**URBANIZAÇÃO, ATIVIDADE
PRODUTIVA E MEIO AMBIENTE: UM
ESTUDO SOBRE A CIDADE PAULISTA
DE FRANCA.**

**URBANIZATION, PRODUCTIVE
ACTIVITY AND ENVIRONMENT: A
STUDY ABOUT THE CITY PAULISTA
FROM FRANCA**

Hélio Braga Filho - Uni-facef
Helen Barbosa Raiz Engler - UNESP

Resumo

Em escala global, dois fenômenos que merecem a devida atenção devido ao impacto que produzem sobre o meio ambiente, está diretamente relacionado ao binômio urbanização e crescimento econômico. O objetivo do artigo é verificar se a urbanização e a atividade de fabricação de calçados no município de Franca - SP, produzem algum efeito no meio ambiente daquela localidade. Para examinar este tema, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e, em seguida, através de dados estatísticos demográficos e econômicos, acrescidos de alguns indicadores de gestão ambiental, verificou-se a manifestação de algum tipo de impacto ambiental naquela cidade. Como conclusão provisória, constatou-se que a atividade de fabricação de calçados, produz elevado volume de resíduos sólidos que exerce efeitos nocivos de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. A exceção deste fenômeno, a cidade registrou bons indicadores de gestão ambiental.

Palavras chave: Urbanização. Crescimento Econômico. Atividade Produtiva. Meio Ambiente.

Abstract

In a global scale two phenomena that needs an attention, because of the impact the they produce at the environment, is in directly relationship to the binomial urbanization and economic growth. The objective of this paper is verify if the urbanization and the activity of production of shoes in the county of Franca – SP, produces some effect in the environment of this city. To examine this subject, was realized a bibliographic research, and a verification of some environment impact observing some demographic and economic data, as well, some environmental management indicators. As provisional conclusion, was observed that the activity of fabrication of shoes produces a hi level of solid waste that exercise harmful effects of contamination of ground and superficial and subterranean waters. Except of this phenomena, the city registered good environmental indicators.

Key words: Urbanization. Economic Growth. Productive Activity. Environment.

URBANIZACIÓN, ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y MEDIO AMBIENTE: UN ESTUDIO SOBRE LA CIUDAD PAULISTA DE FRANCA

Resumen:

A escala global, dos fenómenos que merecen la debida atención debido al impacto que producen sobre el medio ambiente, están directamente relacionados con el binomio urbanización y crecimiento económico. El objetivo del artículo es verificar si la urbanización y la actividad de fabricación de calzados en el municipio de Franca - SP, producen algún efecto en el medio ambiente de aquella localidad. Para examinar este tema, se realizó una investigación bibliográfica y, a continuación, a través de datos estadísticos demográficos y económicos, además de algunos indicadores de gestión ambiental, se verificó la manifestación de algún tipo de impacto ambiental en aquella ciudad. Como conclusión provisional, se constató que la actividad de fabricación de calzados, produce un elevado volumen de residuos sólidos que tiene efectos nocivos de contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas. La excepción de este fenómeno, la ciudad registró buenos indicadores de gestión ambiental.

Palabras clave: Urbanización. Crecimiento económico. Actividad Productiva. Medio ambiente.

Introdução

A oferta mundial de bens e serviços não só experimentou notável salto quantitativo, como ainda, testemunhou diversificação sem precedentes. Além disto, examinando o Produto Interno Bruto (PIB) mundial sob a ótica da demanda, verificamos que nos últimos quarenta e sete anos (1970-2017), o consumo das famílias respondeu por mais da metade da demanda total.

Convém assinalar, que apara produzir tamanha quantidade de bens e serviços, estamos nos referindo a um PIB da ordem de US\$ 80,5 trilhões e de um consumo equivalente a US\$ 45,7 trilhões, a quantidade de recursos utilizados é sem sombra de dúvida enorme.

Assim, não bastasse a quantidade de recursos naturais extraídos, os processos de produção nem sempre são limpos, isto é, produzem considerável volume de detritos industriais que contaminam as águas de rios, lagos, lançam na atmosfera poluentes que contaminam o ar, os quais, não são apenas nocivos ao meio ambiente como acabam ainda desencadeando vários problemas de saúde.

