



O DISTRITO DE INOVAÇÃO DE JARAGUÁ DO SUL

Danielle Nunes Ramos¹

Marcio Manoel da Silveira²

Gustavo Alves Correa³

Jadhi Vincki Gaspar⁴

Clarissa Stefani Teixeira⁵

Resumo: Os distritos de inovação se constituem como uma transformação espacial, com expressão geográfica, que busca fazer com que os espaços urbanos sejam importantes locais para se trabalhar, viver e se divertir. Assim, diversos locais do mundo apresentam o conceito de ter, em seus municípios, distritos de inovação. No Brasil, alguns exemplos emergem como o Recife, Rio de Janeiro e mais recentemente Porto Alegre e Florianópolis. Ainda em Santa Catarina, em 2015 Jaraguá do Sul apresenta uma proposta de cidade para as pessoas com uma área de 12,535 Km² o que representa 9,26% da área urbana do município. O Distrito de Inovação está amparado pela macro diretriz do município, chamada Jaraguá Ativa, que apresenta além do Distrito o programa Inovação Empreendedora. Especificamente tratando do Distrito de Inovação, pode-se dizer o objetivo principal é ligar, ampliar e desenvolver um ambiente de inovação, que abarca vários pontos da cidade, para gerar novas empresas e negócios, e conseqüentemente emprego, renda e riqueza para Jaraguá do Sul. De maneira geral, são quatro as principais contribuições que levaram as definições do distrito de Inovação: i) a vocação econômica deve ser respeitada. É nela que estão as melhores oportunidades e, possivelmente, essa é a grande proposta de valor de outros ambientes de inovação, como do parque Tecnológico de Jaraguá do Sul; ii) deve haver consolidação dos ativos acadêmicos (capital intelectual) para que contribuições científicas e tecnológicas sejam desenvolvidas na região; iii) deve haver consolidação dos ativos industriais que gerem novas demandas de negócios e que sirvam como atratividade para novas empresas inovadoras; iv) deve ser consolidado ainda um masterplan do Parque Tecnológico e da região do entorno, tendo como direcionador um sistema viário conectado, o

¹ Graduanda em Ciências Contábeis. VIA Estação Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (48) 9863-5409, e-mail: dani.nunesr@hotmail.com

² Graduado em Administração, especialista em gestão empresarial. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Edifício Office Park - Rodovia SC 401, KM 5, 4756 - 2 - Saco Grande 2, Florianópolis - SC, CEP: 88032-005. Fone: (47) 99230333, email: mmdasilveira@gmail.com

³ Graduado em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento. R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (48) 9191-9892, e-mail: correa_7@hotmail.com

⁴ Graduanda em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento. R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (48) 9673-7062, e-mail: jadhivincki@hotmail.com

⁵ Doutora. Professora do Departamento de Engenharia do Conhecimento. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, VIA Estação Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Centro Tecnológico (CTC) – Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, CEP: 88040-900, Fone: (48) 91585552, e-mail: clastefani@gmail.com



adensamento nas áreas centrais do parque, a previsão para instalação de novas indústrias, a necessidade de instalação de serviços públicos e privados e a instalação de uma infraestrutura robusta.

Palavras-chave: distrito de inovação, inovação, Jaraguá do Sul.

THE INNOVATION DISTRICT OF JARAGUÁ DO SUL

Danielle Nunes Ramos⁶

Marcio Manoel da Silveira⁷

Gustavo Alves Correa⁸

Jadhi Vincki Gaspar⁹

Clarissa Stefani Teixeira¹⁰

Abstract: Innovation districts are constituted as a spatial transformation, with geographical expression, which seeks to make urban spaces become more important places to work, live and play. So many places in the world have the concept of having in their municipalities, innovation districts. In Brazil, some examples emerge as Recife, Rio de Janeiro and most recently Porto Alegre and Florianópolis. Also in Santa Catarina in 2015 Jaraguá do Sul has a city proposal designed for people with an area of 12.535 square kilometers representing 9,26% of the urban area of the municipality. The Innovation District is supported by the macro policy of the municipality, called Jaraguá Ativa, which features beyond the District, the Innovation Enterprising program. Specifically talking about Innovation District, it can be said the main goal is to connect, expand and develop an environment of innovation that spans across the city to generate new companies and businesses, and consequently employment, income and wealth for Jaraguá do Sul. In general, there are four main contributions which led the Innovation district definitions: i) the economic vocation must be respected. This is where the best opportunities and possibly this is a great value proposition other innovative environments such as the Technological Park Jaraguá do Sul; ii) there should be consolidation of academic assets (intellectual capital) for scientific and technological

⁶ Graduation in Accounting, Federal University Of Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento. St. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (+55 48) 9863-5409, e-mail: dani.nunesr@hotmail.com.

