

O texto a seguir é uma publicação da revista bilingue Uniso Ciência, da Universidade de Sorocaba, para fins de divulgação científica.

The following story is part of the bilingual magazine Science @ Uniso, published by the University of Sorocaba, for the purpose of scientific outreach.

*Acesse aqui a edição completa/
Follow the link to access
the full magazine:*



APESAR DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO,

empresas da região ainda não formam arranjos produtivos

DESPITE THE ECONOMIC DEVELOPMENT,

businesses within Sorocaba's region do not constitute clusters

**Por/By: Guilherme Profeta
Foto/Photo: Paulo Ribeiro**



José Francisco Mantovani apresenta dados sobre o tema para os cursos de Comunicação da Uniso
José Francisco Mantovani presents data on the subject as a guest speaker during a Communication class

Três foram as principais fases da atividade econômica do município de Sorocaba, no interior de São Paulo. Do seu início no século XVII, como um povoamento fundado pelo bandeirante Baltazar Fernandes, até meados do século XIX, a cidade viveu uma fase artesanal, em que predominava o comércio de animais (as chamadas feiras de muare) e artigos de cavalaria. Em 1865, com a Guerra da Secessão acontecendo nos EUA — o que interrompeu por um tempo a exportação do algodão da América do Norte para a Inglaterra —, Sorocaba passou a viver o ciclo do algodão, que na época foi chamado de ouro branco. Com a demanda internacional, a indústria têxtil prosperou. Essa fase fabril motivou o planejamento de toda uma estrutura logística para escoar a produção ao porto de Santos, incluindo a construção de uma estrada de ferro. Hoje, em pleno século XXI, Sorocaba colhe os frutos de uma fase de intensa diversificação industrial: as empresas metalúrgicas são o forte do polo industrial do município, mas há uma série de outras atividades representadas (desde químicas, têxteis e de construção civil, até de alimentos, telecomunicações e aeronáuticas). Por sua vantajosa localização, Sorocaba vem sendo historicamente um lugar em que pessoas e negócios se encontram.

Desde 8 de maio de 2014, esse movimento teve tudo para se intensificar ainda mais. Foi nessa data em que foi institucionalizada, pela Lei Complementar Estadual nº 1.241, a **REGIÃO METROPOLITANA DE SOROCABA (RMS)**, inicialmente formada por 17 municípios da região e depois recebendo outros dez. Sorocaba é uma das seis regiões metropolitanas existentes no estado de São Paulo — além dessa, há as regiões da Baixada Santista, de Campinas, de São Paulo, do Vale do Paraíba e Litoral Norte e, mais recentemente, a de Ribeirão Preto. Atualmente, sua extensão territorial ultrapassa 11 milhões de km². Dados oficiais compilados pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) apontam que a RMS abriga 4,6% da população do estado de São Paulo e, em 2015, gerou nada menos do que 4% de todo o PIB paulista. Um ponto importante que difere a RMS das demais regiões é a participação da indústria, que em 2017 ultrapassava a marca de 30% de sua atividade econômica.

Por tudo isso, seria de se imaginar que Sorocaba e a sua região metropolitana contariam com vários arranjos produtivos locais, ou *clusters*, nome que se dá a uma “aglomeração de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização

There were three main phases of economic activity in the history of Sorocaba, in the countryside of São Paulo, Brazil. From its beginning in the 17th century, as a settlement founded by the explorer Baltazar Fernandes, until the middle of the 19th century, the city’s economy went through an artisanal period, during which the trade of animals and articles of cavalry predominated (in the form of cattle fairs). In 1865, while the Civil War was taking place in the USA—thus interrupting for a while the exportation of cotton from North America to England—, Sorocaba began to live the cotton cycle, at the time called white gold. International demand fostered the textile industry. This manufacturing phase motivated the planning of a whole logistics structure to allow industrial production to flow to the port of Santos, including the construction of a railway. Today, in the 21st century, Sorocaba reaps the fruits of a phase of intense industrial diversification: metallurgical companies are the stronghold of the city’s industry, but there are a number of other activities represented (from chemical, textile, and civil construction, to food, telecommunications, and aeronautics). Because of its advantageous location, Sorocaba has historically been a meeting point for people and businesses.

