

REGISTROS DE AGRESSÕES AO MEIO AMBIENTE ASSOCIADOS AO CRESCIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ, BRASIL.

STIPP, Nilza Aparecida Freres*
OLIVEIRA, Jaime de*
CASSOLI, Aparecida Rosângela**
BUCHE, Marcos Waldemir**

I-INTRODUÇÃO

O crescimento populacional dos centros urbanos de forma geral tem provocado agressões ao meio ambiente interferindo na qualidade de vida da população. Os estudos de levantamentos cartográficos são de grande importância, pois oferecem o entendimento das transformações do espaço e que vem sofrendo desequilíbrios principalmente devido as agressões antrópicas.

Neste contexto, este estudo procurou evidenciar os principais aspectos que se constituem em alguns dos problemas ambientais e que afetam a área de estudo, ou sejam, as indústrias potencialmente poluidoras e os R.S.U. (Resíduos Sólidos Urbanos).

Diversos motivos estimularam a execução deste trabalho, dentre os quais se destaca a necessidade de uma visualização global dos problemas ambientais mais emergentes da cidade de Londrina, considerada como a capital do Norte do Paraná, com a finalidade de fornecer subsídios no sentido de orientar para um planejamento ambiental.

A área de estudo apresenta hoje uma degradação ambiental como cidades de médio porte e que apresentam um rápido crescimento. A cidade de Londrina localiza-se na região Sul do Brasil, numa das regiões mais industrializadas do país e pela análise geral dos dados constatou-se que a área apresenta uma concentração de estabelecimentos industriais potencialmente poluidores. Neste trabalho a preocupação maior deve-se em identificar os estabelecimentos industriais potencialmente poluidores e os pontos de deposição do R.S.U. (Resíduos Sólidos Urbanos) em nível de município.

* **Docentes do Departamento de Geociências do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina.**

** **Geógrafos Bolsistas de Aperfeiçoamento do CNPq.
Universidade Estadual de Londrina - Campus Universitário - Centro de Ciências Exatas -
Departamento de Geociências- Caixa Postal 6001 - CEP: 86.051-970 - fone: (043) 371-4216 -
Londrina - Paraná - Brasil.**

II-LOCALIZAÇÃO

O município de Londrina localiza-se no Norte do Estado do Paraná, na região sul do Brasil (fig. 01) entre as coordenadas geográficas 23°10'16'' e 23°50'16'' S de latitude e 50°52'28'' e 51°19'07'' W de longitude, com uma área de aproximadamente 2.119 km², possuindo uma população de 395.000 habitantes (IBGE,1991).

III-METODOLOGIA

Para evidenciar a degradação ambiental da área de estudo, elaborou-se mapeamentos que permitiram uma melhor visualização e compreensão na detecção dos principais pontos de degradação e impactos ambientais.

No tocante as indústrias potencialmente poluidoras, vários processos existem para a avaliação da poluição advinda das mais diferentes fontes, tanto pôr medições diretas quanto pôr estimativas. Inicialmente procurou-se identificar as indústrias que contribuem com o maior potencial poluidor e para isso coletou-se informações específicas dos estabelecimentos da área de estudo, tais como: matéria prima, produtos, processos e produção, assistência de equipamentos ou sistemas que evitem ou minimizem a emissão de poluentes entre outros.

A metodologia constou de confecção da carta dos principais tipos de indústrias potencialmente poluidoras, após levantamentos bibliográficos e de campo; e posteriormente classificadas com suas respectivas atividades industriais.

Já a metodologia aplicada para o levantamento dos R.S.U. (Resíduos Sólidos Urbanos) constou de levantamento “in loco”, de reconhecimento de campo, juntamente com entrevistas junto aos moradores das proximidades, além do mapeamento no sentido de mostrar as agressões sofridas ao meio ambiente no município e posteriormente foi confeccionada a carta de pontos de localização (área de deposição) do R.S.U. do município integrando os seus respectivos Distritos.

IV-PRINCIPAIS TIPOS DE INDÚSTRIAS POTENCIALMENTE POLUIDORAS

O uso do solo no Paraná passou pôr grandes transformações, visto que antigamente era dedicado quase que exclusivamente à agricultura e que atualmente, em algumas regiões do Estado, se transformaram em áreas industriais.

Com a expansão da urbanização sem planejamento não respeitando as condições ambientais, vem prejudicando os ecossistemas e conseqüentemente as condições de vida das populações.

