



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

CIDADES MÉDIAS, AMBIENTES REGIONAIS DE INOVAÇÃO E NOVAS CENTRALIDADES
URBANAS NO RIO GRANDE DO SUL

Margarete Panerai Araujo (UNISC/UNIFAL) - margaretepanerai@gmail.com

Sua formação contempla pós-doutorado em Administração Pública e de Empresas em Políticas e Estratégias pela FGV EBAPE/RJ (2013); e pós-doutorado em Comunicação Social, Cidadania e Região na UMESP nas Cátedras UNESCO de Comunicação e Gestão de Cidades (201)

Suzete Morém de Fraga (UNILASALLE/UFRGS) - suzetefraga@gmail.com

Possui Mestrado em Memória Social e Bens Culturais no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais na Universidade La Salle. Graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1992). Especialização em Admin

CIDADES MÉDIAS, AMBIENTES REGIONAIS DE INOVAÇÃO E NOVAS CENTRALIDADES URBANAS NO RIO GRANDE DO SUL

RESUMO: Esse artigo está assentado na ideia de que as novas centralidades urbanas exercidas pelas cidades médias, através dos ambientes de inovação, ciência e tecnologia, promovem condições de interação e articulação espacial e de desenvolvimento econômico. Os empreendimentos de base tecnológica desde a sua implantação, contribuem para a urbanização das cidades médias, pois à centralidade se vê renovada e ampliada com novas funções territoriais, administrativas, sociais e econômicas. O objetivo deste estudo é uma breve caracterização de uma Incubadora Tecnológica junto à uma Instituição de Ensino Superior (IES) e categorias de evidências elencadas a partir das narrativas memoriais dos gestores sobre as redes e fluxos nessa cidade média no estado do Rio Grande do Sul. O método é qualitativo e descritivo baseado em documentos e entrevistas. Para tanto, a análise ofereceu pistas de compreensão de uma realidade regional e a dinâmica dos fluxos a partir dos relatos coletados.

PALAVRAS CHAVES: Cidades Médias. Ambiente Tecnológico. Novas centralidades urbanas. Fragmentos de Memórias.

INTRODUÇÃO

O espaço é um verdadeiro campo de forças com formação desigual. Santos (2002) nos seus estudos configurou a natureza do espaço a partir de conceitos para explicar a realidade e essa “configuração territorial” e as “relações sociais” (SANTOS, 1988), decorrentes são um “conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação” (SANTOS, 2002, p.62). Portanto, a evolução espacial não se apresenta de igual forma em todos os lugares” (SANTOS, 1978, p.122). Com essa abordagem é possível apresentar que no Estado do Rio do Sul (RGS) a evolução espacial vem sendo avaliada a partir de um mapeamento chamado “Sistema Gaúcho de Inovação.” Conforme o *site* governamental as “Tecnologias Estratégicas” estão sendo consideradas para o desenvolvimento dessa política. Empresas com potencial disruptivo substancial, conforme *Hype Cycle do Gartner* para Tecnologias Emergentes (2021), foram identificadas como representativas devido ao seu grau de competitividade nos negócios. No Estado do RGS as escolhidas para essa avaliação foram baseadas no empreendedorismo inovador, especialmente aquelas empresas *startups* ou *spin-offs* de empresas tradicionais, que estão localizadas nos Parques e Incubadoras Tecnológicas gaúchas, junto as Universidades.

Segundo a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia vários atores e categorias fazem parte do processo desse ecossistema de inovação deixando claro a responsabilidade do:

[...] Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia [...] pela Constituição Estadual do RS, o órgão responsável pela definição da política estadual de Ciência e Tecnologia. Essa responsabilidade tem por base o respeito à vida, à saúde, à dignidade humana e aos valores culturais do povo, à proteção, controle e recuperação do meio ambiente e ao aproveitamento dos recursos naturais (Art. 3º da Lei 10.534/1995) (SICT, 2021, s.p.).

O fenômeno observado de produção e difusão do conhecimento em ciência, tecnologia e inovação que se difundiu, evidenciou a importância e a centralidade das cidades médias na atração e promoção desses ambientes tecnológicos e inovadores, e de sua descentralização e interiorização no território gaúcho. O objetivo deste estudo é uma breve caracterização de uma Incubadora Tecnológica junto à uma Instituição de Ensino Superior (IES) e algumas categorias de evidências a partir das narrativas memoriais dos gestores sobre as redes e fluxos em uma cidade média no estado do Rio Grande do Sul. Este recorte faz parte de um estudo maior, sendo um recorte de uma pesquisa de pós-doutorado em Desenvolvimento Regional que reúne oito cidades médias no RS e que metodologicamente analisa dados primários e secundários obtidos junto aos *sites* institucionais das Universidades, seus polos, parques e incubadoras, bem como, entrevistas com seus gestores dos parques e incubadoras. A Justificativa está centrada na compreensão dessa realidade regional a partir dos vestígios memoriais.

As cidades médias se relacionam com sua região de influência, bem como, intermediam fluxos de natureza diversa (pessoas, mercadorias, insumos, capitais, informações, etc.) que circulam entre as áreas rurais e cidades pequenas, que constituem sua região de influência, e as metrópoles, conforme os estudos de Whitacker (2007). O artigo está dividido em seções, além desta introdução, a primeira, apresenta o referencial teórico e conceitual, uma segunda com a metodologia utilizada, e uma terceira e última, com a análise e apresentamos os resultados. Segue as referências utilizadas ao final.

REFERENCIAL TEÓRICO

APROXIMAÇÕES TEÓRICAS: TEORIA DOS FLUXOS CENTRAIS

A Teoria dos Fluxos Centrais, incorporou a Teoria das Localidades Centrais de Christaller. Com essa afirmação Taylor, Hoyler; Verbruggen (2010) apresentaram uma conceitualização das relações externas entre os lugares urbanos, cuja representação espacial-hierárquico de assentamentos é comparada a um arranjo. O repensar das relações hierárquicas entre lugares urbanos oportunizou uma reflexão sobre as relações intermunicipais, interestaduais e internacionais, ou seja, tanto as relações "verticais" quanto as relações "horizontais."

Conforme as notas técnicas do REGIC/IBGE (2018, p.72) em releitura a essa teoria retratou que “cada cidade – aqui tratada como sinônimo de lugar central – é dotada de uma centralidade, significando a importância relativa que um centro urbano” exerce nas relações com sua região, visto os fluxos de bens e serviços, bem como, as distâncias para deslocamentos da população, derivando daí a área de influência da cidade.

