



DINÂMICA LOCACIONAL INTRAURBANA DAS INDÚSTRIAS EM POÇOS DE CALDAS (MG)

INTRA-URBAN INDUSTRIAL LOCACIONAL DYNAMICS IN POÇOS DE CALDAS (MG)

DINÁMICA LOCACIONAL INTRA-URBANA DE LAS INDUSTRIAS EN POÇOS DE CALDAS (MG)

Elias Mendes Oliveira

Mestre em Geografia pela Universidade Estadual Paulista – UNESP, Campus de Rio Claro-SP. Técnico em Assuntos Educacionais na Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, Campus Avançado de Poços de Caldas. Rodovia José Aurélio Vilela, 11.999, Cidade Universitária, CEP: 37.715-400, Poços de Caldas-MG
E-mail: eliasoliveira84@hotmail.com

Resumo

A distribuição de fábricas e a tendência predominante de descentralização das unidades produtivas no espaço urbano estão subordinadas aos mecanismos do mercado imobiliário, porque há disputa pelas melhores localizações entre as diversas formas de apropriação territorial das cidades (habitação, produção, comércio, serviços, espaços públicos, áreas de proteção do patrimônio histórico ou ambiental etc). Os padrões de localização intraurbana das indústrias variam de acordo com o estágio de desenvolvimento das forças produtivas (ano de fundação), o tamanho e o gênero dos estabelecimentos. No decorrer de seu processo de industrialização e de desenvolvimento urbano, foram adotados padrões distintos de localização intraurbana das unidades produtivas em Poços de Caldas.

Palavras-chave: dinâmica locacional das indústrias; política industrial; produção do espaço urbano.

Abstract

The distribution of plants and trends of decentralization of production units in the urban space are subject to the mechanisms of the real state market, because there is competition for the best locations among the various forms of territorial appropriation of cities (housing, production, trade, services, public spaces, areas of protection of historical or environmental etc). The intra-urban location patterns of industries vary according to the stage of development of the productive forces (foundation year), the size and type of the establishments. During the process of industrialization and of urban development, distinct patterns of intra-urban location of production facilities in Poços de Caldas were adopted.

Keywords: locational dynamics of industries; industrial policy; production of urban space.

Resumen

La distribución de las fábricas y la tendencia predominante de la descentralización de las unidades de producción en el espacio urbano están sujetas a los mecanismos del mercado inmobiliario, porque hay competición por las mejores ubicaciones entre las diversas formas de apropiación territorial de las ciudades (vivienda, manufactura, comercio, servicios, espacios públicos, áreas de protección del patrimonio histórico o ambiental etc.) Los estándares de localización intra-urbanos de industrias varían según la etapa de desarrollo de las fuerzas productivas (año de fundación), el tamaño y el tipo de los establecimientos. Durante el proceso de industrialización y urbanización, se adoptaron distintos estándares de localización intraurbana de las instalaciones de producción en Poços de Caldas.

Palabras clave: dinámica de localización de las industrias; política industrial; producción del espacio urbano.

Introdução

A principal tendência de localização intraurbana das indústrias consiste na descentralização das unidades produtivas (MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987; SAILER, 2010). Nas cidades médias, tal processo caracteriza-se pela realocação ou implantação de fábricas nas periferias em detrimento das áreas centrais.

As causas da descentralização da indústria são múltiplas e intensificam-se paralelamente ao desenvolvimento urbano e industrial. Para Mendes e Selingardi-Sampaio (1987, p. 61),

o êxodo dos estabelecimentos industriais em direção às periferias urbanas pode ser explicado por inúmeras causas, dentre as quais se destacam: o alto preço dos terrenos nas áreas centrais das cidades, a necessidade de muitas indústrias em ocupar grandes espaços, inexistentes nas áreas centrais, a necessidade de se evitar congestionamentos e poluição, ou a existência de incentivos para a localização em distritos industriais.

Dessa forma, as dificuldades de operacionalização e de ganhos de escala (ampliação ou modernização da capacidade produtiva) dão origem às forças centrífugas que operam sobre os estabelecimentos consolidados nas áreas centrais e afetam as decisões locacionais futuras. Em contrapartida, a menor incidência dessas forças e o contato com as economias de aglomeração presentes nas periferias (principalmente nos espaços industriais planejados pelo Estado) reforçam a tendência geral de descentralização das fábricas no espaço urbano.

A descentralização da indústria ocorre de modo espontâneo ou induzido (MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987; SAILER, 2010). No primeiro caso, a iniciativa de (re)localização nas periferias parte das empresas; no segundo, o Estado interfere diretamente nas escolhas locacionais.

De acordo com Mendéz e Caravaca (2008), as ações estatais podem ser de promoção e/ou de ordenamento da indústria. As políticas promocionais sustentam a hipótese de que a atividade industrial constitui o setor dinâmico por excelência da economia, por seus efeitos multiplicadores de emprego e renda (OLIVEIRA, 1976; MÉNDEZ e CARAVACA, 2008; SELINGARDI-SAMPAIO, 2009). Por esta razão, tais políticas visam à introdução, diversificação ou consolidação da indústria no território. A concessão de incentivos financeiros e criação de infraestruturas constituem os principais instrumentos utilizados para subvencionar a implantação de indústrias nos municípios (SELINGARDI-SAMPAIO e CUSTÓDIO, 1995).

Por outro lado, o ordenamento busca racionalizar as formas de uso e de ocupação das cidades, ou seja, procura mediar os conflitos entre as diversas funções urbanas (residencial, comercial, industrial, serviços, circulação, espaços públicos) nas disputas pelas melhores localizações. Para Mendéz e Caravaca (2008, p. 293), “trata-se, [...], de tentar resolver alguns dos problemas e conflitos provocados pelo choque de interesses contraditórios derivados da lógica do sistema capitalista e do livre jogo das forças de mercado”.

No caso específico da indústria, as políticas de ordenamento visam minimizar os efeitos negativos da industrialização (deseconomias de aglomeração) associados à concentração de estabelecimentos nas áreas urbanas de ocupação mais densa, como a valorização imobiliária, congestionamentos, poluição ambiental e conflitos com as populações do entorno. As normas urbanísticas, como as leis de uso e ocupação do solo, restringem cada vez mais a atividade industrial no centro e priorizam sua instalação nas periferias das cidades.

A criação de distritos industriais constitui a principal estratégia utilizada pelas municipalidades para fomentar e ordenar a indústria no território. Para Oliveira (1976), os distritos industriais são espaços previamente equipados para abrigar ou estimular a (re)instalação das unidades produtivas. Constituem, simultaneamente, instrumentos de promoção e de ordenamento da atividade industrial no território.

Os critérios observados pelo planejamento na implantação de distritos industriais prezam pela racionalização dos sistemas de circulação e de comunicação interna; preparação dos terrenos (terraplenagem, fechamento de lotes); oferta de todo o equipamento de infraestruturas básicas (fornecimento de água e energia elétrica, saneamento básico, limpeza pública); e localização mais adequada em relação ao tecido urbano (OLIVEIRA, 1976; MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987).