Entretanto, o PIB mundial não computa apenas o volume de bens e serviços produzidos a preços de mercados, mas, também, quanto foi possível obter de lucros. A priori podemos dizer que quanto maior ou menos o produto total da economia, maiores ou menores serão também os lucros. Desta forma, para empresários, acionistas e grandes especuladores, a taxa de crescimento econômico é um indicador do quanto poderão obter de lucros.

Para esse grupo seletivo de privilegiados, o desejo de obter lucros, parece não despertar neles, nenhuma sensibilidade em relação aos custos sociais e ambientais provocados pelo crescimento econômico imoderado.

Consoante aos problemas ambientais causados pelo crescimento econômico, outro fenômeno global é a crescente urbanização, sobretudo na África e Ásia e, em menor proporção na América Latina e Caribe. Ocorre que, onde há concentração de pessoas, via de regra, há também concentração de atividades produtivas, o que significa o duplo impacto sobre o meio ambiente.

A urbanização, quando ocorre sem planejamento, acaba no decorrer do tempo, acumulando variado

conjunto de problemas sociais, econômicos e ambientais, entre tantos outros.

As atividades produtivas localizadas na área urbana, nem sempre cumprem com rigor a legislação ambiental, motivo pelo qual, a produção de resíduos industriais, juntamente com as emissões de substâncias tóxicas produzem efeitos colaterais nocivos à saúde humana e ao meio ambiente.

Por outro lado, a população residente na área urbana, produz, através do consumo, enorme quantidade de lixo, além do que, utiliza em grande proporção para o seu transporte veículos automotivos que despejam no ar enorme volume de substâncias poluentes.

Há outro aspecto também importante relacionado à urbanização e ao meio ambiente, notadamente nas áreas metropolitanas e em cidades de grande porte, advém das populações em situação de vulnerabilidade social, tendo em vista que as suas condições de moradia são via de regra precárias, principalmente os residentes em aglomerações subnormais, ou seja, em favelas.

Vale ainda assinalar que a lei da física de, ação e reação, muito bem pode explicar porque a natureza está respondendo de forma violenta às agressões praticadas pelo homem. Dessa maneira, vemos que o entendimento destas questões ambientais, perpassa pelas questões sociais e econômicas em sua aplicabilidade prática na história do desenvolvimento da indústria e das cidades, locus de suas operações.

A Educação Ambiental, por sua vez, ao analisar estas questões sociais e econômicas, pode beneficiar-se destas perspectivas históricas fundamentadas nos objetivos de desenvolvimento propostos para as sociedades do capital.

Indagações teóricas: a contribuição de alguns autores

Entre tantos fenômenos que afetam a vida humana e o meio ambiente, destacamos a obsessão pelo crescimento econômico e a urbanização. Ainda que, a taxa anual de crescimento do PIB mundial tenha diminuído de 4,5% em 1971, para 3,1% em 2017, em valores absolutos – US Dólares a preços correntes –, aumentou de US\$ 3.405.571 (trilhões) em 1970, para US\$ 80.501.413 (trilhões)

em 2017¹, o que significa, que no período de 47 anos acumulara uma taxa média anual de 6,9%.

Por sua vez, a população mundial que alcançou em 1950 2.536.725 bilhões de habitantes, já em 2015 alcançara 7.383.009 bilhões de habitantes. Entretanto, a população mundial residente na área urbana que em 1950 representava 29,6% da população total, alcançou em 2015 participação relativa equivalente a 53,9%, além do que, as estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU) para o ano de 2050 apontam para um percentual de 68,3%², isto é, mais da metade da população mundial estará residindo na área urbana.

Urbanização e meio ambiente têm uma relação direta. A urbanização, por implicar a concentração de pessoas e atividades produtivas sobre um espaço restrito, gera, necessariamente impactos degradadores do meio ambiente com efeitos sinérgicos e persistentes (JATOBÁ, 2011, p. 141)

Uma das consequências causadas pela industrialização é a urbanização. Além disto, o baixo dinamismo da atividade produtiva em determinadas áreas acaba provocando significativo movimento migratório destas áreas em direção daquelas mais dinâmicas, acelerando ainda mais a sua urbanização.

No Brasil, ocorreu exatamente desta maneira, pois enquanto a população urbana respondia em 1950 por 36,1% da população total, a população residente na área rural representava 63,9%. Com a industrialização do país, a população urbana aumentou sua participação na população total de 67,5% em 1980 para 84,3% segundo o Censo Demográfico de 2010.