No entanto, o consenso de que as relações externas urbanas atuais exigem mais do que esta teoria [...] nos levou a identificar um processo urbano externo diferente que pode ser teorizado para produzir um conjunto complementar de ferramentas conceituais. Além da estrutura hierárquica postulada pela teoria do lugar central, argumentamos que existe uma estrutura em rede entre as cidades. Considerando que o primeiro é uma estrutura espacial vertical ligando escalas locais de interações (hinterlands), o último é principalmente uma estrutura espacial horizontal ligando interações não locais. Tratamos ambos como processos urbanos genéricos e, portanto, ambos são necessários para descrever adequadamente as relações urbanas externas agora e no passado (REGIC/IBGE, 2018, p.72).

Taylor, Hoyler; Verbruggen (2009, p. 2812) destacaram que a teoria do lugar central cuida razoavelmente das relações hierárquicas, mas é deficiente para compreender relações não hierárquicas complexas. Infelizmente, vários estudiosos têm tentado estender a teoria do lugar central além de suas competências e este é bem ilustrado em debates sobre as escalas hierárquicas encontradas em estudos de localização central. “City e Town são termos em inglês por vezes utilizados de forma intercambiável; nos dicionários, as cities são geralmente definidas apenas como grandes cidades” (TAYLOR, HOYLER;

VERBRUGGEN, 2010, p. 2809). Para o IBGE (2018, p.71) “Town-ness e city-ness estão presentes, de acordo com Taylor, em todas as cidades. O que muda é o grau em que suas economias são compostas por um ou por outro processo” os autores abordaram que geralmente, a maior área urbana são lugares menos constituídos por cidade e mais pelas relações externas urbanas do processo: city-ness. Este processo representa relações intermunicipais amplamente horizontais e além do interior. Town-ness é descrito pela teoria do lugar central (mais especificamente, pelo princípio de marketing de Christaller) e é modelado como sendo hierarquias urbanas, enquanto a cidade é descrita pela teoria do fluxo central, modelado como redes urbanas.

Nesse sentido, baseado em Taylor et al (2010) esse Modelo de Rede Interconectada de “sistemas duplos” citados ao identificarem as nodalidades nas cidades globalizadas podem medir as relações entre cidades em várias escalas. Tendo a noção conceitual de cidade média como ponto de partida, é importante considerar que o tema se justifica, sendo ainda relativamente novo. Para Whitacker (2007, p. 12) existe uma articulação entre a morfologia da cidade que “denuncia processos de reestruturação e de produção de novas centralidades e o desenho que se pode estabelecer a partir de diversos fluxos componentes da rede urbana”.

Whitacker (2007), deixou claro, que é com essa concepção de transbordamento de fluxos para centro e subcentros que se reconhece a centralidade, que define a localização e todas as relações espaciais, fluxos e dinâmicas no tecido urbano. E, portanto, perceber a localização e espacialização de uma rede de fluxos de ambientes de inovação na paisagem das cidades médias é conhecer, essas novas cadeias de pesquisas que estão conduzindo benefícios mútuos, políticas e mecanismos de governo. A comunicação dessas para as políticas públicas pode convergir para uma integração dos meios pelos quais os conteúdos produzidos, são distribuídos e consumidos.

Whitacker (2007, p. 14) destacou ainda em seus estudos que as técnicas, tecnologias e a integração de centralidades constituem os pontos nodais que estabelecem relações “[...] complexidade de seus sistemas de informação e sua inserção na estrutura da cidade, procurando identificar novos elementos definidores da centralidade e da reestruturação intraurbana.” O autor nos lembrou que compreender a realidade das cidades médias é compreender um

“transbordamento das metrópoles”, complementando o degrau na hierarquia urbana, caracterizada pela criação de novas centralidades e de um novo padrão de centralidade.

O IBGE (2000) classificou como média as cidades que apresentam entre 100 e 500 mil habitantes, contudo a definição de cidade média também precisa estar vinculada ao papel, e à função que a cidade desempenha regionalmente onde está localizada. Contudo vale lembrar que:

[...] as cidades médias foram conceituadas como aquelas cidades que, considerando a sua posição geográfica, população, importância socioeconômica e função dentro da hierarquia urbana da macrorregião e do país, constituíam-se em centros de grande valor estratégico no que concerne ao desenvolvimento regional, e também para uma rede urbana mais equilibrada no que envolvesse política de organização territorial. Já na segunda política urbana, o conceito de cidades médias foi baseado nas funções de desconcentração e dinamização (CONTE, 2013, p. 49).

Reforçando o conceito os autores Amorim Filho e Serra (2001, p. 7-8) propuseram uma conceituação mais abrangente e, cuja, caracterização das cidades médias, se baseava nos seguintes atributos:

- Interações constantes e duradouras tanto em seu espaço regional, quanto com aglomerações urbanas de hierarquia superior;
- Tamanho demográfico e funcional suficientes para que possam oferecer um leque bastante largo de bens e serviços microrregional a elas ligado;
- Capacidade de receber e fixar os migrantes de cidades menores ou da zona rural [...];
- Condições necessárias ao estabelecimento de relações de dinamização com o espaço rural, microrregional que as envolve;
- Diferenciação do espaço intraurbano com um centro funcional já bem individualizado e uma periferia dinâmica [...];
- Aparecimento, embora evidentemente em menor escala, de certos problemas semelhantes aos das grandes cidades, como, por exemplo, a pobreza das populações de certos setores urbanos (AMORIM FILHO E SERRA, 2001, p. 7-8).

No passado, todas as dificuldades nas definições abarcavam concepções voltadas à função das cidades médias, que era de absorver parte dos fluxos migratórios com destino às metrópoles, mas a reconstrução conceitual atual evidenciou “[...] novos papéis e valores assumidos e desempenhados pelas cidades. [...] novas funções urbanas e as novas interações espaciais, que delas derivam como as relações cidade-região e as relações interurbanas” segundo Conte (2013, p. 48).

Sposito, (1991, p. 24), apontou, que o conceito deve levar em consideração a necessidade de “fluidez e os objetos e ações do que se considera moderno, em algumas cidades médias, ou seja, são compartimentadas pela implantação de áreas financeiras e industriais”, e ainda “de condomínios fechados com normas próprias de acesso e de convívio, de estacionamentos centrais, de vias rápidas para automóveis” (SPOSITO, 1991, p. 24). Para Sposito (2010), as cidades médias “[...] desempenham papéis de ligação, de intermediação entre as pequenas e as maiores cidades, sem desprezar o tamanho populacional como primeiro nível da análise, pois como já destacado, existe a estreita relação entre quantidade e qualidade das dinâmicas e processos” (SPOSITO, 2007, p.6).

A redefinição dos papéis das cidades médias apresentou a necessidade de considerar a “contiguidade e a conectividade e, além disso, as relações que se estabelecem de fluxos materiais e imateriais, de transportes e de telecomunicações” (SPOSITO *et al*, 2007, p. 38) e essas estruturas devem considerar, a “[...] situação socioeconômica, a economia da cidade, a sua rede de consumo, a infraestrutura, as potencialidades locais, funções e centralidade urbana com destaque à reconfiguração espacial” advinda das novas atividades tecnológicas, entre outras dimensões (SPOSITO, 2001, CONTE, 2013, p. 48).