Mendes e Selingardi-Sampaio (1987, p. 61) sintetizaram as principais vantagens da (re)localização de fábricas nos distritos industriais:

[...] preço do terreno menor do que o existente no centro da cidade, fato que possibilita ampliações futuras e mesmo a realização de reserva financeira; possibilidades de estabelecimento de *linkages* entre as indústrias concentradas e o desfrute de economias de aglomeração; uso de equipamentos comuns, como bancos, restaurantes, áreas de lazer, etc; benefícios de infraestruturas comuns, tais como serviços de água, energia, telefone, etc.; eliminação de congestionamentos.

Apesar da orientação geral de periferização das indústrias, inclusive com o estímulo dos governos locais, o movimento de descentralização não anula de imediato

padrões locacionais de tempos pretéritos, nem as necessidades espaciais específicas de alguns gêneros da indústria.

De acordo com Ribeiro e Almeida (1980), muitas indústrias leves e de pequeno porte conseguem manter-se nas áreas centrais porque utilizam pequenas extensões de espaço e não produzem grande quantidade de resíduos. Outras indústrias, como as do gênero editorial e gráfico, priorizam a localização central em função da proximidade ao mercado consumidor mais relevante. Além disso, muitas fábricas com ano de fundação mais antigo permanecem nas áreas centrais por “inércia geográfica”, porque não dispõem de capital suficiente para realocação em outro sítio.

Dessa forma, em muitas cidades coexistem dois padrões distintos de localização industrial. O primeiro caracteriza-se pela presença de pequenos estabelecimentos, de ramos tradicionais e/ou com ano de fundação mais antigo nas áreas centrais, geralmente próximos às linhas férreas ou principais vias de circulação rodoviária intraurbana. Este padrão denota a influência dos fatores locacionais clássicos (custos de transportes) em outras épocas e da “inércia geográfica” (RIBEIRO e ALMEIDA, 1980; MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987; SAILER, 2010).

O segundo padrão é representado pelas unidades produtivas de maior porte, de setores dinâmicos e/ou de instalação mais recente nas áreas periféricas, inclusive nos distritos industriais. Trata-se de indústrias que consomem grandes parcelas de espaço, que atuam em setores poluentes, ou que procuram evitar deseconomias de aglomeração das áreas centrais, motivo pelo qual se localizam nas periferias (RIBEIRO e ALMEIDA, 1980; MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987; SAILER, 2010).

Um aspecto recente sobre a dinâmica locacional intraurbana das indústrias incide sobre os impactos da reestruturação produtiva no espaço urbano. A reestruturação produtiva surgiu como resposta aos entraves impostos pela crise do fordismo à acumulação capitalista a partir dos anos 1970. As principais estratégias utilizadas são a desintegração vertical das firmas, a “externalização” de fases ou processos produtivos (subcontratação e terceirização), a mecanização intensiva das fábricas e o investimento em tecnologias e mercadorias sofisticadas e/ou inovadoras (BOTELHO, 2008; MENDES, 2011).

Nesse contexto, as fábricas que não conseguiram se adaptar à competitividade econômica associada à abertura do mercado nacional a partir da década de 1980 faliram ou foram absorvidas por outras empresas. Por outro lado, muitas das indústrias que conseguiram se (re)estruturar aproveitaram a oportunidade para abandonar as áreas centrais, (re)localizando-se nas periferias, nos distritos industriais ou nos

parques tecnológicos. Suas novas plantas industriais, em geral, são mais modernas, flexíveis e adaptadas ao atual cenário das trocas econômicas (MENDES, 2011).

Independente do motivo, o encerramento de atividades nas áreas centrais ou nos antigos espaços planejados pelo Estado deixa formas industriais obsoletas no espaço urbano, os *brownfields*. A presença de prédios ou conjuntos industriais desativados traz uma série de problemas às populações do entorno (depósito de lixo, poluição ambiental, criadouro de insetos, entre outros), além do desemprego e da desvalorização imobiliária (HUMMEL e MENDES, 2005, p. 6967 - 6968).

Outro impacto da reestruturação produtiva sobre a dinâmica locacional intraurbana das indústrias consiste na mudança gradativa de conteúdo das políticas de fomento à atividade industrial. De acordo com Mendéz e Caravaca (2008), se no século XX almejava-se a implantação de grandes indústrias químicas ou siderúrgicas, atualmente privilegiam-se unidades produtivas intensivas em tecnologia e informação, haja vista seus papéis na promoção do desenvolvimento local/regional, além do menor impacto ambiental.

Como resultado, além dos tradicionais distritos industriais, muitos municípios conjugam esforços para a criação de parques tecnológicos, incubadoras de empresas e condomínios industriais, com o intuito de atrair indústrias de alta tecnologia.

Vale lembrar, por fim, que a sucessão dos padrões de localização intraurbana das indústrias reflete a mutabilidade das estratégias espaciais das firmas. Tais estratégias partem do pressuposto de que a localização mais adequada em meio urbano traz consigo a redução de custos operacionais ou a inserção mais competitiva da indústria no mercado (FIRKOWSKI e SPOSITO, 2008). Para Mendes (2011, p.37), este é o princípio da “[...] racionalidade capitalista que se apropria dos melhores espaços e cria as condições necessárias de sua produção”. A variação nas tendências de localização intraurbana dos estabelecimentos, portanto, deve ser compreendida à luz das condições técnicas de produção vigentes em cada contexto histórico, das necessidades espaciais específicas de cada gênero ou tamanho de indústria, e do próprio processo de produção do espaço urbano.

O presente artigo tem por objetivo compreender a dinâmica locacional intraurbana das indústrias em Poços de Caldas, enfatizando as tendências e padrões de distribuição espacial de fábricas na cidade. Para tanto, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento e análise de materiais bibliográficos, estatísticos e cartográficos; trabalho de campo (aplicação de questionário industrial junto aos estabelecimentos selecionados por amostragem

estatística); e sistematização dos dados obtidos em cartogramas e quadros.

O espaço urbano de Poços de Caldas

Poços de Caldas localiza-se no sudoeste de Minas Gerais, a 460 Km de Belo Horizonte (MG), 250 Km de São Paulo (SP) e 470 Km do Rio de Janeiro (RJ). Com 152.435 habitantes (IBGE, 2010), o município desponta como cidade média no contexto regional, desempenhando as seguintes funções urbanas: turismo hidrotermal, produção industrial (extrativa e de transformação), prestação de bens e serviços e gestão do território nas escalas local e regional.