Em setenta anos (1940-2010), a população urbana de São Paulo, aumentou mais de oito vezes, passou de 1.258.482 em 1940, para 11.152.344 milhões de pessoas. Todavia, além da expansão econômica e demográfica, a cidade de São Paulo também registrou efeitos de sinal negativo em consequência da urbanização acelerada.

A tese de superurbanização dos países que recém se industrializam encontra no caso de São Paulo uma ilustração bem

¹ Segundo as estatísticas da UNSTAD.

² Organização das Nações Unidas – World Urbanization Prospects.

expressiva. [...], o contínuo agravamento da problemática urbana: escassez de habitação levando à expressão de cortiços e favelas, saturação das vias de tráfego, insuficiência dos serviços urbanos básicos como o abastecimento de água encanada e de esgotos, [...] aumento contínuo do desemprego, da delinquência, da incidência de moléstias mentais, da poluição do meio ambiente. (SINGER, 1998, p. 121)

Há dezenove anos antes, Rattner (1979) elaborou um estudo bem mais detalhado sobre a área Metropolitana de São Paulo que não difere do quadro descrito por Singer (1998). Além da situação degradante das condições de vida, em virtude dos problemas relacionados à coleta de lixo, esgotamento sanitário, poluição do ar, violência, entre outros, Rattner apontara para uma situação também crítica em relação aos transportes.

O fluxo cada vez mais lento e difícil de tráfego representa além do aspecto antieconômico para as empresas (aumento do custo por unidade transportada), um problema dos mais sérios para milhões de pessoas, cuja mobilidade vem sendo reduzida, com a consequente perda de tempo e aumento de cansaço que, por sua vez, reduz a produtividade no trabalho, e também, a capacidade de usufruir adequadamente, das horas de lazer. (RATTNER, 1979, p. 26)

Não bastasse a lentidão do tráfego de veículos, provocado pela expansão da frota de transportes automotores, o aumento de consumo de combustíveis decorrente deste problema, deve-se acrescentar ainda “[...] a deterioração progressiva do meio ambiente metropolitano [...]” (RATTNER, 1979, p. 27). Outro agravante problema oriundo da expansão da frota de veículos, relaciona-se à emissão de poluentes e, por conseguinte, ao aumento da poluição do ar.

Tabela 1: Total de poluentes expelidos pelos veículos por ano em toneladas - 1974

	Gasolina	Diesel
Partículas	8.100	4.600
Orgânicos	203.500	19.550
Óxidos de Nitrogênio	10.810	96.600

Óxidos Sulfurosos	2.025	6.900
Óxidos de Carbono	1.147.500	59.800

Fonte: Rattner, 1979

Deve-se assinalar que a emissão destes poluentes expelidos pelos veículos anualmente, contaminam o ar e, por consequência, provocam vários danos à saúde da população.

Outra questão deveras preocupante no Brasil, diz respeito à população residente em aglomerações subnormais³, sobretudo na área urbana decorrente do processo de industrialização e da urbanização acelerada e, desorganizada. Segundo o Censo Demográfico de 2010, a população residente em aglomerações subnormais totalizara 11.425.644 habitantes, dos quais, 16,2% localizavam-se na região Norte, 27,9% no Nordeste, 48,8% no Sudeste, 6,9% no Sul e na Região Centro-Oeste. Esta situação corrobora a importância que o conceito de vulnerabilidade social vem ganhando.

A urbanização em condições precárias acentua ainda mais estes riscos para as populações em situação de vulnerabilidade social. A vulnerabilidade a desastres ambientais aumenta em função de mais vulnerabilidade social e cresce em um contexto de mais desigualdade social. (JATOBÁ, 2011, p. 143)

É cabível admitir que a vulnerabilidade social esteja associada ao crescimento econômico.

Mesmo que tenha ocorrido um salto deveras significativo do PIB em escala global, o crescimento econômico, ainda não foi capaz de cumprir com a tarefa de reduzir a pobreza e a desigualdade. Ao contrário, há evidências estatísticas de que após a crise global de 2008, tanto a renda como a riqueza concentraram-se ainda mais nas mãos de uns poucos privilegiados.