⁷ Graduate in Administration, expert in business management. State Secretary for sustainable economic development. Building Office Park - Highway SC 401, KM 5, 4756 - 2 - Saco Grande 2, Florianópolis - SC, CEP: 88032-005. Fone: (+55 47) 99230333, email: mmdasilveira@gmail.com

⁸ Graduate in Accounting, Federal University Of Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento. St. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (+55 48) 9191-9892, e-mail: correa_7@hotmail.com

⁹ Graduation in Accounting, Federal University Of Santa Catarina – UFSC, VIA Estação Conhecimento. St. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900, Fone: (48) 9673-7062, e-mail: jadhivincki@hotmail.com

¹⁰ Doctor. Professor of Department of Knowledge Engineering - Post – Graduate Program in Engineering and Knowledge Management, Federal University Of Santa Catarina – UFSC, Technology Center (CTC), VIA Estação Conhecimento.– Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, CEP: 88040-900, Fone: (48) 91585552, e-mail: clastefani@gmail.com



contributions are developed in the region; iii) there should be consolidation of industrial assets that generate new business demands and to serve as attractiveness for new innovative businesses; iv) still needs to be consolidated one masterplan Technological Park and the surrounding region, with the driver a connected road system, the density in the central areas of the park, the forecast for new industries installation, the need for installation of public and private services and the installation of a robust information highway.

Keywords: Innovation district, innovation, Jaraguá do Sul.

Introdução

Em todo o mundo, os municípios são desafiados a competir para terem os melhores modelos de desenvolvimento sustentável. Em 2010, 50% da população mundial vivia em áreas urbanas e este número está previsto para chegar a 75% até 2050 (BAKICI, ALMIRALL, WAREHAM, 2013). Assim, a Organizações das Nações Unidas (ONU) expõe que em 1945, dois terços da população mundial viviam em zonas rurais. Em 2000, a distribuição da população havia mudado, com metade da população mundial vivendo nas cidades. Além disso, espera-se que em 2050 dois terços da população mundial – cerca de seis bilhões de pessoas – estarão vivendo nas cidades. Devido a esta crescente população é necessário que os governos descubram como criar espaços futuros para os cidadãos, pois o aumento populacional vem sendo indicado por autores como Van Bellen (2005) como um dos principais problemas tanto em termos de sustentabilidade quanto de desenvolvimento.

Autores já chamam a atenção para a melhor utilização das áreas da cidade. Neste contexto, as políticas de desenvolvimento econômico são baseadas na construção de infraestruturas avançadas (COMPANS, 1999). E não somente os órgãos públicos se envolvem nesta iniciativa, mas a sociedade civil, universidades e empresas também fazem parte do movimento pela inteligência das cidades em um contexto que engloba os conceitos da tríplice-hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Hoje, a competitividade internacional é impulsionada pela capacidade de inovação das cidades. Para conseguir isso, as cidades estão passando por transformações fundamentais. Com a rápida industrialização, pequenas cidades se transformam em metrópoles e podem reposicionar-se no palco global fornecendo novos locais para as empresas e agrupamentos (BAKICI, et al, 2013) e grandes cidades precisam se



reinventar. Neste sentido, muitas iniciativas vêm sendo encontradas nas diversas regiões do mundo, como em Barcelona, Bogotá e Medellín.

No Brasil, os chamados distritos de inovação – inspirados em regiões como da Catalunha, Portland e Cingapura, apresentam cada vez mais incidências. Assim, como exemplo dessas iniciativas citam-se as estratégias do Rio de Janeiro, Recife e Florianópolis. Entretanto, não apenas nas capitais, importantes projetos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de pautar áreas estratégicas em inovação. Desta forma, o presente estudo buscou apresentar o case de Jaraguá do Sul – Santa Catarina que em 2015 lançou o Distrito de Inovação.

Procedimentos Metodológicos

Este estudo se caracteriza como sendo um estudo de caso (GODOY, 1995; VERGARA, 2000; PEREIRA, 2003), pois busca informações específicas do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul. Além disso, a pesquisa se caracteriza como sendo documental (GODOY, 1995; VERGARA, 2000; PEREIRA, 2003) tendo os dados coletados mediante documentos da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul e do Instituto Jourdan de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Urbano e Econômico Sustentável de Jaraguá do Sul.

Além disso, foi realizada uma busca bibliográfica, principalmente no Portal Capes, a fim de trazer iniciativas semelhantes que embasem as informações do projeto e que possibilitassem uma discussão dos dados.

O município de Jaraguá do Sul

A implantação, em 1876, do “Estabelecimento Jaraguá” pelo engenheiro e coronel honorário do Exército Brasileiro, Emílio Carlos Jourdan, marca o ano de fundação de Jaraguá do Sul. Jourdan foi encarregado pela demarcação das terras recebidas por Conde d’Eu como dote pelo seu casamento com a Princesa Isabel herdeira do trono do Império do Brasil. “Estabelecimento Jaraguá” consistia em um Engenho produtor de açúcar e aguardente (JARAGUÁ DO SUL, 2010, p. 33).



O início da industrialização do Município se deu após a implantação da Ferrovia em 1913 e ao “novo perfil de imigrante” vindo para Jaraguá do Sul com o fim da Primeira Guerra Mundial, eles eram provenientes da nova sociedade europeia industrializada e com capital suficiente para investir em seu próprio negócio (JARAGUÁ DO SUL, 2010, p. 36). Foi a partir de 1950 com a implantação da linha de transmissão de energia entre a usina termoeletrica de Capivari de Baixo, no sul do Estado, e Jaraguá do Sul que a indústria ganha o impulso definitivo.