A estrutura econômica de Poços de Caldas é historicamente diversificada (MEGALE, 2002; GONÇALVES, 2010). Em 2009, a agropecuária gerou 1,18 % das receitas, destacando-se a produção leiteira e a cafeicultura. A indústria contribuiu com 30,68% da arrecadação municipal, e caracterizou-se pela variedade de gêneros (alimentício, química, extrativa mineral, transformação de metais e de minerais não-metálicos, entre outros), de formas de organização empresarial (familiares ou multinacionais, tradicionais ou modernas), tamanho das unidades produtivas (pequeno, médio ou grande), origem dos capitais investidos (locais, regionais, nacionais ou internacionais), e ano de fundação dos estabelecimentos. O setor terciário foi responsável por 55,98% do Produto Interno Bruto (PIB) local, com destaque para o turismo hidrotermal (responsável pela criação e desenvolvimento inicial da cidade) e a prestação de bens e serviços (educacionais e médico-hospitalares, principalmente) para os mercados local e regional (IBGE, 2010).

A coexistência de diversas atividades econômicas e funções urbanas no mesmo território é pontuada por uma série de conflitos, decorrentes dos interesses contraditórios entre os agentes sociais envolvidos na produção do espaço urbano. No mercado imobiliário, cada agente utiliza estratégias espaciais diferenciadas com a finalidade de maximizar as condições de reprodução dos capitais investidos nas atividades econômicas a que dedicam (CARLOS, 2007; SOUZA, 2011).

Para Carlos (2007, p. 46),

no caso do lugar dedicado à atividade produtiva, a diminuição dos custos de produção será a coordenada principal a ser seguida; no caso da atividade comercial, o acesso ao mercado; no caso da circulação, as vias rápidas que tendem a eliminar o processo de desvalorização do capital, diminuindo cada vez mais o tempo e o percurso; no que se refere aos serviços, determinados tipos tenderão a localizar-se em áreas próximas aos centros de negócios, outros nas

radiais, outros ainda em zonas específicas.

A materialização destas estratégias espaciais em diferentes contextos históricos promoveu a diferenciação morfológico-funcional da cidade de Poços de Caldas, como demonstra a Figura 1.

A análise da Figura 01 revela que a cidade de Poços de Caldas é bastante setorizada quanto à distribuição das atividades econômicas e das funções urbanas. Esta característica traz impactos diretos sobre a conformação, localização e dinâmica espacial dos espaços industriais do município.

O uso residencial predomina na cidade, principalmente nas periferias. A diferenciação dos bairros residenciais ocorre em função da renda entre os diversos grupos sociais, à semelhança da maioria das cidades capitalistas.

A indústria encontra-se localizada predominantemente nas periferias. Por constituir objeto central deste estudo, a espacialização dos estabelecimentos industriais será discutida em seção posterior do artigo.

O uso comercial e de serviços está concentrado principalmente na zona central, onde é possível extrair as maiores rendas do uso do solo. Os fluxos de turistas, as residências e a presença da maior parte de instituições administrativas constituem estímulos à proliferação de estabelecimentos comerciais (lojas, hotéis, supermercados, etc.) e de serviços (escolas, restaurantes, bares, clínicas, consultorias, etc.), por conta da maior densidade do mercado consumidor nesta área. O setor terciário também predomina às margens das vias radiais de circulação intraurbana no sentido leste-oeste, dada as facilidades de acesso aos mercados local, regional e turístico. Além disso, estabelecimentos comerciais e de serviços de grande porte, como concessionárias de automóveis, oficinas mecânicas, empresas atacadistas, o *shopping center*, dentre outros, encontram-se nas periferias, em função da disponibilidade de terrenos mais amplos e baratos.

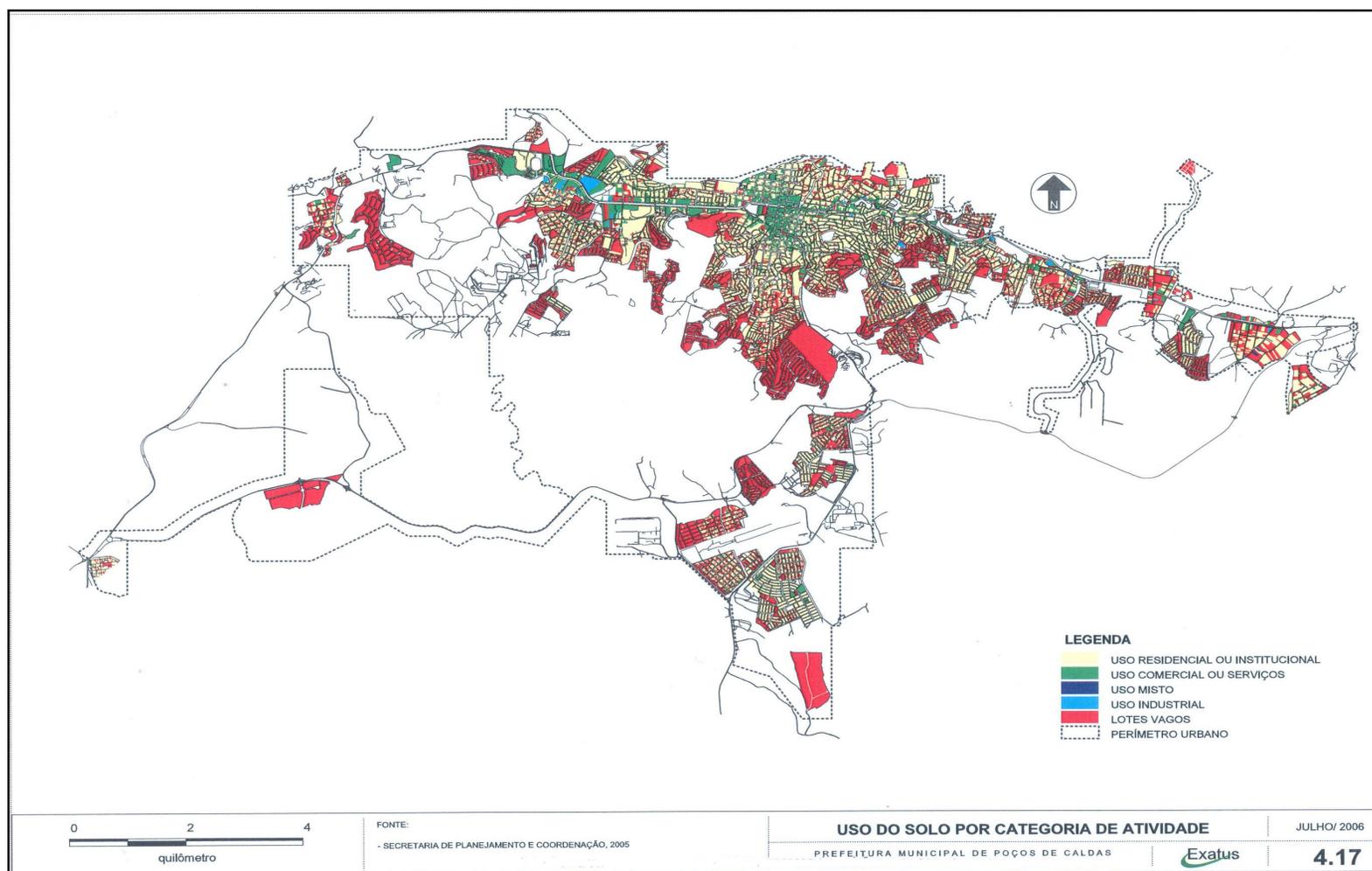


Figura 1 – Uso e ocupação por categoria de atividade em Poços de Caldas (2006a).
Fonte – POÇOS DE CALDAS, 2006a.