Existem, de fato, tensões inevitáveis entre a expansão econômica e a conservação do meio ambiente. [...]. Acabou-se a perspectiva anterior de que

3 Segundo o IBGE Aglomerados subnormais – cada conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica.

primeiro é preciso escapar da pobreza e posteriormente, que sabe, adquirir gosto e meios para melhorar o meio ambiente, ou que a expansão massiva da produção e do consumo em âmbito mundial ajuda na questão ambiental. Hoje sabemos que o crescimento econômico pode perfeitamente se efetivar com uma crescente desigualdade nacional ou internacional e aumentos localizados de pobreza. (DUPAS, 2008, p. 30)

Vale lembrar que a erradicação da pobreza constitui um dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Entretanto, o crescimento econômico não só tem aumentado os riscos de exaustão dos recursos naturais não renováveis, degradação do meio ambiente, mudanças climáticas, aumento da temperatura do planeta, como presta-se a beneficiar um grupo restrito de privilegiados.

Em vez de comemorar o crescimento pelo próprio crescimento, deveríamos calcular todos os seus custos, inclusive os ecológicos e sociais, ora ignorados por aqueles que são favorecidos pelos benefícios financeiros do crescimento pernicioso. (GEORGE, 2002, p. 31)

Entre os custos sociais, também há pouco a comemorar, pois, a desigualdade no mundo tem aumentado em contraste com o aumento da concentração da riqueza em poder de uma minoria. O relatório publicado em setembro de 2017 pela OXFAM, retrata um quadro deveras alarmante.

Neste momento, o 1% mais rico da população mundial possui a mesma riqueza que os outros 99%, e apenas oito bilionários possuem o mesmo que a metade mais pobre da população no planeta. Por outro lado, a pobreza é realidade de mais de 700 milhões de pessoas no mundo. Trata-se de uma situação extrema. (OXFAM, 2011, p. 11)

Em se tratando do Brasil, a urbanização acelerada, notadamente nas áreas metropolitanas, destacando as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, além de ter por diferentes fatores, provocado a exclusão de milhares de pessoas que residem, principalmente nas favelas, acabou afetando seriamente o meio ambiente, tendo em vista que as atividades produtivas, a frota de veículos automotores, entre outros, foram

responsáveis pela emissão de substâncias tóxicas que poluíram o ar, comprometendo, por sua vez, a qualidade de vida da população em geral.

O crescimento econômico – apesar da redução em anos mais recentes – ainda não foi capaz de erradicar a pobreza, nem mesmo a população em situação de extrema pobreza, o que, por sua vez, aumenta a vulnerabilidade social, principalmente na área urbana.

Convém ainda salientar, que examinamos apenas os efeitos ambientais provocados pelos processos de urbanização e crescimento econômico, pois, não consideramos os danos que ambos os processos acabam incidindo sobre a saúde.

Procedimentos Metodológicos

Para investigar a temática relacionada à urbanização, crescimento econômico e meio ambiente, primeiramente, foi realizada uma investigação bibliográfica baseada em livros e artigos científicos.

A contribuição teórica dos autores destacou vários fatores relacionados à urbanização e ao crescimento econômico que exercem impacto ambiental, entre os quais, destacamos a concentração de pessoas na área urbana – sobretudo nas áreas metropolitanas e em cidades de grande porte –, as atividades produtivas, as condições de moradia, a emissão de substâncias tóxicas pela frota de veículos automotores, como também citamos o conceito de vulnerabilidade social, que foi recentemente incorporado à questão ambiental.

Na sequência, realizou-se uma pesquisa baseada no levantamento e interpretação de dados estatísticos, do tipo ex-post-facto.

Pode-se definir pesquisa ex-post-facto como uma investigação sistemática e empírica na qual o pesquisador não tem controle direto sobre as variáveis independentes, porque já ocorreram suas manifestações ou porque são intrinsecamente não manipuláveis. (GIL, 2006, p. 69)

O locus da pesquisa foi a cidade do interior paulista, Franca, a qual foi examinada a partir de um conjunto de dados estatísticos demográficos, econômicos, sociais, bem como alguns indicadores de gestão ambiental.

É oportuno lembrar que para a abrangência territorial, município, embora a base de dados estatísticos seja relativamente significativa, não existem séries históricas mais longas, nem mesmo informações para determinados temas, como é o caso do meio ambiente.

