

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
ADMINISTRAÇÃO

MICHERLANE RODRIGUES DAMÁSIO

ESTRATÉGIA DE LOCALIZAÇÃO VAREJISTA: APLICAÇÃO DO
MODELO DE HUFF A UM SURVEY NO COMÉRCIO DE
COSMÉTICOS E PERFUME NO CENTRO DE CARUARU.

CARUARU
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
ADMINISTRAÇÃO

MICHERLANE RODRIGUES DAMÁSIO

ESTRATÉGIA DE LOCALIZAÇÃO VAREJISTA: APLICAÇÃO DO
MODELO DE HUFF A UM SURVEY NO COMÉRCIO DE
COSMÉTICOS E PERFUME NO CENTRO DE CARUARU.

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação
em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco,
Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para
aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
Orientador: Prof. Dr. Claudio José Montenegro de Albuquerque

CARUARU
2015

Catálogo na fonte:
Bibliotecária - Simone Xavier CRB/4-1242

D155e Damásio, Micherlane Rodrigues.

Estratégia de localização varejista: aplicação do modelo Huff a um survey no comércio de cosméticos e perfume no centro de Caruaru. / Micherlane Rodrigues Damásio.- Caruaru: O Autor, 2015.

119f.: il.; 30 cm.

Orientador: Cláudio José Montenegro de Albuquerque

Monografia (Trabalho de Conclusão de curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2015.

Inclui referências bibliográficas

1. Varejo. 2. Tomada de decisão. 3. Localização. I. Albuquerque, Cláudio José Montenegro. (Orientador). II. Título.

658 CDD (23. ed.)

UFPE (CAA 2015-049)

MICHERLANE RODRIGUES DAMÁSIO

ESTRATÉGIA DE LOCALIZAÇÃO VAREJISTA: APLICAÇÃO DO
MODELO DE HUFF A UM SURVEY NO COMÉRCIO DE
COSMÉTICOS E PERFUME NO CENTRO DE CARUARU.

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação
em Administração da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do
Agreste

Caruaru, 26 de fevereiro de 2015

Prof. Dr. Claudio José Montenegro de Albuquerque
Coordenador do Curso de Administração

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Claudio José Montenegro de Albuquerque
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Orientador

Prof. M.Sc. Mario Rodrigues dos Anjos Neto
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

Prof. M.Sc. José Cícero de Castro
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade e força.

A minha mãe, Luzia (em memória), pelo exemplo de vida.

Ao meu esposo, Givanildo, pelo amor, orações, companheirismo, incentivo.

Aos meus irmãos e sobrinhos pelo apoio e carinho.

Aos entrevistados, pela colaboração com a pesquisa.

Ao Professor M.Sc. Mario dos Anjos, por sua dedicação em ensinar de forma bastante prática as ferramentas necessárias para construção desta monografia.

Ao Professor Dr. Claudio Montenegro compreensão, humildade e sabedoria em me conduzir com orientações essenciais para chegar a este caminho; ao qual não chegaria sozinha.

RESUMO

Esta monografia objetivou desenvolver um estudo sobre estratégia de localização de lojas de cosméticos. A escolha da localização mais rentável é primordial na abertura de um novo estabelecimento, pois é difícil a reversão e pode causar falência. Aplicou-se o modelo desenvolvido em 1964 por Huff, que permite escolher, entre as prováveis localizações de um ponto comercial, a melhor opção para a abertura de uma loja. Esta é uma ferramenta de apoio à decisão sobre localização que possibilita calcular a probabilidade de um cliente ir a uma determinada loja a partir da relação da distância dele para com a loja e seu tamanho. Por este motivo, devem ser usadas técnicas de apoio à decisão. A revisão teórica deste estudo aborda os principais conceitos de Varejo, Localização Varejista, Área de Influência, Modelos de Localização e Técnicas de Apoio à Tomada de Decisão sobre a Localização. A pesquisa é objetiva, quantitativa, básica e dedutiva. O método de coleta de dados foi o *survey*, mediante a aplicação de questionários estruturados. A aplicação do modelo obteve como unidade de análise as lojas de cosméticos e perfume estabelecidas no bairro do centro, em Caruaru; como unidade de observação os consumidores destes produtos e como população de clientes. A amostra foi não probabilística e por acessibilidade. Com os dados analisou-se o perfil dos clientes e aplicou-se o modelo de Huff. Ao final da pesquisa, identificou-se o perfil dos clientes, a área de influência da loja estudada e sua probabilidade de atrair clientes.

Palavras-chave: Varejo, Localização de lojas, Modelo de Huff, Tomada de Decisão.

ABSTRACT

The reason of this monograph is to develop a study about the strategy of the location of cosmetic stores. The selection of the most profitable location is crucial to the opening of the store as it is very difficult the reversion and it may have caused bankruptcy. We took into considerations the model developed by Huff, in 1963 that allow us to choose among the likely locations of the business site, the best option to the opening of a store. This is a tool of support to the decision of the location of the store that make it possible to calculate the probability of a customer go to a certain store from the customer distance to the store and its size. For this reason techniques should be used as an instrument of support. The theoretical review of this study focus on the main concepts of Retailer Location, Area of Influence, Location Business Model and the Techniques of the support of the decision-making process about the location. The research is objective, quantitative, basic and deductive. The data collection method was a survey of data through an application of structured questionnaires. The application of the model obtained as a unit of analysis the cosmetic and perfume stores with a great concentration in downtown center in Caruaru; as a unit of observation the customers of this products and the population of customers. It was a non-probabilistic sample and for accessibility. We carried out analysis of data of the customers' profiles and we applied Huff's model .At the end of the research, we identified the customer's profile, the area of influence of the studied area and the probability of attract the customers.

Key-works: Retail, Store Location, Huff's Model, Decision-Making

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA 3.1	Planejamento e decisão de locais de varejo.....	45
FIGURA 3.2	Limiar do produto versus área de influência.....	55
FIGURA 3.3	Hierarquia da TLC – polígonos de Voronoi.....	55
FIGURA 3.4	Regiões de influência dos Centros Pernambucanos.....	56
FIGURA 3.5	Pernambuco em rede, rede de Caruaru.....	57
FIGURA 3.6	Posição iniciada dos sorveteiros na praia.....	59
FIGURA 3.7	Primeiro deslocamento dos sorveteiros na praia.....	60
FIGURA 3.8	Segundo deslocamento dos sorveteiros na praia.....	60
FIGURA 3.9	Modelo de Huff e sua Área.....	67
FIGURA 3.10	Estrutura do CEP.....	71
FIGURA 3.11	As dez regiões postais brasileiras e seus respectivos códigos.....	71
FIGURA 3.12	O primeiro dígito – Região.....	72
FIGURA 3.13	O segundo dígito – Sub-região.....	72
FIGURA 3.14	Terceiro dígito: setor.....	73
FIGURA 3.15	Os quatro primeiros algarismos, o Sub-Setor.....	73
FIGURA 3.16	Os divisores que são representados pelos os cinco primeiros algarismos.....	74

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 2.1	Evolução do faturamento da fábrica e da rede de franquias.....	24
GRAFICO 5.2	Gênero.....	80
GRÁFICO 5.3	Faixa Etária.....	81
GRÁFICO 5.4	Frequência Mensal da Loja de Cosméticos.....	81
GRÁFICO 5.5	Gasto Médio com Compras.....	82
GRÁFICO 5.6	Transporte Utilizado para Comprar Cosméticos.....	83
TABELA 3.1	Comparação de técnicas de planejamento de localização.....	47
TABELA 5. 2	A drogaria vende seus produtos a um preço justo.....	83
TABELA 5.3	A perfumaria ou loja de cosméticos apresenta boas ofertas e promoções.....	84
TABELA 5.4	A perfumaria ou loja de cosméticos oferece condições adequadas de pagamento.....	85
TABELA 5. 5	É fácil encontrar os produtos dentro da loja.....	85
TABELA 5. 6	A perfumaria ou loja de cosméticos oferece boa variedade de produtos.....	86
TABELA 5.7	Na perfumaria ou loja de cosméticos eu sempre encontro o que eu procuro.....	87
TABELA 5.8	Os vendedores são simpáticos no atendimento.....	88
TABELA 5.9	Os vendedores conhecem os produtos que vendem.....	88
TABELA 5.10	A perfumaria ou loja de cosméticos tem boa aparência.....	89
TABELA 5.11	A perfumaria ou loja de cosméticos é de fácil acesso.....	90
TABELA 5.12	A localização da perfumaria ou loja de cosméticos é adequada.....	91
TABELA 5.13	Applebaum - Delimitação das áreas de influência.....	92
TABELA 5.14	Área de influência, tamanho da loja e densidade populacional..	92
TABELA 5.15	A estimativa de clientes nas áreas de influência segundo o modelo de Huff.....	93
TABELA 5.16	Probabilidade dos clientes irem à loja – modelo Huff.....	93

