ao longo do período em questão, as notícias configuraram-se em grandes variações numéricas, tanto nas estações de primavera, quanto nas de verão, apresentando, inicialmente, fortes irregularidades, conforme pode ser visto no **Gráfico 3**.

Gráfico 3 – As tendências dos números de notícias nas estações de primavera e verão.



Fonte: “O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ”, 1976 a 2006.
 Organização: TEODORO, 2007.

A aplicação das linhas de tendências demonstrou diferentes aspectos das duas estações. Ao contrário do verão, que dobrou a tendência linear durante o período, a primavera constituiu-se em uma linha contínua, apresentando, apenas, oscilações e, decorrentemente, nenhuma perspectiva de alteração.

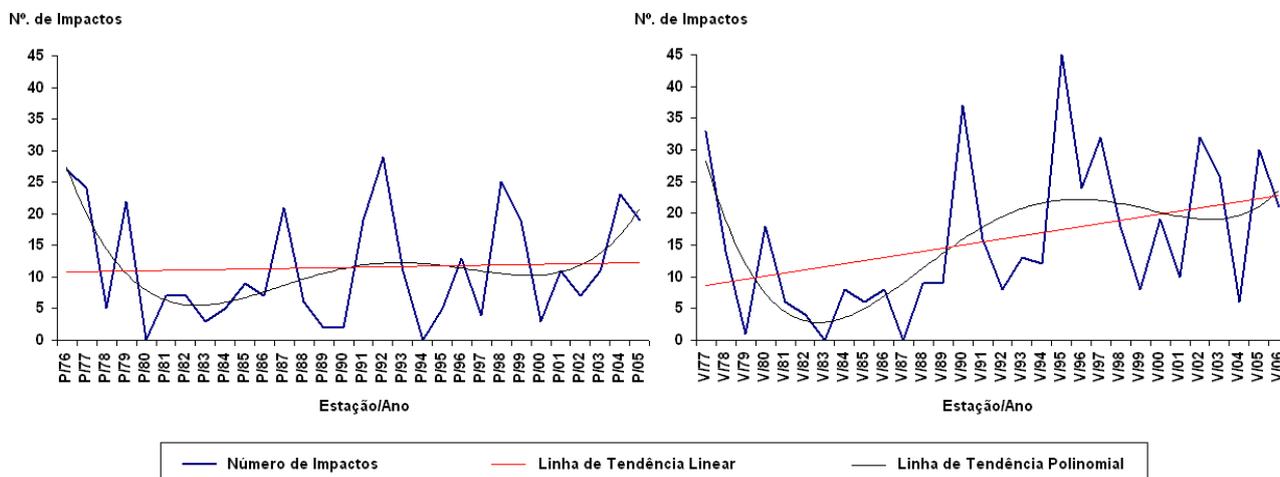
Já os motivos das variações das linhas de tendências polinomiais auxiliaram em ambas, mesmo se configurando em maiores ou menores intensidades. Desta forma, verificaram-se grandes destaques positivos no início do levantamento dos dados, na primavera de 1976 e no verão de 1977, e na maioria da década de noventa. O primeiro destaque é devido à falta de infra-estrutura da cidade, visto que Maringá estava em pleno desenvolvimento de sua área urbana, realidade que fez com que os impactos urbanos fossem mais nítidos para a época. O segundo é explicado pelas políticas de conscientização ambiental, promovidas por meio da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), sediada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992, do Tratado (Protocolo) de Kyoto, discutido e negociado no Japão, em 1997, e das Organizações Não Governamentais (ONGs), as quais têm se multiplicado nos últimos tempos. Além disso, houve influência do El Niño Oscilação Sul (ENOS) nos dois períodos destacados (1976, 1991, 1997-1998).

