

LOCALIZAÇÃO DE PONTO DE VENDA ï UM ESTUDO DE CASO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO GEOMARKETING

Ricardo Teixeira Miranda (Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR)

Luciano Bendlin (PUCPR)

Juvenilho Rodrigues de Meira Junior (PUCPR)

RESUMO

A elevação do nível de competição no mercado varejista e de prestação de serviços, proporcionado em grande parte pela estabilidade econômica da última década, fez surgirem no país inúmeras empresas atuantes no mesmo ramo de atividade. Dentro desse cenário, a busca por novas ofertas de serviços ou produtos passa a ser uma garantia de sobrevivência, sendo a localização do ponto de venda fator crítico para o sucesso do negócio. O objetivo deste artigo é analisar como o processo de determinação da localização do ponto de vendas vem ocorrendo. Para tanto, foi utilizado um estudo de caso de uma loja pertencente a uma rede nacional de franquias do ramo alimentício, que propiciou a verificação da concepção das estratégias formuladas. Os dados foram coletados por meio de entrevista em profundidade, análise documental e observação, posteriormente transcritos para a realização de análise de conteúdo. Foi verificado que os critérios de geomarketing utilizados pela franqueadora minimizam a probabilidade de riscos na decisão da localização do ponto de venda com a aplicação da referida técnica.

Palavras-chave: Geomarketing. Localização. Estratégia. Concorrência.

1 INTRODUÇÃO

A distribuição espacial dos consumidores e a concorrência têm sido fatores impulsionadores na diversificação de estratégias, e no setor de varejo este cenário não é diferente. Empresários têm tido dificuldades crescentes com relação à definição da localização de seus estabelecimentos para poder criar diferenciais competitivos aos consumidores. Neste sentido, as empresas necessitam dispor de ferramentas adequadas que permitam extrair informações estratégicas do mercado em que atuam, visando à maximização dos lucros através da expansão de suas redes de comercialização, ofertas de novos produtos, serviços e confiabilidade nas estimativas de demandas.

A resposta a esses problemas, através de métodos tradicionais, está sofrendo uma revolução. Atualmente, as análises estatísticas e de mercado evoluíram com a incorporação das dimensões espaciais para a solução de problemas. A estratégia passa a ser direcionada a segmentos de clientes associados a informações geográficas, como, por exemplo, a localização e a concentração dos consumidores e concorrentes, a proximidade com canais de

distribuição e a topografia do terreno. A solução para estes tipos de problemas se adapta aos objetivos de uma aplicação de geomarketing. O geomarketing é o nome dado à área de gerenciamento de informação que incorpora as dimensões espaciais para auxílio à tomada de decisões dentro do domínio específico de mercado, o que permite levantar as características de uma determinada região e analisar seu potencial socioeconômico.

Além do projeto de rede, o geomarketing pode ser usado, por exemplo, para a identificação e expansão da base de clientes. O conhecimento do perfil do consumidor em uma determinada região fornece indicativos para a criação de novos serviços, associado a um melhor atendimento ao cliente. Com todo avanço tecnológico é possível a utilização dos modelos gravitacionais de geomarketing dentro de um contexto real para problemas de escolha da melhor localização de um ponto comercial ou na definição de sua área mercadológica.

De acordo com Penna e Francisco (2004), no contexto do mercado tempo e espaço são os dois pilares da produção da inteligência. Ainda segundo os pesquisadores, cerca de 80% das informações requeridas em um negócio possui uma localização geográfica que precisa ser considerada na operação e gestão da organização. A despeito do desenvolvimento das técnicas quantitativas e qualitativas de estudo e avaliação da influência do tempo nos negócios, o mesmo não ocorreu no campo do espaço. Assim, este estudo tem como proposta enfocar a dimensão espaço nas análises de decisões de negócios, mais precisamente no campo da definição de áreas de localização de pontos de vendas e serviços.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Esta seção inicia-se com a exposição de conceitos e características da geolocalização, introduz-se na sequência o geomarketing como aplicação da geolocalização aos fenômenos sociais e de mercado. Em seguida, têm-se a descrição dos principais modelos espaciais analíticos que formam um conjunto de procedimentos adotados pelo geoprocessamento e pelo geomarketing.