Por fim, alguns trechos do perímetro urbano têm sua ocupação dificultada ou proibida. A zona norte, por exemplo, constitui um vetor de amortecimento da expansão urbana, por conta da topografia íngreme e da presença de floresta remanescente da Mata Atlântica.

Com relação à estrutura urbana de Poços Caldas, pode-se afirmar que a cidade revela internamente um espaço fragmentado, onde imperam os mecanismos do mercado imobiliário. A diferenciação dos setores urbanos por forma e períodos de apropriação entre atividades econômicas e/ou classes sociais é similar à das outras cidades médias brasileiras (AMORIM FILHO, 2005), com o agravante da polarização excessiva de funções na zona central, por conta da exploração do turismo e às limitações impostas pela topografia. É justamente neste cenário que a indústria procura manter ou definir as melhores localizações intraurbanas.

Políticas industriais em Poços de Caldas

As políticas industriais interferem diretamente no processo de produção do espaço urbano na medida em que modificam o conteúdo do território, criando condições “artificiais” para o desenvolvimento, diversificação ou consolidação da indústria. Tais políticas podem ser de promoção e de ordenamento da indústria, as quais promovem impactos distintos na estrutura e funcionamento do território (MENDÉZ e CARAVACA, 2008).

No caso das políticas de promoção, a maior oferta de empregos e o adensamento dos fluxos materiais e imateriais promovem alterações significativas na estrutura e na dinâmica do território, como a aceleração do processo de expansão urbana, a diversificação funcional da cidade, o acirramento das competições pelo uso da terra, a complexificação da paisagem, o ônus ambiental, entre outras (OLIVEIRA, 1976; MENDÉZ e CARAVACA, 2008).

Por sua vez, as políticas de ordenamento, ao restringir ou estimular a industrialização em algumas partes da cidade, influenciam a oferta de imóveis entre os usos possíveis, alterando as condições e os valores de aquisição dos imóveis.

Os distritos e minidistritos industriais, condomínios industriais, consórcios modulares, parques tecnológicos, entre outros, constituem, a um só tempo, espaços de promoção e de ordenamento da indústria (MENDES, 2011). A localização estratégica destes espaços tem impactos diretos sobre o funcionamento das cidades, como a concentração de mão-de-obra e das externalidades negativas relacionadas à indústria, as alterações na paisagem, a especialização industrial, entre outras.

Em geral, as políticas promocionais concentram a maior parte dos esforços do

poder público, devido às preocupações com o desenvolvimento socioeconômico (MENDÉZ e CARAVACA, 2008). Em Poços de Caldas, as políticas promocionais tornaram-se mais efetivas na década de 1970, quando o município iniciou seu maior ciclo de expansão e de diversificação industrial, consonante aos processos de internacionalização do capital financeiro e produtivo, da adoção de políticas de substituição de importações (décadas de 1960 – 1980) e da desconcentração regional da indústria brasileira (OLIVEIRA, 2012).

De acordo com o Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI) (1974, p. 49), os empresários interessados em se instalar em Poços de Caldas poderiam se beneficiar de estudos técnicos sobre viabilidade financeira, capacidade de mercado e melhor localização intraurbana, desenvolvidos pelo próprio INDI, além de financiamentos do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG). A prefeitura de Poços de Caldas oferecia os incentivos fiscais regulamentados pela Lei nº 2091/1973, como isenção de impostos municipais e devolução do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias (ICM) recolhido, parcial ou integralmente, pelo prazo de até cinco anos (POÇOS DE CALDAS, 1973).

Para Frayha (2010), o Plano de Desenvolvimento Integrado de Poços de Caldas (1970) seguiu o modelo tecnocrático de planejamento urbano do regime militar, e esboçava iniciativas preliminares de ordenamento do espaço industrial em expansão no município. Segundo o INDI (1974, p. 21), o plano estabelecia as seguintes áreas para alocação preferencial de fábricas:

área A, situada na saída para Andradas, às margens da rodovia BR-146, nas imediações do aeroporto, onde está sendo implantada a Termocaná; área B, localizada em frente à Alcominas, às margens do futuro anel de contorno do município, que interligará as rodovias BR-267, BR-146 e BR- 459; área C, encontra-se localizada ao lado da área da Mitsui, com acesso pela BR-267, onde será implantada a unidade industrial da Celanese.

A racionalidade das políticas industriais da época está presente em algumas das características que definem estas áreas. A proximidade dos principais sistemas logísticos que servem a cidade, como a ferrovia, as rodovias (BR-146, BR-267 e BR-469), o aeroporto e as linhas de transmissão de energia, enfatiza questões ligadas à acessibilidade. Tradicionalmente, a circulação facilitada dos insumos, das mercadorias e da força de trabalho constituem importantes fatores locacionais intraurbanos para a indústria, dada a diminuição dos custos de produção (redução do tempo e dos gastos com deslocamentos).

Projetava-se, ainda, a formação de cadeias produtivas no município, aproveitando-se da motricidade dos grandes estabelecimentos estrangeiros que se

instalaram ou estavam em fase de implantação no início da década de 1970, como a Termocanáda (atual Phelps Dodge Corporation S/A) (área A); a Alcominas (atual Alcoa Aluminium S/A) (área B); a Fertilizantes Mitsui (atual Yoorin Fertilizantes) e a Celanese (atual Gruppo Mossi & Ghisolfi) (área C). Deste modo, o Estado visava consolidar a industrialização do município, aproveitando-se do efeito de arraste exercido pelas multinacionais, fomentando e racionalizando, ao mesmo tempo, a indústria no território.

No entanto, a indústria não se desenvolveu com a intensidade desejada nas áreas definidas pelo Plano de Desenvolvimento Integrado de Poços de Caldas (1970). A industrialização ocorrida não gerou sinergias ou relações interindustriais intensas como eram esperadas. As empresas que se instalaram no município, beneficiando-se das economias de aglomeração disponíveis, o fizeram nas periferias (zonas oeste e sul, principalmente), priorizando a proximidade do mercado (urbano, regional e turístico), da mão-de-obra e dos estabelecimentos comerciais e de serviços.