Outro aspecto que deve ser enfatizado, diz respeito ao fato, de que apenas recorremos aos dados estatísticos com o propósito de interpretá-los, não tivemos, assim, a intenção de submetê-los ao tratamento estatístico de correlação, mesmo porque, não dispomos de informações suficientes.

Portanto, o artigo contou com uma pesquisa bibliográfica, acrescida de uma pesquisa quantitativa fundamentada em dados estatísticos secundários obtidos de fontes oficiais de pesquisa.

Diante da ausência de dados estatísticos e de séries históricas para determinarmos a abrangência municipal, bem como do não emprego do método estatístico de correlação, entendemos que a interpretação dos dados estatísticos, ao basear-se em boa medida nas contribuições teóricas, apoiou-se no método dedutivo.

Interpretação dos dados estatísticos

A cidade de Franca – SP, localiza-se a 20° 32' 19" de latitude sul e 47° 24' 03" de longitude oeste, a 1.040 m. acima do nível do mar, conta com uma área de 605,68 Km² e densidade demográfica de 561,23 hab./km² no ano de 2019. Franca sedia a 14ª Região Administrativa do estado de São Paulo, faz parte da região nordeste do estado e fica a uma distância de 400 km da capital paulista. Em 22/05/2018 por meio da Lei Complementar Estadual nº 1323 foi institucionalizada a Aglomeração Urbana de Franca.

Até por volta de 1940-1950, a economia francana tinha na agricultura, principalmente na cultura de café, uma de suas mais expressivas atividades econômicas, juntamente com o setor de serviços. Daí em diante, até o final da década de 1980 a agricultura foi perdendo espaço para a indústria, tanto que, muito provavelmente, em 1986, o setor industrial teria respondido por aproximadamente 56% do valor adicionado fiscal total.⁴

4 Ocorre que as séries históricas mais antigas referentes ao PIB municipal informadas pelo IPEA não são tão precisas para o valor adicionado.

A partir da década de 1990, a abertura comercial colocada em curso por Collore, depois aprofundada por FHC, obrigou a indústria calçadista francana a recorrer como reação adaptativa a um significativo processo de reestruturação produtiva, o qual juntamente com o encerramento das atividades, sobretudo das empresas de grande porte, deu origem a um novo formato da indústria que passou a constituir-se basicamente de micro e pequenas empresas. Assim, a participação da indústria de calçados – principal ramo do setor industrial da cidade – cresceu, atraiu para sua proximidade outras atividades complementares, as quais, constituíram autêntica aglomeração industrial, convertendo a cidade de Franca num polo regional de crescimento.

A transição da economia local de agrícola para industrial, acabou atraindo considerável fluxo migratório das cidades mais próximas como também de outras regiões.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010 (IBGE) da população total de residentes em Franca nascida em outras localidades, da Região Norte a quantidade de residentes era de 469 pessoas, do Nordeste de 6.523, da Região Sudeste (exceto São Paulo) 50.455, dos quais, 49.449 eram procedentes de Minas Gerais, a Região Sul respondia por 8.401 residentes e, da Região Centro-Oeste foram contabilizados 3.683 residentes. Assim, de uma população total de 318.640 pessoas, aproximadamente 23% (70.641) teriam nascido em outras regiões.

Por sua vez, à medida que a atividade industrial se expandia, a população rural diminuía e a população urbana aumentava.

Tabela 2: Franca, população rural e urbana: anos diversos

ANO	População	
	Rural	Urbana
1940	31.722	24.038
1950	28.910	24.575
1960	24.829	41.873
1970	6.770	86.868
1980	4.829	144.091
1991	5.244	227.854
2000	5.534	282.203

2010	5.594	313.046

Fonte: IPEADATA, elaboração dos autores.

Em 1940, a população urbana de Franca representava 43,1% da população total, conquanto em 2010, alcançara 98,2%, isto é, mais que dobrou. Assim, o grau de urbanização do município no ano de 2010, chegou próximo de 100%.

À medida que a população urbana aumentava, a atividade produtiva crescia e diversificava, do mesmo modo, progressivamente aumentava o consumo de energia elétrica.

Tabela 3: Franca, consumo de energia elétrica (em Mwh): 1980 e 2017

Consumo de energia elétrica	1980 (Mwh)	2017 (Mwh)
Residencial	45.568	308.927
Comercial	14.931	140.057
Industrial	52.781	138.839
Rural	2.961	8.484

Fonte: SEADE, elaboração dos autores.