2.1 GEOLOCALIZAÇÃO

Segundo Furquim (2004), sistema de informações geográficas (GIS) é um sistema de gerenciamento de informações que possibilita:

- i. coletar, armazenar e recuperar informações baseadas em sua localização espacial;
- ii. identificar locais dentro de um ambiente alvo de acordo com determinado critério;
- iii. explorar relações entre conjunto de dados dentro deste ambiente;
- iv. analisar dados relacionados espacialmente para auxílio na tomada de decisão sobre este ambiente;
- v. mostrar o ambiente gráfico e analítico antes e depois de uma análise qualquer;
- vi. facilitar a seleção e a passagem de dados para modelos de simulação capazes de avaliar o impacto de alternativas no ambiente escolhido.

Neste sentido, o GIS constitui-se poderosa ferramenta de gerenciamento de informações, sendo utilizada em uma ampla gama de atividades, passando pelo planejamento urbano até engenharia topográfica. No que concerne ao campo organizacional, esta tecnologia possibilita um aumento da eficiência, reduzindo o tempo e recursos gastos na realização de tarefas críticas, aumentando com isso a confiabilidade nos resultados e possibilidade de controle.

Também Câmara *et al* (1996) definem os sistemas de informações geográficas (SIGs) como sistemas automatizados usados para armazenar, analisar e manipular dados geográficos, ou

seja, dados que representam objetos e fenômenos em que a localização geográfica é uma característica inerente e indispensável para analisá-los. No que se refere a localização de pontos de vendas, a dificuldade cada vez maior em se encontrar um espaço urbano para a instalação de empresas não de rua (não localizadas em *shoppings*), restrições governamentais contra o aumento da concentração urbana e a saturação já existente em certas áreas, cada vez mais a intuição deve ser abandonada quando da determinação da localização de um negócio. Aproximadamente 90% de todas as informações comerciais são de natureza geográfica, ou podem ser referenciadas a uma localização (BYROM et al, 2001), o que faz da geolocalização uma ferramenta versátil e com grandes possibilidades de utilização. Isto tudo vem em parte explicar a crescente importância que o SIG vem tomando em um contexto de soluções de tomada de decisões. A facilidade de leitura que um mapa transmite, apresentando dados que muitas vezes necessitariam de extensas planilhas torna o processo de entendimento de uma situação problema mais dinâmico e interativo, pois os sistemas informatizados de simulação espacial de informações permitem a criação de cenários e análises não convencionais através de uma simples representação espacial.

2.2 GEOMARKETING

O geomarketing, ou como é tecnicamente definido GAF-M (Geoestatística Aplicada a Fenômenos Sociais e de Mercado), é a aplicação do GIS ao campo dos negócios. Em termos gerais, trata-se da integração de conceitos geográficos ao ambiente de marketing, como áreas de atuação, distribuição e localização de pontos de vendas.

A primeira conceituação de geomarketing data de 1930, quando Christaller e Losch divulgaram a teoria do lugar central e outros conceitos que contribuíram para a fundamentação teórica do que hoje se conhece por geomarketing. Na década de 60, Davies trabalhou no sentido de desenvolver e organizar o conhecimento baseado em informações geográficas, definindo geomarketing como um método voltado à produção de conhecimentos para solucionar problemas de mercado. Segundo o autor, geomarketing pode ser definido como um conjunto de metodologias e ferramentas que objetivam analisar componentes ou atributos locais ou regionais que permitam a implementação de recursos apropriados para atender, aumentar e estimular a demanda local.

Segundo Druck (2002), ao utilizar-se técnicas de geoestatística nas análises de mercado obtêm-se a construção de modelagens espaciais com base na correlação de elementos relevantes no âmbito espacial, com resultados probabilísticos para quantificação da ocorrência do fenômeno no espaço geográfico. Desta maneira, o geomarketing constitui-se muito mais do que simples representação gráfica de informações. Como cita Aragão (2004), grande parte dos analistas de geomarketing limitam seu uso de SIG a operações de visualização, tirando conclusões intuitivas a partir de mapas coloridos, onde é representado o padrão de um determinado fenômeno estudado. Para verdadeiramente ser utilizado como uma metodologia de apoio à tomada de decisão, o geomarketing deve incorporar às análises espaciais diversas variáveis qualitativas derivadas do entendimento da geografia humana (AYRES, 2010). A análise da população, seus hábitos de consumo e dados socioeconômicos como renda, faixa etária, escolaridade, trabalho, lazer e hábitos de deslocamento constituem-se fundamentais no entendimento do mercado, bem como o conhecimento da concorrência, polos geradores de tráfego, polos de repulsão e acesso.