Since the 8th of May, 2014, this whole situation is most likely to intensify even more. It was on this date, according to the State Complementary Law no. 1,241, that the **METROPOLITAN REGION OF SOROCABA** (in the Portuguese acronym, RMS) was institutionalized, initially comprehending 17 cities of the region and then welcoming another ten. Sorocaba is one of the six metropolitan regions in the state of São Paulo—in addition to that, there are the regions of Baixada Santista, Campinas, São Paulo, Vale do Paraíba e Litoral Norte, and, more recently, Ribeirão Preto. Currently, its territorial extension exceeds 11 million km². Official data compiled by the São Paulo Metropolitan Planning Company (in the Portuguese acronym, Emplasa) indicate that RMS is home to 4.6% of the population of the state of São Paulo and, in 2015, generated nothing less than 4% of the entire GDP of São Paulo. An important point that differs the RMS from other regions is the participation of the industrial sector in the economy, which in 2017 had already surpassed the mark of 30% of its economic activity.

All that being said, one could imagine that Sorocaba and its metropolitan region would showcase several

PARA SABER MAIS: A REGIÃO METROPOLITANA DE SOROCABA (RMS)

Uma Região Metropolitana, segundo a Constituição Federal do Brasil, é um agrupamento de municípios contíguos, agrupados de modo a “integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.”

Os 27 municípios da RMS estão atualmente divididos em três sub-regiões:

- **Sub-Região 1:** Alambari, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Jumirim, Sarapuá, Tatuí, Tietê e Itapetininga;
- **Sub-Região 2:** Alumínio, Araçariгуama, Ibiúna, Itu, Mairinque, Porto Feliz, Salto e São Roque;
- **Sub-Região 3:** Araçoiaba da Serra, Iperó, Piedade, Pilar do Sul, Salto de Pirapora, São Miguel Arçanjo, Sorocaba, Tapiraí e Votorantim.

TO KNOW BETTER: THE METROPOLITAN REGION OF SOROCABA

A Metropolitan Region, according to the Brazilian Federal Constitution, is a grouping of contiguous cities, put together in order to “integrate the organization, the planning, and the execution of public functions of common interest.”

The 27 cities of the metropolitan region are currently divided into three subregions:

- Subregion 1:** Alambari, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Jumirim, Sarapuá, Tatuí, Tietê, and Itapetininga;
- Subregion 2:** Alumínio, Araçariгуama, Ibiúna, Itu, Mairinque, Porto Feliz, Salto, and São Roque;
- Subregion 3:** Araçoiaba da Serra, Iperó, Piedade, Pilar do Sul, Salto de Pirapora, São Miguel Arçanjo, Sorocaba, Tapiraí, and Votorantim.

produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais” — a definição é do Sebrae, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Porém, não é isso que acontece.

“A RMS tem o reconhecimento de somente três arranjos produtivos diante do governo estadual. São eles os arranjos de cerâmica vermelha de Itu e de Tatuí, além do arranjo de confecção de artigos infantis de Cerquilha. Vale aqui uma crítica, principalmente ao município de Sorocaba, onde são identificados 25 setores, mas não há a formalização de um arranjo produtivo sequer”, diz José Francisco Mantovani, que estudou essa situação em sua pesquisa de mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Uniso.

Em seu estudo, Mantovani entrou em contato com todas as prefeituras da RMS, solicitando dados

clusters, a term used to describe an “agglomeration of companies located in the same territory, that present productive specialization and do maintain articulation, interaction, cooperation, and learning processes established among themselves and other local players”—a definition that comes from the Brazilian Micro and Small Business Support Service (in the Portuguese acronym, Sebrae). But this is not what actually happens.