O distrito industrial de Poços de Caldas foi criado apenas na década de 1990, em parceria com o Governo de Minas Gerais, via Companhia de Distritos Industriais de Minas Gerais (CDI-MG). Sua implantação aconteceu quando o país ainda vivenciava os efeitos da crise econômica e política da década de 1980. Encontra-se localizado em área pouco urbanizada a sudoeste da cidade, próximo à divisa com São Paulo (3,5 Km), junto à Rodovia Geraldo Martins Costa (Rodovia do Contorno), e às margens da ferrovia. Em 2003, criou-se o minidistrito industrial no bairro Campo José Martins, zona sul da cidade, para abrigar microempresas e empresas de pequeno porte.

Todavia, tanto o distrito quanto o minidistrito industrial se mostraram insuficientes enquanto instrumentos de promoção e ordenamento da indústria no território até recentemente. Alguns empresários adquiriram lotes no distrito após sua implantação, mas não edificaram suas fábricas. A excessiva burocratização nos processos de concessão e registro das licenças e o contexto de crise econômica a partir da década de 1980 foram responsáveis pelo fraco desenvolvimento do parque industrial da cidade (OLIVEIRA, 2012)

Para reverter a tendência de declínio do espaço industrial do município, foi aprovada recentemente a Lei nº 8602/2009, que instituiu o “Programa Avança Poços” (POÇOS DE CALDAS, 2009), política industrial em vigor. O fortalecimento do distrito e do minidistrito industrial constitui uma das principais diretrizes do programa.

No tocante à indução da atividade industrial, a Lei nº 8602/2009 prevê a concessão dos seguintes benefícios: a) fiscais, que compreendem a isenção de até 100% do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), do Imposto Predial Territorial e Urbano (IPTU), do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e das taxas municipais; b) financeiros, que correspondem à devolução, em espécie, de até 15% do

Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre a Prestação de Serviços (ICMS), dependendo da atividade desenvolvida pela empresa; c) materiais, que consistem na doação ou venda de lotes em condições facilitadas, execução de obras de pavimentação das vias de tráfego e de limpeza e preparação dos terrenos, e intercessão, junto à administração indireta do município, para o fornecimento necessário de água, energia elétrica e coleta de esgoto (POÇOS DE CALDAS, 2009).

Os benefícios previstos pela referida lei, de acordo Selingardi-Sampaio e Custódio (1995), classificam-se como incentivos financeiros e criação de infraestruturas, e constituem os instrumentos mais comuns empregados pelas prefeituras para a promoção da indústria no território.

Por meio desta política industrial procura-se, ainda, estimular a realocação dos estabelecimentos na cidade, com o objetivo de desconcentrar as atividades econômicas das áreas centrais e melhorar as condições de circulação na cidade.

Desde a aprovação do “Programa Avança Poços”, a prefeitura tem investido na melhoria da infraestrutura de seus espaços industriais planejados. Algumas empresas estão construindo unidades produtivas no distrito, enquanto outras assinaram recentemente o protocolo de intenções junto à administração municipal. No entanto, como os resultados do programa são incipientes, ainda não é possível tecer uma análise profunda sobre seus efeitos na estrutura e funcionamento do território.

De qualquer forma, caso o distrito e o minidistrito Industrial se consolidem enquanto instrumentos de promoção e ordenamento da indústria no território, provavelmente a expansão urbana se fortalecerá nas áreas sob sua influência direta, como as zonas oeste, sudoeste e sul da cidade. O funcionamento de novas indústrias promoverá o adensamento dos fluxos materiais e imateriais nessas porções do território, engendrando maior complexidade funcional e alterações paisagísticas.

Apesar do caráter preliminar dos impactos do distrito e do minidistrito Industrial na estrutura e funcionamento do espaço industrial de Poços de Caldas, é possível afirmar que as políticas industriais constituem instrumentos que procuram racionalizar o próprio processo de produção do espaço urbano, disciplinando a atividade capaz de promover as maiores transformações na dinâmica territorial, ou seja, a indústria. A avaliação dos impactos das diferentes políticas de promoção e de ordenamento, portanto, é vital para a compreensão da dinâmica locacional intraurbana das indústrias.

Padrões e tendências de localização intraurbana das indústrias

De acordo com os estudos sintetizados na seção introdutória deste artigo, a descentralização de fábricas e a coexistência de dois padrões distintos de distribuição

das unidades produtivas constituem as principais características da dinâmica locacional intraurbana das indústrias nas cidades médias.

A disposição espacial de 35 indústrias pesquisadas no espaço urbano de Poços de Caldas encontra-se ilustrada na figura 2. O quadro 1 discrimina as principais características destas unidades produtivas, de acordo com o número de funcionários, tamanho dos estabelecimentos, gênero industrial, origem dos capitais investidos e ano de fundação. Estas informações foram adquiridas por meio da aplicação de questionário industrial junto às empresas selecionadas estatisticamente entre as indústrias catalogadas pelo Cadastro Industrial do Centro Industrial e Empresarial de Minas Gerais (CIEMG, 2011). O total de 35 estabelecimentos permitiu analisar espacialmente os padrões e tendências de localização intraurbana das indústrias em Poços de Caldas.

A figura 2 mostra claramente a periferação da indústria em Poços de Caldas. De acordo com o quadro 1, dos 19 estabelecimentos que se instalaram na cidade após 1980, 68,42% se encontram nas periferias. Deste modo, a descentralização de fábricas constitui a tendência predominante da dinâmica locacional das indústrias no município.

A periferação ocorre de forma mais intensa nos sentidos oeste e sudoeste da expansão urbana (FIGURA 2) basicamente pelas seguintes razões: disponibilidade de terrenos, de diferentes dimensões, a menores preços do que nas zonas centrais e pericentrais; topografia relativamente mais suave do que em outras áreas periféricas, como na zona leste; e presença de importantes vias de circulação intraurbana, que facilitam o acesso aos insumos, à mão-de-obra e aos mercados local, regional e turístico, principalmente de São Paulo.

Além disso, a prefeitura de Poços de Caldas vem concentrando seus principais investimentos na indústria justamente nas zonas sudoeste e oeste da cidade, com destaque para o distrito industrial (zona sudoeste) e para o minidistrito industrial (zona sul) (FIGURA 2).

Desta forma, o poder público induz tacitamente o processo de descentralização da indústria em Poços de Caldas. Por um lado, disponibiliza as infraestruturas e serviços urbanos necessários à atividade nas zonas oeste, sudoeste e sul, condicionando a cessão dos benefícios do “Programa Avança Poços” (POÇOS DE CALDAS, 2009) à localização no distrito ou no minidistrito industrial. Por outro lado, restringe ou dificulta a instalação de fábricas em outras zonas da cidade, por meio do Plano Diretor (Lei Complementar n. 74/2006) e da Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano (Lei Complementar n. 92/2007) (POÇOS DE CALDAS, 2006b, 2007).