2.3 MODELOS ESPACIAIS DE MERCADO

O Sistema de Informações Geográficas (SIG) utiliza dados georeferenciados, ou seja, dados e informações socioeconômicos distribuídos em um dado espaço geográfico, para realizar análises sobre o mercado dentro de uma aglomeração urbana, estabelecendo correlações entre

estratégias de marketing e o território urbano onde as organizações situam-se e atuam. Destacamos a seguir os principais conceitos relacionados ao tema.

2.3.1 Teoria da Concorrência de Aluguéis

Relaciona o valor da terra às atividades comerciais, industriais e residenciais em seu entorno. A urbanização é um fenômeno decorrente da atividade econômica e a estruturação do espaço é decorrente da ação das forças de mercado. As organizações competem por melhores localizações que teoricamente proporcionam maior lucratividade, adensando os centros urbanos onde teoricamente há um potencial de mercado maximizado (AYRES, 2010).

2.3.2 Teoria do Lugar Central

Conforme Aranha e Figoli (2001), esta teoria é baseada na premissa que o consumidor adquire mercadorias de baixo valor em sua própria cidade. Entretanto, quando busca um bem de maior valor, o mesmo está disposto a deslocar-se a cidades vizinhas maiores, em busca de melhores preços e qualidade. De acordo com Davies (1976), a teoria do lugar central é formada por duas condições essenciais para a definição do potencial comercial de um local: a existência de um volume mínimo de negócios para a instalação de um ponto comercial de forma viável e o tamanho da área de abrangência deve ser limitada à distância máxima que os consumidores estão dispostos a percorrer para consumir (área de influência).

2.3.3 Teoria da Interação Geral

É baseada na teoria geral dos sistemas de Bertalanfy, que admite que um sistema é maior que a soma de suas partes, e o estudo de qualquer de suas partes deve ser realizada em relação ao todo. Sua utilização no geomarketing estabelece que existem fatores atrativos e outros repulsivos na determinação da atratividade de um centro comercial em relação a outro.

2.3.4 Polígonos de Voronoi

Teoria baseada nos estudos de Georgy Voronoi (1908) e Thiessen (1911), baseia-se no pressuposto que o consumidor realiza compras no centro comercial mais próximo. Para ser tratado como uma área mercadológica, o polígono de voronoi deve considerar apenas a distância entre os pontos. O polígono de voronoi do ponto P é a região formada pelo conjunto de pontos que se situam mais próximos de P do que de outros pontos. Desta forma, as linhas limitadoras das áreas são equidistantes aos pontos (Figura 1):

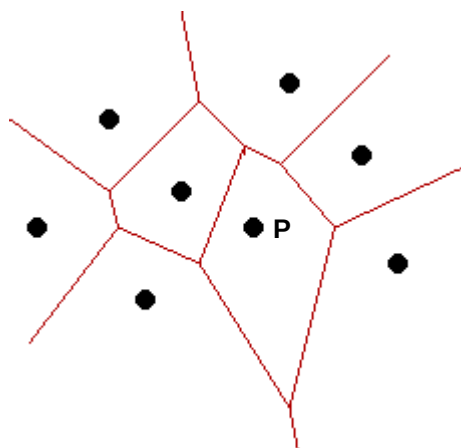


Figura 1: Polígono de Voronoi
Fonte: os autores

2.3.5 Modelo de Huff

Modelo que incorpora a motivação do consumidor aos estudos de geomarketing. Primeiro modelo gravitacional probabilístico que considera a decisão do consumidor como um complexo processo decisório, variável caso a caso. O modelo de Huff não gera um polígono, mas uma área ão de probabilidades diferenciadas em torno de um ponto comercial P (Figura 2). Este modelo permite a utilização de resultados de pesquisas de mercado para construção das hipóteses probabilísticas (AYRES, 2010).