Concomitante ao crescimento da população urbana e do consumo de energia elétrica, também se ampliava a frota de veículos.

Tabela 4: Franca, frota de veículos: 2002 e 2017.

Classe de Veículos	2002	2017
Frota Total	104.724	253.712
Frota de automóveis	70.391	148.971
Frota de Ônibus	351	710
Frota de Caminhões	2.291	4.386
Frota de Motocicletas	20.614	66.514
Frota de Micro-ônibus e caminhonetes	9.609	28.786

Fonte: SEADE, elaboração dos autores.

Ainda que o processo de urbanização da cidade de Franca não tenha provocado – guardadas as devidas proporções – os mesmos sintomas que ocorreram na área metropolitana de São Paulo conforme descrevera Rattner (1979), alguns problemas com o meio ambiente são inevitáveis.

Problemas ambientais que compõem a chamada Agenda Verde, que afetam

a humanidade como um todo, como o aquecimento global, têm como seus principais fatores geradores as atividades humanas, como as emissões provenientes de veículos automotores e de indústrias e o consumo de energia. (JATOBÁ, 2011, p. 142)

Não podemos nos esquecer, de que com o aumento da população urbana na cidade de Franca, a quantidade de domicílios particulares também cresceu, aumentando, por sua vez, a produção de lixo residencial. Do mesmo modo, a expansão da frota de veículos, muito provavelmente deve ter duplicado a emissão de partículas tóxicas, o que, em alguma medida, deve ter comprometido a qualidade do ar da cidade.

Atualmente, em determinados pontos da cidade e em determinados horários, o trânsito fica lento, a velocidade dos veículos diminui e, o consumo de combustível, provavelmente aumenta.

Até o Censo Demográfico de 2010, não fora registrado na cidade de Franca nenhuma pessoa residindo em aglomeração subnormal, isto é, favelas, embora de acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) da Fundação SEADE, naquele mesmo anos, foram computados 5.665 domicílios particulares e de 20.413 pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Franca ainda é considerada o principal polo industrial de fabricação de calçados masculinos de couro, embora, mais recentemente, também tem produzido calçados femininos. Para se ter uma noção do quanto a indústria local é especializada, o coeficiente de Especialização do Valor Adicionado Fiscal que mede a importância de determinada atividade dentro da estrutura econômica da localidade baseada na medida de soma de valor adicionado fiscal, alcançou no segmento de couros e calçados em 2011 percentual de 74,9%. Juntamente com o segmento de couros e calçados os segmentos de artigos de borracha (6,27%) e o de produtos químicos (5,23%) somaram em 2011 o equivalente a 86,4% do valor adicionado fiscal da indústria.

O ramo da manufatura industrial, o de fabricação de calçados, é caracterizado por ser intensivo de trabalho, empregar mão-de-obra barata e pouco qualificada, produzir artigos de baixa tecnologia e de baixo valor agregado, além de que, é um ramo fabril que provoca impacto ambiental.

O principal impacto ambiental causado por este setor são os resíduos que contém cromo em sua composição tais como: aparas de couro, na serragem, no farelo e pó de couro, materiais de difícil degradação no meio ambiente. Os principais problemas ocasionados por estes materiais são:

- Contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas pelo descarte inadequado dos resíduos;
- Emissão de odores que geram incômodo significativo à comunidade próxima aos curtumes;
- Emissão de poluição atmosférica devido ao uso de caldeiras à lenha, óleo combustível e carvão. (GATTELLI; ZEVE; SIKILERO, 2010, p. 9)

Convém assinalar, que uma ou outra atividade também relacionada à fabricação de calçados, que é a de curtimento e outras preparações de couro, instalada naquela cidade, provoca danos ambientais irreparáveis.

[...]. Franca tem expressiva representatividade na geração de resíduos perigosos do setor curtumeiro do Brasil. A cidade é responsável pela geração de 4% do total de resíduos no país. Este valor torna-se significativo porque a cidade não é a maior produtora de couros do Brasil, contudo, gera o equivalente a 4% de todo o resíduo do setor coureiro no país. Com relação à geração de resíduos de Classe 1, provenientes dos curtumes, fábricas de calçados e artefatos, este valor é ainda mais preocupante, visto que é responsável por mais de 11% do total de resíduos. (ALVES; BARBOSA, 2013, p. 887)

Apesar das atividades de curtimento e de preparação de couros e de fabricação de calçados produzirem impacto ambiental, é cabível admitir que de um modo geral, a cidade de Franca contabiliza bons indicadores ambientais, tanto que, no ano de 2011 ocupava o 38º lugar no ranking estadual do Programa Mundial Verde Azul (PMVA)⁵, já em 2018 subiu para o 25º lugar.