A competição da inovação se tornou um motivo forte para o desenvolvimento sustentável e crescimento econômico. Ou seja, através da inovação, segundo Baumol (2002) as condições ambientais e regionais, podem promover governos e indústrias, através das parcerias público-privadas, unindo-se com a Universidade Empreendedora, cujo conhecimento avançado traduzido em usos práticos, natureza polivalente, teórica e prática e os processos de transferência de tecnologia criaram o modelo reconhecido internacionalmente da tese da Hélice Tríplice (ETZKOWITZ, ZHOU, 2017). Entretanto, para analisar esses ambientes, conforme estudos de Ravanello, Klein, Pereira (2018) só é possível depois de mensurar o tamanho e a importância de uma cidade a partir do papel que ela desempenha na rede urbana na qual ela está inserida, conforme perspectiva da Sposito (2006).

Toda a organização dos espaços intra e interurbanos fortemente influenciados pelos fluxos de mercadorias, pessoas e capital no atual estágio do capitalismo implica em deslocar esse debate a compreensão das redes parques

tecnológicos e incubadoras que oferecem repercussões para as cidades médias e para a região (HAUSER, 2016). Os ambientes tecnológicos dispõem de “posição geográfica, população e importância socioeconômica e função dentro da hierarquia urbana” (CONTE, 2013, p. 49) e a concentração e centralização econômica, ampliam o fluxo de serviços públicos e demais atividades com a metrópole (SPOSITO, 2007; SANTOS e SILVEIRA, 2017; OLIVEIRA e SOARES, 2014).

Segundo Etzkowitz e Zhou (2017) a hélice tríplice, foca, portanto, na universidade como fonte de empreendedorismo, tecnologia e inovação, bem como, na pesquisa crítica, educação e preservação e renovação. Desde 2002, todo o movimento para implantação de Parques Tecnológicos e incubadoras tomou proporções alargadas no Brasil buscando oferecer ambiente com interações, localização e benefícios mútuos, além de novos desafios às políticas públicas, que buscavam o diferencial da inovação (ANPROTEC, 2019; ZOUAIN et al., 2006), oferecendo novas formas de analisar as chamadas cidades médias.

Ambientes tecnológicos e inovadores pressupõem um aceleração em empresas e segundo a ANPROTEC (2019) esse tema e todo o arcabouço regulatório para a inovação foi aprimorando desde os fundos setoriais no começo dos anos 2000, até as legislações como Lei de Inovação em 2004, a Lei do Bem em 2005, a emenda Constitucional 85 de 2015, o Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) de 2016 - Lei 13.343 e o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação em 2015-18, todos se tornaram importantes para esses negócios.

O desenvolvimento tecnológico, da informática e o avanço da tecnologia da informação e do conhecimento, valoriza a inovação como uma espiral do conhecimento (NONAKA, 2000) e levantou a necessidade de uma proposição de espaços e proximidades geográficas destinadas exclusivamente ao desenvolvimento de novas tecnologias (DUBARLE, 2002; ANPROTEC, 2019). A inovação, nesse sentido, é vista, como fase de um processo de desenvolvimento, produção e difusão de uma pesquisa. Foi no passado, que tanto a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e suas publicações quanto o Manual Frascati (2013), alavancaram o desenvolvimento desse conceito garantindo que os processos de inovação fossem fator preponderante no processo.

Assim, a força motriz básica, que resultaria na introdução de inovações na atividade produtiva, segundo Dosi, (1982) e Cassiolato e Lastres (2005) contribuíram para uma melhor erudição do processo de inovação, que hoje tem o foco no sujeito e no objeto, onde o “sujeito seria parte do comportamento inovador e [...] o objeto compreende a coleta de dados sobre inovações” (MANUAL DE OSLO, 2001, p. 28). Documentadamente os pressupostos, que explicam a inovação, segundo Schumpeter (1997), foram chamados de destruição criadora. E são as ascensões conceituais, que serviram de base ao conceito de inovação. Ferrão (2002, p 18) reafirmou que a inovação foi relacionada às formas de investigação utilizadas por empresas ou instituições do ensino superior e em seus estudos. Todo esse processo concentra uma nova economia habilitando condições necessárias para a integração de acordos.

Na realidade as universidades ajudam a difundir tecnologias nos Parques e Incubadoras com ferramentas de empreendedorismo voltadas às pequenas empresas. Os Parques Tecnológicos são áreas dotadas de infraestrutura e de serviços, além de políticas públicas de incentivo para gerar um ambiente à inovação e o processo de desenvolvimento regional ou de territórios.

O conceito dos Parques Tecnológicos tem como características principais um espaço, físico ou cibernético, com trabalhadores especializados, com serviços com valor agregado; para aumentar a competitividade das regiões ou territórios, agregando a isso, as atividades tecnológicas e inovadoras que se organizam influenciadas pelos seus fluxos (de mercadorias, pessoas e capital). Para Hauser (2016, p. 9) esses fluxos vão “aumentando a necessidade de intercâmbio e ampliando as possibilidades técnicas organizacionais para a transferência de produtos e de ordens à distância”. A necessidade de refletir sobre esses registros colaboram com as análises.

MEMÓRIAS NARRADAS COMO VESTÍGIOS

A rede conceitual da categoria “memória”, pode ser entendida como a busca de registros demandados por uma sociedade e o cumprimento das rotinas e normas, quando se pretende conceituar e descrever como está se constitui. A memória funciona como lembrança, como vestígio. Para Izquierdo (2011),

memória significa aquisição, formação, conservação e evocação de informações, sendo a aquisição também chamada de aprendizado ou aprendizagem, quando só se grava aquilo que foi aprendido. A evocação é também chamada de recordação, lembrança, recuperação. Só lembramos aquilo que gravamos, aquilo que foi aprendido. Para Izquierdo (1988, p. 89-90):

[...] a aquisição de memórias denomina-se aprendizado. As experiências são aqueles pontos intangíveis que chamamos presente. [...] Não há memória sem aprendizado, nem há aprendizado sem experiências [...] O aprendizado e a memória são propriedades básicas do sistema nervoso; não existe atividade nervosa que não inclua ou não seja afetada de alguma forma pelo aprendizado e pela memória.

Viu-se em Le Goff (1996), a memória da hereditariedade. Ou seja, as linguagens e as memórias das próprias pessoas para transferência e registros em arquivos. O próprio conceito de memória social ou coletiva passou a ter um significado, emergindo, com isso, a vontade das pessoas em preservar a memória. Nesse caso, desponta a sobrevivência das instituições, bem como a sua promoção, as quais começam a ter grande expressão na sociedade. As organizações, armazenam um legado coletivo de vivências, condutas normatizadas que se traduzem em regulamentos, documentos, etc., sejam pessoais ou organizacionais, e que determinarão a relação entre si e com outras instituições, principalmente no agir externo.