A partir da década de 1960 o município ganha impulso com a implantação de novos ativos que solidificaram posição econômica encontrada nos dias atuais. Dentre as mais diversas iniciativas pode-se citar:

- 1961 – Fundação da WEG
- 1968 – Criação do CentroWEG
- 1973 – FERJ – Fundação educacional regional Jaraguense
- 1975 - SENAI
- 1984 - SENAC
- 1992 – SENAI - Criação dos blocos de eletroeletrônica e metalomecânica
- 1994 - IFSC - Campus Jaraguá do Sul
- 1996 – Primeiros Cursos técnicos do SENAI
- 1998 - Parceria FERJ/SENAI
- 2000 – FERJ – Centro Universitário de Jaraguá do Sul
- 2003 - Faculdade Tecnologia SENAI
- 2003 – Museu WEG de Ciência e Tecnologia
- 2004 - INCUBADORA JaraguaTEC
- 2004 – IESC - Instituto Educacional Santa Catarina Faculdade Jangada
- 2008 – Faculdade de Tecnologia SENAC
- 2008 – Jaraguá ganha o título de Capital Catarinense da Inovação Tecnológica
- 2010 – IFSC - Campus Geraldo Werninghaus
- 2012 – FERJ/Católica de SC
- 2013 – Aprovação do Centro de Inovação
- 2014 – Início da construção Centro de Inovação de Jaraguá do Sul
- 2014 – Estudo da Vocação Econômica de Jaraguá do Sul – Fundação Certi



- 2015 – Início da construção do Instituto Senai de Tecnologia
- 2015 – Assinatura de convênio entre a ACIJS/Instituto Jordan e Prefeitura para criação do Distrito de Inovação
- 2016 – Lei do Macrozoneamento cria o Setor especial de Inovação
- 2016 – Inicia a execução do Masterplan do Distrito de Inovação
- 2016 – Lei de Criação do Distrito de Inovação

Os números mostram que essas iniciativas levaram o município de uma colônia agrícola para o terceiro parque industrial de Santa Catarina com uma matriz industrial diversificada e sólida nos setores eletroeletrônico, metalmecânico, confecção e alimentos. Os números mostram ainda que a cidade tem a oitava população do estado (População estimada em 2015 de 163.735, conforme dados do IBGE, 2015), o quinto Produto Interno Bruto (PIB) estadual e o único município dentre as dez maiores economias e apresentar saldo positivo na balança comercial do comércio internacional.

O contexto do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul e a relação com outras realidades

Jaraguá do Sul vem se configurando como um município que apresenta ações de inovação. Entretanto, com importantes indústrias, de metalomecânico e têxtil, por exemplo, apresenta presença de empresas de porte grande e atividades prioritariamente industriais. Com a economia do conhecimento muitos municípios promovem ações para se reposicionarem e ter ganhos em termos competitivos e de desenvolvimento pautados pela inovação e pelo empreendedorismo.

Entretanto, é evidenciado que apenas os governos não apresentam potencial para resolver todos os problemas enfrentados pela sociedade. No caso de Jaraguá do Sul, a prefeitura municipal não apresenta grande área para abrigar as mais diversas atividades em prol da inovação e do empreendedorismo, como aquelas existentes em ambientes de inovação como Parques ou ainda distritos de inovação. Uma das estratégias utilizadas em diferentes regiões é a articulação entre os atores da tríplice hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).



Neste sentido, pode-se dizer que Jaraguá do Sul vem criando estratégias com enfoque na interação entre governos, academias e empresas. No contexto das ações de inovação do município, o setor público cria condições para atração de bons ativos como universidades, laboratórios de pesquisa e prototipagem, áreas para incubação, de convivência, serviços públicos, parques públicos, áreas de lazer e infraestrutura. Já o setor privado, fica encarregado dos investimentos de novos ativos nas áreas privadas existentes como: condomínios empresariais (industriais e de serviços), condomínios residenciais de uso misto, locais de comércio e de lazer, restaurantes, hotéis e outros laboratórios de pesquisa. Da mesma forma, o setor privado pode contribuir com as demandas por novos produtos e serviços e assim desencadear e acelerar o processo (NOTA TÉCNICA 43, 2015).

Assim, em 2015, o município apresenta uma proposta de cidade para as pessoas por meio da assinatura de convênio entre a Associação Comercial Industrial de Jaraguá do Sul, o Instituto Jordan e Prefeitura para criação do Distrito de Inovação. O Setor do Distrito de Inovação foi criado por intermédio da Lei Complementar¹¹ nº 171/2016 e é contextualizado por meio da Nota Técnica¹² 43 disponibilizada pelo Instituto Jourdan¹³.

A região do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul abrange os bairros Água Verde, Rau, Três Rios do Sul, Estrada Nova e parte da Tifa Monos. O Setor Especial Distrito de Inovação “é uma área urbana que busca estimular a implantação de empreendimentos e atividades empresariais” que atendam as seguintes premissas:

I - Sustentabilidade - equilíbrio dos aspectos econômicos, ambientais e sociais;

II - Inovação - introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

III - Referência estética em arquitetura e paisagismo - complementação da identidade inovadora do local por meio dos padrões estético e construtivo das edificações (JARAGUÁ DO SUL, 2016)

¹¹ Lei Complementar nº 171/2016. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/j/jaragua-do-sul/lei-complementar/2016/18/173/lei-complementar-n-173-2016-altera-os-anexos-iii-e-iv-da-lei-complementar-municipal-n-171-2016-de-24-de-marco-de-2016-que-regulamenta-o-macrozoneamento-municipal-parte-integrante-do-plano-diretor-de-organizacao-fisico-territorial-de-jaragua-do-sul-e-da-outras-providencias>.