Tabela 5: Franca, indicadores de gestão ambiental: 2011 e 2018

Indicadores	2011	2018
Qualidade do ar	4,0	10,0
Esgoto tratado	11,9	8,2
Resíduos sólidos	12,0	7,7
Gestão das águas	4,5	7,4
Município Sustentável	4,0	10,0
Arborização urbana	4,6	6,0

Fonte: PMVA, elaboração dos autores.

Não poderíamos deixar de acrescentar que em se tratando de água potável, a cidade de Franca é referência mundial, além de que, praticamente quase que 100% dos domicílios particulares permanentes são atendidos pelos serviços de abastecimento de água, coleta de lixo e esgotamento sanitário.

Em respeito à promoção local do crescimento econômico, podemos dizer que os governos municipais, possuem um limitado número de instrumentos de política tributária, além do que, não exercem nenhum controle e nem influência sobre a política monetária e cambial, que são os principais instrumentos de política econômica, os quais, por sua vez, podem promover o crescimento da economia e outros objetivos de natureza econômica.

Por este motivo, a promoção do crescimento econômico, isto é, a expansão do produto total da economia (PIB), é um objetivo que está mais diretamente credenciado ao setor produtivo privado. Assim, a expansão da oferta de bens e de serviços no município, depende muito mais de objetivos e estratégias adotados pela esfera privada, cabendo ao governo local a tarefa de criar condições favoráveis ao ambiente de negócios, sem contar que os investimentos públicos em infraestrutura são imprescindíveis para sustentar o crescimento da economia local.

Gráfico 1: Franca, Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes: anos diversos.

⁵ Programa Municipal Verde Azul (PMVA) foi lançado em 2007 pelo Governo do Estado de São Paulo com o objetivo de medir e apoiar a eficiência da gestão ambiental e valorização da agenda ambiental nos municípios.

Fonte: SEADE, elaboração dos autores.

O PIB do município de Franca passou de R\$ 1.845.110 no ano de 2000, para R\$ 9.689.018 em 2016, ou ainda, no intervalo de 16 anos acumulou uma taxa média anual de crescimento de mais de 10%. O produto industrial, medido pelo Valor Adicionado aumentou de R\$ 498,5 milhões em 2002, para R\$ 2,515 bilhões em 2016. Já o carro chefe da economia local, o setor de serviços, também medido pelo Valor Adicionado, cresceu de R\$ 1,341 bilhões em 2002, para R\$ 6.276 bilhões no ano de 2016.

Enfim, mesmo com um grau de urbanização próximo a 100%, com uma considerável frota de veículos automotores, que mais que duplicou em quinze anos, com o aumento do consumo de água e de energia elétrica, com ainda o aumento da produção de lixo – residencial, industrial, comercial e hospitalar – ao que nos indica, a cidade de Franca tem conseguido equacionar urbanização, crescimento econômico e meio ambiente, haja visto sua posição no ranking estadual de gestão ambiental.

Considerações Finais

Os fenômenos da urbanização e do crescimento econômico, são, sem dúvida, capazes de produzir impactos expressivos no meio ambiente.

A concentração de pessoas em determinadas áreas, acaba desencadeando tanto em virtude do consumo de água e de energia elétrica, como em função do consumo de bens e serviços, efeitos deletérios sobre o meio natural, como também na atmosfera. Do mesmo modo, a atividade produtiva, notadamente certas indústrias, além de emitirem na atmosfera partículas tóxicas

que contaminam o ar, poluem rios e lagos e produzem ainda mais resíduos sólidos que podem contaminar o subsolo.

A produção crescente de lixo – residência, industrial, comercial e hospitalar –, a emissão de gases poluentes e tóxicos dos veículos automotores, nas áreas urbanas, além de comprometerem o meio ambiente, podem causar sérios danos à saúde das populações. Em determinadas áreas – nas regiões metropolitanas e nas cidades de grande porte – a existência de construções irregulares em áreas de risco, as denominadas aglomerações subnormais, também provocam efeitos nocivos ao meio ambiente.