Foi observado, também, um grande declínio da curvatura no início da década de oitenta, explicado pela mudança de editor do jornal, com visíveis mudanças em sua forma; por exemplo, a localização, o tamanho e a importância de diferentes assuntos noticiados, as trocas nominais de cadernos internos e o grande enfoque no conturbado cenário político militarista. Esse fato é comprovado pelo período temporal de 1982-1983, anos da maior influência já registrada do ENOS, pois, mesmo a cidade de Maringá tendo apresentado elevados totais de precipitação, foram encontradas diversas notícias que relataram intensas chuvas no Estado de São Paulo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, da Bahia, do Rio Grande do Sul, entre muitos outros, além de sucessivas cheias e prolongadas no Rio Paraná, evidenciando a mudança editorial de enfoque da imprensa.

É relevante citar que a baixa no começo do século XXI é meramente “enganosa”, principalmente no verão, pois a grande explosão de notícias sobre o meio ambiente na década de noventa induz essa comparação, ocorrendo, assim, apenas uma oscilação natural.

Visto que as notícias veicularam e veiculam vários impactos em uma só nota, foi elaborado o **Gráfico 4**, que aborda as variações e tendências dos mesmos no decorrer dos anos.

Gráfico 4 – As tendências dos números de impactos nas estações de primavera e verão.



Fonte: “O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ”, 1976 a 2006.

Organização: TEODORO, 2007.

Essas variações demonstraram grandes semelhanças com o gráfico anterior, pois não apresentaram, em um primeiro instante, nenhuma regularidade. Já em relação às tendências, puderam-se salientar dois pontos: um pequeno aumento da tendência linear na primavera e mais que o dobro no verão. No caso das polinomiais, ocorreram as mesmas oscilações devido aos motivos das discussões já apresentadas.

Em relação ao número de notícias, os meses de janeiro, fevereiro e março abrangeram os maiores dados (101, 74 e 48, respectivamente), totalizando 223 registros na estação de verão, enquanto os outros meses, os menores (45 em dezembro, 42 em outubro e 39 em novembro), somando 126 na primavera - ou seja, quase a metade encontrada em outra estação.

Tal distribuição mensal não foi verificada a respeito dos números de impactos, já que os meses de janeiro, fevereiro e dezembro registraram os maiores totais (228, 146 e 142, respectivamente) e outubro, novembro e março, os menores (105, 99 e 99, respectivamente). Esse declínio de março é devido à redução do número de impactos noticiados em uma só nota, pois foi o mês em que mais se veicularam notícias sobre saúde, em especial, sobre a dengue.

Com fundamentação nestes totais, pôde-se calcular o número de I/N (impactos por notícia) dos meses e das estações. A média dessa relação objetivou compreender a partilha dos impactos dentro das notícias, pois, não necessariamente, os períodos temporais mais noticiados e impactados são os com maiores I/N. Desta forma, as médias de dezembro (3,2), novembro (2,6) e outubro (2,5) indicaram os meses que englobaram as notícias com os maiores números de impactos, diferentemente de janeiro (2,3), março (2,1) e fevereiro (2,0). Quanto às estações, a primavera apresentou uma média de 2,8, enquanto o verão, de 2,1. Portanto, os meses da primavera foram os períodos que abrangeram o maior número de impactos dentro de uma única notícia, devido às ditas chuvas mais intensas (concentradas).

Nos últimos tempos, segundo Jobim (1960), os jornalistas tiveram de adaptar suas técnicas de redação e a apresentação da matéria às novas condições, que reclamavam certos artifícios ou truques para chamar a atenção de um leitor distraído por inúmeras solicitações diferentes. Baseado em tais condições e visto que as técnicas foram abordadas anteriormente, este estudo delimitou algumas características de apresentação das notícias, como a localização, o destaque, a ilustração e o enfoque, pois “a paginação de determinada notícia, a página em que aparece, o tamanho em que é redigida, o fato de ser ilustrada ou não e os títulos que lhe são dados - tudo isso pode torcer a notícia” (BRADLEY, 1965, p. 40).

A **Tabela 2** demonstra a organização dos totais e das porcentagens destas características na série temporal de 1976 a 2006, estações de primavera e verão, periodizada a cada cinco anos. Em uma análise preliminar, verificaram-se significativas mudanças, ao longo dos anos, nas formas de apresentações das informações.