LISTA DE QUADROS

QUADRO 3.1	Classificação do varejo segundo Beckman e Davidson.....	28
QUADRO 3.2	Classificação do Varejo segundo Dunne e Lusch.....	29
QUADRO 3.3	Classificação do Varejo segundo Kotler.....	29
QUADRO 3.4	Classificação do Varejo segundo Las Casas.....	30
QUADRO 3.5	Classificação do Varejo segundo Levy e Weitz.....	32
QUADRO 3.6	Classificação do Varejo segundo Parente.....	33
QUADRO 3.7	Características comuns a mais de uma classificação.....	34
QUADRO 3.8	Diferença entre seleção x avaliação de local.....	39
QUADRO 3.9	Aspectos a serem observados na escolha de um ponto comercial.....	41
QUADRO 3.10	Suposições e implicações do modelo hierárquico.....	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Problemática.....	15
1.2	Justificativa.....	17
1.3	Objetivo Geral.....	18
1.4	Objetivos Específicos.....	18
2	O BOTICÁRIO.....	19
2.1	Breve História.....	19
2.2	O Início do Sistema de Franquia.....	19
2.3	A Formatação do Negócio.....	20
2.4	A Reestruturação da Empresa.....	21
2.5	A Expansão de O Boticário.....	22
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
3.1	Varejo.....	25
3.1.1	Conceitos e Definições de Varejo.....	26
3.1.2	Tipos de Classificação Varejista.....	27
3.1.2.1	Franquia.....	34
3.1.3	Localização Varejista.....	37
3.1.3.1	Técnicas de Auxílio à Escolha da Localização.....	38
3.1.4	Mensuração da Área de Influência.....	50
3.1.4.1	Applebaum – Uma Abordagem Análoga.....	52
3.1.4.2	Teoria do Lugar Central e a Hierarquização das Cidades Pernambucanas.....	53
3.1.4.2	Teoria da Estabilidade da competição.....	58
3.1.4.3	Modelos Gravitacionais.....	61
3.1.4.4	O modelo Alternativo Proposto por David L. Huff em 1964.....	64
3.2	A Estrutura de CEP.....	70
4	METODOLOGIA.....	75
4.1	Universo e Amostra.....	76
4.2	Instrumento de Coleta e Tratamento dos Dados.....	77
5	ANÁLISE DOS DADOS.....	80

5.1 Perfil dos Entrevistados e Hábitos de Consumo.....	80
5.2 Avaliações dos Fatores Críticos de Sucesso.....	83
5.3 Área de Influência- Previsão de Huff.....	92
5.4 Probabilidade dos Clientes Irem à Loja- Huff.....	93
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
6.1 Sugestões e Recomendações para Futuras Pesquisas.....	96
6.2 Limitações da Pesquisa.....	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
APÊNDICES.....	106
NOTAS.....	119

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos apresentou um crescimento média deflacionário em 10% a.a nos últimos 18 anos, que gerou um arrecadamento líquido de impostos sobre vendas de R\$ 34 bilhões em 2012 e no decorrer desses anos apresenta um PIB Total de 3,0% no setor, enquanto a Indústria Geral 2,2% a.a. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, 2014).

A Balança Comercial Brasileira apresentou redução de mais de 50% (US\$ 46,5 bilhões de superávit em 2006 para US\$ 3 bilhões de superávit em 2013) devido à valorização do real frente ao dólar. Entre 2003 e 2013 aumentou 3,3 vezes o fluxo do comércio internacional, todavia com aumento nas importações de 5 vezes; isto é, apresentam exportações inferiores. Nos últimos dez anos o setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos vem demonstrando um crescimento médio de 12,7 % a.a. nas exportações e 17,4% a.a. nas importações durante o mesmo período (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, 2014).

No Brasil, o mercado de produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos é composto por 2.518 empresas atuantes, sendo que, 20 empresas são de grande porte e possuem um faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões de reais, ou seja, representam 73,0% do faturamento total. A distribuição geográfica das empresas é composta: 48 empresas no Norte, 175 empresas no Centro-Oeste, 260 empresas no Nordeste, 1.542 empresas no Sudeste e 493 empresas no Sul (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, 2014).

Os dados do Euromonitor de 2013 comprovam que o Brasil ocupa a terceira posição no mercado mundial de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, sendo o primeiro mercado em perfumaria e desodorantes; o segundo mercado em produtos para cabelos, masculinos, infantil, produtos para banho, depilatórios e proteção solar; e o terceiro mercado em cosméticos, produtos para higiene oral; quarto em pele. Os produtos desse setor são distribuídos através de três canais básicos: franquia, lojas especializadas e personificadas; venda direta; distribuição tradicional, incluindo o atacado e as lojas de varejo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE

HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, 2014).

Segundo a ABF - Associação Brasileira de Franchising- (2014), o canal de distribuição realizado por meio das franquias brasileiras de cosméticos constitui-se da presença de marcas como: O Boticário, Mahogany, Contem 1g , Água de Cheiro, Anna Pegova, Extratos da Terra, Cazo, Ares Perfumes, Maria Cheirosa e L'Acqua Di Fiori, representam as lojas franqueadas no segmento. E dentre elas a que foi classificada com melhor número de franquias no setor de cosméticos e perfume foi loja O Boticário.

O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - (2014) afirma que o comércio varejista ampliado se apresenta dinâmico, com moderação na margem. A taxa de crescimento anual de vendas desse comércio ficou em 3,6% em 2013, com expansão em oito segmentos de varejo: combustíveis e lubrificantes; hiper, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo; tecidos, vestuário e calçados; móveis e eletrodomésticos; artigos farmacêuticos, medicamentos, ortopédicos e de perfumaria; e outros artigos de uso pessoal e domésticos. Destacando-se na taxa geral do varejo dos segmentos: outros artigos de uso pessoal e doméstico (23,3% a.a); hiper, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo (22,6% a.a); e de artigos médicos, ortopédicos, farmacêuticos e de perfumaria (15% a.a).

Segundo o Programa de Desenvolvimento Setorial (PDS), e Higiene Pessoal de Perfumaria e Cosméticos (HPPC), 2014 a Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos é o segundo setor em investimento em inovação como percentual sobre o faturamento, logo que, a inovação é de suma importância para aumentar o “share” de mercado. Destarte, são lançados ano a ano cerca de 35 mil novos produtos, o que proporciona ao setor a inserção de 5,6 milhões de oportunidades de trabalho com cerca de 80% preenchidos pelo gênero feminino.

O sucesso da maioria das lojas segundo Browns (1989) e Davis 2008 estão apoiados em três fatores básicos: localização, localização e localização. Souza (1999, p. 187) defende a localização como, “talvez a única e a mais importante decisão de um empresário nos tempos modernos”. Afirma que o acesso fácil e rápido em relação à concorrência traz vantagens competitivas que maximizam a rentabilidade e a viabilização do projeto.

Slack *et al.*, 1997 afirma que as decisões mais importantes que uma empresa deve tomar, seja ela do setor de serviços ou produtivo, refere-se à sua localização geográfica de uma operação relativa aos recursos, a outras operações ou clientes com os

quais a empresa interage. Logo que, para atrair clientes uma boa localização pode fazer uma diferença de 20%, 40% e até 100% na receita independente da quantidade de propaganda, ou até mesmo de quão bom seja o produto ou serviço (MEYER, 1998).

Segundo Parente (2003), novos pontos de venda são constantemente oferecidos a empresas varejistas, e a importância de recusar ou aceitar um determinado ponto torna essa decisão cada vez mais decisiva para o sucesso do empreendimento. Se o varejista decide aceitar e investe em uma localização não adequada, ele pode comprometer o desempenho da empresa; isso pode acontecer se ele não aceita a oferta e o ponto é adquirido por um concorrente que tem sucesso com aquele ponto. Essas situações aumentam cada vez mais a necessidade de ter ferramentas extremamente eficazes para avaliação de um novo local para instalação de uma loja.