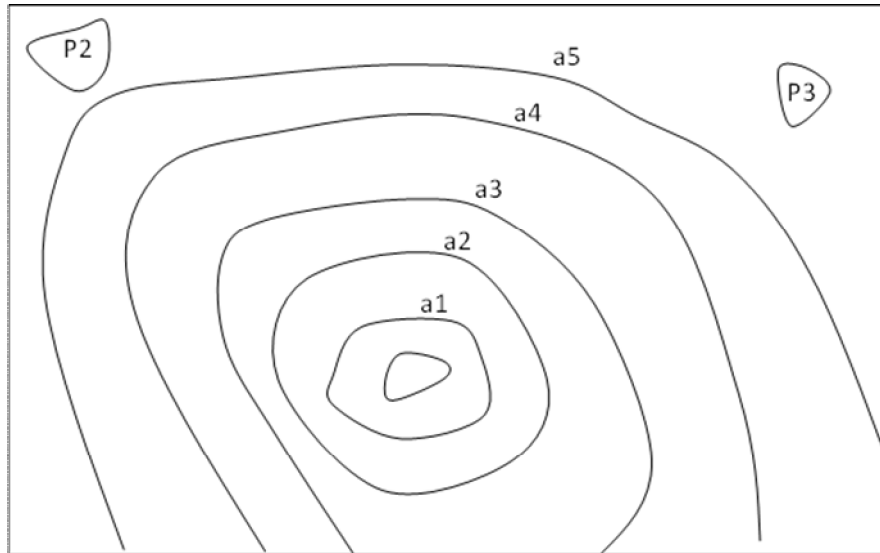


Figura 2: Aplicação do modelo de Huff

Fonte: os autores

2.3.6 Modelo de Reilly

Chamada de lei da gravitação do varejo, considera que o consumidor de determinada região realiza compras no ponto com maior poder de atração. Conforme o modelo, centros comerciais mais fortes tem o poder de atrair consumidores mais distantes. Baseado na Lei da Gravidade de Newton, pressupõe que dois centros comerciais atraem consumidores de um terceiro centro intermediário a estes na razão direta de suas populações e na razão inversa do quadrado de suas distâncias a este terceiro centro. Atualmente consideram-se ainda outras variáveis a este modelo como fatores de atração (vias de tráfego, presença de comércio gerador de circulação - *shoppings centers*, agências bancárias, concorrência p. ex.) ou de repulsão (barreiras de fluxo, presídios, cemitérios, acidentes geográficos, entre outros).

2.3.7 Pólos Geradores de Tráfego

São construções que possuem a característica de atraírem grande quantidade de veículos e pedestres, consequentemente causando um impacto negativo nas vias de acesso e região próxima a estes locais. Como exemplos, podemos citar os *shoppings centers*, hipermercados, grandes condomínios residenciais e/ou comerciais, escolas, etc. Em contrapartida, servem também como geradores de fluxo de potenciais consumidores. Em geomarketing, sua localização tem por finalidade a compreensão dos deslocamentos destes potenciais consumidores e identificação dos melhores pontos comerciais da região.

2.3.8 Sistema Viário

Seu estudo e mapeamento permite compreender a dinâmica de deslocamentos de veículos e pessoas, essencial para a localização de um ponto comercial.

2.3.9 Potencial de Mercado

As variáveis mais utilizadas na determinação de um potencial de mercado são: tempo, localização da demanda, renda da população, estrutura socioeconômica e esforço de mercado das empresas ali atuantes (AYRES, 2010).

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre as variáveis, e pretendem determinar a natureza dessa relação. Nesse caso, tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Há, porém, pesquisas que, embora definidas como descritivas com base em seus objetivos acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias (GIL, 2002, p. 42).