¹² Notas Técnicas. Disponível em: <http://www.jourdan.org.br/advertise/notas-tecnicas/>

¹³ Instituto Jourdan. Disponível em: <http://www.jourdan.org.br/>



Com uma área de 12,535 km² o que representa 9,26% da área urbana do município, o Distrito de Inovação está amparado pela macro diretriz do município, chamada Jaraguá Ativa, que apresenta além do Distrito o Programa Inovação Empreendedora. Outros países também destinam áreas específicas nas cidades para se ter uma congregação de ações em inovação, revitalizando áreas e possibilitando a geração de emprego e renda. Na União Europeia, a inovação está no centro de Lisboa, por exemplo. A tecnologia, conforme indicam autores como Ricken e Malcottsis (2011) molda não só a vantagem competitiva de empresas, mas também impacta o crescimento econômico e a competitividade dos países, regiões e cidades

Outros exemplos pelo mundo se associam a Barcelona¹⁴ que transforma o solo industrial de Poblenou em um distrito inovador produtivo, dotado de excelentes infraestruturas, que oferece mais de três milhões de metros quadrados de espaços modernos, tecnológicos e flexíveis para a concentração estratégica de atividades intensivas em conhecimento: o projeto 22@. Com aproximadamente 200 hectares o distrito 22@Barcelona se destaca no cenário internacional e apresenta números expressivos ao longo de 10 anos.

No caso de Barcelona, autores como Pareja-Eastaway e Piqué (2011) indicam que a proposta do projeto surgiu tanto como combinação de regeneração urbana quanto como estratégia de promoção econômica orientada para o aumento da competitividade.

Especificamente tratando do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul, pode-se dizer o objetivo principal é ligar, ampliar e desenvolver um ambiente de inovação, que abarca vários pontos da cidade, para gerar novas empresas e negócios, e consequentemente emprego, renda e riqueza para o município.

De maneira geral, conforme indicado na Nota Técnica 43 são quatro as principais contribuições que levaram as definições do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul que se associam a: i) vocação econômica, ii) consolidação dos ativos acadêmicos, iii) consolidação dos ativos industriais e iv) consolidação do masterplan.

Considerando a vocação econômica, Jaraguá do Sul indica que a mesma deve ser respeitada. Estudo da Fundação CERTI, realizado em 2014 nas discussões iniciais do Distrito de Inovação, considerou cinco vocações de destaque em Jaraguá, sendo: Eletroeletrônico, Fabricação de Produtos Têxteis e de Vestuário, Metalmeccânico,

¹⁴ Informações adicionais. Disponíveis em:

<<http://www.redbcm.com.br/arquivos/cidadescriativas/barcelona.pdf>>. Acesso em 27 de junho de 2016.



Alimentos e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (CERTI, 2014, p 17). Segundo o estudo dos autores, a partir dos cursos disponíveis e dos grupos de pesquisa existentes, o potencial da região de Jaraguá do Sul está relacionado à Eletrônica/Mecatrônica e Automação Industrial. São nessas áreas que estão as melhores oportunidades e, possivelmente, essa será o cerne de propostas de valor de outros ambientes de inovação, como do parque Tecnológico de Jaraguá do Sul – outra iniciativa que está sendo realizada no município e se encontra no âmbito do Distrito.

Quanto a consolidação dos ativos acadêmicos, é evidenciado que o capital intelectual deve ser melhor trabalhado na região para que contribuições científicas e tecnológicas sejam desenvolvidas. Em uma busca quanto as Instituições de Ensino Superior, pode-se evidenciar que Jaraguá do Sul atualmente conta com 13¹⁵ Instituições estando em sua maioria atuando de forma privada.

As Instituições de Ensino Superior, presentes no município de Jaraguá do Sul, conforme a base do Ministério da Educação, são: Centro Universitário – Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul, Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR), Centro Universitário Internacional (UNINTER), Faculdade Anhanguera Jaraguá do Sul (FATEJA), Faculdade de tecnologia SENAC Jaraguá do Sul, Faculdade de Tecnologia SENAI Jaraguá do Sul (FATEC), Faculdade Jangada (FJ), Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), Universidade Anhanguera (UNIDERP), Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) e Universidade Paulista (UNIP) (MEC, 2016).

Embora a academia esteja presente em Jaraguá do Sul, a aposta para cursos de pós-graduação ainda é uma necessidade evidente. Em mapeamento realizado observa-se a presença de 197¹⁶ Programas de Pós-Graduação no estado de Santa Catarina. Entretanto, em uma busca por município é possível observar que oito Programas são disponibilizados, todos em nível de especialização¹⁷. Dados mais precisos que

¹⁵ Instituições de Ensino Superior de Jaraguá do Sul. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em 22 de jun de 2016.

¹⁶ Cursos de Pós-Graduação considerados pela CAPES. Disponível em:

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>

¹⁷ Cursos de especialização em Jaraguá do Sul: Planejamento Tributário e Empresarial, Gestão Financeira e de Custos – Especialização, Logística Estratégica e Operações – Especialização, Gestão de Negócios e Vendas – Especialização, Empreendedorismo e Novos Negócios, Gestão Estratégica Empresarial, Marketing Empresarial Engenharia da Produção. Disponível em: <https://mapme.com/ecossistema-sc>



considerem cursos de mestrado e doutorado não foram localizados. A partir disso, ações de inovação e empreendedorismo ainda devem ter maior incidência nesses ambientes para se gerar uma geração de inovadores e pessoas criativas. Além disso, pela demanda econômica em Jaraguá ainda são observados de forma prioritária pessoas ligadas a área industrial.