Atualmente, comprova-se que as decisões neste âmbito, segundo Levy e Weitz (2000), podem ser utilizadas para proporcionar vantagens estratégicas. A localização influencia a atratividade da loja perante os consumidores de sua área de influência, determinando o futuro volume de vendas, observa Parente (2000). E uma decisão errada na localização de uma loja implica desperdício de recursos para a empresa, podendo até mesmo inviabilizar sua expansão futura. Para o lojista, o estabelecimento é um produto e deve ser rentável e lucrativo, logo que, o retorno que obterá está associado ao movimento da loja. Souza Filho (2001) afirma que da mesma forma que os consumidores finais, o lojista é um consumidor, cujo produto a ser adquirido é um ponto comercial onde ele busca satisfazer suas necessidades e objetivos. Ou seja, o local da loja é um “produto” a ser “consumido” com a ênfase de atender os desejos e os objetivos de um lojista.

Para Berry e Parr (1988), o processo de consumo é o início do varejo e o fim da cadeia de produção e distribuição; e é através do estudo geográfico de mercado que se encontra o equilíbrio entre a geografia de produção e a geografia de consumo. Fávero (2006) que no estudo sobre competitividade no varejo é fundamental abordar os requisitos para boas práticas de localização de uma loja. A localização de uma loja está diretamente associada a fatores tais como proporcionar conforto e segurança, facilitar o fluxo de pessoas e mercadorias, permitir futuras expansões e oferecer economia e rentabilidade nas operações (CORRÊA, 2008).

Segundo Corrêa (2008), há vários métodos para determinar a melhor localização de uma loja. Isso inclui, por exemplo, a percepção de um executivo que tem

seus próprios critérios para escolha da localização de uma loja, como o fluxo de carro e pessoas, a densidade populacional e a localização da concorrência. Porém, uma decisão que envolve tão extensa quantidade de variáveis e alternativas de escolha, torna imperativa a utilização de um método científico que seja comprovadamente eficiente; no qual deve ter virtudes e limitações discriminadas, para que o varejista possa tomar suas decisões.

Las Casas (2006) ressalta que a escolha da localização faz parte do processo mercadológico, no instante que oferece aos consumidores tempo e lugar, já que, para comprar não se faz necessário deslocar até o produtor de cada mercadoria.

A escolha do tema para este trabalho foi influenciada por dois motivadores. De um lado, movida por duas atrações: a cosmética como veículo de autoconhecimento e promoção do bem-estar as relações humanas como forma de expressão da vida; e O Boticário ser atualmente umas das empresas mais admiradas e valorizadas do Brasil. O seu crescimento tem se mantido constante e maior do que algumas empresas de cosméticos de vendas em lojas franqueadas do mercado brasileira.

Por outro, a relevância da tomada de decisão na localização de uma loja que geram impactos nos resultados da empresa. E, há quase um século, a teoria sobre localização recebe grandes contribuições de diversos autores, tornando-a extremamente técnica, como por exemplo, o Método de Interação Espacial, para o mercado de varejo e de prestação de serviços, ou a Teoria do Centro de Gravidade para instalações industriais únicas. (SATO, 2002)

1.1 Problemática

No mundo globalizado em que vivemos atualmente, a decisão sobre a localização está ainda mais difícil, devido ao enorme número de mercados fornecedores e consumidores com os quais as empresas interagem. Destarte, muitos autores pesquisam métodos científicos que possam auxiliar na tomada de decisão quanto à localização de novos empreendimentos (BRANDEAU E CHIU, 1989).

As tendências dos mercados condicionam as empresas a tomar decisões sobre a localização e arranjos físicos de suas lojas para onde pretendem expandir suas atividades, explorar novos mercados e atender aos mercados ao qual servem. Destarte, fatores que contribuem bastante para que as lojas de varejo obtenham sucesso neste mercado engloba a estratégia de localização em identificar bons locais para estabelecer

suas lojas (CORRÊA, 2008).

BALLOU (2001) classifica em cinco categorias os problemas que são encontrados na determinação da localização de uma empresa. As categorias são: força direcionadora, número de instalações, escolhas discretas, grau de agregação de dados e horizonte de tempo.

Quanto à força direcionadora, afirma o autor que depende do mercado que uma determinada empresa atua; no momento da tomada de decisão sobre a localização, certos fatores são mais importantes que outros, e estes acabam direcionando as organizações. Por exemplo, no setor varejista, a proximidade dos clientes é mais importante do que para o setor industrial, logo que, no primeiro caso os clientes (consumidores finais da cadeia produtiva) precisam se deslocar até a empresa, e o inverso ocorre para as indústrias. No caso de uma prestadora de serviços (hospital, loja de conserto, vídeo-locadora, lan-house, gráficas, autorizadas), a acessibilidade ao local pode ser o fator principal da localização. (COBRA, 1994)

Nos centros de varejo e de serviços a análise da localização para esses pontos deve com frequência ser altamente sensível às receitas e aos fatores de acessibilidade em vez de fatores de custos; proximidade da concorrência, composição da população, padrões de trânsitos de clientes, disponibilidade de estacionamento, proximidade de lojas complementares, entre outros, são apenas alguns dos muitos fatores que podem influenciar a localização do serviço ou varejo (LAS CASAS, 2000).

Segundo Bell *et al.* (1998 apud Parente 2005) é de suma importância entender os fatores relativos à atratividade de loja, já que, pesquisas realizadas pelo setor sugerem que a localização em 70% dos casos, exerce alguma influência no processo de escolha de uma loja pelo cliente.

A determinação de uma unidade produtiva, ou a determinação de várias unidades. A localização de uma instalação única evita a necessidade de considerar entre as unidades as forças competitivas de demanda, efeitos de consolidação de estoque, custos de instalações, proximidade entre mão-de-obra especializada para cada linha de montagem, entre outros. Neste caso, os custos de transporte é a consideração primária.

A empresa estudada possui 8 lojas na cidade de Caruaru e está em constante busca de novos postos. A empresa cada vez mais necessita de ferramentas para escolher novos pontos que gerem um bom volume de negócios. Esses pontos precisam ser bem avaliados para que garantam e justifiquem o retorno do investimento.

A loja franqueada O Boticário possui lojas a menos de 500 metros uma da outra, no bairro do Centro de Caruaru. A empresa, por sua vez enxerga mercados distintos mesmo que a distância geográfica entre as lojas seja tão pequena. Prefere-se ter uma loja concorrendo com a outra a ter que dividir uma determinada região com um concorrente. Entretanto, é necessário ter ferramentas científicas capazes de mensurar até que ponto é viável essa proximidade, isto é, medir o quanto a empresa ganha ou perde nessas situações.

Em relação às escolhas discretas, estes estão bastante relacionados às localizações de instalações múltiplas, pois inicialmente são selecionadas várias regiões potenciais ao recebimento dos investimentos da empresa, e dessas são selecionadas as melhores, em função da razoabilidade. Essa escolha não é fácil, pois toda região possui vantagens e desvantagens em relação as suas concorrentes.

O outro problema envolve o grau de agregação de dados. Quando deve se tomar a decisão de localização, obtém-se uma infinidade de dados, o que obriga quem irá decidir a agregar os dados para ter um melhor parâmetro de decisão. A questão é exatamente como agregar esses dados para continuar a ter dados fidedignos.

Por fim, precisa-se levar em consideração a questão do tempo. O método a ser utilizado é estático ou dinâmico. Os métodos estáticos selecionam localizações em um único período de tempo. Entretanto, os planos de localização podem cobrir muitos anos de uma só vez, principalmente se as instalações representam um investimento fixo e os custos de movimentação de um local para outro são caríssimos (BALLOU, 2001).

Com base nas considerações até aqui formuladas, propõe-se o seguinte pergunta de pesquisa: em que medida o Modelo teórico de Huff pode auxiliar o varejista nas questões relativas à escolha da localização de uma loja de cosméticos e perfumes em determinada região?

1.2 Justificativa

Os melhores resultados da maioria das operações das lojas de varejo, tem sido frequentemente atribuídos ao fator da tomada de decisão em relação à localização que favorece a eficiência dos fluxos, a flexibilidade das operações, a customização e do uso de recursos humanos (CORRÊA, 2008). E também, as projeções do ambiente de instalação das empresas maximizem as vendas geradas por metro quadrado; a presença do cliente no processo de transformação; e a paisagem à volta (DAVIS, 2001).