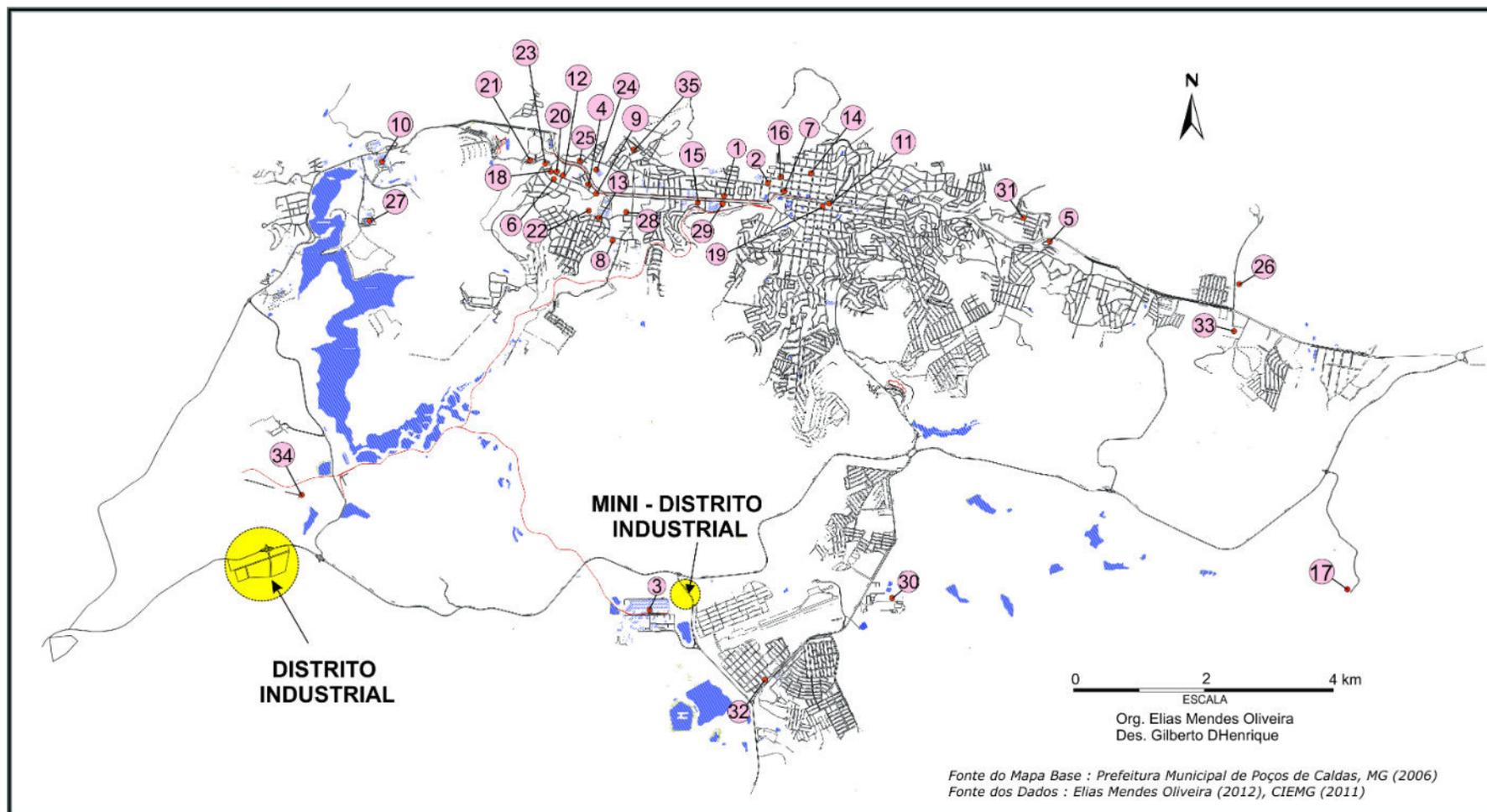


Figura 2 – Localização industrial em Poços de Caldas (2012).
Fonte – OLIVEIRA, 2012.

Quadro 1 – Caracterização dos estabelecimentos industriais em Poços de Caldas, 2012.

Nº	Número de funcionários	Tamanho dos estabelecimentos	Gênero industrial	Origem dos capitais investidos	Ano de fundação
1	3	Micro	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Nacional (São Paulo)	1996
2	20	Pequeno	Fabricação de bebidas	Local	2006
3	1065	Grande	Metalurgia	Estrangeiro (EUA)	1970
4	4	Micro	Fabricação de produtos têxteis	Local	1988
5	23	Pequeno	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	Local	1971
6	2	Micro	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	Local	1953
7	6	Micro	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	Local	1988
8	12	Micro	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Nacional (São Paulo)	1998
9	14	Micro	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Local	1962
10	1000	Grande	Fabricação de produtos alimentícios	Estrangeiro (França)	1974
11	5	Micro	Impressão e reprodução de gravações	Local	1975
12	160	Médio	Fabricação de máquinas e equipamentos	Local	1936
13	10	Micro	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	Local	2000
14	2	Micro	Impressão e reprodução de gravações	Local	1997
15	72	Pequeno	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	Local	1972
16	20	Pequeno	Fabricação de produtos alimentícios	Local	1966
17	926	Grande	Extração de minerais metálicos	Local	1961
18	8	Micro	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	Local	1976
19	19	Micro	Fabricação de produtos alimentícios	Local	2008
20	32	Pequeno	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Local	1986
21	18	Micro	Fabricação de produtos alimentícios	Local	1997
22	9	Micro	Metalurgia	Local	1998
23	23	Pequeno	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	Local	2000
24	578	Grande	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	Local	1916
25	200	Médio	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	Local	1962
26	15	Micro	Fabricação de produtos alimentícios	Local	1983
27	313	Médio	Fabricação de produtos alimentícios	Estrangeiro (Itália)	1997
28	80	Pequeno	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	Local	1989
29	56	Pequeno	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Estrangeiro (Portugal)	1995
30	400	Médio	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	Estrangeiro (EUA)	1975
31	10	Micro	Fabricação de produtos alimentícios	Local	1982
32	110	Médio	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	Local	1992
33	30	Pequeno	Fabricação de produtos diversos	Local	1959
34	400	Médio	Fabricação de produtos químicos	Local	1968
35	18	Pequeno	Fabricação de móveis	Local	1986

Fonte: OLIVEIRA, E. M., 2012 e CIEMG, 2011.
Organização – OLIVEIRA, E. M., 2012.

Agindo deste modo, a administração pública “otimiza” investimentos em infraestrutura e serviços urbanos, concentrando-os no território; “minimiza” parte dos conflitos entre a indústria e outras formas de apropriação da cidade, principalmente nas áreas de ocupação mais densa; mantém o “convívio dialético” entre o turismo consolidado na zona central e a indústria localizada majoritariamente à jusante; além de fomentar novos empreendimentos industriais e estimular a realocação de fábricas.

Esta é a lógica do Estado capitalista na produção do espaço urbano: racionalizam-se os usos da cidade, buscando-se reduzir conflitos entre as diversas formas de apropriação e garantir, deste modo, as melhores condições para a reprodução dos diversos capitais que perpassam o território.