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, cuja estratégia é de estudo de caso único de natureza descritivo-analítica (YIN, 2005). A proposta é analisar como o processo de determinação da localização do ponto de vendas de uma loja pertencente a uma rede nacional de franquias do ramo alimentício vem ocorrendo, através da utilização do geomarketing.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população seria, de modo geral, a totalidade de lojas voltadas para o segmento de alimentação da cidade de Mafra. Para uma maior delimitação, poderia se dizer que seria o grupo de lojas de chocolates, confeitarias e panificadoras da cidade. A amostra escolhida foi um estabelecimento franqueado de uma empresa nacional do ramo de alimentação, que possui uma única unidade, no centro de Mafra. A amostra foi escolhida de forma não-probabilística e através do critério de conveniência, por possuir o perfil correto para a análise e por fornecer de forma ampla e irrestrita o acesso às informações relativas à sua atuação, mesmo aquelas consideradas de cunho mais estratégico. Não foi permitida a identificação da empresa.

3.3 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

Os dados para a elaboração do estudo foram coletados através de três métodos complementares: observação, documentação e entrevista. A observação, segundo Gil (2009, p. 72) no contexto do presente estudo, pode ser classificada como espontânea, informal e não-planificada, ao se combinar os teores exploratório e descritivo do tema. Este formato se mostra de grande utilidade ao promover a aproximação dos pesquisadores com o fenômeno pesquisado, permitindo que os mesmos obtenham uma compreensão mais precisa do problema e de suas implicações. Procurou-se aqui se atentar aos sujeitos (quem e quais são os participantes e como se relacionam entre si), ao cenário (onde tudo se situa e suas características) e ao comportamento social (papéis e condutas desempenhados). Esta observação aconteceu na forma de visitas à empresa e ao acompanhamento de seu funcionamento durante um período de aproximadamente dois dias. Já a análise da documentação foi de grande importância para aumentar o grau de conhecimento sobre a empresa, seus métodos, processos, estrutura, atuação e características, além da forma como se

deu o seu efetivo reposicionamento e quais foram seus impactos. A documentação da empresa também ajudou na complementação das informações obtidas mediante as outras formas de coleta de dados, auxiliando a corroborar fatos e a suscitar novas idéias e conceitos no processo analítico. Os tipos de documentos analisados foram as tabelas da linha de produtos, anúncios publicitários, folders, embalagens de viagem e o site de internet da empresa. Finalizando as formas de coleta de dados, chegamos às entrevistas, que são, provavelmente, também de acordo com Gil (2009, p. 63), a mais importante técnica no sentido de obter informações acerca do que os sujeitos da investigação sabem, acreditam, esperam, imaginam, planejam, agem ou intencionam. Sendo bem conduzida, a entrevista pode até desvendar aspectos inconscientes determinantes do comportamento humano. No presente estudo optou-se por realizar uma entrevista em profundidade semi-estruturada com o proprietário da empresa com aproximadamente duas horas de duração.

4 ANÁLISE

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa iniciou suas atividades em 08/04/2003 como uma empresa especializada no ramo de alimentação, cuja principal característica sempre foi o atendimento personalizado para cada um de seus clientes.

Em 2010, em função da crescente concorrência, resolveram migrar sua forma de atuação para a modalidade de franquia.

Após um levantamento das franquadoras disponíveis neste setor, a empresa optou por uma marca reconhecida nacionalmente. Estabeleceu-se inicialmente em uma sala com área de 28 m², mais 12 m² para estocagem, que preenchia os requisitos mínimos determinados para o Ponto de Venda (PDV).

A partir do investimento inicial de R\$120.000,00, sendo R\$ 80.000,00 de instalações e pedido mínimo de R\$15.000,00 com royalties variando até 50% do valor dos produtos comprados, a franqueada iniciou a análise da disponibilidade da praça pela avaliação do ponto onde a empresa se encontrava.

A empresa encontrava-se instalada em uma das principais ruas da cidade, na altura do número 1429, em frente a uma praça, no bairro centro, mudando após aplicação do geomarketing pela empresa franqueadora para a mesma rua, entretanto na altura do número 300.

Para avaliar o ponto visando obter o retorno desejado sobre o investimento, a franqueada utilizou-se da ferramenta de geomarketing, desenvolvida basicamente para determinar o potencial de consumo da região e de implantação de um ponto de venda.