Um projeto bem elaborado de localização será capaz de refletir e alavancar desempenhos competitivos desejáveis. Sendo assim, a localização das operações próximas aos mercados aos quais serve é de suma importância para grande quantidade de negócios, ou seja, a lógica da unidade de serviços deve estar posicionada em locais que maximize determinado benefício (CORRÊA, 2008).

O local certo já é meio caminho andado para realização de boas vendas. O ponto onde a loja está instalada constitui por se só em um serviço para seus clientes. (DAUD; RABELO, 2006). E no mundo globalizado em que vivemos atualmente, a decisão quanto a globalização ficou ainda mais importante, frente ao enorme número de mercados de fornecedores e de consumidores com as quais as organizações se integram. Sendo assim, necessários realizar pesquisa com métodos científicos que pudessem auxiliar na tomada de decisão quanto à localização de novos empreendimentos (BRENDÉAU e CHIU, 1989).

1.3 Objetivo Geral

Avaliar os benefícios do modelo Teórico de Huff como ferramenta que auxilia o varejista e a comunidade acadêmica sobre decisões de localização das lojas O Boticário na Cidade de Caruaru no bairro do Centro.

1.4 Objetivos Específicos

A pesquisa desenvolvida consiste em uma tentativa de oferecer contribuições para a teoria de localização varejista, através da utilização do modelo de Huff para:

- a) Avaliar a opinião dos clientes a respeito dos fatores críticos de sucesso das drogarias estudadas;
- b) Analisar o perfil dos clientes de cosméticos e perfume do Centro de Caruaru;
- c) Definir a probabilidade dos consumidores potenciais irem às lojas localizadas no centro de Caruaru para consumir produtos de cosméticos e perfume;
- d) Definir a melhor localização dentre as lojas de cosméticos e perfumes existentes no Centro de Caruaru;
- e) Estimar o número esperado de clientes de cada área de influência em cada loja de cosméticos e perfumes, localizadas no Centro de Caruaru.

CAPÍTULO 2 - O BOTICÁRIO

2.1 Breve História

O Boticário iniciou suas atividades em 22 de março de 1977 em uma pequena farmácia de manipulação de produtos dermatológicos localizada no centro histórico de Curitiba. Após o dono e fundador ter se graduado em bioquímica e farmácia no ano de 1976. E Detectado uma boa oportunidade de negócios após ter analisado as vantagens e desvantagens do nicho de mercado de manipulação, logo que, percebeu o abandono da área pela maioria dos farmacêuticos; devido ao crescimento da indústria de medicamentos, e a relação mundial no momento ao retorno à natureza, a valorização da alimentação, e a medicina alternativa.

A empresa inicialmente era chamada, Botica da Saldanha Marinho, formada por quadro sócios dois farmacêuticos recém-formados e dois dermatologistas, que investiram US\$3.000,00 na área dermatológica com o conceito de aviar fórmulas – prescritas pelos médicos em composição específicas para cada paciente. O negócio se resumia a uma farmácia composta por um sofá e uma pequena mesa. Os farmacêuticos se revezavam no atendimento aos clientes, na arrumação das prateleiras e na faxina diária e os médicos prescreviam as receitas e indicavam a farmácia para seus pacientes.

Os fabricantes preocupavam-se em proporcionar a seus clientes produtos com precisão e qualidade, porém, as vendas eram limitadas devido o próprio mercado de negócio atuante. O negócio foi ampliado entrando na área de cosméticos, com a criação de uma linha natural própria, de creme hidratante que servia para todos os tipos de pele, de xampu e de loções, ambos com fórmula a base de algas marinhas, oferecida aos clientes que visitavam a farmácia. As pessoas começaram a se deslocar em pouco tempo, principalmente pela propaganda boca a boca, até a farmácia em busca dos produtos, que já eram conhecidos pela sua qualidade.

2.2 O Início do Sistema de Franquia

Durante o retorno de uma viagem a São Paulo em 1979, o presidente da empresa percebeu que no aeroporto Afonso Pena, Região Metropolitana de Curitiba, estava sendo construídas cinco lojas, na qual uma seria destinada à instalação de uma farmácia e a segunda loja, a primeira exclusiva dos produtos O Boticário; embora no

lugar o fluxo de pessoas no aeroporto fosse pequeno resolveu juntamente com seus sócios montar ali a primeira loja. Nesse período, a fabricação já englobava mais produtos.

Em pouco tempo, funcionários de empresas aéreas e passageiros que embarcavam e desembarcavam no Aeroporto Afonso Pena, passaram a agir como disseminadores dos produtos da O Boticário, já que, estavam interessados em abrir lojas para revender os produtos em suas cidades de origem. Assim em 1980, foi inaugurada a primeira loja franqueada em Brasília, ainda sem um contrato de exclusividade, processo de franchising inédito no Brasil. A Associação Brasileira de Franquias (ABF) se constitui em 15 de dezembro de 1994; isto é, após a O Boticário ter iniciado a adoção do sistema: a Lei nº 8.955, que dispõe sobre o contrato empresarial (franchising).

Devido à implantação do sistema de franquia, os trabalhos de O Boticário passaram a se desenvolver em duas frentes: uma nos bastidores da empresa, onde se desenvolvia o trabalho de industrialização e de marketing e a outra no campo, através dos revendedores, que além de franqueados, mais tarde ganharam o status e responsabilidade de franqueados máster e sub-franqueados.

2.3 A Formatação do Negócio

Inicialmente o sistema de franquia era bastante intuitivo, muito ao acaso. A sua formatação não era metódica integrando todas as atividades da empresa; existiam distribuidores e revendedores, sem regras definidas. Existiam lojas O boticário que funcionavam dentro de um sistema de lavanderias que vendiam outros produtos naturais com os produtos da marca; em cada estado, os produtos eram encontrados em lojas com produtos de marcas diferentes, quebrando a unidade de apresentação.

Os empresários começaram a implantar regras para os franqueados em 1987, logo que, almejavam resolver o problema da heterogeneidade do sistema que torna questionável o padrão de qualidade. Entretanto, no ano de 1988, mais de 50% das lojas ainda eram mistas e totalmente despadronizadas; existiam lojas menores em cidades menos populosas, que não comportavam os investimentos de uma loja exclusiva. Então, neste ano concluíram o Manual de Normas do distribuidor e o Manual de Normas do Franqueado (revendedor), com detalhes a cerca dos procedimentos nas relações com a empresa, direitos e deveres da franqueadora e do franqueado; possibilitando assim, uma relação de profissionalismo entre os participantes do sistema. O franqueado passa por

um processo de seleção obedecendo a critérios definidos, isto é ocorre uma reestruturação no processo de seleção dos franqueados das lojas “O Boticário”.

Em 1992 a primeira edição do Manual se consolida através da abordagem dos temas de treinamento, operações, promoções e eventos, no qual, continha orientações necessárias para a abertura do estabelecimento, o layout das lojas, a disposição dos produtos, entre outros. E as exigências quanto à padronização visual para rede de lojas, principalmente quanto à exclusividade para os pontos-de-venda; e a padronização dos uniformes das vendedoras. Além da criação de uma inspetoria de vendas de campo para verificar se os franqueados cumpriam as determinações do franqueador.

2.4 A Reestruturação da Empresa

A partir de 1995 foi elaborado o primeiro planejamento estratégico, devido à expansão desordenada da empresa. Surgiu nos dirigentes da organização a necessidade de inserir maior eficácia nos processos adotados pela empresa; e também pensar de modo mais estratégico: o que pretende ser; quais os caminhos da empresa; quais são seus planos sobre o negócio; qual é a eficiência que a franqueadora apresenta (CAMPÊLO, 2002).

Os questionamentos abrangem diversos setores e aspectos da empresa, impulsionando a partir daí o processo de redesenho de toda a organização, como por exemplo, maior interação com o cliente; e a contratação de empresas de consultorias especializadas para ajudar nessa reflexão. Essa reestruturação da empresa juntamente com as estratégias de ações adotadas pela instituição durou dois anos com um custou 40 milhões de dólares (CAMPÊLO, 2002).

Em 1998, iniciou-se a implantação do projeto da Loja Interativa, que custou 1 milhão de reais. O modelo de lojas está baseado no auto-atendimento assistido, que permite a interação de todos os seus produtos, pois evidencia aspectos fundamentais para “O Boticário”: natureza, sonho, “brasilidade” e tecnologia. Nesse período o projeto foi implantado, e cerca de 400 lojas obtiveram o novo formato que foi tomando conta e em janeiro de 2000, a marca contava com 687 lojas interativas, no universo de 1.737 pontos no país; em janeiro de 2001, das 2.000 lojas da rede, aproximadamente 1500 apresentavam o novo layout (CAMPÊLO, 2002).