Já associando a necessidade de consolidação dos ativos industriais que gerem novas demandas de negócios e que sirvam como atratividade para novas empresas inovadoras, pode-se dizer que o Distrito aposta na atração de empreendimentos inovadores. Além disso, mesmo empresas tradicionais podem requerer inovações, sejam de processo, produtos, serviços ou marketing (OCDE, 2005). Para a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE, 2005 p.55), “inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”. Tidd, Bessant e Pavitt (2001) definem inovação como um processo de transformar oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática para serem amplamente utilizadas. O conceito de inovação, conforme indicações da OCDE (2005) se baseia em quatro tipos de inovação: produto/serviço, processo, marketing ou organizacional. Independentemente do tipo de inovação, com a implantação do Distrito Jaraguá do Sul vem apostando que as sinergias necessárias comecem a ocorrer entre os diversos atores para assim as inovações serem observadas, independentemente inclusive do setor.

A Nota Técnica 43 explicita que a vocação industrial, provavelmente, impulsionará essas novas indústrias que terão como base a inovação produzida pela interação da tríplice hélice ali instalada. Para que se possa aproveitar todos os aspectos dessa interação, a proximidade física entre os empreendimentos apresenta papel fundamental na troca de conhecimento. Assim, é desejado que as indústrias não fiquem em lugares diferentes do município e sim que se concentrem na área do Distrito de Inovação. As proximidades e a delimitação do espaço físico, que gera senso de pertencimento de uma região inovadora como um distrito de inovação é fundamental.

Com relação a necessidade do masterplan do Parque Tecnológico e da região do entorno, o município atualmente vem trabalhando para a consolidação dos documentos direcionadores e que considerem um sistema viário conectado, o adensamento nas áreas



centrais do parque, a previsão para instalação de novas indústrias, a necessidade de instalação de serviços públicos e privados e a instalação de uma infraestrutura robusta.

As mudanças estruturais, que facilitem a vida das pessoas, são identificadas em regiões com propostas semelhantes a de Jaraguá como o Porto Maravilha no Rio de Janeiro e o Porto Digital em Recife. Internacionalmente, cita-se Barcelona com o Distrito de Inovação 22@Barcelona e Colômbia com a Ruta N de Medellín.

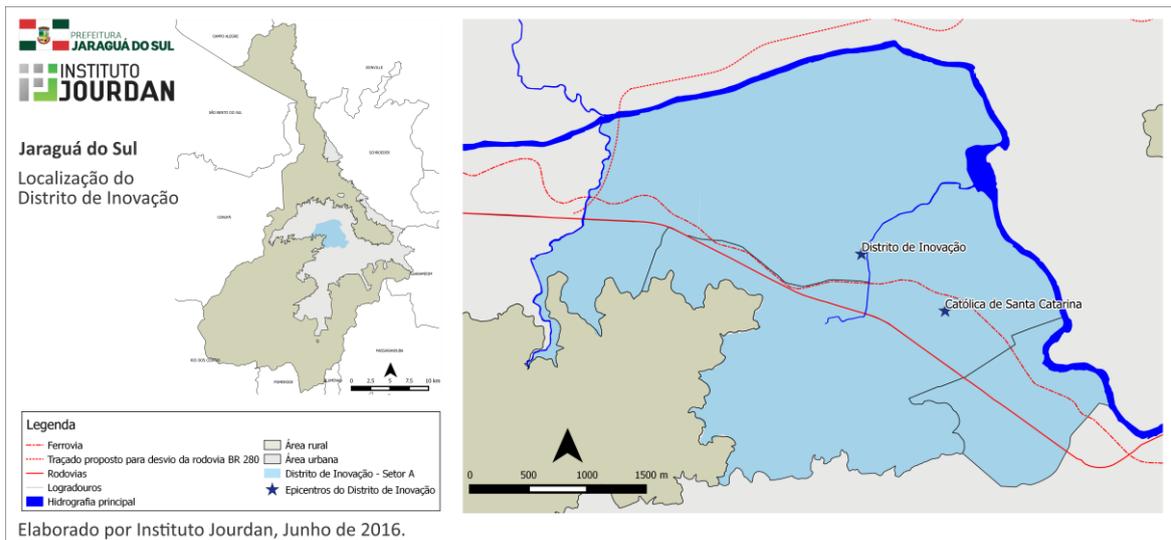
O Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul regulamentado pela Nota Técnica 43¹⁸ apresenta as premissas para o planejamento socioeconômico:

- Encurtar distâncias através da tecnologia;
- Formar cidadãos e profissionais criativos e inovadores com visão para a nova economia e nova realidade global;
- Atrair novos investimentos que exijam baixa utilização de mão de obra (baixo impacto social);
- Utilizar mão de obra altamente qualificada, de preferência local;
- Atrair empreendimentos que necessitem de pouco espaço físico e sejam “verdes” (baixo impacto ambiental);
- Que possuam alto valor adicionado e maior retorno sobre os impostos pagos (alto impacto econômico) e;
- Que estejam em cadeias produtivas com altas taxas de crescimento.

Para tanto, a região considerada para a definição do Distrito foca em dois importantes pontos de conhecimento da região: o Centro Universitário – Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul e o Centro de Inovação, assim como ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Área do Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul.