Tabela 2 – Características das notícias veiculadas.

| PERÍODO | CARACTERÍSTICAS | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | Total | Localização | | | Destaque | Ilustração | | Enfoque | | |
| | | 1ª p. | C.I. | 1ª p. C.I. | | Foto | Sem Foto | Inf. | Sens. | Inf. Sens. |
| P/76 V/81 | 63 100% | 15 24% | 28 44% | 20 32% | 32 51% | 57 90% | 06 10% | 33 52% | 14 22% | 16 26% |
| P/81 V/86 | 23 100% | 04 17% | 11 48% | 08 35% | 09 39% | 19 83% | 04 17% | 15 65% | 03 13% | 05 22% |
| P/86 V/91 | 47 100% | 12 25% | 13 28% | 22 47% | 12 25% | 39 83% | 08 17% | 24 51% | 10 21% | 13 28% |
| P/91 V/96 | 85 100% | 08 9% | 21 25% | 56 66% | 46 54% | 74 87% | 11 13% | 55 65% | 12 14% | 18 21% |
| P/96 V/01 | 56 100% | 01 2% | 12 21% | 43 77% | 34 61% | 51 91% | 05 9% | 24 43% | 08 14% | 24 43% |
| P/01 V/06 | 75 100% | 03 4% | 24 32% | 48 64% | 54 72% | 71 95% | 04 5% | 38 51% | 09 12% | 28 37% |
| TOTAL O DIÁRIO | 349 100% | 43 12% | 109 31% | 197 57% | 187 54% | 311 89% | 38 11% | 189 54% | 56 16% | 104 30% |

Fonte: “O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ”, 1976 a 2006.

As localizações das notícias exercem um relevante papel para suas manifestações no corpo jornalístico, pois podem realçar, ou não, o assunto das matérias de interesse da maioria dos leitores, evidenciadas em primeira página (1ª p.), caderno interno (C.I.) ou ambos.

Jobim (1960) considerou importante o efeito da primeira página no espírito do transeunte, o qual pode ser sedativo ou estimulante, um feito obtido, conscientemente, pelo profissional que a diagrama. Enfatizou, ainda, a existência de elementos comuns, que, dentro das variações normais, marcam a fisionomia genérica de jornais expressivos de uma nação, correspondendo às exigências da psicologia nacional (muitas vezes, inconscientemente obedecidas).

As notícias no início do período, da primavera de 1976 (P/76) ao verão de 1981 (V/81), foram apresentadas, prioritariamente, em C.I. (44%), seguidas de ambos (32%) e, por último, da 1ª p. (24%), demonstrando a menor importância dada aos assuntos sobre o meio ambiente, especialmente as condições do

tempo (eventos pluviais). Essa hierarquia porcentual aumentou nos cinco anos seguintes (48%, 35% e 17%), alterando-se a partir da P/86 ao V/91, quando os recursos passaram a ser usados simultaneamente (47%), desbancando o C.I. em -20%, enquanto a 1ª p. elevou-se para 25%.

Comparado aos últimos cinco anos, o número de notícias aumentou em 80,9% no período posterior (P/91 ao V/96), marcando a maior quantidade de matérias circuladas em toda a série temporal (85 no total). Como as explicações para tal recorde já foram, devidamente, abordadas, observou-se que, nesse período, o uso, concomitante, da 1ª p. e do C.I. ganhou maior prestígio, impulsionado para 66% (ganho de 19%), sendo a grande maioria proveniente da 1ª p. (-16%). Conclui-se, então, que o aumento no número de notícias foi acompanhado, paralelamente, pela importância do assunto em questão na mídia, adquirida no cenário nacional e global.

O ápice desta ordenação foi no próximo intervalo de tempo (77%, 21% e 2%), modificando-se, numericamente, entre a P/01 e o V/06, quando o C.I. e a 1ª p. elevaram-se para 32% e 4%, respectivamente, diminuindo em -13% o, ainda, principal. Um dos motivos dessa mudança foi o atendimento crescente dos moradores como fontes de informações, os quais ganharam um espaço na mídia para tornar públicas suas indignações e reivindicações sobre problemas em seus bairros. Contudo, tal espaço foi destinado, em especial, ao C.I., pela priorização editorial de outros assuntos de maior interesse coletivo (“hierarquização da informação”).