A partir do ano de 2006, pretende agregar sofisticação à marca através de modificação nos moveis e fachadas; reformas arquitetônicas; modificação no modo de

exposição dos produtos, utilizando-se de uma maneira mais informal, além da iluminação e maior espaço para a circulação dos consumidores. Logo que, a empresa adotou como estratégia focar o consumidor de renda mais elevada. (AMORIM *et al*, 2008)

2.5 A Expansão de O Boticário

A aquisição de um lote de 70.000 frascos de perfumes vazios de uma empresa – Perfumaria Chanson – de São Paulo que havia fechado, pertencente ao grupo Sílvia Santos; proporcionou o primeiro salto da empresa. Essa atitude criativa e corajosa de seu proprietário trouxe dois obstáculos a serem superados: a falta de espaço – os frascos empilhados em cada sala do pequeno prédio que ocupava; e as dificuldades para pagar aquelas compras. Esses obstáculos serviram como uma força motriz para que se criasse uma fragrância para encher os frascos e se tentasse vendê-los o mais rápido possível. Assim, em 1978, nasceu o perfume ACQUA FRESCA, que se transformou num sucesso de vendas (CAMPÊLO, 2002).

Em 1985, com oito anos de vida, a organização contava com cerca de 470 franqueadores em todo o Brasil; ao final de 1986, já eram 750 franqueado e 12 distribuidores, que ganharam territórios definidos para abrir suas próprias lojas e nomear outros revendedores (franqueados).

Em 1986, começou a expansão internacional da O Boticário por meio de parentes de franqueados que viviam em Portugal; no fim de 2012 a rede contava com cerca de 75 lojas no exterior (EUA, Japão, Portugal, Arábia Saudita, Paraguai, Venezuela, Angola e Moçambique); e cerca de 100 outros pontos de venda não exclusivos, que somam cerca de 1.000 pontos de vendas internacionais (Portugal, México, Bolívia, Paraguai, Peru, Uruguai, Japão, EUA, Arábia Saudita, Emirados Árabes, Duty Free Brasil, Moçambique, Austrália, Jordânia, Malásia, Taiwan, El Salvador, Nicarágua e Angola).

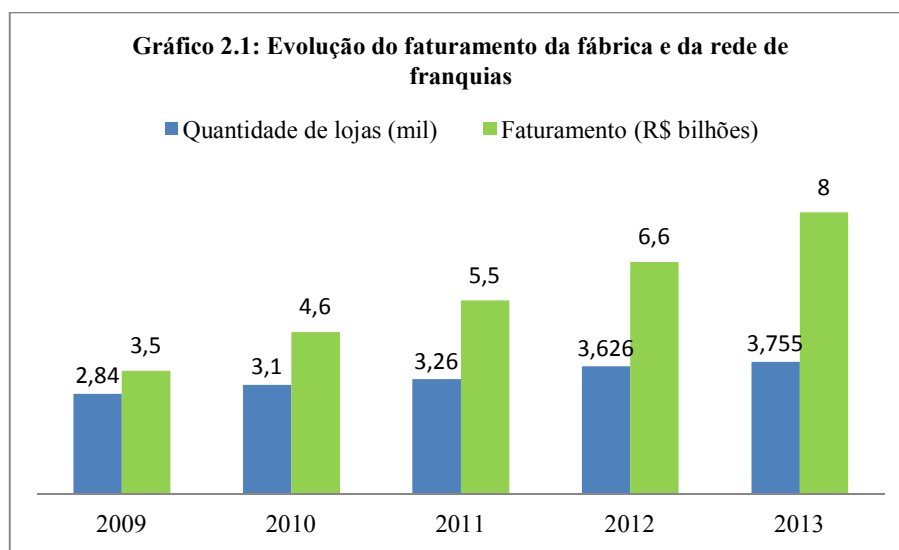
Destarte, a primeira fábrica inaugurada em 1982, no município de São José dos Pinhais, recebeu várias ampliações no decorrer dos anos. E atualmente, essa fábrica concentra a única fábrica em operação e escritórios corporativos, formando uma capacidade produtiva total na fábrica de 280 milhões de unidades por ano com expectativa de aumento para 315 milhões de unidades após conclusão de ampliação. Em março de 2013, o grupo inaugurou o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento com a

fabricação de uma nova linha de maquiagem, com mais de 8.000 m² de área construída com 230 pesquisadores e capacidade de desenvolvimento de 2 mil produtos ao mesmo tempo; e um armazém automatizado de 4 mil m². O seu centro de distribuição foi inaugurado em fevereiro em 2010, em Registro (SP), no Vale do Ribeira, na qual constitui uma capacidade de expedição de 9.450 caixas por hora.

Em agosto de 2012, começaram as obras para a nova fábrica, localizada em Camaçari (BA); dimensionada para fabricar itens de perfumaria e cremes de alto giro para atendimento previsto superior a 80% da demanda das regiões-alvo, Norte e Nordeste. A construção do seu centro de distribuição que será em São Gonçalo dos Campos (BA) começou desde dezembro de 2012, e deverá suprir 100% das demandas dos franqueados das regiões-alvo. A realização das operações para ambos locais estão previstas o início no primeiro trimestre de 2014.

Por meio, das expansões o número de colaboradores diretos passou de 4 em 1977, a 27 em 1982, e a 6 mil em 2013; e 3.755 lojas localizadas em 1.750 municípios, abrangendo as quatro unidades de negócio: O Boticário com 147 pontos de vendas; a Eudora com a venda direta, seu principal canal de comercialização, com representantes em diversas partes do país, além de apresentar cinco lojas-conceito e 15 centrais de serviços no país – espaços com exclusividade para representantes que oferecem treinamento, troca de experiências e produtos para pronta entrega; 100 lojas com especialidade em maquiagem, quem disse, Berenice?; e 16 lojas próprias The Beauty Box e no e-commerce disponibiliza mais de 7 mil itens de 100 marcas nacionais e internacionais de beleza, abrangendo dez categorias – perfumaria, maquiagem, unhas, cuidados para o rosto, corpo e banho, cabelos, mamães e bebês, solares, além de acessórios e inclusive, produtos masculinos. A sua expansão possibilitou a permanência na primeira colocação do ranking em 2013, com maior número de franquias na ABF e uma previsão de faturamento de 8 bilhões.

O gráfico 2.1 mostra que O Boticário obteve um crescimento de aproximadamente 142,86% no seu faturamento e sua expansão de pontos de venda representou 21,77% no período entre 2009 e 2013.



CAPÍTULO 3 - REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Varejo

O início das atividades de varejo está fortemente relacionado ao emergir de cidades. Segundo Benévola (1993), foi na Mesopotâmia e no Egito, no IV milênio a. C., que surgiram as primeiras cidadelas muradas que abrigavam os templos e palácios reais. Segundo Masano (2003), os gregos executavam as atividades de comércio na Ágora- para Benévola (1993), a ágora é um espaço público, normalmente utilizado para assembléia dos cidadãos e também se caracterizava como um mercado de trocas de produtos, opiniões e notícias.

Benévola (1993 apud Masano, 2003, p.169), em Roma, onde surgiu o primeiro esboço de metrópole, o comércio era considerado uma atividade comum e necessária para a vida da cidade. Na cidade de Roma, no período do seu império, surgiram vários shoppings centers, como por exemplo, o Mercado Trajano, que apresenta lojas distribuídas em vários pisos, assemelhando-se, atualmente, à construção de Shopping Center.

No século XIX, de acordo com Las Casas (2004 apud de Oliveira, 2006), surgiram importantes varejistas americanos, como John Wanamaker, Marshall Field e A. Stewart. Estes, dentre vários outros varejistas, foram os que contribuíram para o desenvolvimento de bondes elétricos, que por sua vez, aproveitando o ensejo, deslocou-se o comércio para perto dos trilhos onde circulavam várias pessoas, aumentando o fluxo de vendas nesses estabelecimentos.

Em consonância, Williams (1982 apud Smith, 2002) declara que a origem da revolução do consumo está situada no século XIX e que as lojas de departamento na França foram às pioneiras principalmente no varejo de consumo de massa. Benson (1978 apud Smith 2002) identifica que as lojas de departamento simbolizaram uma das mais importantes transformações na história recente, a mudança no foco de uma sociedade voltada à produção para uma sociedade com seu foco no consumo.