Nessa dinâmica, as organizações necessitam de diferentes formas de abrigar ou divulgar essa memória, por meios de arquivos impressos ou em sistemas informatizados, memórias que carregam suas histórias, criando sua memória coletiva e se definindo em diferentes usos. Para Le Goff (1996), a memória é um suporte, seja qual for ou onde se baseia a construção das práticas, fixando e reproduzindo, dessa forma, o comportamento nas sociedades. Nesse sentido, aparece a memória artificial, eletrônica, favorecendo a repetição de atos mecânicos. Também Ricoeur (2007), abordou o tempo, a narrativa, a verdade, o testemunho, a memória e o esquecimento, mostrando as informações contidas em um arquivo, memória arquivada, informações da memória preservadas como testemunho.

Esse gesto de separar, de reunir, de coletar é objeto de uma disciplina distinta, a arquivística, à qual a epistemologia da operação

historiográfica deve a descrição dos traços por meio dos quais o arquivo promove a ruptura com o ouvir-dizer do testemunho oral. Naturalmente, se os escritos constituem a porção principal dos depósitos de arquivo, e se entre os escritos os testemunhos das pessoas do passado constituem o primeiro núcleo, todos os tipos de rastros possuem a vocação de serem arquivados [...] o arquivo adquiriu autoridade sobre quem o consulta, em revolução documental (RICOEUR, 2007, p. 178-179).

O arquivo, segundo Ricoeur (2007), compara-se a um lugar social, ou seja, um espaço para salvaguardar a memória, caracterizando, ao mesmo tempo, um lugar físico, espacial e, também, um lugar social, que comporta o rastro documental e social devido ao contexto histórico nele ali contido. Um lugar físico que confere ao documento sua importância para ser lembrado, atribuindo sua história a partir do recorte subjetivo. Essa compreensão está presente na obra de Halbwachs (1990), pois, nunca se é lembrado de algo de forma só, pois se cria um suporte social que associa a consciência das pessoas com as memórias de outros; sem essa conexão, toda a recordação se torna irreal. Dessa forma, considera-se que a memória não é só um acontecimento de interiorização individual, e, especialmente, uma construção social e um fenômeno coletivo.

Esses suportes colaboram com o entendimento da memória institucional que vem se consolidando através dos tempos com a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação. Assim, tenta-se proporcionar o acesso rápido e eficaz a esses meios, seja para a tomada de decisão ou na busca de informações por intermédio de documentos, arquivos e sistemas informatizados. Grande quantidade de instituições e empresas produzem e acumulam documentos capazes de preservar a memória por meio de diversos suportes. Com isso, esses dados devem ser organizados, armazenados e conservados, visando à sua disponibilidade para consulta futura e de informação. E, de igual modo, porque esses dados representam a própria instituição, demonstrando, com isso, as suas atividades, sua atuação e compromisso na sociedade.

Nesse contexto, uma organização pode utilizar, além da memória natural, sempre que se deparar com um problema já vivenciado, também da memória artificial, em sistemas de dados e em arquivos físicos. A importância da valorização da informação do presente e do passado, como forma de registro com a utilização da memória, oportuniza que dados anteriores supram a

necessidade criada pela organização em se recordar do passado, quando a informação se qualifica como um meio de apontamento do conhecimento e da produção da memória. A categoria memória está em constante mudança, justificada nos dias atuais pelo contínuo avanço nas pesquisas e desafios que sofrem em função das mudanças no mundo globalizado, com inúmeras demandas nas áreas sociais, políticas, humanas, ambientais, culturais e mercadológicas, dentre as mais variadas formas de emergência da vida em sociedade.

Nessa pesquisa, após apresentação das categorias: fluxos regionais cidades médias, ambiente tecnológico e inovador e fragmentos de memórias será apresentada na próxima seção a metodologia e posteriormente a análise de dados.

METODOLOGIA

O método proposto explicita um caminho percorrido para a compreensão da investigação a partir da complexidade de interpretação. Os procedimentos metodológicos de operacionalização serão apresentados a partir da informação sobre a coleta de dados. Pesquisa de cunho qualitativo, segundo Bauer e Gaskell (2002, p. 480) envolveu “[...] seus próprios critérios e regras, se quiser demonstrar sua autonomia”. Tal caminho intermediário propõe funções abstratas que são equivalentes funcionais. Nesse sentido partiu-se da:

1. Triangulação e reflexividade - a ideia é triangular perspectivas e métodos teóricos, parte do entendimento de nós mesmos e de outros. Pode ser uma busca interminável, mas tem seu ponto de partida na consciência de perspectivas diferentes que levam à reflexividade e à descentralização de nossas posições. (BAUER; GASKELL, 2003, p.482)
2. Transparência e clareza nos procedimentos – o pesquisador social está na posição de descobrir a base do autoconhecimento. Por esse motivo, os autores consideram imprescindível à memória, a documentação e o registro de métodos e procedimentos; (BAUER; GASKELL, 2003, p.483)
3. Construção do *corpus* – funciona de forma equivalente à amostra representativa. Objetiva uma boa distribuição e seleção representativa; (BAUER; GASKELL, 2003, p.485)
4. Descrição detalhada – refere-se ao registro literal, indicando a fonte, pois, para os autores, a fonte é um indicador de confiabilidade (BAUER; GASKELL, 2003, p.485);
5. A surpresa, como uma contribuição à teoria e/ou senso comum – a evidência pode trazer a surpresa (BAUER; GASKELL, 2003, p.486);
6. A validação comunicativa – é um procedimento básico sendo sugerido como alavanca de retroalimentação na pesquisa. Refere-se

ao retorno das entrevistas analisadas (BAUER; GASKELL, 2003, p.486).

Esses indicadores de relevância são condição *sine qua nom* para o método proposto. Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa é de natureza bibliográfica e documental. Quanto à abordagem do problema, é de natureza qualitativa, conforme Flick (2004, p.21), “[...] o objeto em estudo é o fator determinante para a escolha de um método e não o contrário”. Para tanto, foi utilizado a análise de algumas categorias, oriundas das entrevistas e eleitas e classificadas como pontos significativos a partir das indagações do roteiro de entrevista segue a análise de dados.

ANALISE DE DADOS

Relembrando as notas técnicas do REGIC/IBGE (2018, p.73) as cidades tendem a ser dominantes no cenário econômico atual e as redes criadas nos centros urbanos, operam em mercados amplos, em escalas nacional e global, criando novas formas de trabalho, gerando inovações, na complexa divisão do trabalho. Esse dinamismo econômico serve a hinterlândia local, e global devido as suas redes. Mesmo que as firmas e/ou atividades possuam estratégias de atuação, e interconexão em redes, as suas ligações são responsáveis pela posição da cidade.

