



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Título: Geomarketing: A importância do território para uma nova estratégia de decisão empresarial e locacional**

Aluno: Thiago Chiqueto Rubem  
Orientadora: Profa. Dra. Janaina Oliveira Pamplona da Costa

Campinas, 2018



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**Título: Geomarketing: A importância do território para uma nova estratégia de decisão empresarial e locacional**

Aluno: Thiago Chiqueto Rubem  
Orientadora: Profa. Dra. Janaina Oliveira Pamplona da Costa

Trabalho de Conclusão de Curso de Thiago Chiqueto Rubem, elaborado sob a orientação da Profa. Dr. Janaina Oliveira Pamplona da Costa, para a obtenção do título de bacharel em Geografia.

Campinas, 2018

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Geociências  
Marta dos Santos - CRB 8/5892

R822g Rubem, Thiago Chiqueto, 1993-  
Geomarketing : a importância do território para uma nova estratégia de  
decisão empresarial e locacional / Thiago Chiqueto Rubem. – Campinas, SP :  
[s.n.], 2019.

Orientador: Janaina Oliveira Pamplona da Costa.  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de  
Campinas, Instituto de Geociências.

1. Marketing - Processo decisório - Estudo de casos. 2. Geografia econômica.  
3. Inovação. 4. Inteligência competitiva (Administração). 5. Incubadoras de  
empresas. I. Costa, Janaina Oliveira Pamplona da, 1973-. II. Universidade  
Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. III. Título.

Informações adicionais, complementares

**Título em outro idioma:** Geomarketing: the importance of the territory for entrepreneurial and locational strategies

**Palavras-chave em inglês:**

Marketing - Decision making - Case studies

Economic geography

Innovation

Business intelligence

Business incubators

**Área de concentração:** Geografia Econômica

**Titulação:** Bacharel

**Banca examinadora:**

Fernando Campos Mesquita

**Data de entrega do trabalho definitivo:** 08-02-2019

## AGRADECIMENTOS

Como forma de finalizar um ciclo de grande aprendizado e desenvolvimento acadêmico e pessoal, agradeço as pessoas que de alguma forma são importantes para mim e me deram auxílio e apoio até a chegada deste momento.

Agradeço à minha família, com muito amor aos meus pais Sérgio e Claudia, minha irmã Bruna e ao Theo, que sempre estiveram do meu lado, me apoiando nas decisões que tive que escolher, e estão sempre comigo na minha caminhada com grande amor e carinho.

À minha professora e orientadora Dra. Janaina Oliveira Pamplona da Costa, que me deu a oportunidade de trabalhar novamente com ela, após a realização de um projeto de Iniciação Científica, e que confiou novamente em mim e me orientou da melhor maneira possível, sendo uma das pessoas mais importantes e influentes no meu percurso profissional.

Em especial, à Bioxthica, e ao Alexandre Brandão, por confiar e acreditar no potencial e nos resultados que este estudo traria, me possibilitando o estudo de caso, e todas as informações necessárias para a conclusão do trabalho. Desejo todo o sucesso para a Bioxthica e que este trabalho seja uma parte importante da sua trajetória.

Agradeço em especial à Susana Figoli e a Geofusion, com a sua grande contribuição para o trabalho, possibilitando a realização da entrevista e aperfeiçoar os conhecimentos em Geomarketing.

Ao Lucas Baldoni que também me forneceu grande auxílio e aprendizado em momentos cruciais durante este percurso, desde a formulação da ideia até a sua conclusão, sendo um grande amigo onde consegui aprender tanto no sentido acadêmico quanto no profissional. Ao professor Dr. Lindon Fonseca Matias pela ajuda na elaboração dos mapas, metodologias e questões sobre SIG. E à Vinicius Grassi e a Here, que me possibilitou descobrir uma série de abordagens novas sobre o tema, auxiliando na elaboração do trabalho.

Agradeço ainda aos meus amigos, que são pessoas incríveis e que estiveram comigo em todos esses momentos da graduação e que foram de essencial ajuda no desenvolvimento deste trabalho, desde os momentos de conversa, até em processos mais técnicos. Por isso agradeço a Ana, Douglas, Lucas, Rafael, Gliel, Ciro, Danilo, Bryan, Fábio.

## **Resumo**

O empresário inovador, ao tomar decisões estratégicas referente ao seu negócio, deve compreender a importância do território em que irá instalar seu empreendimento. Para tomar as melhores decisões estratégicas, ele faz uso de técnicas de Geomarketing para avaliar o melhor lugar para instalar sua empresa, indústria ou estabelecimento comercial. O lugar mais apropriado para estabelecer um negócio varia de acordo com o objetivo e as necessidades da empresa. A geografia se faz de grande importância neste estudo visto as relações que estabelece com a economia e a demografia de determinado local, aliado às tecnologias existentes como o Sistema de Informações Geográficas (SIG) (por meio de software). Baseado em conhecimentos destas áreas e ferramentas, o empresário inovador promove (potencialmente) o sucesso de seu negócio. Este estudo busca responder às seguintes perguntas: *De que maneira o Geomarketing pode auxiliar nas decisões estratégicas que envolvem a implementação de um empreendimento? O Geomarketing é uma ferramenta eficaz para esse tipo de escolha locacional, e das estratégias da empresa?*

**Palavras chave:** Geomarketing, geografia econômica, geografia da inovação, *business intelligence*, INCAMP.

## **Abstract**

The importance of the territory is crucial for entrepreneurs on the decision of the entrepreneurship locality. The use of Geomarketing for taking strategic decisions with regards to the locality has increased in recent years. The best place to establish a business varies according to the purpose and needs of the firm. Geography has become central in studies that aim to explain how Geomarketing can be a useful tool to entrepreneurs' strategies; Geography is the study area capable of linking different areas, such as economy, demography of locations, and new technologies (e.g. Geographic Information System -GIS). This study aims to answer the following questions: How can Geomarketing support strategic decisions that involve the creation of an enterprise? Is Geomarketing an effective tool for the locational choices and for enterprise strategies?

**Keywords: Geomarketing, economic geography, geography of innovation, business intelligence, INCAMP.**

## **Lista de abreviações e siglas**

SIG – Sistema de Informação Geográfica.

INOVA – Agência de Inovação da UNICAMP

INCAMP – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNICAMP.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas.

CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação.

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento.

ICTs – Instituições Científicas e Tecnológicas.

EBTs – Empresas de Base Tecnológica.

CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações.

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação.

RMC – Região Metropolitana de Campinas.

AMA – Associação Americana de Marketing.

SIM – Sistema de Informação de Marketing.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.

CREFITO – Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

IFGW – Instituto de Física Gleb Wataghin.

BRAINN – Instituto Brasileiro de Neurociência e Neurotecnologia.

CEPID – Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão.

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

BSN – Biomechanics Sensor Node.

EMPRAPII – Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.

IHC – Interação Humano-Computador.

RV – Realidade Virtual.

UNIP – Universidade Paulista

## **Lista de figuras**

Figura 1. Cronologia dos estudos de Geomarketing.....	6
Figura 2: Os 4 Ps do Marketing.....	13
Figura 3. Ilustração do ator A.....	14

## **Lista de quadros**

Quadro 1. Caracterização dos Espaços de Inovação.....	19
Quadro 2. Empresas da INCAMP, setembro de 2018.....	23
Quadro 3: Resumo das indicações.....	41

## **Lista de mapas**

Mapa 1: Limite Municipal de Campinas no Estado de São Paulo.....	28
Mapa 2: Distribuição da população baseado nas classes sociais IBGE 2010 - Campinas-SP....	30
Mapa 3: Centros de Formação em Fisioterapia em Campinas.....	33
Mapa 4: Localização das <i>Spin-offs</i> no município de Campinas.....	35
Mapa 5: Localização dos parceiros com base nas interações.....	38
Mapa 6: Localidade das clínicas de fisioterapia com a quantidade de profissionais.....	40

## **Anexos**

Anexo 1: Formulário para conhecimento da empresa Bioxthica.....	44
Anexo 2: Carta de Apresentação.....	48

## Sumário

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1. REVISÃO DA LITERATURA – GEOMARKETING, MARKETING E GEOGRAFIA	5
1.1 Geomarketing	5
1.1.1 Business Intelligence e Geo-business Intelligence na tomada de decisão	9
1.2 Marketing	10
1.3 Território e espaço	13
1.4 Inovação e o meio inovador	15
CAPÍTULO 2. ESTUDO DE CASO	20
2.1 O papel da universidade	20
2.2 A UNICAMP	21
2.2.1 INCAMP e INOVA	22
2.3. <i>Spin-off</i>	25
2.4 A empresa: Bioxthica	26
2.5 Localização da área de estudo	27
2.6 Acesso viário	29
2.7 Atores	31
2.8 Centros de formação e pontos de interesse	32
2.9 Localização das <i>spin-offs</i>	34
2.10 Público alvo	36
2.11 Indicações para a tomada de decisão locacional da Bioxthica.	36
CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
ANEXOS	44
ANEXO 1: ENTREVISTA COM SUSANA FIGOLI – GEOFUSION	44
ANEXO 2: FORMULÁRIO PARA CONHECIMENTO DA EMPRESA BIOXTHICA.	48
ANEXO 3: CARTA DE APRESENTAÇÃO	51



## INTRODUÇÃO

O processo de tomada de decisão empresarial referente ao espaço geográfico, como a localização de seus empreendimentos, precisa ser cautelosamente analisado, decisões equivocadas na escolha de localidades podem comprometer a prosperidade de uma empresa. O Geomarketing tem o intuito de auxiliar os empresários quanto à escolha da localidade de seus empreendimentos para que possam, a partir das informações fornecidas pelo espaço geográfico, ter maior assertividade nas escolhas locais. O Geomarketing tem se mostrado importante para fins empresariais no auxílio a questões locais devido à interface que apresenta entre várias áreas do conhecimento, sendo assim um conceito relevante de estudo (GRASSI, 2010). Visto a competitividade crescente na busca dos melhores lugares para o estabelecimento de empreendimentos, é fundamental que o empreendedor tenha maior acesso a informações sobre: seu negócio, a concorrência, seus parceiros, clientes, entre outros. Entretanto, o fato de haver grande disponibilidade de informações não garante uma escolha correta quanto à localidade, faz-se necessária a interpretação de dados para transformá-los em informação para a empresa.

As informações dos endereços dos consumidores são cruciais no âmbito da Geografia, sendo importantes para o desenvolvimento das análises pelo uso da cartografia. A análise local mostra-se importante devido a influência que a localidade pode exercer em uma empresa, assim como os benefícios de se estar localizada próxima a instituições de ensino, centros de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação (PD&I).

As buscas por novas localidades ocorrem a partir da priorização de quatro condicionantes, sendo estes: i) a área de influência, ii) o acesso viário, iii) a concorrência, e iv) a renda do público consumidor que se encontra próximo à empresa (GRASSI, 2010). No momento de decisão local, a empresa pode escolher operar apenas em uma ou mais unidades, mas sempre com atenção para as diferenças geográficas (KOTLER, 2000, p. 110).

Assim, um estudo que abrange a importância da localidade para a empresa envolve a segmentação geográfica, que divide o mercado em diferentes escalas, tais como: países, estados, regiões, municípios ou bairros. Neste trabalho, utiliza-se a escala dos municípios, no caso, o município de Campinas. O Geomarketing possibilita o uso de mapas de calor, concentração de pessoas, trabalhadores em áreas-alvo, entre outros. As análises de Geomarketing exigem um banco de dados preciso e com qualidade nas variáveis.

“O Geomarketing fornece as chaves para decodificar os significados que o território contém. De agora em diante, no mix de marketing, as empresas devem

progressivamente integrar a componente espacial. Uma melhor compreensão das conexões entre os consumidores e o espaço oferece a possibilidade de abordagens inovadoras de marketing para as empresas, modificadas localmente e, portanto, providenciando uma vantagem competitiva.” (CLIQUET, 2006, p. 100).

O trecho acima aponta para duas perguntas que nortearão este trabalho: i) De que maneira o Geomarketing pode auxiliar nas decisões estratégicas que envolvem a implementação de um empreendimento? ii) O Geomarketing é uma ferramenta eficaz para esse tipo de escolha locacional, e também das estratégias da empresa?

Com a finalidade de responder a estas perguntas, este estudo tem o objetivo de entender a importância do Geomarketing no auxílio da escolha da unidade locacional da empresa, compreender o tema e o conceito do Geomarketing por meio de revisão da literatura sobre o tema. Assim como suas aplicações por meio de ferramentas, por exemplo a elaboração de mapas através do Sistema de Informações Geográficas (SIG). Para atender este objetivo, realiza-se um estudo de caso a partir da experiência de uma *spin-off* acadêmica - Biothica, empresa filha da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e incubada na Incubadora da Unicamp (INCAMP) desde 2018, localizada no município de Campinas. A Biothica apresenta a necessidade de escolher um local de instalação quando se graduar na INCAMP. As necessidades da empresa, tanto com relação à proximidade com seus consumidores quanto com demais parceiros estratégicos no desenvolvimento da tecnologia, serão abordadas para a escolha de sua localidade futura com base no Geomarketing.

A partir do objetivo geral estabelecido, este estudo busca trazer uma análise sobre o tema do Geomarketing e a sua utilização como metodologia para a tomada de decisão locacional a partir de três pontos fundamentais:

- I) Analisar a contribuição do Geomarketing para gerar informações estratégicas para o processo decisório de uma empresa quanto à definição de sua localidade.
- II) Compreender a importância do espaço geográfico para o Geomarketing, através da revisão da literatura.
- III) Elaborar e implementar um estudo de caso por meio do uso do Geomarketing, observando as potencialidades e possíveis limites das ferramentas disponíveis.

## **Metodologia**

Este trabalho utilizou o Sistema de Informações Geográficas (SIG) como ferramenta para confeccionar os mapas e gerar as análises para o estudo de caso. Dado que a empresa está

localizada em Campinas e pretende se manter nesta localização do espaço urbano, utilizou-se a malha municipal de Campinas. Delimitou-se assim, a escala geográfica do estudo de caso.

Destaca-se também, o papel da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (INCAMP) e a Agência de Inovação da Unicamp (INOVA), que atualmente exerce a gestão da INCAMP.

Para cumprir o objetivo do estudo, a metodologia deste trabalho consiste em quatro etapas, como segue:

- 1) **Revisão da literatura:** Busca de bibliografia acadêmica sobre os principais conceitos que norteiam o estudo, a saber: Geomarketing, inovação, marketing, geografia da inovação, geografia econômica e geografia das indústrias.
- 2) **Entrevista com especialista do setor privado em Geomarketing:** Atual sócia-diretora da empresa Geofusion, Susana Figoli. A finalidade da entrevista foi aprofundar a compreensão sobre os principais conceitos, práticas, ferramentas e mercado do Geomarketing no Brasil do ponto de vista do setor privado.
- 3) **Confecção dos mapas:** Utilização do software Arcgis para o levantamento e caracterização de mapas temáticos de acordo com as propostas e análises de localizações. Para esta etapa foram respondidas as seguintes perguntas em um desenho lógico:

O Quê? - Elaborar um projeto de Geomarketing para uma empresa incubada na INCAMP.

Quando? - Para o ano de 2019, momento em que a empresa irá graduar-se.

Por quê? - Para indicar áreas potenciais para a futura instalação da Bioxthica, devido ao fato de que as empresas que se encontram incubadas na INCAMP têm um período de incubação limitado.

Como? - Houve o contato com as empresas que estavam incubadas na UNICAMP, via INCAMP, sendo a Bioxthica a empresa que se enquadrou na proposta e apresentou disponibilidade em participar deste trabalho. A partir da realização de entrevista com a empresa para conhecer suas necessidades e utilizar o software ArcGis como ferramenta do SIG para a confecção dos mapas.

- 4) **Estudo de caso:** Implementação do conceito e ferramentas (SIG) do Geomarketing a partir de um estudo de caso em empresa incubada na INCAMP da UNICAMP em 2018.

Para a confecção dos mapas foram consideradas as informações coletadas no sítio do IBGE (2010), tais como: a malha do limite do Estado de São Paulo, a malha do limite municipal de Campinas e os dados censitários, utilizando a variável V005 - Renda em reais (R\$). Além disso, utilizou-se a classificação das classes sociais pelo IBGE (2010) para a visualização das áreas socioeconômicas em Campinas através da divisão por classes sociais, a fim de elucidar a localidade dos pontos no espaço geográfico de Campinas baseado na renda (Fonte: IBGE, 2010).<sup>1</sup>

As informações contidas nos mapas 2, 3, 4 e 5, foram obtidas por meio das entrevistas realizadas com a Bioxthica, nas quais foi possível definir os atores influentes na localização da empresa, sendo eles: os parceiros da *spin-off*, os pontos de interesse, os centros de formação, e as clínicas de fisioterapia. A coleta dos dados sobre os atores foi realizada a partir de entrevista presencial com a Bioxthica, e pela procura em sítios de busca na internet. As informações a respeito dos centros de formação (Universidades e Faculdades) foram coletadas do Ranking Universitário Folha (RUF, 2018).<sup>2</sup>

Dados sobre possíveis concorrentes da empresa não foram coletados, de acordo com a Bioxthica, a empresa não possui concorrentes diretos no país. Informações e dados sobre parceiros da Bioxthica não foram revelados por serem considerados de caráter estratégico para a empresa.