Ainda segundo Las Casas (2004, apud de Oliveira 2006), já no Brasil o comércio foi estabelecido devido a alavancagem das produções agrícola, mineração e pecuária. Entretanto, foi no século XX que a cultura cafeeira mudou o destino do país, o qual originou o crescimento da economia que se estende até hoje. O crescimento do

varejo no Brasil sofreu vários agravantes, já que, os varejistas dependiam das produções industriais e não havia infra-estrutura e meios de transportes adequados no país, a indústria não tinha como se estabelecer no mercado. No decorrer do crescimento do varejo brasileiro, o comerciante, Irineu Evangelista de Souza, chamado posteriormente, Barão ou Visconde de Mauá, fundou uma das mais importantes casas comerciais, além de fundar bancos, construir ferrovia e patrocinar companhias de iluminação a gás no Rio de Janeiro. Estes benefícios proporcionaram o surgimento de grandes varejistas no Brasil, como por exemplo, as lojas Pernambucanas no ano de 1906 - especializada em tecido neste período, e a Mesbla em 1912.

Segundo Masano (2003 apud Lima, 2007), o século XXI é destacado pela polarização das populações em centros urbanos. No Brasil, após a década de 1960, a população urbana ultrapassa a população rural e, segundo o IBGE Censo 2010, 84% da população brasileira moram em cidades e 16% moram na região rural. Por consequência, ocorre um acirramento de concorrência, devido a diferença no poder aquisitivo entre seus habitantes. O sistema de franquias e o licenciamento de marcas, por exemplo, são novas técnicas de gestão que contribuem para abreviar os intervalos de tempo entre o surgimento de um varejo e sua multiplicação para outros países e cidades.

3.1.1 Conceitos e Definições de Varejo

Há várias definições para o varejo. Grandes autores definem a essência do varejo como a comercialização de produtos ou serviços a consumidores finais. Henry Richter (1954 apud Las Casas e Garcia, 2007) conceitua o processo de varejo afirmando que é a compra de produtos em quantidade relativamente grande dos produtores atacadistas e outros fornecedores, e realização de venda posterior em quantidades menores ao consumidor final. Daud e Rabelo (2006) abordam a venda do produto tangível e do produto intangível, pois compreende varejo como uma atividade comercial que vende produtos e também serviços aos consumidores finais.

Por outro lado, autores acrescentam a essa definição de varejo, a satisfação das necessidades e desejos dos clientes. Como por exemplo, Parente (2007), que o conceitua como todas as atividades que incluem o processo de venda de produtos e serviços para atender as necessidades pessoais do consumidor final. Levy e Weitz (2000) que o define como um conjunto de atividades de negócios que adiciona valor a produtos e serviços vendidos a consumidores para o seu uso pessoal e familiar. Las Casas (2000) como uma

atividade comercial responsável por disponibilizar mercadorias e serviços desejados pelos consumidores. E Giuliani (2003) que constata que no varejo os consumidores se defrontam com o produto com o qual ele irá materializar seus sonhos e tornar suas fantasias em realidade.

Kotler e Keller (2006) definem o varejo de forma abrangente, logo que, o caracteriza como todas as atividades envolvidas na venda de produtos ou serviços diretamente aos consumidores finais para uso pessoal; ou seja, qualquer organização que utiliza essa forma de venda, seja ela fabricante, varejista ou atacadista, está fazendo varejo. Outro fator relevante na definição, é que não importa se os produtos ou serviços são vendidos por pessoas, pelos correios, por telefone, máquinas automáticas ou Internet; ou o local onde são efetuados - se em loja, na rua, ou em domicílio.

A American Marketing Association (AMA, 2013) define o estabelecimento varejista como um local único ou separado de negócios, empenhado, primordialmente com a execução de funções de marketing, em que as vendas internas ou externas são executadas principalmente para consumidores finais.

3.1.2 Tipos de Classificação Varejista

Os autores, Beckman *et al.*, 1973; Dunne, Lusch, 1999; Kotler, Levy e Weitz, 2000 apud Terra, 2007, desenvolveram classificações de varejo considerando aspectos distintos da atividade varejista. E os autores, Mason, Mayer e Ezell (1994 apud Miotto 2009) fazem uma distinção entre dois tipos de classificação de varejo: descritivas que englobam propriedade, tipo de mercadoria, tipo de negócio e localização; e estratégicas que incluem margem, turn - over, estratégias de preço e serviços, e análises de combinações de preço e qualidade com linha de produtos.

Seguidamente, é exposta uma revisão das classificações encontradas na literatura.

a) Classificação segundo Beckman e Davidson:

A classificação apresentada por Beckman e Davidson é mais descritiva dentre todas as classificações apresentadas nessa revisão, pois considera o maior número de características.

Quadro 3.1 – Classificação do varejo segundo Beckman e Davidson

Fatores de Classificação	Tipos de Lojas
Por propriedade de estabelecimento	Lojas independentes Lojas em cadeia ou filiais Lojas de propriedade de fabricantes Cooperativas de consumidores Estabelecimentos de propriedade de fazendeiros Lojas de propriedade da empresa industrial Lojas operadas pelo governo Lojas de utilidade pública
Por tipo de negócio	Lojas gerais (departamentos, gerais e de variedades) Lojas de uma única linha de produtos (móveis e confecção) Lojas especializadas (carnes, lingerie, tapetes)
Por tamanho de estabelecimento	Por número de empregados Por volume de vendas anuais
Pelo grau de integração vertical	Não integrada (funções varejistas somente) Integrada com funções atacadistas Integrada com fabricação ou outra forma de criação de utilidades
Tipo de relação com outras organizações	Não afiliada Voluntariamente afiliada com outros varejistas (cadeias formadas por atacadistas, cadeias formadas por varejistas independentes, franquias)
Por método de contato de consumidor	Lojista Marketing direto (venda por catálogo, anúncios em mídia, Internet) Contatos diretos com os consumidores (porta a porta, entregas regulares em locais determinados)
Por tipo de localização	Urbana (Comércio central, distrito comercial secundário, localização de bairro, Shopping Centers, mercado público) Cidade pequena (Centro, bairros) Lojas rurais Stands à beira de estrada
Por tipo de serviços prestados	Serviços completos Serviços limitados Auto-Serviço
Forma legal de organização	Individual Sociedade Empresa de capital limitado Sociedades anônimas Tipos especiais de organizações
Por organização administrativa ou técnica operacional	Indiferenciada Departamentalizada

Fonte: Adaptado Beckman et al, 1973 apud Las Casas (2010 p. 321).

b) Classificação segundo Dunne e Lusch:

A classificação apresentada por Dunne e Lusch (1999), faz uma combinação de critérios descritivos e estratégicos, porém utiliza poucas dessas características o que pode dificultar a separação das lojas em grupos.

Quadro 3.2 – Classificação do Varejo segundo Dunne e Lusch

Fatores de Classificação	Tipos de Lojas
Códigos industriais: classifica as empresas de acordo com o código das indústrias a que pertencem - SIC (<i>Standard Industrial Classification</i>)	SIC com 2 dígitos SIC com 3 dígitos SIC com 4 dígitos
Número de lojas	Uma unidade De duas a dez unidades Mais de onze unidades
Base em margem e giro	Margem baixa/giro baixo Margem baixa/giro alto Margem alta/giro baixo Margem alta/giro alto
Local	Tradicional Shopping Centers Não tradicionais
Tamanho da empresa	Volume de vendas Número de funcionários

Fonte: Adaptado de Dunne; Lusch, 1999, p. 13.

c) Classificação segundo Kotler e Las Casas:

Kotler (2000) e Las Casas 2004 apresentam uma classificação de varejo baseada em: lojas de varejo, varejo corporativo e varejo sem loja. O resumo da classificação que combina aspectos descritivos e de estratégia, principalmente na definição dos tipos de varejo com lojas estão apresentados no quadro 3.3 e 3.4.