¹⁸ Nota Técnica 43. <http://www.jourdan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/NT-0043-Parque_Tec-Distrito-de-Inova%C3%A7%C3%A3o-Revisao-13nov15.pdf>. Acesso em 22 de jun de 2016.



Fonte: Instituto Jourdan.

Além da Católica e do Centro de Inovação, outros ambientes que promovem inovação, conhecimento e/ou empreendedorismo também foram considerados a fim de definir a área de alocação do Distrito, sendo:

- JaraguáTec – Incubadora de Empresas que possui como finalidade a formação de um ambiente que visa estimular e proteger o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves. Propicia novos negócios por um período de tempo limitado, implementando em conjunto mecanismos que transformam os resultados de pesquisas universitárias em produtos e serviços. A Figura 2 ilustra a Incubadora JaraguáTec.

Figura 2 - Incubadora JaraguaTec



Fonte: disponível em: <http://www.jaragatec.org.br/jaragatec-blog/>.



- Centro UP — busca reunir empreendimentos em torno de temáticas exclusivas, como por exemplo, a automação de cidades. Neste Centro serão gerados os mais diversos produtos para promover a sustentabilidade e o desenvolvimento urbano dos municípios. A Figura 3 ilustra o Centro UP.

Figura 3 - Maquete Eletrônica do Centro UP



Fonte: Instituto Jourdan. Disponível em: http://www.jourdan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/NT-0043-Parque_Tec-Distrito-de-Inova%C3%A7%C3%A3o-Revisao-13nov15.pdf

- Instituto SENAI de Tecnologia em Eletromecânica – terá pesquisa aplicada orientada pelas plataformas tecnológicas do instituto, focadas no desenvolvimento de equipamentos eletroeletrônicos para geração e distribuição de energias renováveis, tração elétrica e eficiência energética. Atenderá demandas por consultoria em sistemas de geração de energia elétrica de fontes sustentáveis e eficiência energética, em pesquisa, desenvolvimento e inovação de sistemas de tração elétrica, sistemas de geração de energia elétrica, acionamento de máquinas e equipamentos industriais, proporcionando maior eficiência, economia, segurança e competitividade para a indústria. A Figura 4 ilustra o Instituto SENAI de Tecnologia.

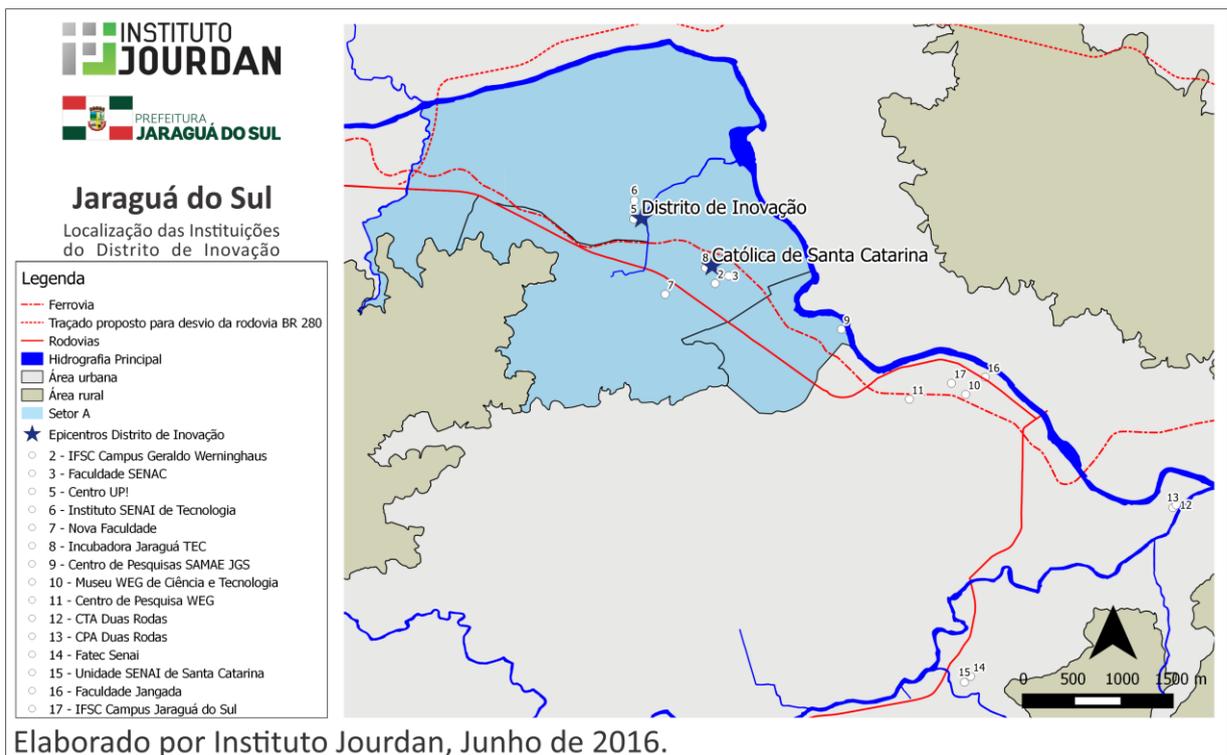
Figura 4 - Maquete Eletrônica do Instituto SENAI de Tecnologia