4.2 DISCUSSÃO DO CASO

O geomarketing é utilizado pela franqueadora partindo do pressuposto que sua marca é considerada de alta qualidade através da percepção dos seus produtos, que são diferenciados no sabor, design e textura, com qualidade de padrão internacional. Seus produtos são direcionados para o consumidor que busca alta qualidade, atendimento diferenciado, diversificação selecionada, além de soluções eficientes e inovadoras.

O objetivo principal da aplicação do geomarketing, nesta situação, é posicionar de maneira estratégica a empresa, para maximizar o desempenho e reduzir os efeitos da concorrência, visando identificar o lugar mais indicado para abertura da loja, onde represente o máximo possível o público-alvo que a franquia deseja atingir, apresentando os locais dentro do município que sejam representativos para o negócio.

4.2.1 Aplicabilidade no Segmento de Franquias

Para avaliar os pontos de vendas de suas franqueadas, a franqueadora classifica os municípios em três categorias:

- i. os que não possuem lojas,
- ii. os que possuem poucos pontos de venda e
- iii. grandes cidades.

A partir desta classificação, é iniciada a verificação do potencial destes municípios, utilizando-se para isso um sistema de filtros estatísticos, que visa avaliar a renda média dos habitantes da região, visando levantar o potencial de mercado.

A avaliação da cidade é realizada através de pesquisa em órgãos como IBGE, onde se avalia principalmente o potencial socioeconômico. No presente estudo foram consideradas duas cidades, Mafra (SC, 52.912 habitantes) e Rio Negro (PR, 31.274 habitantes), como uma única aglomeração urbana, pelo fato de serem dividas pelo Rio Negro, ligadas por pontes. Posterior a definição dos municípios, as análises caminham em duas direções: a primeira indicando a melhor localização para instalar um novo PDV (ponto de venda), avaliando as unidades já existentes, a concorrência e a concentração do público *target* e a segunda avaliando o desempenho de uma loja já existente, cruzando o potencial de demanda da Área de Influência delimitada, com a concorrência e o público *target*. Quando possível é avaliado de três a quatro pontos, onde é escolhido o principal. Na aplicação do geomarketing foram identificadas as segmentações descritas de 4.2.2 a 4.2.7.

4.2.2 Localização

São considerados para avaliação se o ponto de venda é rua ou *shopping*, a fim de estabelecer a movimentação de consumidores.

No caso as lojas de rua devem estar próximas a local de forte comércio de bairro e em vias com determinada circulação de veículos. Tipos de estabelecimentos próximos: escolas, bancos, supermercados, grandes lojas de varejo, pequenas lojas de varejo, praças, parques.

Outro fator importante levantado é o número de terrenos livres ou construções antigas não tombadas pelo patrimônio histórico, a fim de levantar as possibilidades de desenvolvimento da região e a consequente valorização ou não do PDV com o tempo.

A localização do imóvel em relação à cidade, aos acessos e sistema viário, o potencial de atratividade em relação à população do entorno, o fluxo de pedestres e veículos e à homogeneidade de rendimento (renda média familiar) são algumas das variáveis analisadas.

Para escolher os locais ideais para a abertura do PDV, considera ainda a densidade do comércio daquela região, o número de pontos comerciais e até a correlação dos segmentos de outras lojas com os produtos.

Algumas variáveis são estudadas com muita atenção nessa etapa do projeto, pois direcionam a realização do levantamento de campo (oferta/concorrência) e o dimensionamento da Área de Influência.

4.2.3 Fluxo de Clientes

Entre os quesitos analisados, considera-se se o local escolhido terá um bom fluxo de pessoas. Para tal, são levantados os respectivos fluxos de clientes, desdobrado em horários e dias da semana, assim como movimentação de veículos.

A origem e o destino dos consumidores que entram na loja, também são utilizados quando possível.

Outro dado buscado é se os clientes saíram de casa para comprar ou estavam voltando do trabalho.

Quando não se tem o ponto, que não é o caso presente, ainda considera-se o local de trabalho e o de moradia do público que se deseja atingir, incluindo o trajeto entre esses dois pontos, a fim de definir a cidade de origem dos clientes.