Quadro 3.3 – Classificação do Varejo segundo Kotler

(Continua)

Fatores de Classificação	Tipos de Lojas
Varejo sem loja	Venda direta Marketing direto Venda automática (máquinas de vendas) Serviço de compra
Varejo Corporativo (organizações de varejo)	Rede corporativa Rede voluntária Cooperativa de varejo Cooperativa de consumidores Franquia Conglomerado de comercialização

(Continuação)

Lojas de Varejo	<u>Lojas de especialidade</u>: uma linha restrita de produtos com uma grande variedade. <u>Lojas de departamentos</u>: diversas linhas de produtos operadas como departamentos separados. <u>Supermercados</u>: organização relativamente grande, que opera com custo baixo, margem pequena, volume elevado, auto-serviço, destinado a atender as necessidades totais dos consumidores em termos de alimentos, produtos de higiene pessoal e limpeza e produtos para a manutenção do lar. <u>Lojas de conveniência</u>: relativamente pequenas, localizadas próximo às áreas residenciais, permanecendo abertas além do horário comercial e sete dias por semana. Vendem uma linha limitada e de alta rotatividade. <u>Lojas de descontos</u>: mercadorias padronizadas comercializadas a preços mais baixos, com margens menores e volume maior. <u>Varejos de liquidação (<i>off price</i>)</u>: mercadorias compradas e vendidas preços inferiores, frequentemente sobras de mercadoria, pontas de estoque e produtos com defeito (lojas de fábrica, lojas de descontos independentes e clubes de atacadistas). <u>Super lojas, lojas combinadas e hipermercados</u>: grande espaço de vendas, visando atender às necessidades totais dos consumidores, geralmente oferecendo serviços. Trabalha com exposição de grandes volumes de produtos, com mínima manipulação por parte de funcionários. <u>Showroom de vendas por catálogo</u>: ampla seleção de produtos de alto preço, alta rotatividade e marcas vendidas com descontos. As mercadorias são encomendadas de um catálogo na loja.
-----------------	---

Fonte: Adaptada de Kotler, 2000, p. 541- 543.

Quadro 3.4 – Classificação do Varejo segundo Las Casas

(Continua)

Fatores de Classificação	Tipos de Lojas	Características	Exemplos
Lojas de Varejo	Lojas especializadas	Formadas por varejistas do tipo independente que oferecem, aos consumidores, uma linha única. Operam com um número limitado de categorias de produtos	World Tennis, Habib's, Livraria Cultura, Kalunga.
	Lojas de departamento	As lojas de departamento são de grande porte, apresentam grande variedade de produtos, como ferramentas, eletrodomésticos, confecções, cama, mesa, roupas masculinas e femininas. Pode-se dizer que se trata de várias lojas especializadas, departamentalizadas	Fast, Extra-Eleto, C&A, Renner e Pernambucanas.
	Lojas em cadeia	Define-se como um grupo de quatro ou mais lojas que operam no mesmo tipo de negócios. A economia em escala para compras é a vantagem dessa categoria. Supermercado e lojas de departamentos podem ser citados como exemplos	Pão de Açúcar, Renner.

(Continuação)

	Lojas independentes	Caracteriza-se pela simplicidade administrativa e freqüentemente pelo atendimento personalizado aos clientes, devido ao contato mais direto entre proprietários ou gerentes com clientes	Todas as pequenas, médias e mesmo grandes lojas sem pertencer a redes, e sem imagem forte no segmento.
	Cooperativas	Agrupamentos de varejistas independentes cada um opera sua loja, mas tomam certas decisões em conjunto, como compras e promoções	Farmacem, Coopercitrus.
	Supermercados	Estabelecimentos estruturados em departamentos, com estoque	Comprebem, Futurama, Sonda-Supermercado.
	Hipermercado	A junção em um único espaço físico de lojas de descontos e supermercado, onde são oferecidos produtos alimentícios e não-alimentícios, geralmente com preços menores dos que são oferecidos no varejo devido à grande condição de negociação de compras por parte dessas lojas	Extra, Carrefour, Wal-Mart.
	Lojas de desconto	Linha variada de produtos, exemplo: alimentício, de vestuário, brinquedo. Característica dessas lojas são os preços baixos, oferecendo sempre marcas nacionais tradicionais	Sam's Club.
	Armazéns ou Mercarias	Lojas que oferecem uma linha básica de produtos de mercearias, frios e laticínios, instalações quase sempre na periferia	Pequenos pontos-de-venda em periferia sem nomes representativos.
	Lojas de variedades	Lojas varejistas que trabalham com diversidade muito grande de mercadorias populares de baixos valores. Os produtos oferecidos; papelaria, acessórios femininos, brinquedos, utilidades domésticas etc	Armarinhos Fernando, Lojas Americanas.
	Ponta de estoque ou Outlet ou lojas de fábrica	Varejistas que oferecem preço baixo para produtos fora de estação ou com pequenos defeitos, geralmente são operadas pelos próprios fabricantes	TNG, Adidas.
	Lojas de conveniência	Lojas que oferecem produtos alimentícios e artigos de primeira necessidade. Preços mais elevados do que os praticados pelos supermercados. Esse tipo de varejista oferece aos consumidores conveniência de localização e horário, geralmente instaladas em postos de combustíveis	Am-Pm, Br-Mania, Star Mart.
	Lojas de preço único	Varejistas que oferecem mercadorias para o lar, presentes e brinquedos, por preços baixos, comum a todos	Lojas de R\$ 1,99.

(Continuação)

Varejo sem loja	Mala-direta	Folhetos, catálogos, cartas de reembolso postal, onde também são oferecidos e apresentados produtos e serviços	Ferramentas, viagens, casas, alimentos, revistas, academias.
	Telemarketing	Contatos telefônicos, em que são apresentados e oferecidos determinados produtos ou serviços	Cartão de crédito, Assinatura de jornal, Revistas.
	Varejo virtual ou on-line web site	Varejo eletrônico, o varejo oferecido por meio da internet, locais que possibilitam e oferecem ao consumidor final comodidade e onde ele efetua toda transação de compra. Grande parte do varejo com lojas oferece seus produtos e serviços de forma on-line	Supermercados, bancos, ferramentas, alimentos, roupas, eletrodomésticos.
	Venda porta a porta	Forma direta de venda ao consumidor, contato pessoal, demonstração e explicação dos produtos	Perfumes, livros.
	Vendas por máquinas	Produtos oferecidos por meio de máquinas em que o consumidor deposita dinheiro. Essas máquinas geralmente estão instaladas em locais de grande circulação de pessoas	Cafê, refrigerante, salgadinhos, doces, sucos.

Fonte: Adaptada de Las Casas 2004 apud Las Casas 2007, p.25 - 26.

d) Classificação segundo Levy e Weitz:

Essa classificação proposta por Levy e Weitz (2000) é essencialmente descritiva e considera várias características da oferta do varejista. Embora útil para a descrição dos tipos de lojas, pode ser difícil classificar varejistas que não se enquadrem perfeitamente nas faixas de valores determinados para cada um dos tipos em cada uma das características. O quadro 3.5 apresenta as características de varejistas de mercadorias em geral.

Quadro 3.5 – Classificação do Varejo segundo Levy e Weitz

(Continua)

Tipo	Variedade	Sortimento	Serviço	Preços	Tamanho (m² aprox.)	SKU's ⁽¹⁾	Localização
Lojas de departamentos	Ampla	Profundo para médio	Médio para alto	Médio para alto	9.300 a 18.600	100.000	Malls regionais
Lojas tradicionais de desconto	Ampla	Médio para baixo	Pouco	Baixos	5.600 a 7.400	25.000 a 30.000	Stand-alone Strip centers poderosos
Lojas tradicionais especializadas em produtos diferenciados	Pequena	Profundo	Alto	Alto	370 a 1.100	5.000	Malls regionais
Especialistas de categoria	Pequena	Muito profundo	Pouco	Baixos	4.600 a 11.100	25.000 a 40.000	Stand-alone Strip centers poderosos
Warehouses e Clubs	Média	Baixo	Pouco	Muito baixos	7.400 a 9.300	4.000 a 5.000	Stand-alone
Hipermercados	Ampla	Média	Pouco	Baixos	18.600	50.000	Stand-alone

(Continuação)

Lojas de descontos	Média	Profundo	Pouco	Baixos	2.300 a 3.700	100.000	<i>Stand-alone</i> <i>Strip centers</i> poderosos, <i>malls</i> de lojas de fábrica
--------------------	-------	----------	-------	--------	---------------	---------	---

Fonte: Levy, 2000, p. 51

(1) SKU's – Unidade de Manutenção de Estoque.

e) Classificação segundo Parente:

A classificação apresentada por parente (2000) é prioritariamente descritiva e bastante abrangente, é a única que considera o varejo de serviços.