Desta forma, observaram-se, no decorrer dos períodos, declínios tanto em usos exclusivos da 1ª p. (-20%), quanto do C.I. (-12%), configurando-se as reportagens, atualmente, em ambos dos recursos (64%). Já em relação aos totais da série temporal, ficaram distribuídos em 12%, 31% e 57%, respectivamente, evidenciando a grande relevância das condições atmosféricas no dia-a-dia da população maringense.

Enfim, em relação à notícia,

É preciso **paginá-la** no lugar adequado, encabeçada por títulos de maior ou menor destaque, segundo não apenas a importância intrínseca da matéria e seu valor jornalístico, mas também o efeito que se quer produzir sobre a sensibilidade e a opinião do público. A paginação já exerce uma ação definida sobre a psicologia do leitor (JOBIM, 1960, p. 85).

O tamanho da chamada, a localização na 1ª p. e no C.I. (quando engloba todos os outros elementos), a(s) grandeza(s) da(s) fotografia(s) e a existência de cor em seu fundo são alguns dos fatores que permitem o destaque da matéria no corpo jornalístico.

Nos primeiros cinco anos de dados, as “notícias pluviais” possuíam 51% de destaque, a grande maioria pela dimensão do título e das ilustrações, já que, nessa época, o uso do C.I. foi preponderante e o jornal era impresso sem cores. Semelhante às outras mesmas análises temporais, essa taxa declinou, consecutivamente, nos dois períodos seguintes (39% e 25%), destacando-se, assim, pelo tamanho da designação em ambos, pelas fotos, no primeiro (priorização, ainda, do C.I.), e pela localização, no segundo (mesmo percentual anterior de fotos e devido ao crescimento do C.I. com a 1ª p.).

Como fato similar, da P/91 ao V/06, as matérias foram, gradativamente, adquirindo destaques nas folhas impressas (54%, 61% e 72%, respectivamente), pelo aumento da relevância de todos seus fatores, em especial as cores, incorporadas a partir de 1995.

As diferentes ideologias, onde quer que atuem, sempre tiveram na imagem fotográfica um poderoso instrumento para a veiculação das idéias e da conseqüente formação e manipulação da opinião pública, particularmente, a partir do momento em que os avanços tecnológicos da indústria gráfica possibilitaram a multiplicação massiva de imagens através dos meios de informação e divulgação (KOSSOY, 1999, p. 20).

Uma das principais formas de apresentação de notícias é por meio de fotografias, pois são, também, consideradas um texto, representando, até certo ponto (discussão priorizada neste estudo), o “espelho da realidade”. Desta maneira, um jornalismo de qualidade deve priorizar a relação equilibrada do assunto e da imagem, a qual constitui um recurso adicional para ilustrar o fato, facilitando a apreensão do leitor.

Para sua formulação, uma “simples” foto passa por diversos procedimentos até seu produto final, já que é constituída por diversos componentes estruturais. Para Kossoy (1999), os *elementos constitutivos* resumem-se em *assunto*, que é o objeto de registro; *tecnologia*, que viabiliza, tecnicamente, o registro; e *fotógrafo*, o autor, motivado por razões de ordem pessoal e/ou profissional, quem a idealiza e elabora por um complexo processo cultural, estético e técnico (expressão fotográfica). Tal ação (fotografia)

tem sua gênese em um lugar preciso (*espaço*) e em uma determinada época (*tempo*), que são suas *coordenadas de situação*.

A fotografia apresenta-se a partir de duas aparências: a *realidade interior* e a *realidade exterior*. A primeira face é a história particular (oculta e interna), invisível fotograficamente e inacessível fisicamente, a *primeira realidade*. Já a segunda é o assunto representado, fato definitivo e imutável visualmente, a *segunda realidade*. No âmbito das coordenadas, são consideradas como o *processo de criação* e *assunto selecionado*, respectivamente.