4.2.4 Sistema Viário

Ainda na avaliação são consideradas as possibilidades de mudança de trânsito, sendo analisadas as duas ruas paralelas acima e abaixo da destinada ao PDV, assim como se o tráfego é de mão dupla ou mão única, preferindo o lado da rua que as pessoas utilizam para voltar para casa ao final do dia.

Ainda pode ser utilizada a plotagem de endereços de clientes em mapa para avaliar a região exata de influência de cada loja, que pode estar relacionada ao sistema viário que determina o fluxo e o hábito de circulação das pessoas.

4.2.5 Visualização

Um dos itens observados refere-se à visão ou identificação do ponto de vendas quanto a possíveis obstruções, como postes, árvores e outros que possam obstruir a fachada (Quadro 1).

Visualização	Critério	Critério	Critério
Visualização da loja a 20 metros antes	Vindo a esquerda	Vindo a direita	
Visualização da loja em graus na frente da loja	30°	45°	90°
Visualização da loja em graus do lado oposto da rua	30°	45°	90°

Quadro 1: Critérios de Visualização

Fonte: os autores

4.2.6 Capacidade de Retenção e Conversão de Clientes

O controle de entradas de clientes por hora, também visa identificar o número de pessoas, visando identificar a capacidade de captar e o índice de conversão maior, identificando qual o percentual que passam por ele e efetuam a compra (Quadro 2).

Dia da semana	Horário	Entrantes	Convertidos	Valor	Quantidade
Segunda					
Terça					
Quarta					
Quinta					
Sexta					
Sábado					
Domingo					

Quadro 2: Modelo de planilha de anotação de visitação

Fonte: os autores

4.2.7 Área de Influência

O franqueado utiliza-se do conceito da área de influência, que varia de acordo com os atributos mercadológicos de cada área em estudo e o tipo de segmento avaliado.

Essa região, denominada área de influência, possibilita dimensionar não só o potencial de demanda, mas também, norteia a realização do levantamento de campo com a localização da concorrência e os dados demográficos.

O dimensionamento coerente da área de influência é primordial para ter uma idéia realista do porte e das características do mercado onde vai atuar, evitando projeções superestimadas ou subestimadas do potencial da área de vendas e do faturamento do empreendimento.

Levantamento de campo e dados demográficos após a delimitação da área de influência a partir de um trecho potencial (sugerido) ou PDV existente, os dados demográficos são quantificados com o número de habitantes e domicílios, perfil etário e econômico por faixa de rendimento, renda média familiar e potencial de demanda para cada tipo de negócio.

A área de influência direciona também o levantamento de campo, onde são quantificadas a concorrência direta e indireta com as informações e características detalhadas, dando um panorama do perfil e características. Além da concorrência, outras variáveis pertinentes podem ser levantadas nessa etapa do projeto, como pólos geradores de tráfego, lançamentos imobiliários, bancos, escolas, etc. No Quadro 3 tem-se as características do ponto de venda com a aplicação dos conceitos do geomarketing, conforme o procedimento adotado pela franqueada.

Locais	Ponto anterior	Ponto sugerido
Proximidade supermercados	300 m	1 km
Proximidade escolas	500 m	300 m
Proximidades de bancos	150 m	1.450 m
Proximidade de grandes redes varejos	30 m	1,5 km
Proximidade de pequenas lojas varejo	30 m	30 m
Visão de frente	70%	90%
Visão a 30 graus	60%	80%
Visão a 45 graus	50%	70%
Visão a 90 graus	10%	10%
Altura da rua	10 cm	30 cm
Obstruções de árvores	0	0
Obstruções de postes	1	0
Área de estacionamento em frente	Sim	Sim
Área de estacionamento outro lado da rua	Não	Sim
Área de estacionamento no raio de 300 m	Não	Sim
Mão das vias	Único	Único
Localização predial	Final de bloco	Meio de bloco
Concorrências diretas	Não	Não
Farmácias raio 300 m	1	7
Praças	Frente	300 m
Parada de ônibus	Frente	300 m

Quadro 3: Características do ponto de venda

Fonte: os autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Através do cruzamento entre a teoria proposta e o estudo de caso analisado, pôde-se encontrar diversas compatibilidades entre os conceitos levantados na fundamentação teórica e os procedimentos realizados pela franqueada e franqueadora na determinação da localização de um ponto de vendas. O geomarketing possibilita balizar as ações e projetos de expansão e fixação de pontos de vendas novos ou já existentes, contribuindo para obter o retorno sobre o investimento desejado, o que, atualmente, pode ser considerado essencial para empresas

identificarem seu público-alvo potencial antes de abrir um novo ponto de venda ou até mesmo lançar um novo produto em determinada região.