---

<sup>1</sup> Acesso em 06 de novembro de 2018. Disponível em <<https://downloads.ibge.gov.br/index.htm>>

<sup>2</sup> Acesso em: 14 de outubro de 2018, disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2018/>>

## **CAPÍTULO 1. REVISÃO DA LITERATURA – GEOMARKETING, MARKETING E GEOGRAFIA**

O objetivo deste capítulo é apresentar conceitos geográficos relevantes ao estudo, como o de espaço geográfico, Geomarketing, assim como conceitos relacionados ao tema da inovação. A partir da análise destes conceitos por meio do viés geográfico, serão investigadas as relações dos mesmos com o processo de tomadas de decisões de empresas para a escolha de localizações geográficas.

Compreendendo a lógica espacial, por meio da geografia dos negócios, entende-se que as empresas têm necessidade de conhecer o espaço em que se instalam. O conhecimento do Geomarketing ocorre por meio das informações que o espaço geográfico fornece, como, por exemplo, o meio urbano em que se localizam, a localização de parceiros, clientes, concorrentes e outros atores (GRASSI, 2010). Faz-se ainda relevante investigar a possível relação entre o espaço geográfico, os processos de inovação, e as localidades; busca-se demonstrar a importância e a necessidade de se conhecer o local para instalar uma empresa. E, ainda, elucidar a importância do Geomarketing como uma metodologia neste processo.

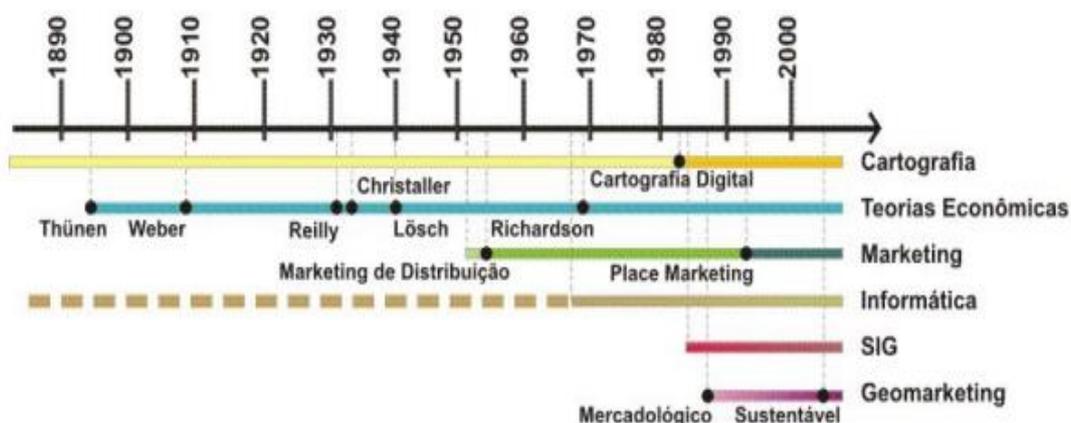
### **1.1 Geomarketing**

O empreendedor, para obter prosperidade com sua empresa, necessita conhecer todas as estratégias que o levem a obter vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, e o uso do Geomarketing lhe proporciona a capacidade de visualizar com precisão, as informações espacializadas geograficamente. Por meio do levantamento e cruzamento de dados, como de atividades econômicas e estatísticas sociodemográficas, é possível utilizar o estudo do espaço geográfico para elaborar estratégias e soluções de acordo com a necessidade das empresas.

De acordo com Aranha e Figoli (2004), o Geomarketing (também conhecido como marketing espacial e marketing geográfico) exige um conhecimento multidisciplinar, com saberes na geografia, no planejamento urbano, no marketing, na estatística, entre outros, para que seja possível compreender seus usos e funções. Por meio de entrevista realizada com Susana Figoli (Anexo 1), compreende-se que o Geomarketing é uma metodologia que tem a função de auxiliar as empresas na busca de informações através do espaço geográfico e das fornecidas pelo mercado, que auxilia também na tomada de decisão empresarial.

Segundo Cavion e Philips (2006), o Geomarketing tem suas origens em estudos realizados por autores como Alfred Weber (1910) e Walter Christaller (1940), e se aprimorou em termos teóricos sendo relacionado a quatro elementos: i) a capacidade de desenvolvimento das teorias econômicas, ii) a colaboração por parte da geografia, iii) o surgimento do pensamento de marketing, e iv) chegada e popularização dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), conforme mostra a Figura 1.

**Figura 1.** Cronologia dos estudos de Geomarketing.



Fonte: CAVION & PHILIPS, 2006.

Os primeiros estudos de Geomarketing surgem através das teorias de localizações urbanas nos Estados Unidos no período dos anos 1930, por meio dos métodos utilizados por William Applebaum. Este, realizou a aplicação de métodos quantitativos para escolher localizações comerciais, o qual ficou conhecido com o método análogo, utilizando como base de análise as estimativas de vendas dos pontos comerciais. O método desenvolvido por Applebaum consiste em utilizar as informações dos consumidores, verificar seu local de residência, e através da cartografia, gerar mapas para desenvolver a área de influência dos estabelecimentos comerciais (ARANHA; FIGOLI, 2004).

A partir dos anos 1990, com a popularização do SIG como meio de representação de diferentes tipos de dados com os avanços tecnológicos intensificados e o desenvolvimento de novas ferramentas (e.g., software utilizados para a confecção dos mapas cartográficos) foi possível fazer melhor uso do SIG, com análises mais complexas e com maior precisão, o que ajudou também em processos de uso do Geomarketing (CLIQUE, 2006).

Com a possibilidade de se realizar análises mais completas, desenvolveram-se também bancos de dados comportamentais do consumidor para obter uma maior captação de clientes

(DOUARD, 2006). Esta base de dados é preenchida com componentes geográficos, como, por exemplo, os endereços dos concorrentes dos clientes, e outras estatísticas sociodemográficas. É através do uso do SIG como ferramenta que as análises espaciais específicas para cada caso são realizadas (GRASSI, 2010).

Segundo Cliquet (2006), o Geomarketing atualmente colabora para a elaboração dos novos modelos de compreensão dos comportamentos por meio da interação com as variáveis coletadas na pesquisa comportamental. Com isso, o resultado gerado a partir destes novos modelos propõe que novos meios de abordagem possam ser utilizados para uma determinada análise. O Geomarketing operacional ilustra este processo, pois a partir da especificidade de cada caso atua de maneira operacional através da observação e da ação objetiva, sendo direcionado aos resultados que foram apresentados na análise.

“O geomarketing operacional, visto como um meio de observação e ação direcionada a determinados alvos, hoje implementa facilmente essas tentativas de modelagem de novos comportamentos de compra.” (CLIQUET, 2006, p.100).<sup>3</sup>

Para Douard (2006), o Geomarketing tem como vocação a capacidade de desenvolver o capital da informação das empresas e gerar o conhecimento do mercado. Os objetivos do Geomarketing, em resumo, são quatro: i) a capacidade de gerir múltiplas informações; ii) prever evoluções; iii) dominar os territórios de marketing; e, iv) conseguir se adaptar aos clientes. Suas aplicações podem se diversificar de acordo com a necessidade de cada empresa ou estudo de caso, no qual o Geomarketing pode ser aplicado para: i) gerar adaptação da oferta de varejo de uma loja, com o intuito de otimizar as performances; ii) estruturar, ou reestruturar uma rede de empreendimentos; iii) dar suporte às vendas, obtendo análises para atrair consumidores com maior potencial de compra com publicidade localizadas geograficamente; iv) gerar análises da concorrência e competição; v) auxiliar na decisão de novas localidades empresariais; vi) trabalhar em micro-mercados; vii) otimizar investimentos em marketing (DOUARD, 2006).

Uma das principais finalidades do Geomarketing, por meio do emprego de levantamento das zonas geográficas, é encontrar a localização de estabelecimentos com potenciais de vendas atrelado à capacidade de identificação do perfil do público consumidor. Desta forma, a ferramenta mapeia a localização dos concorrentes, clientes, parceiros e outros atores, permitindo que as empresas possam acompanhar as inovações que estão sendo geradas em suas

---

<sup>3</sup> Traduzido a partir do texto original: “Operational geomarketing, seen as a means of observation and action directed at certain targets, today easily implements these attempts at modeling of new purchase behaviors. Geomarketing provides the keys for decoding the meaning the territory carries.” (CLIQUET, 2006, p.100)

áreas de negócios (DOUARD, 2006). Além disso, é possível elaborar campanhas publicitárias, propostas de expansão, mapeamento de rotas, atrair novos consumidores, entre outros. Nesse sentido, o Geomarketing tem como função auxiliar na localização das empresas, sendo uma forma de planejamento estratégico, que através da localização geográfica, visa entender o espaço urbano e as tomadas de decisões (GRASSI, 2010).

Apesar do Geomarketing estar crescentemente empregado na escolha de localidades pelas empresas, não há um consenso quanto à definição do conceito. O termo e conceito de Geomarketing utilizados neste estudo assumem que o Geomarketing é uma metodologia de caráter multidisciplinar propondo interfaces entre a geografia e o marketing, sendo o SIG uma de suas ferramentas para a construção dos mapas cartográficos que possibilitam a análise dos dados no espaço geográfico. Para Yrigoyen (2003), o Geomarketing está inserido parcialmente na economia espacial por meio do entendimento que as distâncias físicas e geográficas são importantes e têm influência nas atividades econômicas (YRIGOYEN 2003). Baldoni (2015) define que o Geomarketing faz o uso de técnicas para operar dados e informações geográficas que são coletados de acordo com estudo de caso específico, a fim de auxiliar as empresas e empresários nas estratégias locais, de marketing, processos de expansão, e outras soluções.

Segundo Cliquet (2006), o Geomarketing é fundamental para se entender o território e permite a melhor compreensão dos mercados. As empresas, por meio do marketing, em especial a Praça (um dos 4 Ps do marketing, de acordo com KOTLER, 2000; Figura 2, Seção 1.2) visualizam com maior rigor a questão da localidade para obterem vantagem competitiva (CLIQUET, 2006).

“A partir de agora, no mix de marketing, as empresas devem integrar progressivamente esse componente geográfico, muitas vezes ainda pequeno. Uma melhor compreensão das conexões entre consumidores e espaço oferece a possibilidade de abordagens de marketing inovadoras, modificadas localmente e, assim, proporcionando uma vantagem competitiva.” (CLIQUET, 2006, p.100)<sup>4</sup>

Em suma, o Geomarketing pode ser compreendido como uma metodologia utilizada para auxiliar na tomada de decisão locacional, assim como, em outras partes do planejamento

---

<sup>4</sup> Traduzido a partir do texto original: “From now on, in the marketing mix, companies should progressively integrate this, often still small, geographic component. A better understanding of the connections between consumers and space provides the possibility of innovative marketing approaches, modified locally and thus providing a competitive advantage.” (CLIQUET, 2006, p.100)

estratégico de uma empresa, a fim de utilizar a cartografia para explicar as informações coletadas a partir do espaço geográfico.

Para se realizar um estudo de Geomarketing, é fundamental conhecer a empresa e adaptar o estudo a fim de sanar as necessidades da mesma, considerando as suas variáveis internas (e.g., objetivo da empresa), e as externas (e.g., pontos de concentrações de público alvo).

### **1.1.1 Business Intelligence e Geo-business Intelligence na tomada de decisão**

O Geomarketing utiliza informações com base em outras metodologias de análises de dados. Por exemplo, o Business Intelligence (BI) tem como objetivos permitir que as empresas tenham acesso, de modo interativo, aos dados necessários para a localização estratégica, e com isso, possam tratá-los de acordo com seus interesses e necessidades, e auxiliar os responsáveis pela tomada de decisão nas análises. Estas auxiliam nas escolhas com maior quantidade de informações (TURBAN, 2009). “O processo do BI baseia-se na transformação de dados em informações, depois em decisões e finalmente em ações.” (TURBAN, 2009, p. 27)

Para o Gartner Group, Business Intelligence “é um termo abrangente que inclui os aplicativos, a infraestrutura e as ferramentas e as práticas recomendadas que permitem o acesso e a análise de informações para melhorar e otimizar as decisões e o desempenho (GARTNER, 2013)<sup>5</sup>. Existe ainda o Geo-Business Intelligence, que demonstra a importância das informações contidas nos dados espaciais, referentes às localidades, como, por exemplo, informações econômicas, sociodemográficas, entre outros para realizar as aplicações de Geomarketing. (FEIX, 2007)

O Geo-Business Intelligence se refere ao processo da formulação de questões econômicas relacionadas com dados espaciais para fazer uso de uma vasta variedade de tecnologias e métodos de informação geográfica, como, por exemplo, a mineração de dados espaciais, o SIG e métodos de Geomarketing (FEIX, 2007). Tais métodos de análises de dados, onde o Business Intelligence auxilia com as informações geradas por meio dos mercados (e outras fontes) enquanto o Geo-Business Intelligence auxilia no direcionamento dos projetos de Geomarketing. Com isso, se tornam importantes devido a cada especificidade da empresa, e as

---

<sup>5</sup> Traduzido a partir do texto original: Business intelligence (BI) is an umbrella term that includes the applications, infrastructure and tools, and best practices that enable access to and analysis of information to improve and optimize decisions and performance. (GARTNER, 2013)

possíveis localidades de estudo. De acordo com a entrevista realizada com a Susana Figoli, é necessário que se conheça o tipo de empresa, o que ela oferece e vende, seus concorrentes e outros atributos, para obter sucesso em um projeto de Geomarketing.

Assim, a tomada de decisão permeia o marketing, o business intelligence, e o geo-business intelligence, auxiliando o processo de elaboração de um projeto de Geomarketing. Estes estão interligados em função dos objetos de análise, no caso, o espaço geográfico e as informações contidas nele, e assim, utilizam estes meios como forma de estruturar um planejamento estratégico, a fim de solucionar questões a respeito da localização, e tomadas de decisão no âmbito geográfico. É importante que o estudo para realizar a aplicação do Geomarketing esteja alinhado com os propósitos e o planejamento estratégico da empresa para que seja possível nortear e indicar localizações mais precisas.

## 1.2 Marketing

O marketing será tratado neste trabalho por meio do viés geográfico, visto que o Geomarketing é uma metodologia a ser usada no processo de decisão locacional. Segundo Teixeira et al. (2006) entende-se que o Geomarketing é parte importante do planejamento estratégico do marketing, devido aos estudos a respeito do território, como localização de empresas, e outros importantes atores como clientes e fornecedores (argumentos também encontrados na entrevista de Susana Figoli).

Com a coleta de dados, geram-se as informações necessárias para cada estratégia adotada. No resultado obtém-se relatórios e mapas que respaldam a compreensão e tomada de decisão locacional no estabelecimento da empresa (TEIXEIRA et al, 2006).

Para Cliquet, o marketing deve considerar ainda mais a questão do espaço geográfico:

“O marketing precisará considerar cada vez mais o espaço na oferta de marketing e isso deve ser feito em dois níveis: - para produtos e serviços que possuam uma forte dimensão territorial, como lojas de varejo, outdoors, caixas eletrônicos, etc; - quando um ou mais componentes da oferta estão ligados ao território (adaptação da oferta, gestão de preços, comunicações específicas, etc.)” (CLIQUET, 2006)<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Traduzido a partir do texto original: “Marketing will need to consider space more and more in the marketing offer and this should be at two levels: – for products and services possessing a strong territorial dimension, such as retail stores, billboards, automatic teller machines, etc; – when one or more components of the offer is linked to the territory (adaptation of the offer, price management, specific communications, etc.)” (CLIQUET, 2006).

De acordo com a Associação Americana de Marketing (AMA), define-se marketing como:

“Marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para clientes, clientes, parceiros e sociedade em geral. (Aprovado em julho de 2013) – (American Marketing Association, 2013)<sup>7</sup>

Philip Kotler, autor conceituado em estudos sobre marketing, o define a partir de duas variantes de marketing, que são estabelecidas como o marketing social, responsável pela criação e que atua como um processo social por meio do qual as pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam. E a segunda variante, administração de marketing, sendo a capacidade de elaborar estratégias para aplicar elementos como, por exemplo, a concepção, o preço, a promoção e a distribuição (KOTLER, 2000, p. 30). A necessidade de atender as demandas dos mercados, assim como seus nichos, resulta em um aumento do escopo geográfico para que esse progresso possa ser acompanhado (ARANHA e FIGOLI, 2004).

O micromarketing, conhecido também como marketing de vizinhança, utiliza minuciosamente a dimensão geográfica dos mercados, explorando os seus potenciais, e as informações contidas em uma escala menor (ARANHA e FIGOLI, 2004). Para isso, se baseia no conceito da semelhança, no qual compreende que as pessoas de uma mesma localidade, e que vivem nessas vizinhanças, tendem a ser semelhantes. Com isso, é possível determinar perfis de bairros, interesses em comum e a possibilidade de previsão dessas áreas (ARANHA e FIGOLI, 2004).

Para Kotler, a definição da área geográfica por parte das empresas é importante, pois contribui para a análise da demanda de mercado para um determinado produto/serviço, no qual é necessário ter a área geográfica, o período, um ambiente e programa de marketing bem definidos para se obter melhores resultados mercadológicos (KOTLER, 2000, p.142).

Entretanto, o mercado é altamente mutável, sofrendo alterações a partir das novas demandas sociais, e como resultado se tem a fragmentação dos mercados de massa, que a partir dessas alterações, se tornam micromercados, que se especificam e diferenciam para os clientes, de acordo com as suas características, tais como: sexo, idade, localização, estilo de vida, entre outros. E a localização geográfica é novamente parte essencial para que se alcance os canais de comunicação direcionados para os públicos alvo (KOTLER, 2000, p.167).