No Estado do Rio Grande do Sul (RGS) a escolha pelo empreendedorismo inovador, daquelas empresas *startups* ou *spin-offs* junto aos Parques e Incubadoras Tecnológicas gaúchas, nas Universidades vem sendo tradicionalmente uma referência. Segundo a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia vários atores e categorias fazem parte desse processo de ecossistema de inovação deixando claro a responsabilidade do [...] Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia [...] pela Constituição Estadual do RS (SICT, 2021, s.p.).

No Rio Grande do Sul historicamente as legislações previstas na área de inovação, reuniram o programa Inova RS “consolidado em oito ecossistemas regionais de inovação do Estado - Metropolitana e Litoral Norte; Sul; Fronteira Oeste e Campanha; Central; Vales; Noroeste e Missões; Produção e Norte e Serra e Hortênsias -, a partir da atuação interconectada da sociedade civil

organizada e dos setores empresarial, acadêmico e governamental;” a Lei nº 13.196, de 13 de julho de 2009 que, “estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, definiu mecanismos de gestão aplicáveis às instituições científicas e tecnológicas”; o decreto nº 46.840, de 21 de dezembro de 2009 que, “instituiu o programa gaúcho de parques científicos e tecnológicos - programas PGTEC”; o Decreto nº 47.733, de 30 de dezembro de 2010, que “concedeu benefícios fiscais previsto nesta norma”; o Decreto nº 49.354 de 10 de julho de 2012, que “dispõe sobre parques científicos, e incubadores de empresas de base tecnológica”.

Já o “Programa RS Tecnópole de Apoio às Incubadoras de Base Tecnológica e Indústria Criativa” todos buscaram despertar através das políticas públicas governamentais o desenvolvimento. As incubadoras tornaram-se um mecanismo de geração de empreendimentos que nascem dentro das universidades e passam por processos de pré-incubação, seleção de empreendimentos, incubação, graduação para o mercado até a aceleração ou pós-incubação. A existência de complexos produtivos industriais e de serviços de base científico-tecnológica, e ainda de incubadoras que dão suporte às micro e pequenas empresas em processo de estruturação de aglomerados de empresas são projetos de desenvolvimento local/regional, que conforme Lahorgue (2006, p. 3) “privilegiam os arranjos locais de produção, da inovação tecnológica e organizacional e a implantação de infraestruturas multi-institucionais de fomento à agregação de valor à produção local / regional”.

O Atlas do RGS da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG, 2020, s.p.) destacou que “os sistemas de inovação estão divididos, no estado em Polos, Parques e Incubadoras Tecnológicas grande parte delas pertencentes às universidades” e conceituou essa divisão Reforçando a divisão conceitual dos Polos, Parques e Incubadoras. Nesse sentido:

Polos são áreas de concentração de instituições de ensino e pesquisa, incentivos públicos e empreendimentos privados inovadores que se constituem em torno de um ou mais sistemas de inovação e podem resultar no desenvolvimento de arranjos produtivos locais ou regionais. [...] Os Polos podem abranger Parques e Incubadoras.

Parques são complexos produtivos industriais e de serviços de base científico-tecnológica, planejados, de caráter formal, concentrados e cooperativos, que agregam empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D a ele

vinculados. Em geral estão relacionados com um programa formal de planejamento regional, constituindo uma parte importante da estratégia de desenvolvimento econômico e tecnológico. Na configuração do Parque Tecnológico existe uma entidade coordenadora-gestora criada para facilitar a interação entre a instituição de P&D e empresas e para gerenciar os recursos de uso compartilhado [...].

Incubadoras dão suporte às micro e pequenas empresas em processo de estruturação que desenvolvem ideias inovadoras. Nas Incubadoras há serviços compartilhados de capacitação e suporte gerencial para aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa. Estes serviços contribuem para reduzir o elevado índice de mortalidade comum a empresas nascentes. As incubadoras surgiram a partir da década de 1980, com a implantação pelo CNPq do primeiro Programa de Parques Tecnológicos do Brasil. A iniciativa desencadeou o surgimento de incubadoras de empresas que se tornaram embriões dos primeiros Parques Tecnológicos (SEPLAG, 2021, s.p.)

Todos esses conceitos e informações estão justamente na rede de educação superior, que possui o papel na estrutura produtiva do Estado devido as suas potencialidades para o desenvolvimento, no sentido de incentivar a formação dos aglomerados e de Núcleos de Extensão Produtiva e Inovação, que promovem parcerias com instituições tecnológicas e universitárias e que a SEPLAG, (2021, s.p.) oferece grande contribuição de divulgação.

Uma configuração para análise, resultou na descrição dos modelos tripé de inovação fundamentado na universidade-indústria-governo. A SEPLAG, (2021, s.p.) constitui atualmente um dos mais importantes instrumentos de desenvolvimento tecnológico e objetiva a viabilização de soluções inovadoras para os problemas vividos pela sociedade. Para o IBGE (2019, s.p.):

No Brasil, as cidades médias, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), formavam, até 2010, um grupo de municípios que crescia muito além da média nacional. O índice médio de crescimento econômico medido pelo PIB (Produto Interno Bruto) dessas cidades foi de 153% entre os anos de 2004 e 2010, contra um crescimento de 94% do PIB nacional no mesmo período. A oferta de emprego formal também conheceu um salto de 70% nas cidades médias.

Essa pesquisa qualitativa, descreveu algumas categorias a partir das narrativas memoriais. São elas: Universidade Desenvolvimento do Empreendedorismo, Gestão dos fluxos regionais, Estratégias dos fluxos regionais.

Aqui, no estudo de caso selecionou-se a *Agência de Inovação e Tecnologia* e as *Incubadoras Criatec (Ijuí e Santa Rosa)*. Localizadas na região

funcional 7, no Conselho Regional de Desenvolvimento Noroeste Colonial composto por onze municípios, e “possuía 166.599 habitantes, o que corresponde a 1,56% da população do Estado, sendo que 79% residindo em áreas urbanas e 21%, em áreas rurais. O município mais populoso é Ijuí, com 78.915 habitantes” (RIO GRANDE DO SUL, 2015c, p.8.).