Uma de suas principais contribuições ainda é destacar a segmentação do mercado e identificação de concorrentes, possíveis entrantes e produtos substitutos, que serve como ponto de partida para o lançamento de novas lojas, identificando qual a região mais adequada. Entretanto, as análises espaciais, aqui focadas nos fatores sociais e mercadológicos, por combinarem aspectos qualitativos e quantitativos requerem grande habilidade numérica e geográfica dos analistas na correta aplicação do modelo de geomarketing. Este é um dos fatores limitantes do estudo, assim como sua generalização a diferentes setores de atividades que apresentem condições de utilizar o modelo do geomarketing como ferramenta geradora de informações estratégicas para tomada de decisão.

Também a evolução dos sistemas informatizados aplicados à geoinformação, e mais especificamente ao geomarketing, não foi acompanhada pela disseminação do conhecimento dos fundamentos científicos que tornam a aplicação do modelo utilizável e confiável. Assim, surge no mercado a demanda por profissionais especializados, na proporção em que os modelos de geoprocessamento de dados e em particular o geomarketing conquistam importância prática nos negócios.

Sugere-se para estudos posteriores o aprofundamento do estudo com sua pesquisa pelo olhar das ciências sociais, uma vez que o geomarketing, tema aplicado, não estudado nas áreas de origem do geoprocessamento de dados, quais sejam, tecnologia da informação, geografia e meio ambiente.

6 REFERÊNCIAS

AYRES, Alexandre C. Aprimoramento das técnicas e práticas de geomarketing para suporte à tomada de decisão de negócios. 2010. 187 f. Dissertação de Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.

ARAGÃO, Paulo S. S. **Geomarketing: modelos e sistemas, com aplicações em telefonia**. Campinas: Unicamp, 2004.

ARAGÃO, Paulo S. S.; MEDEIROS, Claudia M. B. Voromarketing: um sistema parametrizável para apoio espacial à decisão. In: VI Simpósio Brasileiro em Geoinformática, 2004, Campos do Jordão. **Anais...** p. 155-167.

ARANHA, Francisco. Sistemas de informação geográfica: uma arma estratégica para o database marketing. **RAE e Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 36, n. 2, p. 12-16, 1996.

ARANHA, Francisco; FIGOLI, Susana. **Geomarketing: memórias de viagem**. São Paulo, 2001. Documento eletrônico. Disponível sob pedido a francisco.aranha@fgv.br.

BYROM, John W. et al. The use of geographical data and information in retail locational planning. **Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing**, Vol. 9, n. 3, p. 219-229, 2001.

CÂMARA, Gilberto et al. **Anatomia de sistemas de informação geográfica**. Campinas: Unicamp, 10 a. Escola de Computação, 1996.

DAVIES, Ross, L (Ed.). **Marketing geography with special reference to retailing**. 1 ed. London: Methuen & Co Ltd, 1976.

DRUCK, Suzana. A Geoestatística e os sistemas de informações geográficas. Brasília: Embrapa, **Espaço & Geografia**, vol. 5, n. 1, 2002.

FURQUIM, Maysa P. O. Softwares para sistemas de informações geográficas. **InfoGeo**. Brasil: ed.35, set-out/2004. Disponível em <

<http://mundogeo.com/blog/2004/10/30/softwares-para-sistemas-de-informacoes-geograficas/>>. Acessado em 15/nov/2012.

PENNA, Rogério; FRANCISCO, Eduardo R. Entendendo os data warehouses espaciais. **InfoGeo**. Brasil: ed.35, p. 51-53, set-out/2004. Disponível em <<http://mundogeo.com/blog/2004/10/30/geo-insights-entendendo-os-data-warehouses-espaciais/>>. Acesso em 15/nov/12.