---

<sup>7</sup> (Acesso em setembro de 2018, disponível em: <<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>>

O fato de que os consumidores se localizam em áreas concentradas é um elemento considerado pelas empresas em suas análises a respeito do espaço, pois contribuem com a redução dos custos de venda, como transportes para serviços de entregas. Com isso, é necessário também que as empresas estejam sempre atualizadas, e compreendendo o mercado em que estão atuando, e devem monitorar as eventuais mudanças nas regiões em que se encontram seus clientes (KOTLER, 2000, p.215).

A respeito da segmentação geográfica, Kotler (2000) afirma que o marketing tem a significância correta para os determinados lugares, especificando-os, como, por exemplo, cidades, ruas ou bairros. E para isso, é necessário a divisão do mercado para se compreender como ocorre o funcionamento das empresas em determinadas escalas geográficas.

“A segmentação geográfica requer a divisão do mercado em diferentes unidades geográficas, como nações, estados, regiões, condados, cidades ou bairros. A empresa pode atuar em uma, em alguma ou em todas as áreas geográficas, prestando atenção nas variações locais.” (KOTLER, 2000, p.285)

A análise geodemográfica, também conhecida como geocustering, é uma maneira de se realizar a segmentação, e sua ação tem sido promissora visto a capacidade de gerar descrições com maior nível de detalhe dos consumidores, e do mesmo modo, da própria área geográfica, sendo um novo e melhor estudo quando se comparado com os estudos demográficos mais tradicionais (KOTLER, 2000, p.292).

A respeito da análise geodemográfica, para Kotler:

“A importância da análise geodemográfica como ferramenta de segmentação está crescendo, uma vez que ela consegue captar a crescente diversidade da população. Com isso, o marketing por microsegmentos está se tornando acessível às pequenas organizações, à medida que os custos de bancos de dados diminuem, os microcomputadores proliferam, os programas se tornam mais fáceis de usar, a integração dos dados aumenta e a Internet mantém-se em franco crescimento.” (KOTLER, 2000, p.293)

Por fim, do mesmo modo que existe o Sistema de Informações Geográficas (SIG), existe também o Sistema de Informação de Marketing (SIM), que segundo Kotler (2000) auxilia nas tomadas de decisões, através da organização das informações do marketing, como os seguintes elementos: as pessoas, a classificação, os equipamentos e métodos utilizados para a coleta de dados, a análise, a avaliação e a distribuição das informações necessárias, por meio do ambiente da empresa a fim de contribuir com os planos de marketing (KOTLER, 2000, p.122).

Em marketing, utilizam-se como estratégia de planejamento diversas ferramentas para auxiliar nas análises, entres elas, estão o “Mix de Marketing (ou composto de marketing) é o

conjunto de ferramentas de marketing que a empresa utiliza para perseguir seus objetivos de marketing no mercado-alvo.” (KOTLER, 2000, p.37).

Neste Mix de Marketing, utiliza-se os chamados “4 Ps do marketing”, sendo eles a praça, o preço, o produto e promoção: “os 4Ps representam a visão que a empresa vendedora tem das ferramentas de marketing disponíveis para influenciar compradores”. (KOTLER, 2000, p.37). É na praça que a questão do espaço geográfico se torna relevante, devido a necessidade de localizar os atores, como os clientes, as transportadoras, a localidade do estoque e das lojas, entre outros, que influenciam no processo de compra/venda de um produto ou serviço oferecido pela empresa.

**Figura 2.** Os 4 Ps do Marketing



Fonte: KOTLER, 2000, p.37

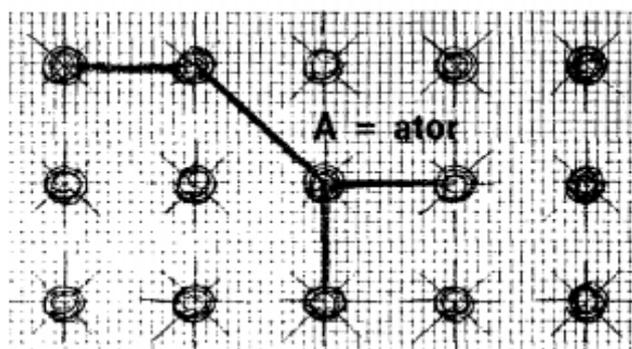
### 1.3 Território e espaço

A discussão acima possibilita o entendimento do território como um fator indispensável para se realizar as análises de tomada de decisão de uma empresa, muitos elementos que

compõem um território se fazem importante, como, por exemplo, o local em que as empresas estão instaladas, sendo esses, os espaços de ação da empresa.

Para Raffestin (1993), o território é formado a partir do espaço geográfico, é então constituído por meio de atores que possuem a capacidade de territorializar o espaço. Estes atores podem estar em um determinado ponto do espaço, mas que lhes trazem alguns privilégios e pontos que são de seu interesse. Com isso, é possível criar representações no espaço geográfico de modo a ilustrar a localidade dos atores, e pontos de interesse.

**Figura 3:** Ilustração do ator A.



Fonte: (RAFFESTIN, 1993, p. 146).

A figura 3 representa a localização do ator A, e também de outros atores que possuem alguma relação ou interesse com o ator A através das linhas, que são apenas ilustrativas. O ponto principal é a compreensão que este esquema proporciona, através da ilustração das relações dos atores, de modo a elucidar que a localização deve ser pensada no processo de tomada de decisão, para que seja possível estabelecer contato próximo com atores importantes para a empresa (RAFFESTIN, 1993).

Segundo Santos (2006), o espaço geográfico é o conjunto de lugares no qual se tem porções do espaço de consumo e do espaço produtivo. Com isso, a análise do espaço por meio do Geomarketing é essencial para que se compreenda a relação do espaço com a produtividade espacial e o consumo, como, por exemplo, compreender a disposição das classes sociais em uma cidade (conforme mostrará o Mapa 2 que localiza as classes sociais no município de Campinas).

Ainda na percepção de Santos (1997), o espaço é mutável e evolutivo graças a sociedade em que está imerso, sendo uma totalidade. E cada lugar possui uma especificidade de acordo com os atores e as relações existentes. O que reforça novamente o ponto levantado por Susana Figoli (Anexo 1) sobre a capacidade do Geomarketing analisar com particularidade cada

empresa, e além disso, a necessidade das empresas estarem sempre se atualizando e compreendendo o local onde estão instaladas devido a capacidade de evolução existente.

#### **1.4 Inovação e o meio inovador**

Para Schumpeter (1983), o empresário inovador é o agente econômico que atua no desenvolvimento de novos produtos/serviços por meio da inovação tecnológica e a inovação surge a partir da destruição criativa, onde se tem a substituição de produtos antigos por novos, e é papel do empreendedor introduzir as novidades no mercado. De acordo com OCDE (2005), o Manual de Oslo define inovação como:

“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” (OCDE, 2005: 55)

Este estudo adota o conceito de inovação difundido por este Manual. A inovação tem sido objeto de estudo para diferentes finalidades, como, por exemplo, a literatura científica, e em especial para a geografia, com a elaboração de estratégias territoriais de desenvolvimento e o estudo de aglomerações com as empresas de alta tecnologia (CAZAROTTO, 2011).

A inovação, como aqui apresentada, está relacionada à proximidade geográfica e à cultura empreendedora. A Geografia da Inovação emprega estudos e pesquisas baseados em dados estatísticos e da cartografia para compreender processos de formação de aglomerações industriais em uma determinada localidade (BALDONI, 2015).

A Geografia da Inovação pode ser entendida como:

“A Geografia da Inovação contempla o estudo do espaço geográfico e sua relação com o desenvolvimento tecnológico, o que a difere das outras subáreas da ciência geográfica, principalmente neste estudo, onde elementos como as fontes de inovação e fluxos de conhecimento se materializam e geram desdobramentos, somados (ou não) a determinada cultura empreendedora ou proximidade geográfica que favoreça as condições necessárias de relação entre esses elementos.” (BALDONI, 2015, p. 28-29)

A Geografia da Inovação considera elementos – tangíveis e intangíveis - na análise dos riscos relacionados aos processos de inovação tecnológica.

“tais como: proximidade geográfica; fontes de conhecimento; canais de circulação de informação; cultura empreendedora; lógica de interação; e, apoio político em CT&I, podem reduzir a incerteza e os riscos associados à inovação tecnológica.” (BALDONI, 2015, p.32)

Para Garcia (2014), o papel da universidade é fundamental no processo de inovação, devido sua capacidade de gerar conhecimentos importantes para o fomento a estas atividades.

As empresas que reúnem esforços para a inovação necessitam da atuação de agentes externos que possuem capacitações e que contribuem com a geração de Pesquisa e

Desenvolvimento (P&D) internas das empresas (GARCIA, 2014). Além disso, há outros atores importantes para a geração de inovação, sendo estes centros de pesquisa, usuários, fornecedores (GARCIA, 2014).

“Os conhecimentos gerados na pesquisa acadêmica representam importantes subsídios para as empresas, o que justifica em grande parte a crescente aproximação das empresas com a universidade. Dessa forma, a universidade se destaca por ser um dos agentes importantes que fomentam a inovação, por meio de suas duas atividades fundamentais: a formação de trabalhadores qualificados e a geração de novos conhecimentos por meio da pesquisa científica.” (GARCIA, 2014, p.128-129).

No Geomarketing, os elementos trazidos pela literatura às tecnologias da informação, utilizam softwares para realizarem os mapeamentos e transformar as informações geográficas em resultados na forma de mapas para as empresas. Exemplificado assim, no estudo de caso realizado, onde são os locais que apresentam significativa importância para empresa, e a difusão da P&D acadêmica através das empresas que se encontram próximas às universidades. Demonstrando de maneira concreta, a importância e a necessidade da *spin-off* estar em locais inovativos, e o papel fundamental que as universidades e centros de pesquisa têm em relação ao fomento da inovação e da aglomeração de empresas.

Dentro das capacitações das empresas, tem-se que estas possuem a habilidade de compreender, absorver e implementar conhecimentos externos apenas quando estão próximas dos conhecimentos principais, de base, no qual a transferência destes ocorre de maneira efetiva. Com isso, os efeitos e as implicações destas proximidades ocorrem tanto internamente quanto externamente nas empresas, e de certa forma, contribuem para o desenvolvimento e especificidade de determinados lugares (COHEN e LEVINTHAL, 1990, NOOTEBOOM, 2000 apud BOSCHMA, 2010).

A estrutura de redes de inovação explica que tanto a presença quanto a ausência das relações entre os atores de um local, mensurados em números de relações entre os mesmos, são importantes para compreender a proximidade e os resultados de sua influência. Têm-se como exemplo, a proximidade da base cognitiva e o compartilhamento do conhecimento e experiências no auxílio dos atores em aprender, se conectar e inovar (BOSCHMA, 2010).

Segundo Boschma (2005), existem cinco dimensões de proximidade, sendo elas: i) a proximidade cognitiva, com a capacidade de transferência de conhecimento; ii) a proximidade organizacional, sendo a extensão das relações entre as organizações; iii) a proximidade social, onde as relações econômicas são incorporadas em um contexto social; iv) a proximidade institucional, associada em relações entre agentes no nível macro; v) e, a proximidade geográfica, considerado como o motor das formações das redes que implica em uma vasta

quantidade de interações entre os agentes geograficamente próximos (BOSCHMA, R. & MARTIN, R. 2010).

Essas proximidades são de grande importância para se realizar as análises de Geomarketing, sendo critérios que influenciam a tomada de decisão por parte das empresas, de acordo com os seus interesses segundo Susana Figoli o “fator onde” gera um grande impacto nas relações de oferta e demanda, e ter uma melhor compreensão dos mercados, reforçando a necessidade de compreender os interesses da empresa para a realização de um projeto de Geomarketing (Anexo 1).

Uma outra abordagem para a inovação é o conceito de sistema de inovação. De acordo com Cassiolato & Lastres, (2003) o sistema compreende um agrupamento de diversas instituições que tem grande contribuição no desenvolvimento e na difusão de tecnologias. Assim, atuam no fortalecimento e fomento à competitividade dos agentes produtivos, auxiliando no aumento da capacidade de aprendizado e contribuindo potencialmente para o compartilhamento do conhecimento tácito (i.e., não codificado). O sistema de inovação favorece potencialmente o envolvimento das empresas com um conjunto complexo de atores que podem ser acionados no processo de inovação em determinadas áreas geográficas, como a criação de novos produtos/serviços (NATÁRIO, 2006).

“Em termos gerais, tal sistema é constituído por elementos (e relações entre elementos) onde diferenças básicas em experiências históricas, culturais e de língua refletem-se em idiosincrasias em termos de: organização interna das empresas, articulações entre elas e outras organizações, características sociais, econômicas e políticas do ambiente local, papel das agências e políticas públicas e privadas, do setor financeiro, etc” (CASSIOLATO & LASTRES, 2003, pg.3).

Estes elementos são responsáveis por gerar interações devido ao fato da comunicação ser estabelecida com atores mais especializados e com um nível maior de experiência. Desta forma, podem potencialmente auxiliar no aumento da capacidade de inovação e tornar o local mais propício à inovação considerando a cultura empreendedora herdada de outras empresas (NATÁRIO, 2006).

Os processos tecnológicos e inovativos de aprendizado ocorrem através de fatores organizacionais, socioculturais e institucionais. O conhecimento tácito é fator crucial para o meio inovador, através da abordagem da região de aprendizado, o qual demonstra a importância da transmissão do conhecimento, do aprendizado em regiões específicas, no caso deste estudo o município. Estes são importantes não só para os processos de inovação, mas também para o sucesso econômico dos empreendimentos e das próprias regiões. Tais regiões também

contribuem para o desenvolvimento de novas competências e habilidades através do conhecimento tácito e do meio inovador (NATÁRIO, 2006).

“Por conta dessas características intrínsecas, o compartilhamento do conhecimento tácito envolve necessariamente a interação entre os agentes, o que dificulta a sua transferência, ou melhor o seu compartilhamento, a longas distâncias. Nesse sentido, o conhecimento tácito é reconhecido como o principal determinante da geografia da inovação, uma vez que o seu papel central no processo de aprendizado iterativo tende a reforçar os efeitos positivos da localização, da proximidade geográfica e da concentração espacial dos agentes econômicos (Gertler, 2003).” (GERTLER, 2003 apud GARCIA, 2017, p. 2)

A inovação e o território estão relacionados e o papel do espaço geográfico é de incentivar a inovação, onde as empresas e outros atores são responsáveis por gerar e aproveitar as oportunidades de inovação e tecnológicas (MIGLINO, 2003). O meio inovador, com um conjunto de instituições, fomenta os processos de inovação que desenvolvem processos de criação, desenvolvimento, absorção, e de utilização e compartilhamento dos conhecimentos entre os agentes, sendo os fatores que determinam o sucesso do meio (NATÁRIO, 2006).

“Para Vargas (2002), a relevância do território para o desenvolvimento inovativo se revela a partir de três dimensões. Primeiramente, o processo de inovação ocorre em contextos sociais e institucionais específicos, havendo dependência histórica, nos quais há identidades socioculturais compartilhadas, que permitem maior interação entre os atores. Em segundo lugar, as aglomerações produtivas territoriais representam uma estrutura que facilita a promoção de redes cooperativas, que possibilitam processos de aprendizagem intensiva e interativa. Por último, o território entendido como um conjunto de configurações institucionais e organizacionais inseridas num rol de interações com diferentes atores econômicos, apresenta-se como esfera de articulação e mediação entre diferentes agentes, das quais resultam diferentes trajetórias tecnológicas.” (VARGAS, 2002 apud ZAMBANINI, 2013, p. 5)

A empresa inovadora não tem sua pré-existência aos meios locais de inovação, essas empresas são produzidas a partir destes meios, através de suas variáveis, onde as dinâmicas de inovação ocorrem. O histórico dos lugares e as suas organizações são a base da inovação. As zonas de menor ou maior disponibilidade à inovação são determinadas pela acessibilidade das informações e do conhecimento tecnológico, pelo mercado de trabalho, e outros elementos dos meios inovativos. Além disso, é importante ressaltar que os meios inovativos se assemelham com as incubadoras de inovação (BENKO, 1999).

A localização de empresas em pólos geográficos faz com que interações e trocas de informações entre os agentes sejam facilitadas. Por meio delas viabiliza-se a formação de redes entre os agentes inovativos, as quais potencializam os efeitos de transbordamento. Essas redes permitem ainda que as empresas participantes se mantenham em contato permanente com as evoluções tecnológicas e com as eventuais novas possibilidades oriundas dessas evoluções.

Com essas interações consegue-se ainda criar mecanismos que facilitam a resolução de problemas impostos pelos novos padrões tecnológicos (SUZIGAN, 2005, p. 88).

“Visto que a localização próxima à fonte de tecnologia permite às firmas transformar informação em conhecimento aplicado, criando incentivos para as firmas que utilizam tecnologias complexas e dinâmicas localizarem-se próximas às fontes do conhecimento (FELDMAN, 1994, p. 24).” (SUZIGAN, 2005, p. 88).

Saxenian (1994), menciona que no Silicon Valley (Estados Unidos) há uma forte cultura empreendedora e corporativa que resultam no sucesso desta região. A autora compreende que as relações de proximidade geográfica acontecem através da organização, da cultura empreendedora e da própria competição existente na região. Além disso, a cooperação e compartilhamento das informações entre os agentes, ajudaram o Silicon Valley a se tornar uma região propícia para o desenvolvimento e fomento inovativo. Tais elementos também são fundamentais para a consolidação de Parques Tecnológicos, Científicos e incubadoras, como mostra o quadro abaixo (BALDONI, 2015).