A cidade de Franca, que já foi considerada a capital do café, experimentou a partir da década de 1950 até por volta da década de 1990, crescente processo de urbanização proveniente de sua industrialização. O grau de urbanização do município atualmente está muito próximo do 100%.

O crescimento populacional advindo inclusive do fluxo migratório, combinado com a urbanização crescente do município, alterou sobremaneira a paisagem local, tendo em vista a expansão considerável de objetos espaciais com funções específicas, tais como: residências, escolas, fábricas, hospitais, edificações comerciais, agências bancárias, consultórios médicos, farmácias, entre outros.

Assim, cresceu o consumo de água, de energia elétrica, de lixo residencial, comercial, industrial e hospitalar, como também aumentou consideravelmente a frota de veículos automotores e, por conseguinte, aumentou também a emissão de substâncias poluentes.

A indústria de calçados, principal atividade do setor industrial da cidade, nela se instalou em virtude de determinadas vantagens locacionais, cresceu e arrastou para sua proximidade outras indústrias correlatas, tais como a indústria de borracha e de produtos químicos, a preparação e curtimento de couros, entre outras.

O segmento de curtimento de couros, juntamente com o de fabricação de calçados, são produtores de resíduos sólidos que provocam a contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, emissão de odores desagradáveis, entre outros efeitos sobre o meio ambiente.

Apesar do Censo Demográfico de 2010 ter contabilizado 20.413 pessoas em situação de alta vulnerabilidade social, não foi identificada a existência de aglomeração subnormal, isto é, de domicílios particulares permanentes erguidos de forma irregular e em área de risco.

É oportuno informar, que em 20 de junho de 1986, foi criado pela Lei nº 3084 o Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável (COMDEMA), entidade vinculada à Prefeitura Municipal de Franca, órgão consultivo, deliberativo e controlador da política ambiental.

Em que pese os benefícios econômicos e sociais oriundos, principalmente das atividades de fabricação de calçados e de preparação e curtimento de couros, bem como de outros elos da cadeia produtiva de calçados, a priori, os parques, porém, bons indicadores de gestão ambiental, não nos autoriza afirmar que o binômio urbanização-crescimento econômico não tenha causado, como ainda provoca danos ao meio ambiente.

Também merece atenção especial, a maneira pela qual, vem sendo armazenado o lixo produzido nos domicílios particulares permanentes, pelas demais atividades produtivas e pelos hospitais.

Referências

ALVES, Vanessa Cintra; BARBOSA, A. Souza. Práticas de Gestão Ambiental das indústrias coureiras de Franca – SP. São Carlos: Revista Gestão e Produção, v. 20, n.4, 2013.

DUPAS, Gilberto. O impasse ambiental e a lógica do capital. In: _____ (org.). Meio ambiental e crescimento econômico. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

GATELLI, Elisia; ZEVE, Carlos Márcio Dal Col; SIKILERO, Claudio Bastos. Impacto ambiental da cadeia produtiva do setor calçadista no Vale dos Sinos. São Carlos: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Outubro de 2010.

GEORGE, Susan. O relatório lugano. Tradução de Afonso Teixeira Filho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2002

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de

Pesquisa Social. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IPEADATA: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas / Banco de Dados.

JATOBÁ, Sergio Ulisses Silva. Urbanização, Meio Ambiente e Vulnerabilidade Social. In: IPEA. Boletim regional, urbano e ambiental. n.5, Jun. 2011.

ONU: Organização das Nações Unidas. World Population Prospects.

OXFAM. A desigualdade no mundo. Set/2017 Disponível em: www.oxfam.org.br Acesso em 20/03/19

RATTNER, Henrique. Planejamento e Bem-Estar Social. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.

SEADE: Fundação Estadual Sistema de Análise de Dados / Governo Estado de São Paulo.

SINGER, Paul. Economia política da urbanização. 14 ed. São Paulo: Contexto, 1998.

UNSTAD: United Nations Statistics Division

Sobre os autores:

Hélio Braga Filho - Centro Universitário Municipal de Franca – Uni-Facef, Franca - SP.
E-mail: hb@facef.br

Helen Barbosa Raiz Engler - UNESP- Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Franca – SP.
E-mail: helenraiz@hotmail.com.