Por sua pretensa credibilidade “neutra”, a imagem fotográfica pode se prestar a utilizações interesseiras, maquiando os fatos por meio de ângulos especiais, focos específicos de iluminação e/ou tipos de símbolos fotográficos. Em outros casos, é produzida por uma pessoa normal, que é influenciada, diariamente, por motivos de ordens diversas, podendo transparecer seu lado pessoal (subjetividade), no registro visual das ocorrências - mesma realidade de um repórter ao elaborar uma matéria.

Assim como os demais documentos elas são plenas de ambigüidades, portadoras de significados não explícitos e de omissões pensadas, calculadas, que aguardam pela competente decifração. Seu potencial informativo poderá ser alcançado na medida em que esses fragmentos forem contextualizados na trama histórica em seus múltiplos desdobramentos (sociais, políticos, econômicos, religiosos, artísticos, culturais enfim) que circunscreveu no tempo e no espaço o ato da tomada do registro. Caso contrário, essas imagens permanecerão estagnadas em seu silêncio: fragmentos desconectados da memória, meras ilustrações ‘artísticas’ do passado (KOSSOY, 1999, p. 22).

As oscilações do uso fotográfico, no decorrer dos períodos quinquenais, foram parecidas com as outras formas de apresentação das reportagens, configurando-se em 90%, 83%, 83%, 87%, 91% e 95%, respectivamente. Desta forma, uma grande porcentagem das notícias foi veiculada, ao longo dos períodos, com o texto aliado à fotografia (taxas sempre acima de 80%), totalizando, na série temporal, uma média de 89%. Tal realidade comprova a importância crescente do recurso fotográfico para as matérias do jornal “O Diário do Norte do Paraná”, permitindo diversos significados nas abordagens dos fatos.

Além das fotografias, o referido jornal também abordou e costuma abordar, desde a década de noventa, os episódios de chuvas por meio de charges, um recurso ilustrativo de fácil entendimento e entretenimento, via cenas humorísticas. Uma parte acima, na segunda página, é o espaço dedicado a sua localização, ao lado direito do editorial.

Mesmo não sendo, necessariamente, uma característica de apresentação de notícias, mas sim, uma técnica jornalística, o enfoque das matérias é extremamente relevante para a credibilidade dos dados em estudo, apresentando-se como informativo e sensacionalista ou, ao mesmo tempo, informativo e sensacionalista.

No decorrer dos períodos, houve constantes variações positivas e negativas nas taxas dos tipos de enfoques, mas os textos das reportagens sempre privilegiaram o caráter informativo (média de 54%), seguido, em ordem primordial, de ambos e do sensacionalista (médias de 30% e 16%).

É válido destacar o aumento do percentual dos enfoques (em conjunto) nos últimos períodos, especialmente na P/96 ao V/01, que se elevou de 21% para 43%, igualando-se ao caráter informativo. Assim, embora esse tivesse sido, em todo tempo, priorizado nas notícias, o sensacionalismo foi sendo, ultimamente, incorporado na elaboração dos textos, feito que compromete a confiabilidade das matérias.

Segundo Zanchetta Júnior (2004), há dois lados divergentes, entre os pesquisadores, sobre a imprensa: os que afirmam que essa é incapaz de mudar o curso da história, sendo, apenas, o “espelho da realidade”; e os que defendem a idéia de sua capacidade de manipulação, noticiando de forma tendenciosa e encobrindo a verdade. Pode-se afirmar que os dois lados coexistem, entretanto, “nos últimos anos, as exigências de sobrevivência teriam tornado os jornais menos partidários, mais superficiais e com um requinte de sensacionalismo” (ZANCHETTA JÚNIOR, 2004, p. 121).

Este “requinte de sensacionalismo” dos jornais pode transparecer na matéria escrita e nas imagens, como, também, na construção de chamadas. Essas, relacionadas às condições do tempo (em especial, as tempestades e os vendavais), são, geralmente, estruturadas em “*elemento climático (sujeito) + ato ou ação (verbo) + decorrências (predicado) + espaço (advérbio de lugar)*”. Esse modelo de frase coloca os processos atmosféricos como causas das conseqüências em um determinado local, por exemplo, “*Chuvas causam calamidade*”, “*Vendaval derrubou paredes, destelhou casas e arrancou dezenas de árvores*” e “*Chuvas castigam periferia*”, a última com um lado mais “social” da precipitação.