**Quadro 1. Caracterização dos espaços de inovação.**

<b>Espaços de Inovação</b>	<b>Características Principais</b>
<i>Parques Tecnológicos</i>	Áreas Públicas ou Privadas sujeitas ao zoneamento definido pelo Plano Diretor, que possibilitam a instalação física permanente de laboratórios e a produção científica com alto conteúdo tecnológico, além do desenvolvimento de produtos e processos inovadores.
<i>Parques Científicos</i>	Área pertencente à determinadas ICTs e sob sua gestão, com ocupação temporária via projetos em parceria ou incubação de empresas. As instalações de laboratórios são de uso temporário e/ou compartilhado e as tecnologias apresentam-se em fase de pesquisa exploratória.
<i>Incubadora de Empresas de Base Tecnológica - EBTs</i>	Prédios destinados a amparar o estágio inicial de empresas nascentes que se enquadram em determinadas áreas de negócios. Presença de ambiente empreendedor no qual são oferecidas facilidades para o crescimento de novas empresas além de assessoria na gestão técnica e empresarial e a possibilidade de serviços compartilhados. São mantidas por entidades governamentais, privadas, ICTs ou grupos comunitários.
<i>Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs</i>	Entidades cuja missão institucional, dentre outras, consiste em executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico.

Fonte: BALDONI, 2015, p. 38.

Buscou-se nesse capítulo compreender algumas definições e conceitos sobre Geomarketing, Marketing, território e inovação, para que seja possível ter o entendimento do assunto, para compreender as análises realizadas no Capítulo 2, a seguir, que discute o Estudo de caso desenvolvido na pesquisa.

## CAPÍTULO 2. ESTUDO DE CASO

### 2.1 O papel da universidade

Grande parte das empresas se instalaram em lugares próximos às universidades, e até mesmo dentro delas, como é o caso da UNICAMP e em especial da empresa do estudo de caso (BALDONI, 2015). Tal fato pode ser explicado pela necessidade de acesso à alta tecnologia e colaboração por parte das empresas, que necessitam de mão-de-obra de grande qualidade. Com isso, é possível estabelecer relações de troca no qual tanto as empresas quanto as universidades se beneficiam, desenvolvendo os próprios alunos da universidade e desenvolvendo tecnologias, para gerar fomento das aglomerações inovativas (BENKO, 1999).

“A universidade mantém projetos de cooperação com empresas do pólo direcionados principalmente para a área de pesquisa básica. Desse modo, tanto o CPqD quanto a Unicamp constituem-se como importantes centros difusores de efeitos spillovers e spin-offs na região, beneficiando organizações nacionais e multinacionais e gerando novas empresas de base tecnológica, sobretudo nas atividades de TIC.” (SUZIGAN, 2005, p.95-96)

Assim, com a presença das instituições de ensino e a formação de mão-de-obra qualificada gera-se capital humano de valor essencial para as empresas dessas regiões próximas, e incentiva também processos de desenvolvimento da região e de novas tecnologias.

“A criação de estruturas formais, internas às empresas, para desempenhar essas funções certamente implicaria custos e riscos insuportáveis para a maioria das organizações, sobretudo as de menor porte. Por isso, a interação com essas instituições, facilitada pela proximidade geográfica, revelou-se fundamental para a formação e consolidação de sistemas localizados de produção e inovação, complementando a transmissão de conhecimentos tácitos possibilitada pela mobilidade de trabalhadores e técnicos.” (SUZIGAN, 2005, p.99).

Para realizar o estudo de caso, foi necessário selecionar uma empresa nascente com necessidade de encontrar um local apropriado para se instalar nos próximos anos. Conforme mencionada na seção metodológica, esta pesquisa selecionou uma empresa incubada na Universidade como objeto de estudo de caso, a Bioxthica. Em função da incubação, a Bioxthica teve um período de um ano de pré-incubação e até três anos de incubação, sendo que após o encerramento deste período, precisará transferir para sua sede fora da INCAMP, cedendo espaço para outras empresas.

## 2.2 A UNICAMP

A Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) foi criada em 1962, e no ano seguinte, iniciou as atividades por meio da Faculdade de Medicina, mas teve sua fundação apenas em 1966. Desde então, tem foco na investigação científica, com relações entre a pesquisa e o ensino, para que seja possível agregar maior qualidade no aprendizado, e contribuir para a capacidade de gerar novos conhecimentos. A UNICAMP é importante no desenvolvimento da economia regional, e até mesmo nacional, e da cultura empreendedora graças a sua capacidade de produção científica e capital humano, que atrai desde empresas de pequeno porte, até as grandes corporações (LEMOS, 2008).

“Em média, o fator que exerceu maior influência sobre a decisão de localizar alguma unidade de negócio próximo à Unicamp foi a existência de recursos humanos capacitados na Unicamp. [...] Os outros fatores, avaliados em ordem decrescente de importância, foram: a possibilidade de realizar P&D em colaboração e a possibilidade de obter informações para desenvolver P&D, ambos com a mesma importância; a possibilidade de capacitar continuamente os colaboradores; e a utilização das instalações da Unicamp, tais como laboratórios e bibliotecas.” (LEMOS, 2008, p.88)

As “Empresas-filhas da UNICAMP” são empresas que foram criadas tanto por alunos quanto por ex-alunos e/ou pessoas que possuem algum vínculo empregatício com a Universidade. Essas empresas se encontram muitas vezes na INCAMP, em processo de pré-incubação, incubadas e até graduadas, ou ainda, empresas que possuem alguma tecnologia que foi licenciada pela Unicamp (MORI, 2017).

A rede de empresas-filhas da UNICAMP, por meio da relação entre os empreendedores e a universidade, visa:

“(i) intensificar a troca de informações; (ii) promover o desenvolvimento tecnológico e a geração de inovação; (iii) potencializar a sinergia entre as diversas empresas na busca de novas oportunidades de mercado (iv) apoiar diversos programas da Unicamp no estímulo à criação de empresas nascentes; e (v) difundir e valorizar a contribuição tecnológica da universidade e das empresas (INOVA UNICAMP, 2008 apud, MORI, 2017, p.219)

O pioneirismo da UNICAMP em trabalhar com empresas que foram desenvolvidas por ex-alunos contribui para a criação de um ambiente tanto na própria universidade quanto no seu entorno, que estimula a cultura empreendedora, e do mesmo modo incentiva também a produção científica.

“Dentre as novas atividades que a universidade vem assumindo está o fomento e o apoio à criação de spinoffs - empresas criadas a partir do conhecimento gerado na academia. A Unicamp é a primeira universidade no Brasil a trabalhar com uma rede de empresas criadas por seus ex-alunos. É também pioneira nesse esforço de identificação de empreendedores entre seu corpo de egressos e na criação de ações para envolvê-los em seu entorno.” (MORI, 2017, p. 210)

A proximidade geográfica da UNICAMP possibilita às empresas-filhas o acesso ao meio inovador presente no entorno da universidade, à quantidade de mão-de-obra qualificada e à cultura empreendedora. Em 2016, através dos indicadores de empresas-filhas, que analisou 434 empresas que se encontraram ativas das 514 que eram cadastradas, verifica-se que as empresas-filhas exercem grande impacto nas regiões, pois 91% se encontram no Estado de São Paulo, dessas, 64% estão na Região Metropolitana de Campinas (RMC) das quais 57% se localizam município de Campinas (LEMOS, 2008 apud MORI, 2017).

### **2.2.1 INCAMP e INOVA**

A Agência de Inovação da UNICAMP (INOVA) foi criada em 2003 com a finalidade de integrar as ações de inovação. Tem como missão conseguir identificar as oportunidades e, assim, promover as atividades geradoras de estímulo tanto da inovação quanto ao empreendedorismo para que seja possível expandir o desenvolvimento socioeconômico e o impacto da pesquisa e do ensino na universidade (MORI, 2017).

A Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNICAMP (INCAMP) foi criada em 2001 e em 2003 incorporada à INOVA. Através da infraestrutura e da capacitação tecnológica a INCAMP se torna (potencialmente) um ambiente propício para que as novas empresas possam se desenvolver. É ainda um órgão capaz de proteger, através da Propriedade Intelectual, as invenções desenvolvidas na UNICAMP e responsável por realizar as intermediações das parcerias entre as empresas com a universidade e outras instituições (incluindo o governo), para que seja possível transformar todo o trabalho realizado pelas empresas e universidade em desenvolvimento socioeconômico (MORI, 2017).

A INCAMP está localizada no interior do Campus da UNICAMP, o que é um fator atrativo para as empresas que desejam pleitear uma vaga no programa de incubação, devido à proximidade aos laboratórios, mão-de-obra, cultura empreendedora e da capacidade de gerar inovação que a universidade dispõe. A INOVA também atua no Movimento Empresa Júnior UNICAMP junto às empresas juniores. (MORI, 2017).

As empresas podem participar de dois programas fornecidos pela INCAMP, o de pré-incubação, que possui duração de até 12 meses, sendo voltado para projetos em fase embrionária (que ainda não tenham originado uma empresa, e que necessite da validação técnica) para auxiliar e apoiar aos empreendedores, a transformar suas ideias em projetos. O

segundo programa é o de incubação, que dura até 36 meses, voltado para empreendedores que tenham um conhecimento prévio em negócios e gestão, e já criaram a empresa. (MORI, 2017).

Ambos programas podem ser realizados tanto na modalidade residente (como é o caso da Bioxthica, estudo de caso deste trabalho) que oferece sala individual ou compartilhada, ou a modalidade não residente, o qual não pode se instalar em uma sala, porém pode participar das atividades voltadas para a capacitação do empresário, assim com o acompanhamento da empresa (MORI, 2017).

No quadro 2 é possível ver quais as empresas, e os programas em que se encontram, no período do segundo semestre de 2018.

**Quadro 2.** Empresas da INCAMP, setembro de 2018

Incubadas	Setor
Bioxthica	Informática em Saúde
CleAir	Meio Ambiente
HooBox	Robótica e Inteligência Artificial
Instituto Axxus	Pesquisa Aplicada a Administração e negócios
Pangeia Biotech	Biotecnologia
Cosméticos do Bem	Cosméticos Naturais Sustentáveis
SinteliCom	Aplicativos e Serviços em Redes e Wi-Fi
TauFlow	Processos Tecnológicos
PortalPed	Saúde

Pré-incubação	Setor
Asas e cores	Educação e Ciências Naturais
SOS Fashion	Consultoria/Tecnologia da Informação
UnderGeo	Geofísica/Geológica; Desenvolvimento de Software; Pesquisa.

Concluíram a pré-incubação	Setor
Bioreciclo	Reciclagem de baterias
Chronuscamp Research	Petróleo e Mineração
Fawke	Saúde
GeoCrop	Meio Ambiente
Hectare	Agricultura
Insitu	Saúde
WebContent	Comunicação e Convergência Digital

Fonte: Elaboração própria com base nas informações do website da INOVA. Acesso em 06/09/2018.

Disponível em: <<https://www.incamp.unicamp.br/#>>

Como incentivo para a troca de conhecimento entre os empresários, a INCAMP realiza o “Peer Group”, criado para que a troca de experiências e informações possa ser facilitada entre as empresas, empresários e pesquisadores, este incentivo auxilia as empresas a trocarem

informações de significativo valor, e demonstra que a proximidade auxilia no compartilhamento do conhecimento tácito conforme visto nas seções anteriores deste trabalho (MORI, 2017).

Uma possível localização para as empresas é o Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP, criado em 2008 e gerido pela INOVA para desenvolver projetos inovadores de pesquisa, no qual envolve esforços para abrigar startups e laboratórios de inovação, em seu conjunto de infraestrutura e saberes científicos e tecnológicos. (MORI, 2017).

O Parque possibilita que empresas possam instalar os seus laboratórios de P&D&I dentro do próprio campus da UNICAMP, o que contribui para as interações universidade-empresa. Seus objetivos são promover o desenvolvimento e, do mesmo modo, visam apoiar o empreendedorismo, e colaborar para a formação da cultura empreendedora, e facilitar os processos de execução dos projetos de pesquisa inovadores, tanto os que possuem financiamento de instituições privadas quanto públicas (MORI, 2017).

Parques tecnológicos visam apoiar o empreendedorismo, isto é, a transformação de ideias em oportunidades, não sendo somente a capacidade de visão estratégica, mas também o intuito de criar inovações, ou ações práticas para o desenvolvimento de um negócio (FERRÃO, 2013).

A quantidade de empreendedores, em conjunto com suas ideias e projetos em um mesmo ambiente, contribui para o aumento potencial da competitividade. O fato de existirem em um mesmo ambiente empresas inovadoras, empresas juniores, atividades que envolvam o empreendedorismo junto com a universidade, contribuem para o fomento da cultura empreendedora, elevando a capacidade de competição e de criação. Isso é resultado do perfil característico dos empreendedores, e que traz resultados no âmbito econômico e social (FERRÃO, 2013).

Para Fillion (1999) o empreendedor possui algumas características em comum, sendo uma pessoa criativa, idealizadora, que a partir da idealização, por meio do desenvolvimento desta, é capaz de realizar e atingir os seus objetivos. E ainda possui a capacidade de se manter atento, consciente do ambiente em que está aprendendo, em busca de novas oportunidades de negócios, em especial as que objetivam inovação.

Para Saxenian (1994) o empreendedorismo objetivando a inovação apresenta alguns fatores que são considerados como vantagens regionais, sendo eles a sustentabilidade econômica, as condições socioeconômicas e a comunidade, e a localização geográfica. Este último que por sua vez, representa a concentração tecnológica.

### 2.3. *Spin-off*

Para Lemos (2008), conceituar uma *spin-off* acadêmica exige atenção devido às diversas definições existentes. Entretanto, há três características em comum que estão presentes nas definições, sendo elas: “(i) a tecnologia ou conhecimento que de alguma forma deu origem à empresa; (ii) os fundadores, e (iii) a participação societária da universidade na empresa ou seu financiamento público” (LEMOS, 2008, p.21)

De acordo com Ribeiro (2001), tanto a empresa quanto a universidade são atores importantes no desenvolvimento de novos produtos/serviços, e no ciclo de P&D.

“O processo de inovação tecnológica pode ser caracterizado, resumidamente, por três fases: a formulação da ideia, a partir da pesquisa básica; o desenvolvimento do produto ou processo, a partir da pesquisa aplicada, da engenharia e elaboração de protótipos ou plantas-piloto e, finalmente; a produção em escala e o lançamento do produto/processo no mercado” (RIBEIRO, 2001, p.7).

As *spin-offs*, para que possam prosperar, necessitam de uma série de fatores, como, por exemplo uma infraestrutura adequada de forma a efetivar a sua instalação, assim como, recursos no âmbito humano e financeiro. Mas além desses elementos, existem outros de tamanha importância para o seu desenvolvimento que estão inseridos na localidade, como, a cultura empreendedora, o meio inovador, e as iniciativas por parte da universidade. O fomento de tal cultura contribui para a inovação local, tendo como resultado a formação não apenas de profissionais, mas sim de acadêmicos empreendedores (como é o caso de Alexandre Brandão, proprietário da Bioxthica, empresa que compõe o estudo de caso deste trabalho) (LEMOS, 2008).

A localização das universidades e das *spin-offs* é fundamental para o desenvolvimento de ambas, e também da região. Para Lemos (2008), as universidades apresentam uma maior taxa de criação de *spin-offs*, assim como as regiões com maior grau de atividade de alta tecnologia (LAWTON SMITH e HO, 2006 apud LEMOS 2008).

A transferência de tecnologia é um fator de grande importância para as *spin-offs* acadêmicas. Em relação ao espaço geográfico, a transferência contribui para que as empresas possam se fixar no local onde estão, graças às relações que exercem tanto com as universidades e centros de pesquisa, quanto pela colaboração com outras empresas. Essa capacidade de transferência tecnológica localiza no espaço o potencial de geração de impactos econômicos, e resulta em um ambiente favorável para a melhoria na qualidade de vida para as pessoas que residem neste local (GAVA, et al. 2015).

## 2.4 A empresa: Biothica

O empresário inovador do estudo de caso é um empreendedor acadêmico, que devido às possibilidades de infraestrutura e a capacidade de aprendizado fornecidas pela UNICAMP, e o estabelecimento de relações próximas com empresas, entendeu a possibilidade de gerar inovação para desenvolver um produto tecnológico.

A empresa selecionada para o estudo de caso foi a Biothica, uma *spin-off* acadêmica, fundada pelo Dr. Alexandre Brandão, que é pesquisador associado do Instituto de Física (IFGW / UNICAMP) e do Instituto Brasileiro de Neurociência e Neurotecnologia (BRAINN, do inglês Brazilian Institute of Neuroscience and Neurotechnology, um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão – CEPID financiado pela FAPESP). A empresa foi originada a partir da linha de pesquisa “Realidade Virtual e reabilitação neurofuncional” na área de neurociência e neurotecnologia realizada no BRAINN.

A grande motivação da empresa é transferir a tecnologia que vem sendo desenvolvida junto ao BRAINN para setores da sociedade que possam se beneficiar de tal iniciativa. A Biothica oferece uma plataforma de software que permite ao especialista em cinesiologia mensurar os movimentos corporais durante as sessões da terapia motora e neurofuncional, registrar os dados e auxiliar na análise do progresso do paciente. Para os pacientes, oferece maior motivação durante o tratamento por meio de interatividade com ambientes virtuais associados a estímulos motores e cognitivos (INOVA, 2018)

Através da entrevista, foi possível ver que a Biothica se encontra atualmente incubada na INCAMP, no qual conseguiu realizar uma parceria para desenvolver Biomechanics Sensor Node (BSN) com a Unidade EMPRAPII CPqD. Através desta parceria, está desenvolvendo um sensor que consegue captar os movimentos dos pacientes e a partir de movimentos predeterminados pelo terapeuta, o que permite o reconhecimento dos gestos feitos com uma precisão maior.