Segundo o IPEA (1975): *“Considerando, particularmente, a poluição industrial (vista como parte de um conjunto maior de ações poluidoras) o combate e o controle de suas causas e efeitos é preocupação dominante em regiões industrializadas, pois suas*

implicações extrapolam as análises convencionais de custo benefício, já que podem comprometer a própria sobrevivência da humanidade”.

Na análise ambiental elaborada, nota-se que o município de Londrina apresenta uma concentração industrial bastante significativa, que pode ser observada na figura 2.

As indústrias que mais se destacam são: químicas, alimentares, têxtil, papel papelão e celulose. São estas indústrias entre outras que vem provocando um alto índice de poluição na área de estudo. Estas indústrias produzem desde defensivos agrícolas, desinfetantes, detergentes, perfumarias, embalagens termoplásticas, tintas, velas, sabão, óleos, desingraxes, até corantes básicos, concentrados e cortumes instalados sem o mínimo de respeito com a legislação.

A Legislação Federal de Zoneamento, lei 6.803 (1980), classifica as zonas destinadas à instalação de indústrias em zona de uso estritamente industrial; zona de uso predominantemente industrial; zona de uso diversificado. Em seu artigo 7 estabelece: *“Ressalva a competência da União e observado o disposto nesta lei, o Governo do Estado, ouvidos os município interessados, aprova padrões de uso e ocupação do solo, bem como de zonas de reserva ambiental, nas quais, pôr suas características culturais, ecológicas, paisagísticas ou pela necessidade de preservação de mananciais e proteção de áreas especiais, ficará vedada a localização de estabelecimentos industriais”.*

A degradação ambiental do município ocasionada pela intensa atividade industrial aliada a falta de planejamento, faz surgir inúmeros problemas os quais pode ser percebidos de diferentes modos ora ofertando nossos mananciais, o ar, o solo e consequentemente a sociedade de diversas formas implicando na qualidade de vida e bem estar da população.

V - R.S.U. (RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS) DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

Segundo Bérrios (1989) *“a nível nacional, constantemente estamos comprovando o descaso com que as autoridades pública vem tratando o crônico problema dos resíduos sólidos urbanos, sem se tornar um posicionamento definitivo e eficaz frente a questão, tornando assim a situação ainda mais grave ajudada pelo rápido crescimento demográfico e urbano que experimentam não só as grandes metrópoles brasileiras, mas também as cidades de porte médio e pequenas”.*

Através de levantamentos e análises dos dados obtidos verificou-se que os R.S.U. do município de Londrina (figura 03) vem sendo depositados aleatoriamente em locais impróprios; em áreas que apresentam declividades acentuadas, próximo as margens e cabeceiras de córregos e consequentemente áreas de preservação ambiental. Esse lixo que é composto de resíduos domésticos, industriais e hospitalares é depositado a céu aberto provocando a proliferação de vetores e contaminação dos solos, ar, lençol freático e águas superficiais que na maioria das vezes abastecem propriedades locais.

Nas visitas feitas nos respectivos lixões de Londrina e Distritos ficou constatado que o lixo é depositado dessa forma provocando alterações ambientais também pôr poluição atmosférica, devido à queima dos resíduos e a própria combustão natural, comprometendo a saúde da população.

A questão da poluição de mananciais hídricos e degradação do solo, além de agredir o bem estar da comunidade pelo odor, afeta a saúde da população, a biota e as

condições sanitárias desse meio ambiente. Como consequência dessa atividade ocorre além da poluição das águas superficiais, a poluição das águas subterrâneas, tanto pelo escoamento do material lixiviado (chorume) quanto pela ação do vento.

VI-CONSIDERAÇÕES FINAIS

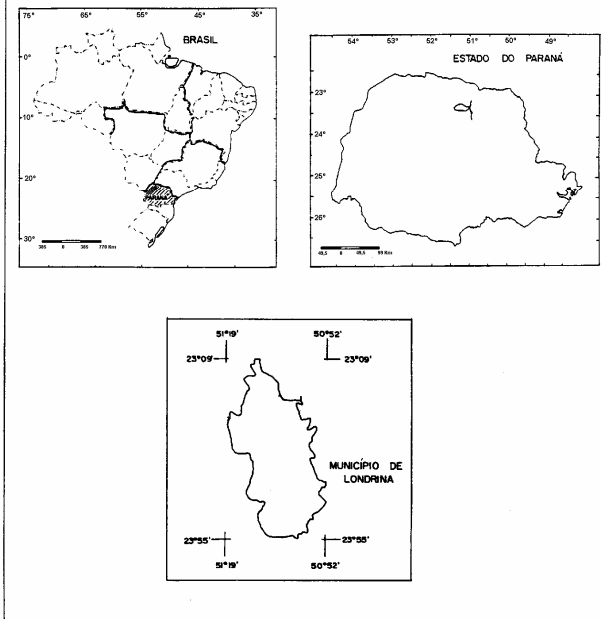
Pela análise geral dos dados obtidos constatou-se que o município de Londrina apresenta um alto índice de indústrias potencialmente poluidoras que muitas vezes pode provocar impactos ambientais irreversíveis. A industrialização mal planejada vem gerando problemas graves entre os quais se destacam: saneamento básico, saúde, moradia e o aumento do processo migratório do campo (êxodo rural) de cidades próximas e até outros Estados.