Fonte: Fiesc. Disponível em: http://www.jourdan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/NT-0043-Parque_Tec-Distrito-de-Inova%C3%A7%C3%A3o-Revisao-13nov15.pdf

Além desses ambientes que fazem parte do Distrito, podem ser citados outros espaços como, por exemplo, Instituições de Ensino Superior como o Instituto Federal de Santa Catarina, a Faculdade SENAC, Fatec SENAI, Unidade SENAI de Santa Catarina, Faculdade Jangada e o IFSC Campus Jaraguá do Sul. O futuro Centro de Pesquisa Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaraguá do Sul (SAMAE JGS), o Centro de Pesquisas da WEG e o Centro de Tecnologia de Alimentos CTA Duas Rodas e o Centro de Pesquisa de Alimentos CPA Duas Rodas também estão na área do Distrito. A Figura 5 ilustra a localidade de cada espaço no Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul.

Figura 5 – Localidade de cada espaço no Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul.



Fonte: Instituto Jourdan.

Segundo a Nota Técnica 43 a maioria dos ativos de Inovação, encontra-se na área proposta para distrito, como os indicados anteriormente. Nesta região são encontrados os principais habitats de inovação do município, fato este criador de sinergia para as ações de inovação e empreendedorismo. Os demais ativos estão próximos à via férrea e à ciclovia do trabalhador, com exceção dos centros de pesquisa e de inovação da empresa Duas Rodas que atende diretamente a empresa. Assim, evidencia-se que a demarcação do território é fundamental, pois cria uma região com instituições com foco em inovação.

Barcelona também realizou mapeamento acerca das atividades baseadas em conhecimento e indústria. Segundo informações do Projeto, Barcelona se diferencia das revitalizações tradicionais, pois apresenta uma ordem precisa do território e de suas possibilidades de transformação.

O mapeamento dos espaços existentes na região do Distrito já é observado em outras iniciativas. No Brasil, por exemplo, Porto Alegre¹⁹ e Florianópolis²⁰ mapeiam os

¹⁹Iniciativa de Porto Alegre. Disponível em: <<https://mapme.com/-poa-economia-criativa>>. Acesso em: 27 de junho de 2016.



pontos existentes e consideram estas informações em suas revitalizações. Tanto Porto Alegre quanto Florianópolis focam seus mapeamentos em serviços e ambas as iniciativas apresentam ferramenta interativa para uso da população. Além disso, ambas as iniciativas focam no contexto da economia criativa, mas Florianópolis, assim como Jaraguá do Sul apresenta informações sobre os habitats de inovação, por exemplo, e outras empresas importantes com foco em tecnologia e inovação.

Diferente de outras iniciativas como a do Centro Sapiens e a do Porto Maravilha (LAVALLE, et al, 2013) que enfatiza outras áreas ligadas à economia criativa como turismo, gastronomia, design, a proposta de Jaraguá se centra basicamente nas ligações diretas a empreendedores da especialização inteligente do município. Segundo informações contidas na Nota Técnica 43 o município pautará seu Distrito de Inovação em premissas urbanísticas baseadas nas necessidades da economia criativa. Entretanto, ações concretas que estimulem a economia criativa não foram evidenciadas pela Nota. Além disso, é evidenciado também que a cultura do município está voltada principalmente para ações de cunho industrial. Mesmo que a economia criativa agregue valor a economia tradicional ações que demonstrem essas oportunidades ainda precisarão ser realizadas de forma intensa na região.

Florida (2002a, 2002b, 2005) discute a atração de pessoas e sua distribuição considerando a sociedade vibrante. O Estudo de Golgher (2004) e Golgher (2008) indica que a busca por locais com mais amenidades urbanas, tais como aqueles que apresentam melhores condições climáticas, menores níveis de criminalidade, melhores oportunidades de lazer, menores níveis de poluição, menos congestionamento de tráfego, melhores condições de moradia, são mais decisivos para pessoas qualificadas com alta escolaridade.

Para a retenção de talentos a literatura já indica que os profissionais mais qualificados buscam regiões possíveis de além de trabalhar e morar fazer as atividades de lazer, como se divertir. Florianópolis, por exemplo, é considerada inclusive nas repercussões do índice de boêmia onde o município apresenta destaque (GOLGHER, 2008). Além disso, outros índices importantes também consideram Florianópolis como estando posicionada a frente de outros municípios catarinenses, como sendo a melhor cidade para empreender da endeavor (ENDEAVOR, 2015), ficando atrás de São Paulo.

²⁰ Iniciativa de Florianópolis. Disponível em: <<http://mapme.com/centro-sapiens>>. Acesso em: 27 de junho de 2016.



Outras informações que apresentam o potencial de Florianópolis se associam ao ranking de *smart cities* (CONNECTED SMART CITIES, 2016), estando o município em sétimo lugar. Entretanto, os dados de Jaraguá ainda não aparecem nos principais rankings de empreendedorismo e inovação, mas as ações com o Distrito de Inovação poderão impulsionar a visibilidade do município além de criar um movimento sinérgico para a mudança da cultura do município.

Considerações finais

O presente estudo buscou apresentar o Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul. Lançado em 2015, o projeto municipal, amparado pela tríplice hélice, apresenta uma proposta de cidade para as pessoas com uma área de 12,535 km² o que representa 9,26% da área urbana do município.