A Biothica trabalha no desenvolvimento de sensores de Interação Humano-Computador (IHC) para controlar ambientes de realidade virtual e assim, alcançar melhores resultados nas terapias de reabilitação dos pacientes. De acordo com a entrevista realizada, Brandão relata que é um complemento aos tratamentos convencionais, o que contribuirá para o aumento da motivação dos pacientes, e por meio da interação com ambientes de Realidade Virtual (RV), as sessões de fisioterapia e terapia ocupacional poderão oferecer aos pacientes uma experiência de sentidos aumentados, com entretenimento e de maneira fisicamente ativa.

Para se ter um maior conhecimento da empresa, de sua área de atuação, objetivos, e principalmente de suas necessidades em relação a tomada de decisão baseadas na questão locacional, foi elaborado um formulário que se encontra em anexos, no final deste trabalho. As respostas não estão incluídas para que seja possível manter o sigilo a respeito dos dados da Bioxthica.

## **2.5 Localização da área de estudo**

Este estudo tem como cidade de análise Campinas (Mapa 1), localizada no Estado de São Paulo. Segundo IBGE (2018), o município possui população estimada de 1.194.094 habitantes, enquanto que no ano de 2010, era de 1.080.113 pessoas. Sua extensão territorial é de 794,571 km<sup>2</sup> de área total, com um PIB per capita em 2015 de R\$ 48.449,65, e IDH de 0.805 (Fonte: IBGE, 2010). Em termos de trabalho e rendimento, o município teve em 2016 a média do salário mensal em 3,8 salários mínimos (IBGE, 2010).

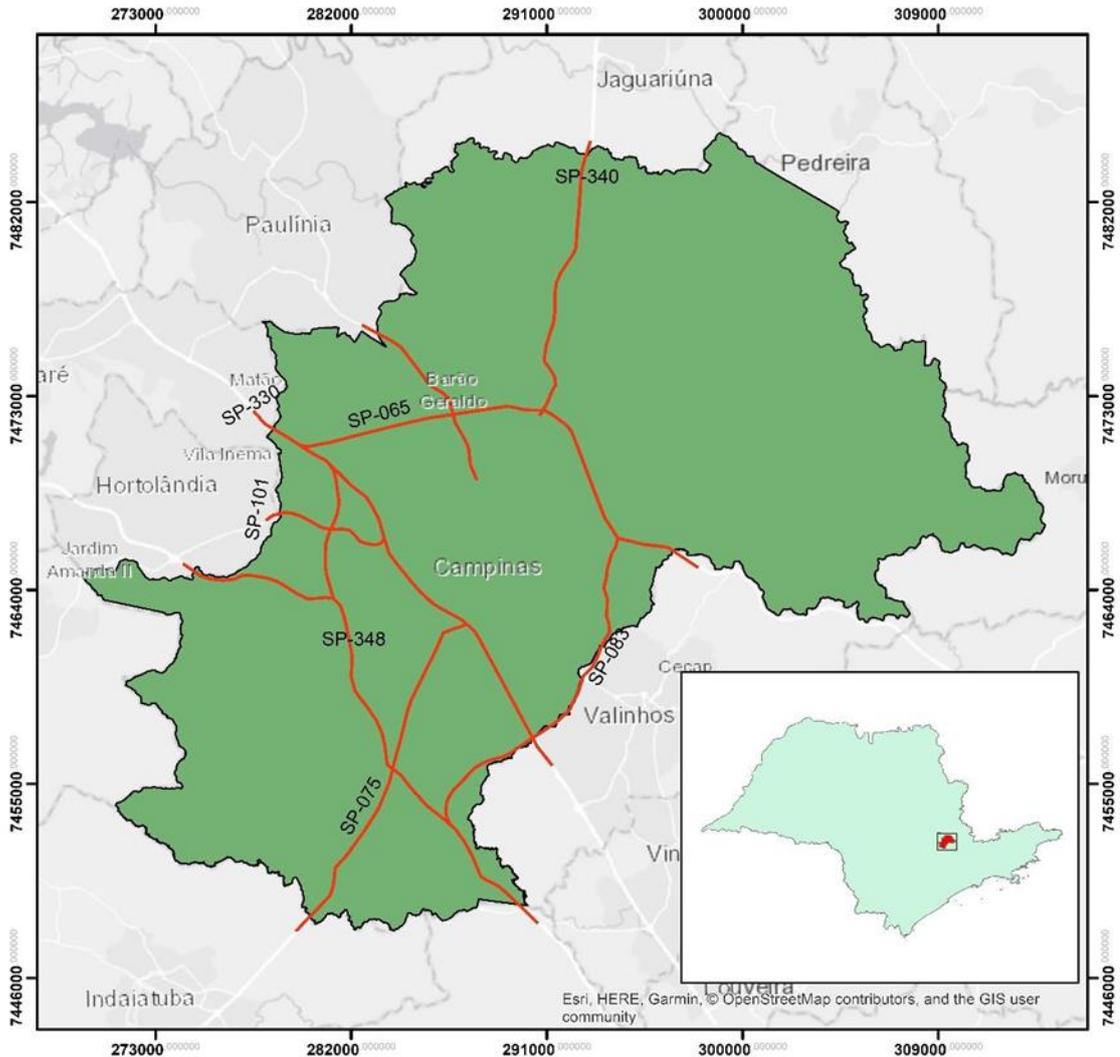
A INCAMP, localizada na cidade de Campinas, foi escolhida a partir das considerações feitas pela empresa Bioxthica, e ter atores, como, por exemplo o Hospital das Clínicas da UNICAMP, e outros parceiros, que são considerados, por parte da empresa, essenciais para a sua localização na cidade. Por este motivo, a empresa pretende ainda continuar em Campinas quando se graduar na INCAMP.

Além disso, o município apresenta grande capacidade para abrigar Empresas de Base Tecnológica, sendo elas empresas com elevado esforço tecnológico e capacidade inovativa (CÔRTEZ, 2005), e atividades de CT&I desde a década de 1960. Conta ainda com espaços que geram e fomentam inovação, como mencionado no capítulo anterior. Estes espaços apresentam como objetivos comuns a capacidade de convergência, de aproximação entre as universidades, indústrias e o governo, apresentando como resultado, ações concretas em termos de inovação. (BALDONI, 2015).

“Muitos desses espaços de inovação foram motivados, dentre outros fatores locacionais, pela posição estratégica da cidade de Campinas e de sua infraestrutura de CT&I, fato que despertou a vinda e a criação de Empresas de Base Tecnológica (EBTs), as quais buscam beneficiar-se da proximidade geográfica para desenvolver parcerias em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D)” (BALDONI, 2015, p.15)

**Mapa 1:** Limite Municipal de Campinas no Estado de São Paulo

Limite Municipal de Campinas no Estado de São Paulo



1:250.000



**Legenda**

-  Rodovias
-  Limite de Campinas
-  Campinas
-  Estado de São Paulo

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 23S  
Projeção: Transverse Mercator  
Datum: SIRGAS 2000  
Unidades: Metros

Autor: Thiago Chiquetto Rubem  
Data: 27/11/2018  
Fonte: Dados Censitários - IBGE, 2010

Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

## **2.6 Acesso viário**

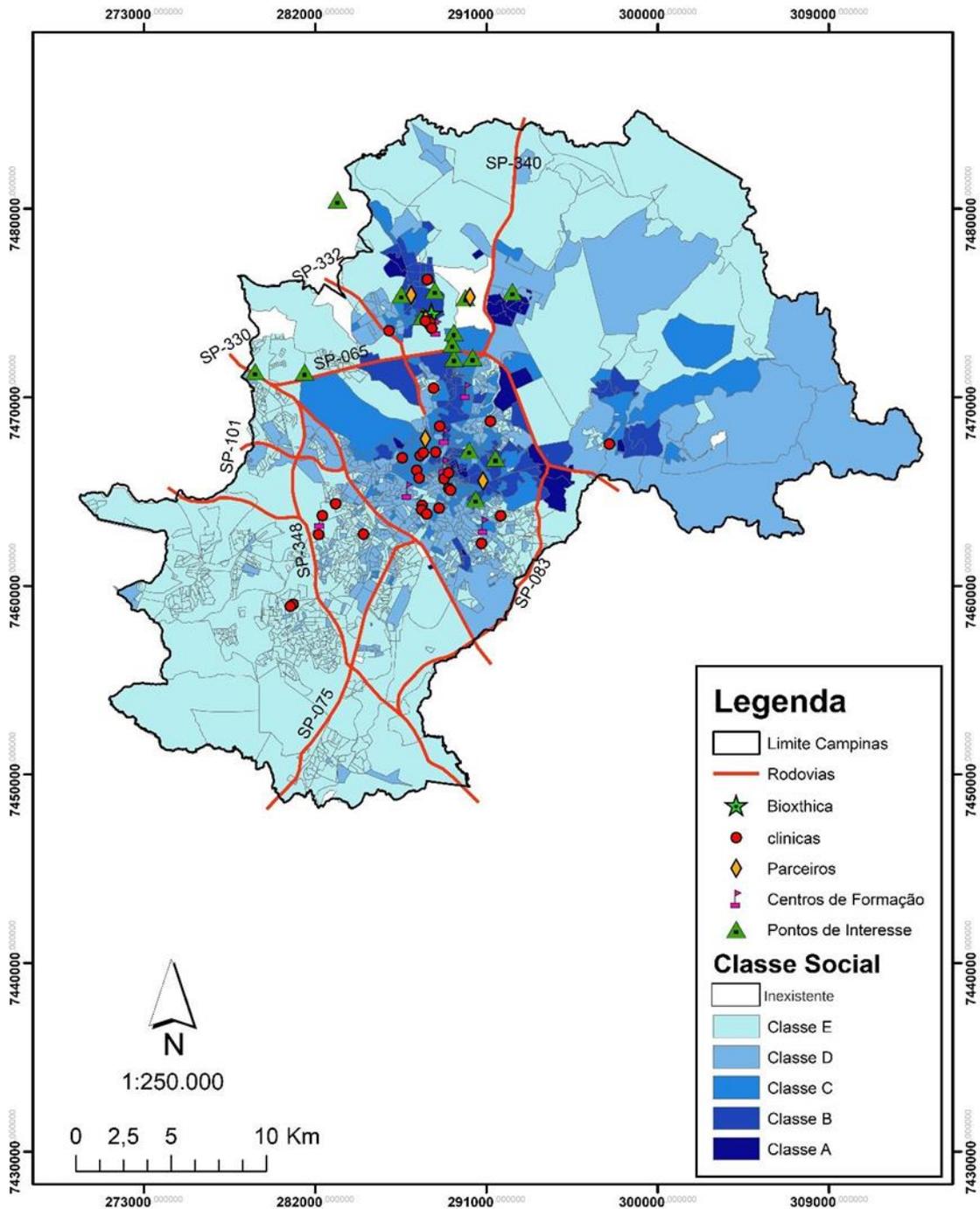
A empresa Bioxthica, localizada no prédio da INCAMP, no campus da UNICAMP no Distrito de Barão Geraldo, em Campinas, apresenta uma localização facilitada em relação às vias de acesso. A UNICAMP está localizada no distrito de Barão Geraldo, e possui fácil acesso para duas rodovias principais de Campinas com grande fluxo de pessoas, veículos e transporte público.

A rodovia SP-332, Professor Zeferino Vaz, a qual conecta Barão Geraldo até a rua Carolina Florence, e posteriormente a Avenida Brasil e a avenida Orosimbo Maia, que leva até o centro da cidade, e a região do Cambuí. E a rodovia SP-065, Dom Pedro I, conectada a avenida Guilherme Campos, e a rodovia Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros, que ambas levam a região do Taquaral, do Cambuí e do centro da cidade.

Com estes eixos viários, a localização da UNICAMP, e consequentemente da Bioxthica, é privilegiada por ter em seu entorno grandes empreendimentos como o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) e o Pólis de Tecnologia (CPqD), entre outros. Além disso, a acessibilidade e a mobilidade que garante o fácil acesso para um grande fluxo de veículos e pessoas, facilitando a interação com parceiros, e clientes, conforme mostra o mapa 2.

**Mapa 2:** Distribuição da população baseado nas classes sociais IBGE 2010 - Campinas-SP.

Distribuição da população baseado nas classes sociais IBGE 2010 - Campinas-SP



Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 23S  
 Projeção: Transverse Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Unidades: Metros

Autor: Thiago Chiquetto Rubem  
 Data: 28/11/2018  
 Fonte: Dados Censitários - IBGE, 2010

Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

## 2.7 Atores

Os atores importantes no desenvolvimento da tecnologia da Bioxthica são hospitais, clínicas de apoio à saúde, centros de formação de recursos humanos, institutos de pesquisa e universidades. Desta forma, é necessário para a empresa que ela se localize próxima a estes atores, ou que tenha fácil acesso para acioná-los.

Os parceiros se fazem importante devido a interação que estabelecem com a Bioxthica pois participam do desenvolvimento da tecnologia, e também na realização dos testes. A proximidade geográfica neste caso é importante porque possibilita uma maior interação graças às menores distâncias, sendo possível estabelecer conexões mais estreitas com os seus parceiros em prol do desenvolvimento do produto.

Segundo o estudo de caso, foram mapeados alguns pontos de interesse de parceiros e de não parceiros que possam vir a ser de interesse da Bioxthica. Num primeiro momento, a empresa também precisa conhecer as localidades destes pontos, para que possa ter mais informações para realizar a tomada de decisão. Sendo atores que exercem uma certa influência devida as capacidades tecnológicas, e que se demonstram importantes no espaço geográfico por meio da proximidade com outras empresas que também possuem um certo desenvolvimento tecnológico. Sendo tais atores, capazes de territorializar o espaço, como apresentado na seção 1.3 (Raffestin,1993).

Os centros de formação de recursos humanos, tais como, as Instituições de Ensino e Pesquisa (IES) são importantes pois são responsáveis pelo capital humano, que neste estudo de caso são os graduados e pós-graduados. Entre eles estão, por exemplo, universidades, como a UNICAMP através dos cursos de extensão da EXTECAMP e faculdades privadas, como UNIP, UNISAL e PUC-Campinas e outras.

Conforme o Mapa 2 acima, as clínicas de fisioterapia e terapia ocupacional representam não só uma maior concentração nas regiões centrais de Campinas, mas também o público, baseado na renda e representado por classes sociais, que fazem uso destes serviços.

Assim, percebe-se que esta concentração de clínicas está disposta em áreas da cidade com maior predomínio das classes C e B. O que indica que esses públicos (e também a classe A) têm maior propensão a utilizar os serviços oferecidos por clínicas de fisioterapia, e possuem um maior poder aquisitivo para comprar o produto que vem sendo desenvolvido pela Bioxthica.

## 2.8 Centros de formação e pontos de interesse

Os centros de formação podem ser atribuídos também para a análise de parceiros, com os trabalhos de pesquisa científica, e algumas, além de oferecerem cursos de graduação, também oferecem de pós-graduação. Tais fatores podem ser contribuintes para o desenvolvimento e aprimoramento de novas tecnologias para a Bioxthica, onde novas parcerias podem ser estabelecidas, assim como a oportunidade de gerar mais pesquisas e conhecimento científico.

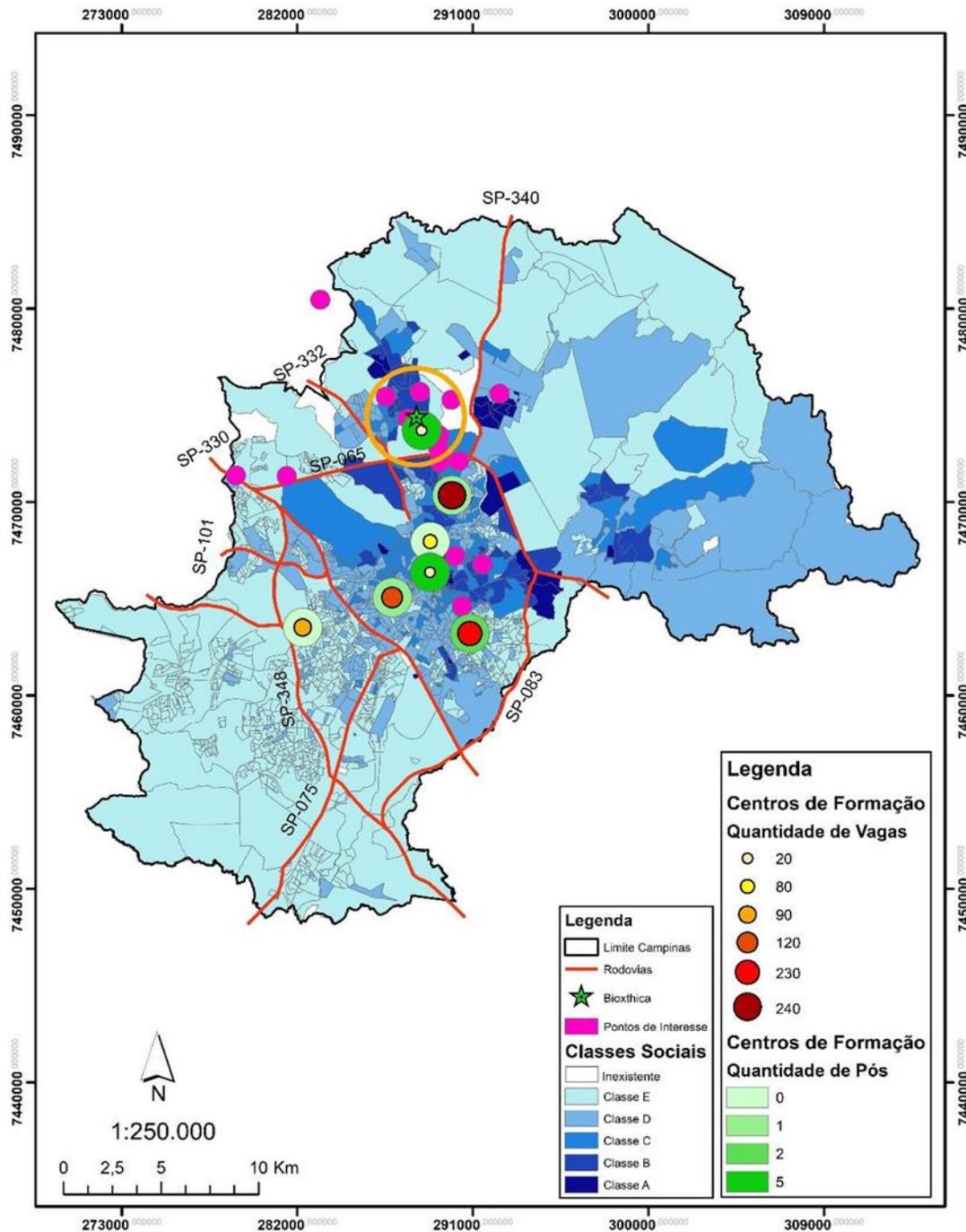
O capital humano relevante para a Bioxthica, em termos de mão-de-obra qualificada, são fisioterapeutas, pós-graduandos, e estagiários, presentes nessas localidades, são um fator relevante para o planejamento locacional estratégico da Bioxthica, tanto em curto quanto a longo prazo. Este capital humano é importante para a Bioxthica visto que a *spin-off* terá a necessidade de contratar profissionais qualificados. Estes centros de formação auxiliam não só na disseminação do produto, com a sua venda para profissionais na área, mas também pela possibilidade de aprimoramento do mesmo. Esses aprimoramentos podem ser realizados através dos testes clínicos em pacientes, nos laboratórios dos centros de formação, e também a partir de estudos, como, por exemplo, iniciações científicas, pesquisas e teses que podem contribuir com conhecimento científico para a Bioxthica.