Portanto,

[...] podemos saber em que este gênero jornalístico se distingue de seu parente literário - o ensaio. Este, como o nome indica, é uma tentativa de interpretação de fatos. O ensaísta põe a sua imaginação a trabalhar para levantar hipóteses, como o editorialista, podendo limitar-se a expor sem concluir. Mas um editorial, ao contrário de um ensaio, conclui sempre, tira a lição dos fatos, extrai a moral da fábula, pois seu fim é moralizante (JOBIM, 1960, p. 78).

Todos estes longos e complexos processos estão por trás das “simples” folhas impressas de um jornal, o qual é comprado pelas pessoas por alguns reais (até centavos), lido precariamente durante alguns minutos e, posteriormente, jogado fora ou utilizado para outros fins, encerrando, temporalmente, seu *papel* informativo.

5. Notas conclusivas

Freqüentemente, os transtornos urbanos, ocasionados em episódios de intensas chuvas, são divulgados e comentados por diversos meios de comunicação, como o televisivo, impresso, e, até mesmo, literário. Esses são, popularmente, conhecidos como os “impactos das chuvas”.

Tais impactos, segundo as fontes, iniciam-se pelas condições de tempo propícias aos desvios positivos da precipitação. Essa realidade, tão distante da ação humana, torna-se viável e cômoda para a consciência humana e, principalmente, os órgãos públicos, pois a mudança de visão para os “arredores” causa desânimo e angústia: áreas de encosta e preservação ocupadas irregularmente, retiradas de cobertura vegetal, devastações de matas nativas, exaustões de solos, canalizações de córregos e rios, obras sem planejamento, materiais impróprios em construções, impermeabilizações desenfreadas e impróprias em superfície, enfim, inadequações significativas de uso e ocupação do solo. Como disse Souza (2003, p. 106), “encontrar bodes expiratórios é, como sempre, mais fácil e mais cômodo do que discernir e enfrentar as causas mais profundas”.

Entretanto, a mídia não se torna a única grande culpada desta realidade. A maioria dos estudos sobre clima urbano, realizados na percepção da precipitação, ainda classifica, erroneamente, as interferências em áreas urbanas como “impactos da precipitação” ou “impactos pluviais”, mesmo que alguns façam referência à forma pela qual a sociedade se encontra desestruturada.⁷ Em 1954, Sorre (1984, p. 40) discutiu a originalidade do clima urbano e afirmou que “o fator dominante não é mais de ordem física, mas sociológica”.

Antes do ser humano estabelecer seu modo de organização na superfície terrestre, a natureza possuía, dinamicamente, sua forma de auto-regulação, equilibrando o ambiente sempre quando ocorriam as adversidades climáticas. A partir das relações preponderantemente econômicas, o homem desconsiderou o meio ambiente no processo de urbanização, criando cidades caóticas, não associadas aos processos, elementos e recursos naturais. Desta forma, o caos em áreas urbanas deve-se às históricas ações humanas, pois suas irregularidades acumulativas voltaram-se, no decorrer do tempo, contra o próprio criador - o homem como agressor e vítima do meio ambiente.

Baseada nestas realidades, a expressão impactos urbanos tornou-se, para o presente estudo, mais completa, quando foi necessário se referir a tais interferências, ao longo das análises. É de extrema relevância destacar que não houve, em nenhum momento, negligência quanto aos estudos anteriores, visto que contribuíram, fundamentalmente, para a elaboração destes resultados.

As reportagens do jornal “O Diário do Norte do Paraná” foram indispensáveis para compreender as repercussões das chuvas na área urbana em questão, delimitando os tipos de impactos, suas quantidades e seus períodos de ocorrências.