O Distrito de Inovação está amparado pela macro diretriz do município, chamada Jaraguá Ativa, que apresenta além do Distrito o programa Inovação Empreendedora e é estabelecido pela Nota Técnica 43 do Instituto Jourdan da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul. Especificamente tratando do Distrito de Inovação, pode-se dizer que o objetivo principal é ligar, ampliar e desenvolver um ambiente de inovação, que abarca vários pontos da cidade, para gerar novas empresas e negócios, e conseqüentemente emprego, renda e riqueza para Jaraguá do Sul. O Setor do Distrito de Inovação foi criado por intermédio da Lei Complementar nº 171/2016 e abarca os bairros de Água Verde, Rau, Três Rios do Sul, Estrada Nova e parte da Tifa Monos. O Setor Especial Distrito de Inovação “é uma área urbana que busca estimular a implantação de empreendimentos e atividades empresariais” que atendam as premissas de sustentabilidade, inovação e referência estética em arquitetura e paisagismo.

De maneira geral, são quatro as principais contribuições que levaram as definições do Distrito de Inovação: i) a vocação econômica deve ser respeitada. É nela que estão as melhores oportunidades e, possivelmente, essa é a grande proposta de valor de outros ambientes de inovação, como do parque Tecnológico de Jaraguá do Sul; ii) deve haver consolidação dos ativos acadêmicos (capital intelectual) para que contribuições científicas e tecnológicas sejam desenvolvidas na região; iii) deve haver consolidação dos ativos industriais que gerem novas demandas de negócios e que



sirvam como atratividade para novas empresas inovadoras; iv) deve ser consolidado ainda um masterplan do Parque Tecnológico e da região do entorno, tendo como direcionador um sistema viário conectado, o adensamento nas áreas centrais do parque, a previsão para instalação de novas indústrias, a necessidade de instalação de serviços públicos e privados e a instalação de uma infraestrutura robusta.

Referências Bibliográficas

BAKICI, T.; ALMIRALL, E.; WAREHAM, J. **A Smart City Initiative: the Case of Barcelona**: Springer Science, 2012. Disponível em: http://www.sconf.ir/files/site1/files/A_Smart_City_Initiative_the_Case_of_Barcelona_2013.pdf. Acesso em: 27 de junho de 2016.

CERTI, Fundação. Parque Tecnológico Distrito de Inovação de Jaraguá do Sul. Florianópolis; 2014.

COMPANS, R.. O paradigma das global cities nas estratégias de desenvolvimento local. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 0, set. 2011. Disponível em: <<http://unuospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/view/28>>. Acesso em: 27 Jun. 2016.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, v. 29, Elsevier Science B.V., 2000.

FLORIDA, R. The economic geography of talent. **Annals of the Association of American Geographers**, 92, 4, p. 743-755, 2002a.

FLORIDA, R.. Bohemia and economic geography. **Journal of Economic Geography**, v. 2, p. 55- 71, 2002b.

FLORIDA, R.. **Cities and the creative class**. Routledge, 2005.



GODOY, A. S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, 1995.

GOLGHER, A. B. As cidades e a classe criativa no Brasil: diferenças espaciais na distribuição de indivíduos qualificados nos municípios brasileiros. **R. bras. Est. Pop.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 109-129, 2008.

GOLGHER, A. **Fundamentos da migração**. Belo Horizonte, Cedeplar/Face/UFMG, 2004 (Texto para discussão nº 231). Disponível em: Acesso em: 15 de maio de 2007.

IBGE. <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=4208906>

INSTITUTO JOURDAN. **NOTA TÉCNICA Nº 0043**: Jaraguá do Sul, 2015. Volume 1. Disponível em: <http://www.jourdan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/NT-0043-Parque_Tec-Distrito-de-Inova%C3%A7%C3%A3o-Revisao-13nov15.pdf>. Acesso em: 27 de junho de 2016.

JARAGUÁTEC. <http://www.jaraguattec.org.br/a-jaraguattec/> Acesso em: 27 de junho de 2016.

JARAGUÁ DO SUL. Lei Complementar nº 171/2016. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/j/jaragua-do-sul/lei-complementar/2016/18/173/lei-complementar-n-173-2016-altera-os-anexos-iii-e-iv-da-lei-complementar-municipal-n-171-2016-de-24-de-marco-de-2016-que-regulamenta-o-macrozoneamento-municipal-parte-integrante-do-plano-diretor-de-organizacao-fisico-territorial-de-jaragua-do-sul-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 27 de junho de 2016.

JARAGUÁ DO SUL. Plano Local de Habitação de Interesse Social de Jaraguá do Sul Disponível em: <http://www.jaraguadosul.sc.gov.br/downloads.php?id=10791>. Acesso em 27 de junho de 2016.

MORISSON, A. **Innovation districts: an investigation of the replication of the 22@ Barcelona's Model in Boston**. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/13135>. Acesso em: 27 de junho de 2016.



OCDE. Manual de Oslo. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. Brasília: Finep, 2005.

ONU. Nações Unidas no Brasil. “A ONU e os assentamentos humanos”. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/assentamentos-humanos/>. Acesso em: 27 de junho de 2016.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Koogan, 2003.

RICKEN, B.; MALCOTSIS, G.; **The Competitive Advantage of Regions and Nations: Technology Transfer Through Foreign Direct Investment**: Gower Publishing, 2011. 231 p.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Innovation Management**, Willey, 2001.

VAN BELLEN, Hans Michel. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 253 p.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.