Quanto aos padrões de localização intraurbana das indústrias, também se verificou em Poços de Caldas a coexistência de dois padrões distintos de distribuição de fábricas, como demonstram a figura 2 e o quadro 1.

O primeiro padrão caracteriza-se pela presença de estabelecimentos de tamanho micro ou pequeno, e/ou de ramos tradicionais da indústria nas áreas centrais, principalmente às margens ou nas proximidades de importantes vias de circulação intraurbana.

Na figura 2, os estabelecimentos listados com os números 1, 2, 7, 11, 14, 15, 16, 19 e 29 funcionam nas áreas centrais de Poços de Caldas. De acordo com o quadro 1, são microempresas (1-19 funcionários) ou pequenas empresas (20-99 funcionários), segundo classificação do CIEMG (2011). Para Ribeiro e Almeida (1980), a localização central de indústrias de pequeno porte pode ser explicada por fatores como a menor necessidade de espaço do gênero industrial, o ano de fundação mais antigo e a falta de capitais para ampliação da capacidade produtiva ou para realocação de fábricas.

Em sua maioria, esses estabelecimentos operam ramos tradicionais da indústria, como fabricação de bebidas, confecção de artigos do vestuário e acessórios, impressão e reprodução de gravações e fabricação de produtos alimentícios (FIGURA 2, QUADRO 1). Em geral, as pequenas fábricas de ramos tradicionais, por suas especificidades, permanecem nas áreas centrais por mais tempo do que indústrias extrativas, químicas, metalúrgicas, mecânicas, entre outras, por conta da menor produção de externalidades negativas (maus cheiros, ruídos, congestionamentos, dentre outros) e menor incidência de conflitos com as populações do entorno. Além disso, gêneros como editorial e gráfico (impressão e reprodução de gravações) privilegiam a localização central, em função da maior acessibilidade aos insumos (informações) e ao principal mercado urbano.

Os capitais locais predominam entre os estabelecimentos com localização central em Poços de Caldas (FIGURA 2, QUADRO 1). Os principais investimentos externos no município formaram plantas industriais de tamanho médio (100-499 funcionários) ou

grande (500 funcionários ou mais) nas periferias da cidade. Em contraposição, os micro e pequenos estabelecimentos que funcionam nas áreas centrais são representados majoritariamente por capitais endógenos e dependem especialmente das economias de aglomeração da cidade para sua reprodução.

O único aspecto da dinâmica locacional intraurbana das indústrias em Poços de Caldas que não corrobora a teoria discutida na seção introdutória consiste na presença de indústrias com ano de fundação relativamente recente (ao invés de antigo) nas áreas centrais (FIGURA 2, QUADRO 1).

Os estabelecimentos 11, 15 e 16 iniciaram suas atividades no início nas décadas de 1960 e 1970, mantendo a localização central por período relativamente extenso (mais de 40 anos). Por outro lado, existem unidades implantadas após 2000, portanto muito recentemente, como os números 2 e 19. Além disso, não foi identificada nenhuma fábrica anterior a 1960 nas áreas centrais, apesar das primeiras indústrias terem surgido no município no final do século XIX, paralelamente ao desenvolvimento inicial da cidade em função da criação da estância balneária (1886) (OLIVEIRA, 2012).

Este “desvio aparente” da teoria pode ser explicado pelas seguintes razões: ciclo de vida reduzido das pequenas fábricas criadas no final do século XIX e primeira metade do século XX, em função das condições técnicas de produção relativamente simples da época; impactos da crise econômica da década de 1980 e da abertura do mercado nacional na década de 1990 sobre as pequenas indústrias de capitais locais e de gêneros tradicionais; realocação de fábricas no tecido urbano; alta rotatividade de usos; e valorização dos imóveis nas áreas centrais. Os dois últimos fatores, inclusive, explicam a baixa incidência de *brownfields* no espaço urbano de Poços de Caldas.

O segundo padrão é representado por estabelecimentos de tamanho médio ou grande, de ramos mais modernos da indústria e/ou com ano de fundação mais recente nas periferias, localizados nos principais corredores de circulação intra e interurbana que perpassam o município.

As maiores indústrias de capital externo, representadas pelos números 3, 10, 27, 30 e 34, implantaram suas fábricas em áreas pouco urbanizadas, próximos à ferrovia (número 3 e 34) e às rodovias BR-146 e BR-267. Conforme a figura 2, os estabelecimentos 3, 30 e 34 estão localizados respectivamente nas áreas B, A e C definidas pelo INDI (1974) como as mais indicadas para a implantação industrial no município na década de 1970.

A localização periférica dos estabelecimentos de menor porte correlaciona-se ao ano de fundação mais recente, principalmente no sentido oeste da expansão urbana (FIGURA 2, QUADRO 1). À exceção das unidades produtivas de números 6, 9, 12, 17, 24, 25 e 33, todos os empreendimentos periféricos foram implantados após a década de

1970 pelos seguintes motivos: disponibilidade de terrenos mais baratos, menor incidência de deseconomias de aglomeração, restrições impostas pelo poder público à localização central.

Alguns estabelecimentos de capitais locais criados anteriormente a 1960 (17, 24 e 25), que se instalaram na periferia, pertencem a gêneros ligados à extração ou transformação dos recursos minerais (FIGURA 2, QUADRO 1). A localização periférica destes empreendimentos justifica-se pela preponderância dos custos de transporte nas escolhas locacionais, o que estimulou a implantação de fábricas junto aos insumos (indústria 17); ou pela necessidade de amplos espaços, inexistentes ou caros nas áreas centrais (indústria 24).

Nas periferias de Poços de Caldas existem estabelecimentos de ramos diversos, tradicionais (fabricação de alimentos e confecção de artigos do vestuário e de acessórios) e modernos (fabricação de produtos químicos e metalurgia). Essa característica também pode ser explicada pela disponibilidade de terrenos baratos, bem localizados junto às principais vias de circulação interna, o que evita as deseconomias de aglomeração das áreas centrais.

O distrito e o minidistrito industrial não se tornaram instrumentos eficazes na promoção e ordenamento da indústria no território. A influência desses espaços é praticamente nula no processo de periferação da indústria em Poços de Caldas, tanto que nenhuma das indústrias relacionadas pelo CIEMG (2011) funciona no distrito ou minidistrito industrial da cidade (OLIVEIRA, 2012). Todavia, com a implantação do Programa Avança Poços, as perspectivas do poder público municipal são que estes espaços venham fortalecer a indústria no município e ordená-la, de fato, no território.

Considerações finais

A indústria constitui a atividade econômica capaz de promover as mais rápidas e profundas transformações nas características socioeconômicas e na estrutura interna das cidades (MENDÉZ e CARAVACA, 2008; SELINGARDI-SAMPAIO, 2009).