Quanto aos R.S.U. (Resíduos Sólidos Urbanos) outro grande poluente da área de estudo, constatou-se que o município de Londrina necessita urgentemente de um estudo para a solução desse problema uma vez que os aterros sanitários não estão sendo suficientes para conter a quantidade de lixo urbano e que geralmente estão em local impróprio.

VII - BIBLIOGRAFIA

- BÉRRIOS, M. R. 1989. Porque o problema do lixo vai para o lixo. 2º ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS SOBRE O MEIO AMBIENTE. **Anais...** Florianópolis: UFSC, V.1, 1989.
- IPEA. Poluição Industrial no Brasil. Série estudos para o planejamento nº 12, Brasília, 1975.
- STIPP, N.A.F. Aspectos da avaliação dos impactos ambientais provocados pela deposição do lixo no município de Rolândia. 4º ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS SOBRE O MEIO AMBIENTE. **Anais...** Cuiabá: UFMT, 1993.
- STIPP, N.A.F.; et al. Estudo da poluição industrial na bacia hidrográfica do rio Tibagi-Pr. VI SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA. **Anais...** Goiânia: UFG, v.1, 1995.
- CASSOLI, A.R.; BUCHE, M.W.; STIPP, N.A.F. Aplicação de técnicas cartográficas no estudo do diagnóstico ambiental da microbacia do córrego dos Periquitos. ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS. **Anais...** Recife: UFPE, v.2, 1996. p.347-348.

FIG. 01 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



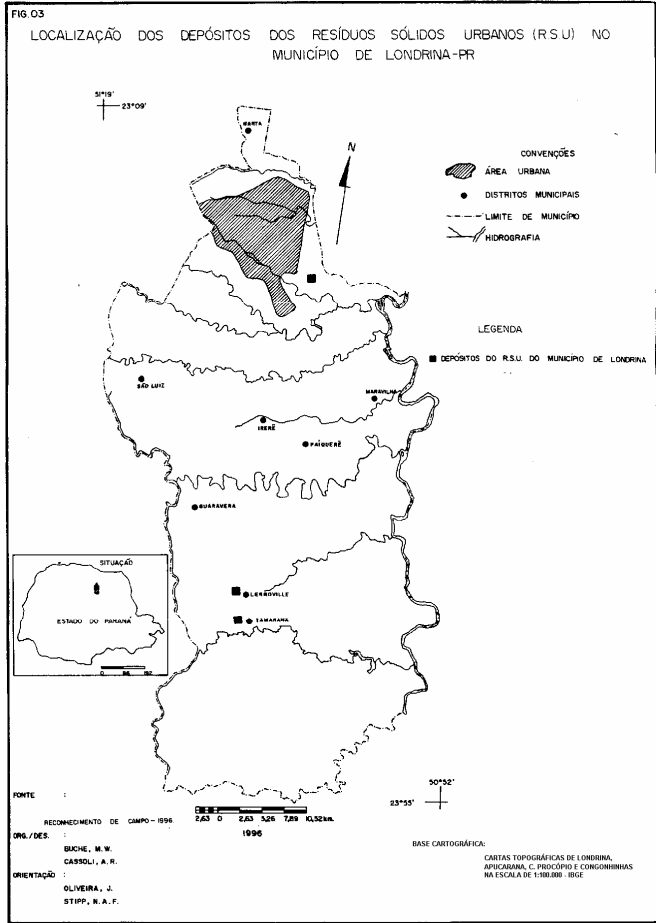


FIG. 02

PRINCIPAIS TIPOS DE INDÚSTRIAS POTENCIALMENTE POLUENTES
NO MUNICÍPIO DE LONDRINA-PR.