Levando em consideração a literatura vista na sessão 5.6 *Spin-offs*, a maior proximidade com universidades e centros de pesquisa resulta em uma concentração maior de processos inovativos por meio da geração de conhecimentos e pesquisas científicas, que de certa forma, são responsáveis pelo desenvolvimento de novas tecnologias e/ou métodos, que podem ser utilizados por empresas (GARCIA 2014).

Tanto os centros de formação quanto as clínicas de fisioterapia especializadas se encaixam na proposta da Bioxthica de público alvo em um primeiro momento. A partir do mapa 3, é possível localizar onde se encontram estes centros de formação, e a quantidade de vagas para a graduação em fisioterapia, e a quantidade de cursos de pós-graduação. O mapa mostra a localidade da Bioxthica, em um raio de 2 quilômetros (círculo em laranja) encontra-se uma maior concentração desses pontos de interesse, e um dos centros de formação com a maior quantidade de cursos de pós-graduação. Enquanto que os centros de formação com as maiores quantidades de vagas disponíveis para os cursos de graduação se encontram na região central do município de Campinas.

**Mapa 3:** Centros de formação em fisioterapia em Campinas

## Centros de Formação em Fisioterapia em Campinas



Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 23S  
 Projeção: Transverse Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Unidades: Metros

Autor: Thiago Chiquetto Rubem  
 Data: 28/11/2018  
 Fonte: Dados Censitários - IBGE, 2010

Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

## 2.9 Localização das *spin-offs*

A fim de demonstrar também onde estão localizadas as outras *spin-offs* no município de Campinas, elaborou-se o mapa 4. Este possibilita identificar em quais regiões da cidade estas estão mais presentes.

A localização das *spin-offs* tem maior aglomeração em duas áreas. A primeira, no distrito de Barão Geraldo e mais especificamente nas regiões próximas da UNICAMP. Neste caso, a literatura a respeito das aglomerações, no item 2.7 e das *spin-offs* no item 3.4 mostra que a localização próxima das universidades é um fator importante para a escolha da localização para estas empresas. Com o mapa, é possível demonstrar que a relação de proximidade ocorre e foi levada em consideração para que estas empresas estejam próximas, pode-se elencar fatores como os transbordamentos (*spillovers*) dos conhecimentos e tecnologias geradas (SUZIGAN, 2005).

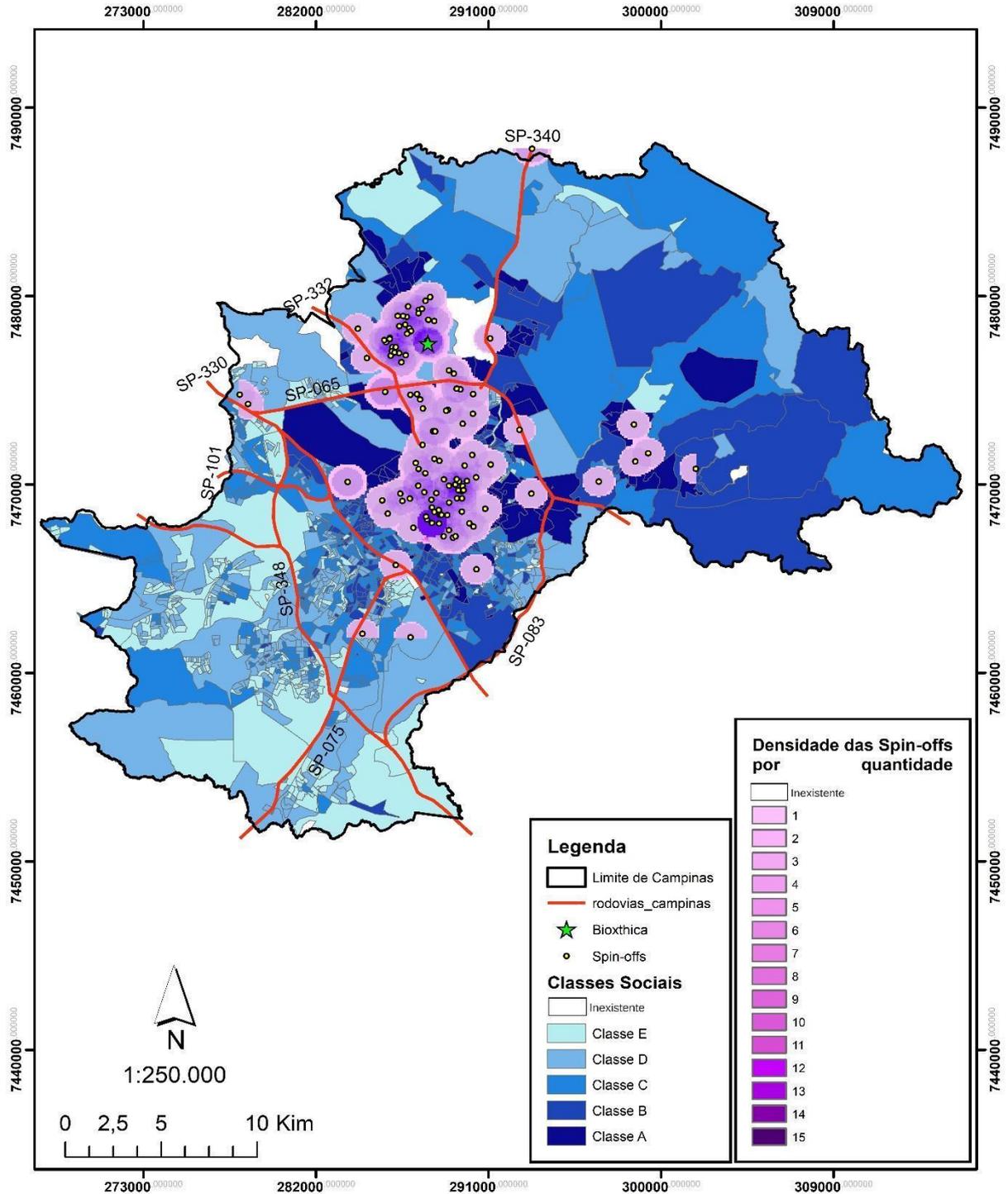
De acordo com Lemos (2008) é possível notar que existe um maior número de *spin-offs* nas regiões identificadas, considera-se como fator atrativo para este processo a cultura empreendedora do local. A UNICAMP consegue potencialmente conciliar o empreendedorismo (por meio da INCAMP) e o conhecimento científico, ambos e atividades de alta tecnologia, sendo a região um atrativo para estas empresas.

A segunda localização de aglomerações de *spin-offs* se dá na região central da cidade de Campinas, onde pode-se observar que há um maior fluxo de pessoas, principalmente das classes C e classe B e com fácil acesso para as rodovias que ligam o município com outras cidades. Estas *spin-offs*, por se encontrarem nesta região, já não dependem tanto da proximidade com a UNICAMP, mas também estão próximas a outras faculdades, como por exemplo a Universidade Paulista (UNIP), que forma profissionais em diversas áreas, contribuindo para o capital humano, que pode ser acessado por essas *spin-offs*.

Em relação à Bioxthica, estar próxima da UNICAMP e da região central de Campinas, possibilita o estabelecimento de contato com outras *spin-offs*, possibilitando futuras parcerias.

Mapa 4. Localização das *spin-offs* no município de Campinas

## Spin-offs no município de Campinas



Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 23S  
Projeção: Transverse Mercator  
Datum: SIRGAS 2000  
Unidades: Metros

Autor: Thiago Chiquetto Rubem  
Data: 05/12/2018  
Fonte: Dados Censitários - IBGE, 2010

Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

## 2.10 Público alvo

O público alvo da empresa está separado em dois critérios, a curto prazo, e a longo prazo. O primeiro, é voltado para as clínicas de fisioterapia com especialidades em neurologia, ortopedia e terapia ocupacional. Enquanto que o segundo é referente aos pacientes que utilizam os serviços de fisioterapia (pessoas que necessitam de sessões de fisioterapia nas clínicas) não restringindo a tecnologia somente às clínicas e aos profissionais.

Por meio disso, é possível ver que a distribuição das clínicas na cidade de Campinas tem uma maior concentração nas áreas centrais da cidade, com grande maioria das classes C, B e A, indicando uma possível análise de onde os pacientes podem estar localizados. Além disso, pode-se observar que as clínicas localizadas nas regiões centrais da cidade, são as que possuem a menor quantidade de profissionais de fisioterapia, porém estão em maior número de clínicas, enquanto que nas áreas mais afastadas, têm-se as maiores quantidades de profissionais com menores quantidade de clínicas.

## 2.11 Indicações para a tomada de decisão locacional da Bioxthica.

As indicações apresentadas são provenientes da necessidade indicadas pela empresa, obedecendo os seus planejamentos a curto prazo e longo prazo.

A primeira indicação leva em consideração a necessidade da *spin-off* manter-se próxima dos seus parceiros de montante a jusante, isto é, da concepção ao desenvolvimento final da tecnologia e posteriormente a venda para as clínicas e os profissionais. Para essa análise, foi considerada a localização dos parceiros, utilizando como variável a quantidade de visitas mensais que a empresa realiza.

A proximidade espacial entre a empresa no estudo de caso e seus parceiros contribui para desenvolver uma maior interação entre eles, auxiliando no próprio desenvolvimento da Bioxthica. A proximidade serve tanto para situações de cooperação quanto para o aumento da competitividade, caso haja concorrentes localizados próximos que contribuem para processos inovativos e de desenvolvimento de novos produtos/serviços. Conforme a literatura, que considera a concentração local de P&D produzidos na universidade, como é o caso, contribui para a aglomeração de atividades inovativas (SUZIGAN, 2005)

Sugere-se a partir do mapa 4, que a empresa considere o entorno do Campus da UNICAMP como área potencial para sua decisão locacional a partir do momento que encerrar

seu contrato de incubação na INCAMP. O motivo decorre da presença de 3 dos 5 parceiros, que estão localizados nesta área e tem significativa quantidade de visitas ao mês, representando 55% das visitas a todos os parceiros. O fato de estarem geograficamente próximos e ter maior facilidade de acesso e mobilidade poderá auxiliar a Bioxthica a continuar mantendo as visitas mensais, possibilitando inclusive, realizar mais visitas durante o mês, de acordo com a sua necessidade. Além disso, a empresa poderá manter vínculos de troca de conhecimento e informação com sua rede de contatos consolidada na UNICAMP.

Como possibilidade de futura instalação, o Vértice, localizado no Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP também constitui uma localização potencial para a instalação da empresa, pois possui um ambiente favorável para o seu desenvolvimento. O Vértice abriga uma quantidade de até 20 empresas com salas de no mínimo 15 m<sup>2</sup>. E, além da infraestrutura, oferecerá ainda sala de treinamento e reuniões (Inova-Unicamp, 2018)<sup>8</sup>. Cabe ressaltar que para a instalação de sua unidade no Vértice, empresa terá que encaminhar o pleito, conforme o Edital do Parque Científico da UNICAMP. Este processo será avaliado pela equipe da Agência de Inovação INOVA-UNICAMP.

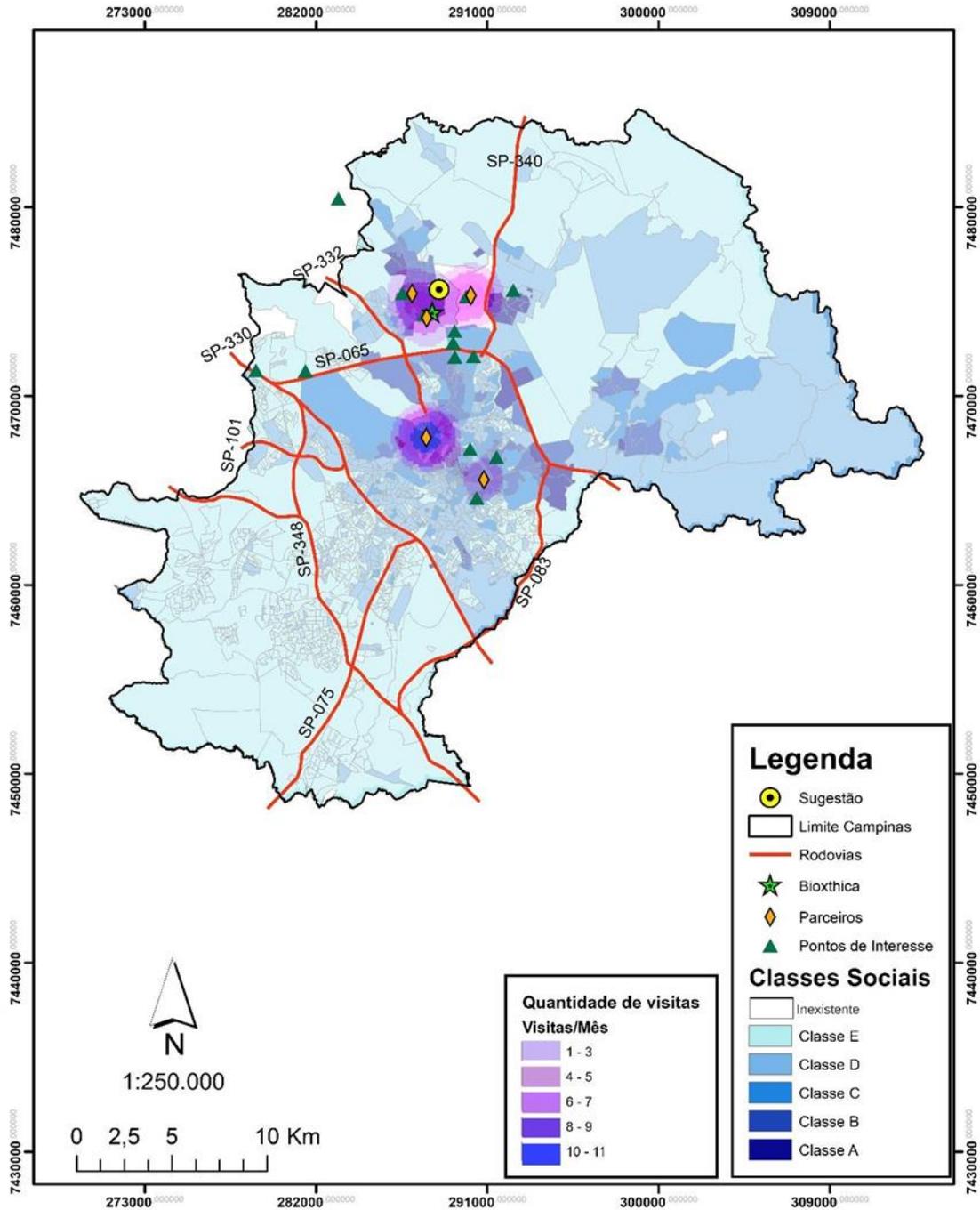
A localização no Vértice poderá gerar transbordamentos positivos para a empresa, pois proporciona oportunidades de troca de informação e conhecimento com outras organizações, tais como as instaladas no Parque atualmente: laboratórios da Motorola, IBM, Samsung, Lenovo; e outras empresas que também podem auxiliar a Bioxthica no processo de desenvolvimento da sua tecnologia, principalmente referente ao conhecimento sobre hardware (uma das principais tecnologias desenvolvidas pela empresa) (INOVA, 2018).

---

<sup>8</sup>(Acesso em novembro de 2018, disponível em: <[www.inova.unicamp.br/noticia/inova-inaugura-novo-espaco-para-abrigar-startups-e-empresas-no-campus-da-unicamp/](http://www.inova.unicamp.br/noticia/inova-inaugura-novo-espaco-para-abrigar-startups-e-empresas-no-campus-da-unicamp/)>).