“Only three clusters within the RMS are recognized by the state government. These are the red ceramic’s cluster in the cities of Itu and Tatuí, as well as the manufacture of infant articles’ cluster in Cerquilha. Some criticism is due here, especially when it comes to the city of Sorocaba, where 25 economic sectors are identified, but there is no formalized cluster at all,” says José Francisco Mantovani, who studied this situation in his Master’s research at Uniso’s Graduate Program in Technological and Environmental Processes.

cadastrais de todas as suas indústrias. O trabalho de campo compreendeu uma série de visitas, entrevistas e telefonemas. Ao fim, dos 27 municípios, o pesquisador selecionou dez representativos das atividades industriais na RMS (Araçariguama, Boituva, Cerquilha, Itu, Mairinque, Porto Feliz, Salto, São Roque, Sorocaba e Tatuí), em relação aos quais houve maior consistência de dados. As informações foram então compiladas em gráficos individuais, que fornecem um panorama da atividade industrial nos municípios.

Segundo o pesquisador, essa região tem todo o potencial de formar arranjos produtivos. Ele aponta inclusive que, em outros países, é o próprio setor privado que procura organizar-se em clusters, naturalmente, por entender que o seu poder de articulação se torna mais forte. Já no Brasil, a formação desses arranjos depende em grande parte de políticas de incentivo por parte do Estado. “Na região, apesar de todo o desenvolvimento econômico e da diversidade de empresas, como tais incentivos foram incipientes, não se esperava encontrar a formação espontânea desses arranjos, o que foi comprovado pelos resultados do estudo”, diz Mantovani.

A sugestão, segundo as conclusões de seu trabalho, é que todos os atores — incluindo as próprias empresas, governanças locais, universidades, escolas técnicas e demais entidades representativas — ajam de forma associada, articulando-se para explorar os benefícios dos incentivos para os arranjos produtivos locais estabelecidos. “Além disso, as indústrias de maior porte, as chamadas âncoras, devem elaborar ações estruturantes para que as indústrias de menor porte também possam se adequar às suas exigências, integrando a cadeia produtiva e elevando o nível geral de desenvolvimento”, conclui.

Throughout his study, Mantovani contacted every local government within the RMS, requesting cadastral data from all of their industries. The fieldwork comprised a series of visits, interviews, and phone calls. At the end, out of the 27 cities, the researcher selected ten representatives of the industrial activities in the RMS (Araçariguama, Boituva, Cerquilha, Itu, Mairinque, Porto Feliz, Salto, São Roque, Sorocaba, and Tatuí), whose data were more consistent. The information was then compiled into individual charts, which do provide an overview of the industrial activity in these cities.

According to the researcher, this region has all the potential to constitute clusters. He also points out that, in other countries, private sector naturally seeks to be organized into clusters, once it is understood that its power of articulation becomes stronger. In Brazil, the organization of these arrangements depends mostly on incentive policies from the government. “In the region, despite all the economic development and the business diversity, since such incentives were incipient, it is not expected to find the spontaneous organization of industry clusters, what was actually proven by the results of the study,” Mantovani says.

The conclusions of his work suggest that all players—including companies themselves, local governments, universities, technical schools, and other representative organizations—should act in a coordinated way, working together in order to properly explore the benefits of established clusters. “In addition, larger industries, the so called anchor businesses, must develop structuring actions to allow smaller industries to adapt to their requirements, thus integrating the supply chain and raising the overall level of development,” he concludes.

Com base na dissertação “Diversificação produtiva e arranjos empresariais na Região Metropolitana de Sorocaba (RMS): Uma análise dos 10 municípios de maior concentração empresarial”, do Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Universidade de Sorocaba (Uniso), com orientação do professor doutor Daniel Bertoli Gonçalves e aprovada em 8 de agosto de 2017.

Acesse o texto completo da pesquisa em português:

Follow the link to access the full text of the original research (in Portuguese):



Seriema (*Cariama cristata*), espécie típica das regiões de cerrado, sobrevoa a Cidade Universitária
Seriema (*Cariama cristata*), a typical species from the Brazilian Cerrado region, flies over Uniso's main campus