A Agência de Inovação e Tecnologia, conforme seu site (<https://www.unijui.edu.br/institucional/agencia-de-inovacao-tecnologica>) faz parte da Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade Unijuí, com um papel de ser “articuladora, facilitadora e integradora dos processos administrativos de inovação e tecnologia desenvolvidos prioritariamente a partir da interação Universidade, Governo e Empresa” (UNIJUI, 2021). Estabeleceu em suas políticas institucionais a Inovação, cujo alvo foi a operacionalização de uma “Gestão do ecossistema de inovação na UNIJUI” entre outros objetivos. Vem aumentando a interação com empresas para o desenvolvimento de um Parque Tecnológico do Noroeste Gaúcho e para o Centro de Inovação Tecnológica em Saúde Animal, cujos recursos envolvem as empresas do IPTEC. O Polo de Modernização Tecnológica de Santa Rosa, de propriedade da FIDENE, vem explorando as “áreas de tecnologia, alimentos, saúde e agronegócio” (UNIJUI, 2021). Recapitulando as cidades médias se relacionam com sua região de influência, bem como, intermediam fluxos de natureza diversa (pessoas, mercadorias, insumos, capitais, informações, etc.) que circulam entre as áreas rurais e cidades pequenas, que constituem sua região de influência, e as metrópoles, conforme Whitacker (2007).

Em Ijuí e Santa Rosa a Universidade Unijuí, em 2007 criou a Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica Criatec (<http://www.criatecunijui.com.br/empresas>) que conforme seu site tem por missão alavancar o empreendedorismo e a inovação. A Incubadora Criatec conta com uma infraestrutura para atender as empresas incubadas, com espaço de *coworking*, e laboratórios da Universidade. A propagação da cultura empreendedora e a progenitura de ideias e produtos eleva o processo de criatividade e inovação. As diretrizes da universidade apontam os graus de pré incubação; incubação com um período de até 36 meses, inclusive um período de pós incubação atingindo os indicadores de desempenho as empresas

passam a ser graduadas e, por um período de 05 anos a incubadora faz anualmente um acompanhamento, além da prospecção de novos negócios.

As empresas incubadas e graduadas e suas “áreas de atuação são focadas em negócios das áreas de tecnologia informação e comunicação, energias renováveis, automação residencial e industrial, eficiência e qualidade de energia, tecnologia de alimentos, saúde, economia criativa e agronegócio” (UNIJUI, 2021, s.p.).

Os dados da inovação constam no repositório do governo do estado de RGS (2021), e na Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (REGINP) além de comporem o chamado Observatório da Inovação que caracteriza o chamado ecossistema de inovação no Rio Grande do Sul. Nessas descrições estão presentes uma caracterização parcial da Incubadora junto às redes de educação superior, conforme quadro 1.

Quadro 1: Região funcional, Coredes, município, universidade, modalidade de incubação e empresa hospedadas ou externa relação com os dados totais

Regiões	CORED E	Munic.	Univ.	Nome Parques/Incubadoras	Emp. Pré incubadas	Emp. incubada	Emp. graduada	Emp. Hospedadas e externas
RF7	CORED E Noroeste Colonial	Ijuí	UNIJUI	CRIATEC Ijuí e Santa rosa	-	06	28	08
Dados Totais no RGS	8	8	6	5 parques e 9 incubadoras	17	51	97	119

Fonte: elaborado pela autora a partir Reginp e dos sites institucionais (2021).

*Dados não atualizados (2019).

A descrição do quadro identifica a rede municipal selecionada e a infraestrutura, que a Universidade utiliza junto as empresas incubadas e hospedadas. O quadro 2 descreve algumas categorias das narrativas memoriais sobre as redes e fluxos na cidade Ijuí e Santa Rosa. As categorias elencadas foram: desenvolvimento do empreendedorismo, gestão dos fluxos regionais, estratégias dos fluxos regionais.

Quadro 2. Narrativas memoriais parciais sobre as Redes de Fluxos na cidade de Ijuí e Santa Rosa

Categorias	Indicadores
Desenvolvimento do Empreendedorismo	Redes e fluxos voltados para o empreendedorismo e integração com pesquisas e desenvolvimento ligada a inovação Negócios de Impacto Contribuir para transformar conhecimento em negócio

	Vocação da região e Centro de Cidades Inteligentes Cooperação com empresas internacionais (EUA e América do Sul) Exportação de produtos agrícolas Aceleradoras de Agronegócio
Gestão dos fluxos regionais	Planejamento conjunto em Ijuí e Santa Rosa a partir de um modelo de Governança Estrutura Legal, estruturas de recursos financeiros e gerenciamento de projetos Vários convênios, proposta de Gestão e Conexões Reflexão de modelo de planejamento estratégico de Novos Parques Tecnológicos voltados para Inovação Voltado para vocação regional e de serviços Participação em Pesquisa, Ensino, Extensão Reconhecimento pela qualidade do modelo de Governança Exportação de produtos agrícolas para América do Sul Paraguai, Argentina, Colômbia, Chile e Uruguai Serviços com empresas estaduais como Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais Aceleradoras de Agronegócio
Estratégias dos fluxos regionais	Vários convênios, nacionais e internacionais como REGINP, ANPROTEC e foco na gestão regional e estadual Importação e comercialização de produtos internacionais Nicho de negócios nas Aceleradoras de Agronegócio Grau de Cooperação com a planta industrial de grandes empresas Possibilidade futura de criar equipamentos para segurança pública Desafio logístico

Fonte. Dados primários coletados em 2020/2021 com gestores.

A memória construída continuamente, segundo Pollak (1992, p. 204), “é um fenômeno construído social e individualmente”. Assim na categoria de Desenvolvimento do Empreendedorismo foi apresentado, conforme as narrativas as redes e fluxos voltados para o empreendedorismo com integração ligada a inovação e aos negócios de impacto que colaboram e atendem as questões sociais. Viu-se que um dos objetivos da Criatec está centrado na transformação do conhecimento em negócio e na vocação da região que permitem a cooperação com empresas internacionais. Essas cidades médias (Ijuí e Santa Rosa) se relacionam com suas regiões de influência, bem como, intermediam fluxos de natureza diversa (pessoas, mercadorias, insumos, capitais, informações, etc.)

O desenvolvimento do empreendedorismo amplia os projetos e propostas novas como o centro de cidades inteligentes, de exportação de produtos agrícolas e das aceleradoras do agronegócio. Para Porter (1992) e Schumpeter (1985) é possível oferecer condições de refletir sobre o empreendedorismo e como ele contribui positivamente para o desenvolvimento econômico,

introduzindo inovação de produtos e/ou processos de produção, no que foi chamado de destruição criativa incessante da inovação.