Durante os trinta anos, observaram-se aumentos e diversificações de tipos de impactos no ambiente urbano, sendo que os alagamentos, os problemas com pavimentações, a erosão, os econômicos e os comerciais, ordenados primordialmente, sempre estiveram presentes no cotidiano do cidadão. Já as quedas de árvores, a saúde, os destelhamentos, os desabamentos, os veículos atingidos e as crises no fornecimento de energia elétrica e abastecimento de água sofreram, paulatinamente, consideráveis aumentos, tornando-se grandes problemas para os órgãos públicos. Nem constante e nem crescente, o matagal teve seu auge na década de noventa, enquanto os transtornos no ambiente rural (estradas, culturas agrícolas e pecuária),

⁷ O uso dos referidos termos (principalmente, “impactos das chuvas” e “impactos da precipitação”) é extremamente perigoso, visto que a preposição “de” é, segundo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (19-- , p. 422), em “**Novo dicionário da língua portuguesa**”, “**De. [Do lat. de.] Prep.** Partícula de larguíssimo emprego em português. Usa-se, além de noutros casos, nos seguintes: **1.** Entre dois substantivos, indicando: [...] **d**) a de pertença, proveniência, origem [...]” (grifos próprios). Já o termo “impactos pluviais” é usado como sinônimo e abreviação dos termos em questão, não sendo exceção às regras.

decreceram desde a década de setenta, tornado-se esparsos nos espaços de tempos. Os impactos definidos como “outros” mantiveram um ligeiro aumento, diversificando-se ainda mais.

No rumo ao passado na memória da cidade, verificaram-se, no decorrer do período e por meio das linhas de tendências lineares, grandes aumentos no número de notícias e impactos no verão, ao contrário da outra estação, que apresentou, respectivamente, nenhuma perspectiva de alteração no primeiro e um pequeno aumento no segundo. Já pelas polinomiais, houve bruscas oscilações nas quantidades de matérias e transtornos, as quais foram, devidamente, associadas aos acontecimentos históricos, tanto no âmbito jornalístico, quanto no nacional e, até mesmo, no global.

A discussão jornalística esclareceu, de forma clara, os processos e as dificuldades que envolvem a construção do jornalismo e, decorrentemente, da notícia. Tal abordagem foi fundamental para analisar e entender as particularidades da fonte qualitativa desta pesquisa, o jornal “O Diário do Norte do Paraná”.

A partir das características das notícias, puderam-se obter os reais retratos da precipitação veiculados por este meio de informação, ou seja, como as chuvas foram relatadas segundo as formas de apresentação das matérias (localização, destaque, ilustração e enfoque).

Ao longo dos períodos, uma grande parte destas passou a dar maior cobertura e importância aos assuntos sobre os eventos climáticos, em especial os pluviais, utilizando-se da primeira página aliada ao caderno interno, do destaque (cores e tamanhos das chamadas), das fotografias (charges) e do caráter informativo, que tem sido, ultimamente, alterado pela incorporação de um teor sensacionalista.

Assim, por descrever as relações humanas e, também, com a natureza em várias escalas, o jornal é uma importante fonte qualitativa, podendo reconstituir, historicamente, diversos acontecimentos. Contudo, as informações veiculadas, além de relatarem a realidade, podem, também, invertê-la, por meio da subjetividade humana e/ou do interesse do jornal. Cabe ao leitor unir diferentes jornais ou fontes para consolidar suas reflexões sobre um determinado assunto.

Portanto, com base em todos os caminhos das águas urbanas e seus traços, confirmou-se a existência de um clima urbano, na percepção do canal hidrometeorológico, em Maringá, mesmo que seja uma cidade contemplada com um planejamento urbano.

No entanto, em uma visão mais minuciosa, verificou-se que seu projeto original, elaborado por Jorge de Macedo Vieira, em 1945, sofreu, ao longo dos anos, significativas alterações, devido às ações das especulações imobiliárias, promovidas pelos agentes produtores do espaço urbano, e as displicências das administrações municipais, as quais prejudicaram e, ainda, prejudicam a qualidade urbana do presente universo de estudo.