Mapa 5: Localização dos parceiros com base nas interações

## Localização dos parceiros com base nas interações



Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM Zona 23S  
Projeção: Transverse Mercator  
Datum: SIRGAS 2000  
Unidades: Metros

Autor: Thiago Chiquetto Rubem  
Data: 28/11/2018  
Fonte: Dados Censitários - IBGE, 2010

Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

A segunda indicação está baseada na localização das clínicas de fisioterapia e terapia ocupacional que possuem especialidade em neurologia. As variáveis que foram utilizadas são a quantidade de profissionais nestas clínicas/hospitais, e a localização dos Centros de Formação (Mapa 3).

As clínicas são importantes clientes para a Biothica, pois a solução que a empresa oferece tem a finalidade de aumentar a motivação do paciente durante o tratamento para traumas (causados por acidentes ou de nascença). A empresa pretende comercializar seu produto primeiramente para clínicas de fisioterapia e hospitais, e posteriormente para os pacientes em geral. Esta indicação preliminar segue o propósito do planejamento a longo prazo da empresa, que visa vender o produto para clínicas e também para pacientes em geral, não tendo restrições. Para este caso, existem duas possibilidades de localizações, uma próxima à UNICAMP, para ficar próxima ao Hospital das Clínicas da UNICAMP que forma grande quantidade de profissionais, e também com maior quantidade de cursos de pós-graduação (como visto no mapa 3, Centros de Formação em Fisioterapia em Campinas resultam em forte atrativo locacional).

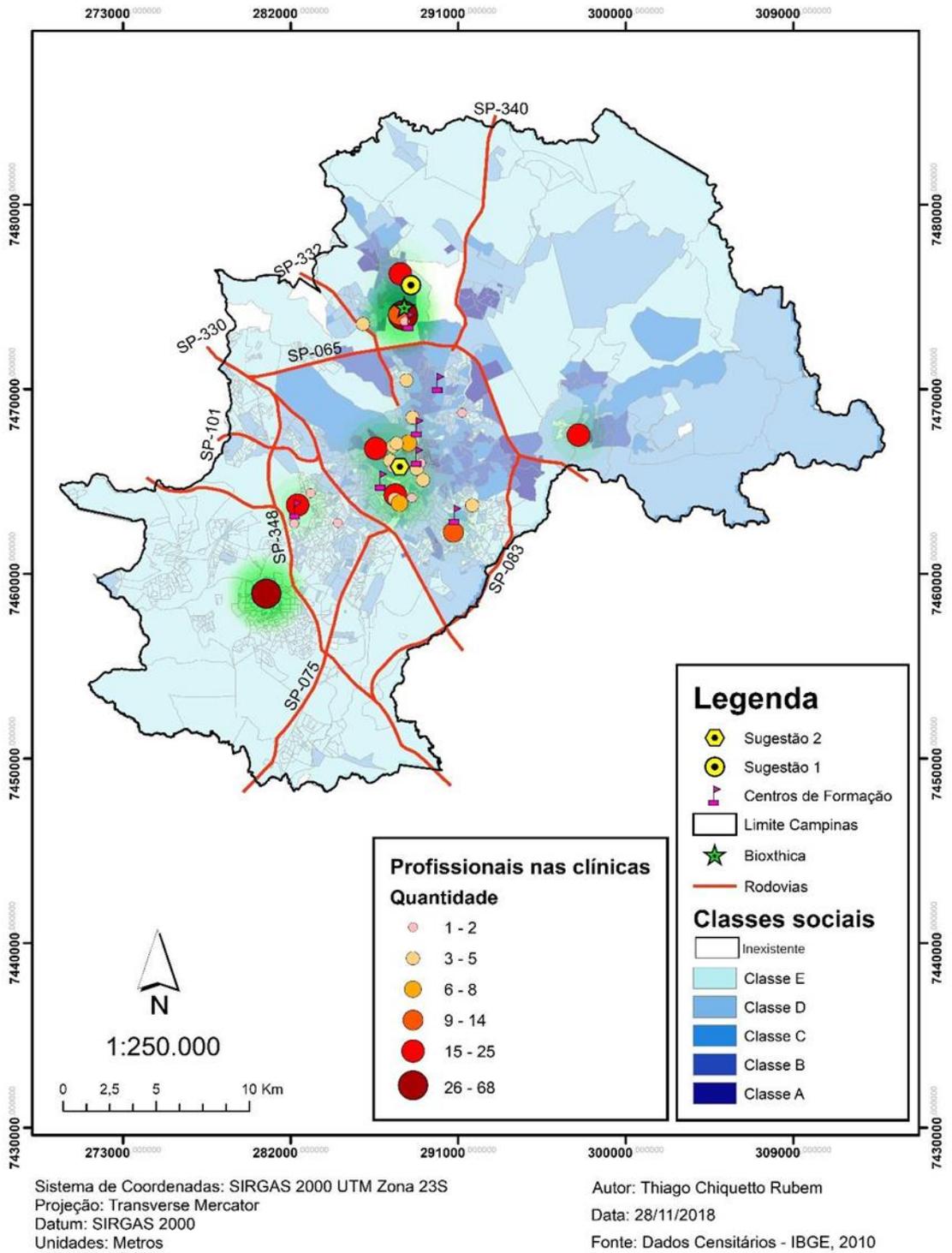
A outra região que se coloca como uma possibilidade é a do centro de Campinas e do bairro Cambuí. Há nestas áreas uma grande quantidade de clínicas e profissionais que são usuários potenciais da tecnologia desenvolvida. Além disso, considera-se também as classes sociais presentes nestas regiões, que são mais propícias a utilizarem serviços de fisioterapia e posteriormente fazerem uso da tecnologia da Biothica.

A partir da proposta do estudo de caso, partindo da teoria dos lugares centrais que apresentam funções características, e que considera a hierarquização alinhada, os lugares centrais de primeira ordem seriam os hospitais, concentrando maior quantidade de profissionais e atendendo um maior número de pacientes. Os lugares centrais de segunda ordem seriam representadas pelas clínicas de fisioterapia, e os de terceira ordem, as lojas de equipamentos utilizados em sessões de fisioterapia (MIGLINO, 2003).

Segundo Miglino (2003), áreas centrais possibilitam maior abrangência às empresas a fim de atrair mais consumidores. As clínicas de fisioterapia, particularmente as que possuem uma quantidade de 1 a 8 profissionais, concentram-se próximos à região central de Campinas.

**Mapa 6:** Localidade das clínicas de fisioterapia com a quantidade de profissionais

Localidade das clínicas de fisioterapia com a quantidade de profissionais



Fonte: Elaboração própria com base nos dados censitários - IBGE, 2010

O Quadro 3 sintetiza as indicações para a futura instalação da empresa, de modo que seja possível visualizar as respostas para as necessidades da Bioxthica que nortearam este estudo: Onde a Bioxthica irá se instalar no próximo ano?

**Quadro 3:** Resumo das indicações

Indicação	Locais	Motivos
Indicação Preliminar 1	<b>Entorno da UNICAMP</b>	Porque 3 dos 5 parceiros estão próximos desta área, e possibilita que se estabeleça mais interações entre a Bioxthica com estes parceiros. Além disso, conta com grandes empreendimentos, como o CNPEM, e o Pólis de Tecnologia que abriga uma diversidade de empresas com esforços em inovação e tecnologias.
Indicação Preliminar 2	<b>Entorno da UNICAMP ou região central de Campinas</b>	Devido a quantidade de profissionais localizados em diferentes áreas de Campinas, a empresa pode optar por se localizar no entorno da UNICAMP, próximo ao Hospital das Clínicas da UNICAMP, ao Boldrini e outras clínicas/hospitais com grande concentração de profissionais. Ou escolher se instalar na região central de Campinas, em especial, o Centro, Cambuí ou Taquaral, porque nestas regiões se encontram uma variedade de clínicas, com uma quantidade relevante de profissionais, e também pela maior concentração das classes A, B e C nestas áreas.

Fonte: Elaboração própria

### **CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como objetivo o estudo sobre o tema do Geomarketing por meio de um estudo de caso de uma empresa da INCAMP. Buscou-se auxiliar a empresa na tomada de decisão futura sobre a localidade de instalação por meio de métodos do Geomarketing.

Encontraram-se duas indicações de possíveis lugares para a futura instalação da Bioxthica. A primeira, no entorno da UNICAMP, que apresenta como principais características o fácil acesso pela rodovia Professor Zeferino Vaz e as relações que a empresa estabelece com seus parceiros analisando a quantidade de visitas ao mês para o desenvolvimento de projetos e testes, e também pela proximidade com hospitais, como o Hospital das Clínicas da UNICAMP e clínicas com grande concentração de fisioterapeutas.

Os resultados indicam consonância com a literatura sobre proximidades, destacando a importância da empresa manter relações próximas com a universidade, parceiros (como, por exemplo o Hospital das Clínicas e o CPqD) e outros atores. A Bioxthica pode ter vantagens ao optar pela indicação nº1, pois estará inserido no meio inovador, que apresenta uma cultura empreendedora, e com a presença de uma grande oferta de capital humano, podendo ter maior facilidade para a contratação de mão-de-obra especializada. Ademais, há potencialmente a diminuição nos gastos com deslocamentos, além de acesso potencial à produção científica realizada pela UNICAMP que pode auxiliar no desenvolvimento da tecnologia da empresa (que já ocorre em colaboração).

A segunda indicação, na região central da cidade de Campinas, possui fácil acesso para as principais rodovias que ligam Campinas aos outros municípios, com um grande fluxo de pessoas, mas principalmente com uma grande quantidade de clínicas especializadas. Dentre as vantagens que esta indicação pode possibilitar estão a diversidade das clínicas e profissionais (público alvo), a oferta de estudantes de graduação que se encontram nesta região.

Os resultados apresentados são uma forma de auxiliar e de mostrar para a Bioxthica indicações para possíveis áreas que são mais propícias para ela, cabendo a ela realizar a tomada de decisão locacional. De acordo com as entrevistas realizadas com a Bioxthica, com as informações geradas e com os mapas como produtos finais, é possível ver como as relações com outros atores são próximas, e também dependentes da capacidade geradora de conhecimento da UNICAMP. O fato do percurso entre o distrito de Barão Geraldo e o centro de Campinas ser de fácil acesso pelas vias citadas deve auxiliar a Bioxthica na sua escolha locacional.

Os resultados demonstram que a concepção da localização no espaço geográfico vai muito além da relação com os custos de transportes ou fluxos de informações, dependendo, também de elementos importantes para as empresas, como foi o caso dos parceiros para a *spin-off*.

Outra finalidade deste trabalho é responder as perguntas iniciais norteadoras deste estudo: “De que maneira o Geomarketing pode auxiliar nas decisões estratégicas que envolvem a implementação de um empreendimento? O Geomarketing é uma ferramenta eficaz para esse tipo de escolha locacional, e também das estratégias da empresa?”

A resposta da primeira se relaciona com as necessidades particulares da empresa e com a quantidade de informações que podem ser extraídas do espaço geográfico. O Geomarketing irá atuar com a transformação dos dados em informações de modo visual, através de um mapa temático para demonstrar as soluções que a empresa precisa, podendo ser uma segmentação de mercado por meio da localização do público alvo. A segunda resposta é afirmativa, a aplicação do Geomarketing para a escolha locacional tem papel importante nas decisões estratégicas da empresa, como demonstra o estudo de caso. Mostra também que o Geomarketing não está restrito apenas ao varejo, às indústrias e grandes corporações; desta forma, demonstra sua importância em uma escala empresarial menor, diferente da corriqueira, servindo de exemplo e justificando que a questão da localização é importante em diferentes escalas empresariais e geográficas.

Outra consideração é ao fato de que a Geografia ainda tem campos de estudos a serem explorados, e que possui uma grande interlocução com diversas disciplinas. Assim, outro interesse deste trabalho foi analisar a questão do Geomarketing e investigar através do viés da Geografia a possibilidade de expansão de novos campos de atuação profissional e acadêmica para os geógrafos, e contribuir com esta área do conhecimento.

## ANEXOS

### ANEXO 1: ENTREVISTA COM SUSANA FIGOLI – GEOFUSION

Na busca por uma compreensão mais rigorosa sobre o conceito de Geomarketing, realizou-se uma entrevista com Susana Figoli. Ela é referência no tema do Geomarketing com atuação no mercado há mais de 20 anos, trabalhando na empresa Geofusion. Na entrevista abaixo, é possível compreender a visão e definição de Figoli a respeito do Geomarketing, as relações das empresas com esta metodologia e ainda, as perspectivas futuras para esta área de estudo.

*Questão 1. Susana, para a Sra., atualmente o Geomarketing se encontra com maior importância dentro do campo de estudo da Geografia ou do Marketing? E qual seria a melhor definição para o Geomarketing?*

Pelo que tenho acompanhado quase nada se fala de Geomarketing dentro de cursos de Geografia. E pouco se fala nos cursos de Marketing. Mas certamente é nesta área que há maior interesse em entender o que é e como pode ser usado, visto que o Geomarketing lida com demanda e oferta, com o mercado, com o consumidor final.

Na área de geografia, pelo pouco que sei, não há um aprofundamento das questões relacionadas ao consumo de bens e serviços apesar da sua total relação com as questões espaciais. Geomarketing foca no mercado, e isto pelo que vejo com alunos de cursos de Geografia não atrai grande parte dos professores.

Geomarketing ou inteligência geográfica de mercado pode ser definido como uma metodologia de análise do mercado que considera o impacto que o “fator onde” causa nas relações de oferta e demanda. Assim, ele permite entender a realidade dos mercados, a localização dos principais atores e suas relações.

Gosto muito desta frase de Ross Davies (escreveu o livro *Marketing Geography - With Special Reference to Retailing*): “qualquer tomada de decisão mercadológica, no varejo principalmente, tem seus reflexos no território, e, portanto, este tem impacto nos negócios”.

Ou seja, o território é importante, e o Geomarketing traz esta visão.

***Questão 2. Na sua opinião, em que momento as empresas compreendem a importância do Geomarketing como um fator de decisão estratégica, como, por exemplo, no momento de instalação da empresa, na realização de uma expansão ou algum outro momento?***

Sempre que uma empresa precisa tomar alguma decisão em que o “fator onde” está presente, ela, mesmo sem saber, aplica conceitos de Geomarketing. Quando se decide onde abrir um escritório, uma loja, ou uma fábrica. Pode ser desde a primeira unidade até a de número 10.000. Quando se tem um vendedor ou centenas de vendedores que precisam definir onde vão atuar. Quando há uma campanha de comunicação a ser lançada. Quando se tem uma rede com diversas unidades e se procura fazer uma boa gestão, maximizando o desempenho de cada unidade. Quando se tem um e-commerce e se quer estabelecer pontos de entrega e a relação do e-commerce com a rede física existente. Quando se quer entender qual o perfil de público que compra um produto.

O mais comum é pensar em Geomarketing muito ligado ao varejo e especificamente à abertura de novos pontos de venda. Mas isto é apenas uma das facetas do Geomarketing.

Voltando à sua pergunta o Geomarketing contribui efetivamente para as empresas atingirem melhores resultados em todas as fases de seu ciclo de vida.

***Questão 3. Para as empresas, qual aspecto tem maior peso no processo de decisão sobre qual local escolher, o custo de aluguel ou compra de imóvel para seu estabelecimento, ou o potencial que o local apresenta para momentos futuros?***

Depende o tipo de empresa. A localização é mais impactante quando o consumidor precisa se deslocar para comprar o bem ou serviço nessa empresa. Se falharmos nesta localização, o consumidor não irá até o local e a receita não será gerada. Mas o custo permanece. Nestes casos o potencial é que gerará a receita, e é a receita que permite ter o custo.

Por outro lado, quando a empresa entrega o serviço ou o produto onde quer que o consumidor esteja, a localização também impacta visto que quanto menor o deslocamento menor o custo.

Caso a empresa não tenha um bem físico para entregar e o serviço não precise de interação humana a localização pode impactar em função da proximidade com fornecedores, ou proximidade com empresas similares que atrairão profissionais qualificados que poderão vir a trabalhar na empresa, instituições de ensino e de forma geral o ecossistema necessário para o

sucesso da empresa. Neste caso não há exatamente um potencial a ser captado pela localização, mas sim a ser usufruído. Mas certamente é um caso onde o peso pode ser mais do custo da localização do que do potencial.

***Questão 4. Com o avanço das TICs [Tecnologia da Informação e da Comunicação] e a maior facilidade de interação com sistemas de localização, como o GPS, as pessoas estão suscetíveis a desvalorizar áreas como a da Geografia, e conseqüentemente as empresas contratam menos geógrafos e mais pessoas da área de TI. É possível que esse avanço tecnológico seja um obstáculo para a ampliação do Geomarketing como uma metodologia estratégica?***

A tecnologia por si só nada resolve. Ela precisa ter um propósito de uso, afinal ela é uma ferramenta. As análises espaciais em muito avançaram graças ao uso da tecnologia, e, portanto, o Geomarketing também. O desenvolvimento de soluções que utilizam tecnologia exige times multidisciplinares que agregam conhecimento e formas distintas de solucionar problemas. Na verdade, o avanço tecnológico contribui para a ampliação do Geomarketing como metodologia estratégica. Porque as análises são cada dia mais complexas, consideram mais variáveis e a tecnologia é melhor desenvolvida e pilotada por bons analistas que podem, ou não, ser geógrafos.

Agora não há como negar que hoje em dia a tecnologia é parte intrínseca de qualquer negócio. A geografia não.