Na categoria de gestão dos fluxos regionais foi possível evidenciar que a evolução e a relevância dos Parques e incubadoras Tecnológicas são como vetores de desenvolvimento regionais. Nesse contexto, se verificou que é de fundamental importância o envolvimento de um planejamento conjunto em Ijuí e Santa Rosa a partir de um modelo de governança e sua estrutura legal, e de recursos financeiros, cujo gerenciamento de projetos abarca diferentes convênios e conexões. A reflexão sobre um modelo de planejamento estratégico de novos parques tecnológicos voltados para inovação, com vocação regional de serviços, com pesquisa, ensino, extensão pode ser reconhecidas pela qualidade do modelo de Governança que essas aceleradoras de agronegócio estão exportando. Esses fluxos de produtos agrícolas estão presentes nos Estados Unidos, na América do Sul e nos estados de Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais. Fica claro que os espaços intra e interurbanos estão influenciados pelos fluxos de mercadorias, pessoas e capital e essa rede tecnológica repercute nas cidades médias e região.

Já nas estratégias dos fluxos regionais notou-se que a importação e comercialização de produtos internacionais convênios, nacionais e internacionais além dos vínculos junto as associações REGINP, ANPROTEC estão demonstrando as relações territoriais. Ou seja, o nicho agronegócio hoje está vinculado aos graus de cooperação com a planta industrial de grandes empresas e possibilidades futuras de criar equipamentos para segurança pública além dos desafios logísticos naturalmente imposto pela sua localização. Contudo, esse processo urbano envolve a estrutura hierárquica da teoria do lugar central, existente na estrutura em rede entre as cidades. Vimos nos fragmentos memoriais que essa estrutura espacial vertical liga escalas verticais e horizontais de interações. Nesse sentido, baseado em Taylor et al (2010) esse Modelo de Rede Interconectada de “sistemas duplos” com total transbordamento de fluxos para centro e subcentros, que estão presentes nas relações no Estado do Rio Grande do Sul evidenciadas nas narrativas dos gestores. As entrevistas fazem uso das memórias, das lembranças e acontecimentos do grupo, e deixam registros de uma memória social. que reconstrói as relações territoriais.

Amorim Filho e Serra (2001) destacaram que o espaço regional, demográfico e funcional, estabelecem relações de dinamização com o espaço rural, e com o centro funcional. Esses dados permitem ter um panorama, dessa realidade, concluindo que as cidades médias se constituem em aceleradores de aprendizado e conhecimento, cujos temas de inovação, ciência e tecnologia em âmbito regional consolidam graus de complexidade em diferentes relações, e são pertinentes as novas centralidades urbanas em estudo.

Considerações finais

Com isso, a investigação pautada na compreensão de uma breve caracterização de uma Incubadora Tecnológica junto à uma Instituição de Ensino Superior (IES) e das categorias de evidências elencadas a partir das narrativas memoriais dos gestores sobre as redes e fluxos nessa cidade média no estado do Rio Grande do Sul deixam claro que o espaço é um verdadeiro campo de forças, segundo Santos (2002). Ou seja, Taylor et al (2010) fazendo uso do modelo de rede interconectada de “sistemas duplos” já citados identificou que a Incubadora estudada representa uma dessas “nodalidades” dotada de centralidade, significando, portanto, a importância que essas incubadoras tem no centro urbano.

Apresentar uma caracterização de uma Incubadora vinculada a instituições de educação superior, permite ter um panorama, cuja perspectiva de observação dessa realidade pode concluir que as cidades médias, pelas suas centralidades regionais apresentam dinâmicas dos seus ambientes inovadores, e se constituem em aceleradores de aprendizagem e de produção de conhecimento que contribuem para o desenvolvimento da inovação, da ciência e da tecnologia nos espaços urbanos e regionais onde se localizam. A pesquisa qualitativa buscou fontes primárias e secundárias de informação e essas interações combinadas representaram uma projeção da capacidade técnica e informacional e a atuação de fluxos nessa rede urbana.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC. Parques Tecnológicos no Brasil – Estudo, Análise e Proposições, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/>. Acesso em dezembro de 2021.

ANPROTEC. Portfólio de Parques Tecnológicos no Brasil, Brasília, DF, dezembro de 2008. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/>. Acesso em dezembro de 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES (ANPROTEC). Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/>. Acesso em dezembro de 2021.

BARBIERI, José Carlos. Polos Tecnológicos E De Modernização: Notas Sobre A Experiencia Brasileira. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 34, n. 5, p, 21-31 Set./Out.1994.

BRASIL. DECRETO Nº 46.781, DE 04 DE DEZEMBRO DE 2009. Institui o Programa PRÓ-INOVAÇÃO/RS, no âmbito das ações voltadas à regulamentação da Lei 13.196, de 13 de julho de 2009, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, define mecanismos de gestão aplicáveis às instituições científicas e tecnológicas do Estado do Rio Grande do Sul. Diário Oficial de 04 de dezembro de 2009. Disponível no endereço: <http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Search.aspx?TxtBusca=46781>. Acesso em dezembro de 2021.

BRASIL. DECRETO nº 46.840 de 21 DE DEZEMBRO 2009. *Institui o Programa Gaúcho de Parques Científicos e Tecnológicos - PROGRAMAS PGtec, como instrumento para regulamentar o disposto no Capítulo VII da Lei nº 13.196, de 13 de julho de 2009, e dá providências correlatas*. Disponível no endereço: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=155501>. Acesso em dezembro de 2021.

BRASIL. DECRETO Nº 47.731, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010. Concede benefício fiscal previsto no Decreto 46.781, de 4 de dezembro de 2009, do programa Pró-Inovação/RS. Diário Oficial de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=180385&inpCodDispositive=&inpDsKeywords=46781> . Acesso em dezembro de 2021.

BRASIL. DECRETO Nº 49.355, DE 10 DE JULHO DE 2012. Dispõe sobre o Programa Gaúcho de Parques Científicos e Tecnológicos - Programa PGtec. Diário Oficial 11/07/2012. Disponível em: <http://www.legisweb.com.br/legislacao/?legislacao=243226>. Acesso em novembro de 2020. Acesso em dezembro de 2021.

BRASIL. **Estudo de Projetos de Alta Complexidade**: indicadores de parques tecnológicos / Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Brasília: CDT/UnB, 2014. 100f.: il. Disponível em:

BRASIL. LEI Nº 13.196, DE 13 DE JULHO DE 2009. Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, define mecanismos de gestão aplicáveis às instituições científicas e tecnológicas do Estado do Rio

Grande do Sul e dá outras providências. Diário Oficial de 13 de julho de 2009. Disponível em http://www.sct.rs.gov.br/principal.php?menuSelecionado=legislacao_indice. Acesso em dezembro de 2021.

CASSIOLATO, J.E.; SZAPIRO, M. **Uma caracterização de Arranjos Produtivos Locais de Micro e Pequenas Empresas in Pequena Empresa – Cooperação e Desenvolvimento Local**. Editores: LASTRES H.M.M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M.L. Rio de Janeiro, Relume Dumará. 2003.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. **Sistema de inovação e desenvolvimento as implicações de política**. São Paulo Perspec. vol.19 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2005.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena; **Novas Políticas na Era do Conhecimento: O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais**. Revista Parcerias Estratégicas, fevereiro 2003. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/235/1/LASTRESPE2003i.pdf>. Acesso em dezembro de 2021.