É importante ressaltar-se que tal fato não induz à afirmação de que se o referido projeto fosse seguido, não ocorreriam os transtornos em questão, pois não se deve procurar um planejamento urbano ideal (utópico), mas sim, um planejamento urbano possível (real).

6. REFERÊNCIAS

BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva**: engenharia das águas pluviais nas cidades. São Paulo: Edgard Blücher, 1985. 236 p.

BRADLEY, D. **A imprensa**: sua importância na democracia. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1965. 117 p.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos** – conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003. 288 p.

COSTA, L. F. S. **Os promotores imobiliários no processo de verticalização das cidades de Maringá, Cianorte e Umuarama**. 2002. 195 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2002.

ENDLICH, A. M. **Maringá e o tecer da rede urbana regional**. 1998. 221 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 1998.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 1. ed. (3. impressão). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, [19--]. 1.517 p.

JOBIM, D. **Espírito do jornalismo**. Rio de Janeiro: São José, 1960. 246 p. (Coleção Ensaios).

- JORNAL O DIÁRIO DO NORTE DO PARANÁ. **Base jornalística**: 1976/2006. Maringá: Central, 2007.
- KOSSOY, B. **Realidades e ficções na trama fotográfica**. Cotia: Ateliê, 1999. 152 p.
- LANDSBERG, M. E. **The urban climate**. New York: Academia Press, 1981. 276 p.
- LUZ, F. **O fenômeno urbano numa zona pioneira**. 1980. 435 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- MAACK, R. **Geografia física do estado do Paraná**. Curitiba: BADEP, 1968. 350 p.
- MENDES, C. M. **O edifício no jardim: um plano destruído. A verticalização de Maringá**. 1992. 384 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.
- _____; BENADUCE, G. M. **Diagnóstico das tendências da expansão territorial urbana de Maringá**. Maringá: UEM/DGE, 1990.
- MENEGUETTI, K. S. **Desenho urbano e qualidade de vida – o caso de Maringá-PR**. 2001. 145 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2001.
- MONTEIRO, C. A. F. **A frente polar atlântica e as chuvas de inverno na fachada sul-oriental do Brasil** (contribuição metodológica à análise rítmica dos tipos de tempo no Brasil). São Paulo: IGEOG/USP, 1969. 68 p. (Série Teses e Monografias, 1).
- _____. **Teoria e clima urbano**. São Paulo: IGEOG/USP, 1976. 181 p.
- MORO, D. A. Maringá espaço e tempo. In: _____. (Org.). **Maringá espaço e tempo**. Ensaio de geografia urbana. Maringá: PPGG/UEM, 2003, p. 49-87.
- MÜLLER, N. L. Contribuição ao estudo do Norte do Paraná. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 22, p. 55-97, 1956.
- NIMER, E. Climatologia da região Sul. In: _____. (Org.). **Climatologia do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1989, p. 195-264.
- SAMPAIO, A. C. F.; ANGELIS, B. L. D. de. Inventário e análise da arborização de vias públicas de Maringá-PR. **Revista SBAU**, v. 3, n. 1, p. 37-57, 2008.
- SANTOS, J. W. M. C. **O clima urbano de Maringá: ensaio metodológico para cidades de porte médio e pequeno**. 1996. 172 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.
- SORRE, M. A adaptação ao meio climático e biossocial – geografia psicológica. In: MEGALE, J. F. (Org.). **Max. Sorre: Geografia**. São Paulo: Ática, 1984, p. 30-86. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, 46).
- SOUZA, M. L. de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 192 p.
- SPOSITO, M. E. B. **O chão arranha o céu: a lógica da reprodução monopolista da cidade**. 1991. 389 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
- TEODORO, P. H. M. **O clima na urbanização e no planejamento de Maringá/PR: uma contribuição metodológica e de aplicabilidade urbana para os estudos hidrometeorológicos**. 2008. 398 f. Monografia

(Bacharelado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008.

ZANCHETTA JÚNIOR, J. **Imprensa escrita e telejornal**. São Paulo: Ed. UNESP, 2004. 134 p.