***Questão 5. As empresas startups cada vez precisam de menos espaço (m<sup>2</sup>) e fazem/acionam parcerias em várias partes do território nacional/internacional remotamente. Quanto o trabalho remoto interfere na vida de uma empresa especializada em Geomarketing?***

Como empresa focada em Geomarketing temos por mercado alvo outras empresas que focam no varejo ou no consumidor final. Assim indústrias de bens de consumo, varejo e serviços são nosso foco. Neste sentido o trabalho remoto não interfere no nosso mercado alvo.

***Questão 6. O estabelecimento de um spin-off acadêmica demanda quais critérios a serem levantados para um estudo de Geomarketing?***

O fato de ser um *spin-off* acadêmica pode trazer um diferencial na sua marca. E isso deve ser considerado. Mas o estudo de Geomarketing em si depende dos objetivos do estudo, do tipo de empresa, do que ela vende, dos seus concorrentes e de seu mercado alvo.

***Questão 7. Qual a sua perspectiva para o Geomarketing nos próximos anos?***

O Geomarketing tem evoluído muito com o volume imenso de informações que a cada dia surgem e a complexidade cada vez maior de tomar decisões. Não se pode mais separar Geomarketing, de analytics e de tecnologia. Assim o fator “onde” entra em diversos processos analíticos, quer seja de forma quase imperceptível, enriquecendo dados que serão importantes para uma decisão, até se destacando visualmente pela facilidade de interpretação que os mapas permitem.

Essa parte “invisível” do Geomarketing será cada vez mais forte visto que empresas voltadas para a tomada de decisão baseadas em dados, e não no feeling, já são um fato, apesar de não a maioria dos casos.

A inteligência geográfica de mercado já faz e fará cada dia mais parte da tomada de decisão das empresas nos mais variados problemas que elas têm que resolver - desde que produtos colocar na gôndola, que mídia colocar num outdoor, onde lançar um novo produto, como atingir o público alvo de modo geral. Às vezes a decisão será tomada usando o Geomarketing como principal norteador e em outros casos como um insumo primordial.

Enquanto existirmos como seres humanos que interagem de alguma forma no espaço físico, o Geomarketing tem um papel relevante nas tomadas de decisão de negócios.

## **ANEXO 2: FORMULÁRIO PARA CONHECIMENTO DA EMPRESA BIOXTHICA.**

### **1. Dados da Empresa**

Nome: Bioxthica

Setor: Informática em Saúde

Endereço: Av. Oswaldo Cruz, 307- 413

Bairro: Cidade Universitária

Cidade: Campinas

Estado: São Paulo

CEP: 13083-876

### **2. Origem da empresa:**

- ( ) A empresa é uma *spin-off* acadêmica
- ( ) A empresa é uma *spin-off* industrial
- ( ) A empresa é uma startup originada a partir de uma demanda específica
- ( ) A empresa é uma startup originada a partir de uma ideia inédita

### **3. Qual foi a pesquisa que originou a empresa?**

**A partir da pesquisa, como surgiu a ideia de criar a empresa?**

**Quais foram os atores envolvidos na criação da empresa?**

### **4. Por que a empresa resolveu se incubar na INCAMP?**

### **5. O que a INCAMP oferece à sua empresa hoje enquanto empresa incubada?**

**Quais as vantagens e desvantagens?**

### **6. Quais são os fatores atrativos da localidade escolhida pela empresa para instalação?**

- ( ) Preço (Valor de aluguel ou compra de imóvel)
- ( ) Próximos às centralidades
- ( ) Proximidade com as universidades
- ( ) Proximidade com os clientes

Outros [...quais....]

**7. A empresa tem atuação no mercado:**

- ( ) O mercado local
- ( ) O mercado nacional
- ( ) O mercado internacional

**8 Quais são os principais produtos ou serviços oferecidos pela empresa?**

**9. Qual é o segmento de mercado alvo da empresa? (perfil de cliente ideal)?**

**10. A empresa já realizou ao longo de sua existência um estudo de mercado ou de segmento de mercado alvo?**

**Se sim, os clientes apresentam características semelhantes ao que foi definido na questão anterior?**

**11. Como a empresa faz uso das ferramentas de inovação para o seu desenvolvimento?**

**Exemplo: Co-criação; Lean start up; Business model canvas; Discovery driven planning; Inovação aberta, entre outros.**

**12. Quem são os principais concorrentes da sua empresa?**

**13. Na sua opinião, no setor de atuação da empresa, é possível ver mais relações de cooperação ou competição entre as empresas?**

**Como ocorrem cada uma dessas relações, caso elas existam?**

**14. Onde se localizam as empresas que colaboram, e as empresas que competem?**

**15. A empresa possui colaboradores que a ajudam em algum processo da criação de seu produto/serviço?**

**16. Qual é o tipo de relação que a empresa possui com os colaboradores?**

**Por exemplo, contratos, baseada na confiança.**

**17. Onde os colaboradores estão localizados?**

**18. A empresa faz uso de algum serviço prestado por logística? Se sim, onde a logística está localizada?**

**19. Quais são os fatores atrativos da localidade escolhida pela empresa para o período após a graduação na INCAMP?**

Preço (Valor de aluguel ou compra de imóvel)

Próximos às centralidades

Proximidade com as universidades

Proximidade com os clientes

Outros [...quais....]

**20. Como você vê a empresa se desenvolvendo nos próximos anos, e qual é o papel da localização da empresa neste processo?**

### ANEXO 3: CARTA DE APRESENTAÇÃO



**Campinas, 12 de abril de 2018**

Ilmo(a) Sr(a),.

Venho por meio desta apresentar Thiago Chiqueto, aluno do Curso de Graduação em Geografia da UNICAMP, orientado por mim para o trabalho de conclusão de curso (TCC) para obtenção de título de Bacharel em Geografia. O TCC é intitulado “Geomarketing: A importância do território para uma nova estratégia de decisão empresarial e locacional do empresário inovador”.

O objetivo geral do TCC é analisar a contribuição do Geomarketing como ferramenta no levantamento de informações estratégicas para o processo decisório de um empreendimento comercial quanto à sua localização geográfica. Para cumprir este objetivo, é de extrema importância que a pesquisa desenvolva ao menos um estudo de caso com empresa que esteja em processo de incubação (como é o caso das empresas hospedadas na INCAMP) e que, no futuro próximo, se encontrarão no processo de busca de uma localidade para estabelecer o empreendimento ao se graduarem na Incubadora. Desta forma, ficarei muito agradecida se o Sr.(Sra.) puder recebê-lo para um contato inicial para que ele possa apresentar a proposta do TCC.

Thiago Chiqueto foi orientado por mim em projeto de Iniciação Científica pelo PIBIC-UNICAMP com financiamento do CNPq (projeto intitulado ‘Políticas de inovação, parque tecnológicos e importância do território: o caso do Parque Tecnológico de São José dos Campos) e meu aluno em disciplina regular e obrigatória do curso de Geografia. Desta forma, o conheço há dois anos e posso afirmar que ele é de boa índole e com boas intenções acadêmicas.

Por favor, fique à vontade para me contatar caso haja qualquer questão sobre a pesquisa que ele pretende desenvolver.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Janaina Pamplona da Costa

Janaina Oliveira Pamplona da Costa  
Professora Associada, PhD (Sussex, RU)

Depto de Política Científica e Tecnológica - DPCT Instituto de Geociências - UNICAMP  
Rua Carlos Gomes, 250 CEP: 13083-855  
Campinas-SP

Email: [jpamplona@ige.unicamp.br](mailto:jpamplona@ige.unicamp.br)

Tel: ++ 55 19 37016708

Cel: ++ 55 19 9 8126 4883

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANHA, F; FIGOLI, S. Geomarketing: memórias de viagem. São Paulo, 2004.
- ARAÚJO, T. L. A. O geomarketing como sistema de apoio na tomada de decisões mercadológicas. 2017. 100 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- AYRES JÚNIOR, A. Aprimoramento das técnicas e práticas de geomarketing para suporte à tomada de decisão de negócios. 2010. 187 f. Dissertação (Mestrado em Informática) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.
- BALDONI, L. A estratégia empreendedora da Unicamp para a consolidação do Parque Científico e Tecnológico. Mestrado, Universidade Estadual de Campinas. 2015.
- BENKO, G. Economia, Espaço e Globalização. Hucitec, 2d Edição, São Paulo, 1999.
- BOSCHMA, R.; MARTIN, R. The Handbook of Evolutionary Economic Geography. Cheltenham, UK / Northampton, USA: Edward Elgar, 2010.
- BRAINN, Empresa ‘spin-off’ do BRAINN em projeto EMBRAPII. Disponível em: <[www.brainn.org.br/empresa-spin-off-do-brainn-em-projeto-embrapii/](http://www.brainn.org.br/empresa-spin-off-do-brainn-em-projeto-embrapii/)>. Acesso em: 10 de setembro de 2018.
- CANOVA, G. “Geomarketing como ferramenta de análise do mercado imobiliário. Estudo de caso: Florianópolis (SC)” - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. 2007.
- CASSIOLATO, J. E. & LASTRES, H. M. M. (2003), "O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas". In: LASTRES, H. M. M. et al. (eds.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro, Relume Dumará.
- CAVION, R.; PHILIPS, P. Os fundamentos do geomarketing: cartografia, geografia e marketing. Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário UFSC Florianópolis. Outubro, 2006.
- CAZAROTTO, R. T. A Geografia do Conhecimento na Inovação do Território: Um estudo a partir dos Polos de Inovação Tecnológica – RS – Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari – RS. Tese de Doutorado – Instituto de Geociências – Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS, Porto Alegre, 2011.
- CLIQUET, G. Geomarketing: Methods and Strategies in Spatial Marketing. Iste Publishing Company, 327p, 2006.

- CÔRTEZ, M.R. et al. Cooperação em empresas de base tecnológica: uma primeira avaliação baseada numa pesquisa abrangente. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 85-94, jan./mar. 2005.
- CPQD, Unidade EMBRAPPII CPqD e Biothica desenvolvem projeto com foco na reabilitação de pessoas com deficiências motoras. Disponível em: <[www.cpqd.com.br/noticias/unidade-embrapii-cpqd-e-biothica-desenvolvem-projeto-com-foco-na-reabilitacao-de-pessoas-com-deficiencias-motoras/](http://www.cpqd.com.br/noticias/unidade-embrapii-cpqd-e-biothica-desenvolvem-projeto-com-foco-na-reabilitacao-de-pessoas-com-deficiencias-motoras/)>. Acesso em: 10 de setembro de 2018.
- DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E. et al. (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995
- DIAS, L. C. Os sentidos da rede: notas para discussão. In: DIAS, L. C. & SILVEIRA, R. L. L. (org.). Redes, sociedades e territórios. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005
- DOUARD, J. P. Geomarketing and Consumer Behavior. In: CLIQUET, G. Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. London: ISTE Ltd, 2006.
- DUARTE, G. S. et al. Geomarketing e Análise Espacial. Revista Continentes, [S.l.], n. 8, p. 35-47, jan. 2016. ISSN 2317-8825. Disponível em: <<http://www.revistacontinentes.com.br/continentes/index.php/continentes/article/view/94>>. Acesso em: 03 de julho de 2018.
- ELIAS, W. L. “Segmentação geodemográfica: modelos mentais dos profissionais do ramo imobiliário de Presidente Prudente/SP e seus fatores influenciadores versus modelo com dados oficiais gerado a partir do geomarketing.” Ribeirão Preto, 2009.
- FEIX, C. Bedeutung von "Geo Business Intelligence" und Geomarketing zur Entscheidungsunterstützung unternehmerischer Planungsprozesse im Kontext wirtschaftlicher Liberalisierung. Freie Universität Berlin, 2007.
- FERRÃO, S. Empreendedorismo e Empresas Startup: Uma nova visão estratégica como motor de empregabilidade jovem. Boletim de Sociologia Militar, número 4, Lisboa, 2013
- FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, v.34, n.2, p.05-28, abril/junho,1999.
- FOLHA DE SÃO PAULO, Ranking de universidades. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2018/>>. Acesso em: 14 de outubro de 2018.
- GARCIA; R.C. ARAÚJO, V.; MASCARINIC, S.; SANTOS, E.G., COSTA, R.B. Interações Universidade-Empresa e a Influência das Características dos Grupos de Pesquisa Acadêmicos. R. Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 1-2, 2014.

GARCIA, R. Geografia da Inovação. In: Rapini, M.S; Silva, L.A. Albuquerque, E.A. (org). Economia da Ciência, Tecnologia e Inovação - Fundamentos Teóricos e a Economia Global. Rio de Janeiro: E-papers, 2017.

GARTNER Inc. IT Glossary. Business Intelligence (BI). 2013. Disponível em: <<https://www.gartner.com/it-glossary/business-intelligence-bi>> Acesso em: 30 set. 2018.

GAVA, R. et al. Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Local: Spin-offs Acadêmicas diante de um quadro que conjuga dinamismo científico e estagnação econômica. Organizações em contexto, São Bernardo do Campo. ISSN 1982-8756. vol. 11, n. 21, jan./jun. 2015

GRASSI, V. “Estratégias de localização de uma rede de supermercados: O Geomarketing aplicado à companhia Zaffari em Porto Alegre - RS” Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso em 05/11/2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campinas>>.

INOVA, Tecnologia da Biothica, empresa incubada na INCAMP é pauta no jornal Metro, Disponível em: <[www.inova.unicamp.br/noticia/tecnologia-da-biothica-empresa-incubada-na-incamp-e-pauta-no-jornal-metro/](http://www.inova.unicamp.br/noticia/tecnologia-da-biothica-empresa-incubada-na-incamp-e-pauta-no-jornal-metro/)>. Acesso em: 27 de setembro de 2018.

INOVA, Inova inaugura novo espaço para abrigar startups e empresas no campus da UNICAMP. Disponível em: <[www.inova.unicamp.br/noticia/inova-inaugura-novo-espaco-para-abrigar-startups-e-empresas-no-campus-da-unicamp/](http://www.inova.unicamp.br/noticia/inova-inaugura-novo-espaco-para-abrigar-startups-e-empresas-no-campus-da-unicamp/)>. Acesso em: 02 de novembro de 2018.

INOVA, BIOXTHICA aposta em realidade virtual e sensores de reconhecimento de gestos para aumentar motivação em terapias de reabilitação. Disponível em: <<https://www.inova.unicamp.br/noticia/bioxthica-transforma-sessoes-de-fisioterapia-a-partir-de-realidade-virtual-e-sensores-de-movimento/>>. Acesso em 12 de outubro de 2018.

JOHNSTON, R. J.; GREGORY D.; SMITH, D. M. (Eds). The Dictionary of Human Geography. Basil Blackwell. Third Edition, 1981

KOTLER, P. Administração de Marketing: a edição do novo milênio / Philip Kotler; tradução Bazán Tecnologia e Linguística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Introdução ao Marketing. LTC editora, 4ª edição, 2000.

LEMONS, L.M. Desenvolvimento de Spin-offs Acadêmicos: estudo a partir do caso da UNICAMP. 2008. 185p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/287562>>.

MIGLINO, M. A. Inovação: o Local Importa? Um ensaio sobre os nexos entre inovação e espaço segundo autores contemporâneos selecionados. Dissertação de Mestrado do Programa de PCT, IG-UNICAMP, Campinas, 2003.

MORI, M. [et al]. Inovação em rede: boas práticas de gestão em NITs / Milton Mori ... [et al.]. -- Campinas, SP: PCN Comunicação, 2017.

NATÁRIO, M. M. S., and NETO, P. A.: Os Processos Territoriais de Inovação: A abordagem dos Sistemas de Inovação e a Perspectiva Transfronteiriça, Estudos Regionais, n.º 12, 2.º Quadrimestre, EG 540305, pp. 5-28, (2006)

OCDE. Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. 2005.

RAFFESTIN, C. Por uma geografia do poder. São Paulo: Ática, 1993.

RIBEIRO, P. V. V. Inovação tecnológica e transferência de tecnologia. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001.

SANTOS, M. Espaço e método / Milton Santos. - 4. ed. - São Paulo: Nobel, 1997.

SANTOS, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006

SANTOS, I. C. D.; PAULA, R. M. A especialização tecnológica local como indutora do empreendedorismo e do desenvolvimento regional: o caso do Vale da Eletrônica Brasileiro. *Gestão & Regionalidade*, v. 28, n. 82, p. 65-82, 2012.

SCHUMPETER, J. A. Teoria do Desenvolvimento Econômico, col. Os Economistas, Abril Cultural, São Paulo, 1983.

SUZIGAN, W., CERRÓN, A. P. M. & DIEGUES JÚNIOR, A. C. Localização, Inovação e Aglomeração: o papel das instituições de apoio às empresas no Estado de São Paulo. *São Paulo em perspectiva*, 19, 86-100, 2005.

TEIXEIRA, I. S.; TEIXEIRA, R. C. F. S.; VIEIRA, R. S.; VILHENA, A. P. M. P. O Marketing Estratégico de Localidade e sua Relação com o Marketing Turístico. In: COBRAC - Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis-SC, 2006.

TURBAN, E. et al. Business Intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. São Paulo: Bookman, 2009.

YRIGOYEN, C. C. El geomarketing y la distribución comercial. *Investigación y Marketing*. Madrid, n. 79, p.6-13, jun. 2003.

ZAMBANINI, M. E.; BRESCIANI, L. P. Inovação e desenvolvimento territorial: uma análise sobre a região de São José dos Campos. In: 3Es - VI Encontro de Estudos em Estratégia, 2013, Bento Gonçalves. 3Es - VI Encontro de Estudos em Estratégia, 2013.