CONTE, Claudia Heloiza. Cidades Médias: discutindo o tema Sociedade e Território. Natal, V.25, Nº1, p.45-61. 2013. Disponível em: <https://www.periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio>. Acesso em dezembro de 2021.

Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/150965>. Acesso em dezembro de 2021.

DOSI, Giovanni. **Paradigmas tecnológicos e trajetórias tecnológicas: Uma interpretação sugerida dos determinantes e direções das mudanças técnicas**. In Research Policy. Volume 11, junho de 1982, páginas 147-162. Acesso em dezembro de 2021.

DUBARLE, Patrick, Science Parks, Technopoles and Government policies. In: Anais do XIX World Conference on Science and Technology Parks, 2002, Québec, Canadá. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/34126/empreendedorismo-inovador-no-polo-tecnologico-d---/i/en>. Acesso em dezembro de 2021.

FERRÃO, João. Inovar para desenvolver: o conceito de gestão de trajetórias territoriais de inovação. **Interações**, Campo Grande, v. 3, n. 4, mar./ago. 2002. Disponível em: <http://biblioteca.ricesu.com.br/art_link.php?art_cod=361>. Acesso em dezembro de 2021.

HAUSER, Ghisia. Parques tecnológicos e centralidade urbanas: O caso de tecnopuc Região metropolitana de Porto Alegre. In **ENANPUR**, Natal, 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienanpur/>. Acesso em dezembro de 2021.

HAUSER, Ghisia. Parques tecnológicos e centralidade urbanas: O caso de tecnopuc Região metropolitana de Porto Alegre. **Tese de doutorado** LUME UFRGS. Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. 2016.

http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1289322946.pdf. Acesso em dezembro de 2021.

https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/PNI_FINAL_web.pdf. Acesso em dezembro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em dezembro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA IBGE. Regiões de influência das cidades: 2018 / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=publicacoes>.

Acesso em dezembro de 2021.

LAHORGUE, Maria Alice. **Polos, parques e incubadoras**: instrumentos de desenvolvimento do século XXI. Brasília: Anprotec/Sebrae, 2004.

MANUAL DE OSLO. **Proposta de Diretrizes para a Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Original da OECD, 1997. Tradução sob responsabilidade da FINEP, 2004. Disponível em:

<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em dezembro de 2021.

MCT (2007) – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional, Plano de Ação 2007-2010, Ministério da Ciência e Tecnologia, Governo Federal do Brasil, 2007. MDIC, Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=300>

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Estudo, Análise E Proposições Sobre As Incubadoras De Empresas No Brasil– Relatório Técnico - Versão Resumida. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – Brasília: ANPROTEC, 2012. 24 p.: Il.

NONAKA, Ikujiro. **A empresa criadora do conhecimento**. In: Harvard business Review, Editora Gestão do Conhecimento. Rio de Janeiro, 2000.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/encceja-2/480-gabinete-do-ministro-1578890832/assessoria-internacional-1377578466/20746-organizacao-para-a-cooperacao-e-desenvolvimento-economico-ocde>. Acesso em dezembro de 2021.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Manual de Frascati: metodologia proposta para

levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental. São Paulo: F-INICIATIVAS P+D+I, 2013.pp 324. Disponível em: <https://www.f-iniciativas.com.br/sites/default/files/Manual-de-Frascati-2019-online-FIniciativas-brasil.pdf>. Acesso em dezembro de 2021.

RAVANELLO, Felipe Da Silva; KLEIN, Leander Luiz; PEREIRA, Breno Augusto Diniz. Análise do desenvolvimento dos ambientes de inovação: o caso da governança em parques tecnológicos e incubadoras de Santa Maria/RS. In **Pensamiento & Gestión**, núm. 44, 2018 Fundación Universidad del Norte - Barranquilla, Colombia. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/646/64659524003/movil/>. Acesso em dezembro de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado do Rio Grande do Sul Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional Departamento de Planejamento Governamental Perfil Socioeconômico COREDE Noroeste Colonial. 2015c. Disponível em: <https://governanca.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134135-20151117103001perfis-regionais-2015-noroeste-colonial.pdf>. Acesso em dezembro de 2021.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. Por uma Geografia Nova. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural: 1997

Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia – SDECT. Parque tecnológico da URI é inaugurado. **Publicação**: 21/03/2018. Disponível em: <https://www.sedetur.rs.gov.br/uri-abre-incubadora-tecnologica>. Acesso em dezembro de 2021.

SEPLAG – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Atlas Socioeconômica do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: SEPLAG, 2020. Acesso em dezembro de 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SEBRAE. GUIA DO EMPREENDEDOR CRIATIVO. Brasília Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e1bb929711a641ae93eb6dbb5853db3d/\\$File/5442.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e1bb929711a641ae93eb6dbb5853db3d/$File/5442.pdf). Acesso em dezembro de 2021.

SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. e FACCIN, Carolina Rezende. [Orgs.]. **Urbanização, Cidades Médias e Dinâmicas Urbanas e Regionais**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 488p.

SILVEIRA, Rogério Leandro Lima Da; BRANDT, Grazielle Betina; FACCIN, Carolina Rezende; SILVEIRA, Leonardo Lumi Da; KUMMER, Débora Cristielle. Policentrismo, Áreas Urbanas Funcionais (FUAs) e Dinâmica Territorial: Um estudo exploratório desde a região do Vale do Rio Pardo - RS – Brasil In **Redes** - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 1, janeiro-abril, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8641>. Acesso em dezembro de 2021.

SPOSITO, Maria Encarnação B. (org). **Cidades Médias: Espaços em Transição**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Novas formas comerciais e redefinição da centralidade intra-urbana. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média**. Presidente Prudente: Pós-graduação em Geografia da FCT/UNESP, 2001.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana**. Território, Rio de Janeiro, Ano III, n. 4, jan/jun, 1998.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O centro e as formas de expressão da centralidade urbana. **Geografia**, São Paulo, n. 10, 1991.

TAYLOR, Peter J. ; HOYLER, Michael; VERBRUGGEN, Raf. External urban relational process: introducing central flow theory to complement central place theory. **Urban Studies**, Thousand Oaks: SAGE, v. 47, n. 13, p. 2803-2818, Nov. 2010. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/sae/urbstu/v47y2010i13p2803-2818.html>. Acesso em dezembro de 2021.

WHITACKER, Arthur Magon. Inovações tecnológicas. Mudanças nos Padrões locacionais e na configuração da centralidade em cidades médias. Scripta Nova. Revista electronica de geografia y ciencias sociales. N° 11, p. 23, 2007. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/scriptanova>. Acesso em dezembro de 2021.