A distribuição das unidades produtivas nas cidades revela as necessidades espaciais da indústria nos diferentes estágios de desenvolvimento das forças produtivas (CARLOS, 2007), variando de acordo com o tamanho e gênero dos estabelecimentos (RIBEIRO e ALMEIDA, 1980; MENDES e SELINGARDI-SAMPAIO, 1987; SAILER, 2010). A localização “mais adequada” potencializa a acumulação capitalista, reduzindo o tempo de circulação do capital no território (FIRKOWSKY e SPOSITO, 2008).

No entanto, durante a produção do espaço urbano, a indústria compete com outros usos pelas melhores localizações (CARLOS, 2007). Nas áreas centrais, onde a

disputa é mais intensa, por conta da concentração histórica de funções e atividades urbanas, verifica-se maior valorização de imóveis e acúmulo de deseconomias de aglomeração, que elevam os custos de funcionamento da indústria, incitando um movimento geral de descentralização da atividade produtiva.

Além disso, no atual estágio do capitalismo, muitos empresários substituem estabelecimentos consolidados nas áreas centrais por outros nas periferias, como forma de readequar seu aparato produtivo às novas relações interindustriais e econômicas, mais intensivas em tecnologias e informações (MENDES, 2011).

Deste modo, tanto o processo de produção do espaço urbano, quanto o de desenvolvimento das forças produtivas, contribuem e fortalecem a descentralização das unidades produtivas, fenômeno que assume contornos de periferação da indústria nas cidades médias brasileiras.

A experiência de Poços de Caldas ratifica as teorias sobre a dinâmica locacional intraurbana das indústrias. A descentralização das unidades produtivas constitui a tendência predominante nas escolhas locacionais, mas não é capaz de eliminar lógicas pretéritas de localização, nem as necessidades específicas de espaço de alguns gêneros industriais. Por esse motivo, coexistem no espaço urbano dois padrões específicos de localização industrial: pequenos estabelecimentos e de gêneros tradicionais no centro e suas adjacências; e médios e grandes estabelecimentos, de gêneros mais modernos e/ou com ano de fundação mais recente nas periferias. A única ressalva consiste na implantação de estabelecimentos com ano de fundação relativamente recente nas áreas centrais, ao invés dos mais antigos, dada as peculiaridades do processo de produção do espaço urbano local.

Referências

AMORIM FILHO, O. B. Um modelo de zoneamento morfológico-funcional do espaço intra-urbano das cidades médias de Minas Gerais. In: AMORIM FILHO, O. B.; SENNA FILHO, N. *A morfologia das cidades médias*. Goiânia: Vieira, 2005.

BOTELHO, A. *Do fordismo à produção flexível*. O espaço da indústria num contexto de mudanças das estratégias de acumulação do capital. São Paulo: Annablume, 2008.

CARLOS, A. F. A. *A cidade*. São Paulo: Contexto, 2007.

CENTRO INDUSTRIAL E EMPRESARIAL DE MINAS GERAIS. *Minas Gerais: catálogo industrial*. Belo Horizonte: CIEMG, 2011. 1 CD.

FIRKOWSKI, O. L. C. de F; SPOSITO, E. S. (orgs). *Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer*. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

FRAYHA, G. Z. Poços de Caldas polo mesorregional: ambiente, planejamento e

qualidade de vida na articulação dos municípios da Média Mogiana e do Sul de Minas Gerais. 2010. 228 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GONÇALVES, Y. de A. *Poços de Caldas: uma leitura econômica*. Varginha: Sul Mineira, 2010.

HUMMEL, C. P.; MENDES, A. A. *Brownfields* e atores sociais no município de Rio Claro (SP – Brasil): memórias e revitalizações. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, n. 10, 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP, 2005. p. 6967-6977.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *[Dados estatísticos de Poços de Caldas]*. [S.l.]: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/unit.asp?codunit=3098&z=t&o=4&i=P>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE MINAS GERAIS. *Poços de Caldas: informações básicas para investidores*. Belo Horizonte: [s. n.], 1974.

MEGALE, N. B. *Memórias históricas de Poços de Caldas*. 2. ed. Poços de Caldas: Sulminas, 2002.

MENDES, A. A.; SELINGARDI-SAMPAIO, S. Dinâmica locacional intra-urbana das indústrias: o caso de Rio Claro (SP). *Geografia*, Rio Claro, v. 12, n. 24, p. 61–84, out. 1987.

_____. *Dinámica locacional de las industrias em Valladolid (Castilla y León, Espanã): un análisis crítico de la creación de condiciones de producción y de reproducción del capital*. 2011. 68 f. Relatório (Posdoctorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidad de Salamanca, Salamanca. [No prelo].

MENDÉZ, R.; CARAVACA, I. *Organización industrial y territorio*. 4. ed. Madrid: Síntesis, 2008.

OLIVEIRA, E. M. *Dinâmica locacional das indústrias e a produção do espaço urbano em Poços de Caldas (MG)*. 2012. 177 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro (SP).

OLIVEIRA, L. H. G. de. Algumas considerações sobre a implantação de distritos industriais. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, p. 22–69, out./dez. 1976.

POÇOS DE CALDAS. Lei n. 2091, de 2 de setembro de 1973. Disciplina as normas para concessão de incentivos fiscais no município. *Lex: Diário Oficial de Poços de Caldas*, Poços de Caldas, n. 72, 1973.

_____. *Revisão do Plano Diretor do Município de Poços de Caldas – diagnóstico*. Poços de Caldas: Exatus, 2006a.

_____. Lei complementar n. 74, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a revisão do plano diretor do município de Poços de Caldas nos termos da Lei Federal nº 10257/2001, altera, revoga e acrescenta dispositivos à Lei 5488, de 4 de janeiro de 1994 e dá outras

providências. *Lex: Jornal de Poços, Poços de Caldas*, 2006b.

_____. Lei complementar n. 92, de 26 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município de Poços de Caldas e dá outras providências. *Lex: Jornal de Poços, Poços de Caldas*, n. 98, 2007.

_____. Lei n. 8602, de 22 de outubro de 2009. Institui o Programa Avança Poços e dá outras providências. *Lex: Jornal de Poços, Poços de Caldas*, n. 164, 2009.

RIBEIRO, M. A. C.; ALMEIDA, R. S. de. Padrões de localização espacial e estrutura de fluxos dos estabelecimentos industriais da área metropolitana de Recife. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, IBGE, v. 42, n. 2, p. 203–264, abr./jun. 1980.

SAILER, T. N. *Dinâmica locacional intraurbana e os novos espaços industriais em São José dos Campos (SP)*. 2010. 65f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro (SP).

SELINGARDI-SAMPAIO, S.; CUSTÓDIO, D. L. Teoria e prática de políticas industriais: o exemplo de Rio Claro (SP). *Geografia*, Rio Claro, v. 20, n. 1, 5-46, abr. 1995.

_____. *Indústria e território em São Paulo*. A estruturação do multicomplexo territorial industrial paulista. Campinas: Alínea, 2009.

Recebido em: 04/11/2013

Aprovado para publicação em: 10/06/2014