Quadro 3.6 – Classificação do Varejo segundo Parente

Fatores de Classificação	Tipos
Propriedade	Independentes Cadeias Franquias Alugadas Sistemas verticais
Varejo de Alimentos com loja	Bares Mercearias Padarias Mini-mercados Lojas de conveniência Supermercados compactos Supermercados convencionais Hipermercados Clubes Atacadistas
Varejo não alimentício	Lojas Especializadas Lojas de Departamento Mini-lojas de departamento ou Magazines <i>Category Killer</i> Lojas de Desconto Lojas de Fábrica
Varejo de Serviço	Grau de tangibilidade Grau de competência Intensidade da mão de obra Grau de contato com cliente Por objetivo

Fonte: Adaptado de Parente, 2000, p.25.

O resumo dos pontos em comum entre as classificações encontradas estão descritas no quadro 3.7.

Quadro 3.7- Características comuns a mais de uma classificação

Característica	Beckman e Davidson	Kotler, Las Casas	Dunne e Lusch	Levy e Weitz	Parente
Propriedade	X				X
Tipo de Negócio	X	X	X		X
Tamanho	X		X	X	
Método de contato com consumidor	X	X			X
Localização	X		X	X	

Fonte: Adaptado de Miotto 2009, p.15.

3.1.2.1 Franquia

A classificação de varejo de uma determinada franquia, conforme Beckman e Davidson (1999), e Parente (2000) pode ser respectivamente determinada através da relação de uma empresa com outras organizações e através de propriedades.

De acordo com a cartilha “O que é franquia”, distribuída pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, é fácil encontrar exemplos de práticas comerciais desde o século XII que são semelhantes ao sistema de franquias, em Londres. Porém, de forma geral, considera-se que o sistema de franquias começou nos EUA, por volta de 1866, após a Guerra Civil, quando a Singer Sewing Machine Company (empresa fabricante de máquinas de costura) buscando uma forma efetiva e econômica de distribuir seus produtos, concebeu o direito de uso de sua marca e de comercialização de seus produtos para comerciantes independentes.

O sistema de franquias não resultou de um momento de invenção de uma pessoa criativa. Desenvolveu-se a partir de empresários que encontraram soluções em resposta aos problemas que enfrentavam nas suas empresas. Essas soluções vêm servindo de modelo para outros negócios, sendo assim, a evolução vem acontecendo de forma natural, paralelamente à globalização dos negócios.

O termo franquia significa franchise em inglês dá origem ao termo franquear, franchising em inglês. Para a International Franchise Association – IFA (2001 apud Vargas, Melz e Muxfeldt, 2010) franchising é:

Um acordo ou licença entre duas partes, que dá a um grupo de pessoas, os franqueados, o direito de negociar ou utilizar um produto, marca ou negócio. O franqueado tem o direito de utilizar o produto, marca ou negócio do franqueador e em troca tem o dever de pagar certas taxas e royalties ao franqueador. O franqueador tem ainda o dever de dar suporte, de uma forma geral ao franqueado.

A definição oficial de franchising é dada no artigo 2º da Lei nº 8.955/94, também chamada Lei Magalhães Teixeira, implantada em 15 de dezembro de 1994 (BRASIL, 1994):

Franquia empresarial é o sistema pelo qual um franqueador cede ao franqueado o direito de uso de marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semiexclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também ao direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvidos ou detidos pelo franqueador, mediante remuneração direta ou indireta, sem que, no entanto, fique caracterizado vínculo empregatício.

Kotler e Armstrong, 1995 definem franquia como sistema que possui um membro denominado franqueador no qual une vários estágios do processo produção-distribuição. Já para Semenik e Bamossy, 1997 a franquia é formada por um termo com muitas conotações no ramo de negócios.

Para Hisrich e Peters (2004 apud Rodrigues, 2010), é uma cessão de direitos de distribuição de direitos independentes mediante ao pagamento de royalties e conformação aos procedimentos racionais padronizados.

Maricato (2006) conceitua de forma mais simples, focando na sua definição apenas a questão da marca. Descreve franchising como um sistema, no qual o empreendedor chamado franqueador, que tem o domínio de uma marca bem-sucedida no mercado, transfere o direito a outros empreendedores, denominados franqueado, de explorá-la, isto é, de produzir, distribuir ou comercializar seu produto, através da utilização da marca para identificar sua atividade.

Plá (2001) define o sistema de forma resumida e precisa, na qual aborda a questão tecnológica e a questão financeira dos direitos de explorar essa tecnologia. Sua definição apresenta franchising como uma distribuição de tecnologia, produtos e serviços, no qual estabelece que o franqueador conceda ao franqueado o direito de explorar o seu conceito, marca e Know-how através de uma contraprestação financeira.

Em consonância, Cruz (1993), afirma que franqueador é a pessoa física ou jurídica que conceda a franquia, sendo o proprietário da marca e do Know-how de comercialização de um bem ou serviço que cede, através de um contrato, os direitos de uso e revenda, ao mesmo tempo, dá assistência na organização e gerenciamento do negócio para os franqueados - pessoa física ou jurídica que obtém a franquia, com a finalidade de distribuir o objeto da franquia.

Em contrapartida conforme o SEBRAE, o franqueador recebe alguns valores

pelo uso e cessão de sua marca, que são:

- ✓ Taxa de franquia - valor único pago ao franqueador para obtenção do direito de fazer parte e operacionalizar a sua rede de franquia, no ato da assinatura do Contrato de Franquia.
- ✓ Royalties- valor pago periodicamente pelo franqueado ao franqueador para utilização da marca e serviços prestados, como por exemplo, treinamento, pesquisa, suporte operacional. Geralmente, refere-se a um percentual fixo, preestabelecido no contrato, calculados com base no faturamento bruto mensal da franquia.
- ✓ Taxa de propaganda- valor pago periodicamente pelo franqueado a um percentual sobre o faturamento para formação de um fundo financeiro com o objetivo de servir ao fomento comercial da franquia pela divulgação de sua marca, produtos e conceitos através de propagandas, publicidades e outros meios de divulgação.

Para a obtenção de uma franquia é de suma importância o franqueador entregar a Circular de Oferta de Franquia com pelo menos dez dias de antecedência antes de o franqueado assinar qualquer contrato. A COF é um documento obrigatório para todo franqueador em que devem constar explicações de todos os itens previstos na Lei nº8.955/94 (MARICATO, 2006). Isto é, ele descreve detalhadamente a franquia, apresenta um histórico da empresa, as previsões de retorno e os balanços dos últimos anos, fixa os valores da taxa inicial, dos royalties, estima os gastos com instalações, equipamentos, estoque inicial e apresenta modelo do contrato de franquia, o território, além de outros detalhes inerentes ao negócio.

Sendo assim, o franchising pode ser percebido sob dois pontos de vista para o franqueador e franqueado. Para o franqueador, o franchising: permite a expansão de uma definição ou forma de operação bem sucedida; e possibilita a multiplicação de estabelecimentos de modo geograficamente disperso, mantendo-se um relativo grau de controle. Para o fraqueado, há a oportunidade de se servir de economias de escala na produção, na publicidade e na distribuição; e aproveita a notoriedade da marca registrada e uma contínua assistência administrativa e técnica (BERNARD, 1993).

Além desses conceitos e de sua notoriedade para o desenvolvimento econômico, atualmente o tema tem atraído a atenção de muitos campos de pesquisas.

Sob o ponto de vista da economia, franquia é uma atividade que permite o entendimento de estruturas de contrato. Para a administração estratégica é uma forma de organização. Sob o ponto de vista do empreendedorismo, a franquia é um veículo que permite ao empreendedor possuir um negócio próprio. E Por fim sob o ponto de vista do marketing, franquia é um canal de distribuição relevante (COMBS et al, 2004).

3.1.3 Localização Varejista

Milhares de cidades da Europa, Ásia e América Latina tem o mercado em volta da praça, geralmente em frente à igreja. Nos Estados Unidos a típica cidade do interior é formada por uma praça com quatro lados, lojas localizadas nesses lados, e um tribunal no centro. O sucesso de uma loja ou shopping Center acontece devido a duas características óbvias: acessibilidade e conveniência.

Segundo Nelson (1958 apud Lima, 2007), a localização é um dos fatores principais para o sucesso de qualquer negócio. Em grande parte das cidades, principalmente nas cidades mais antigas, existia um lugar comum de encontro entre as pessoas, onde aconteciam principalmente cerimônias religiosas e políticas. Esses ambientes normalmente eram cercados por casas e hoje são conhecidas como praças. Naquele local aconteciam vendas de comidas, ferramentas e utensílios, devido à concentração das pessoas que passavam por lá. Naquele período o comércio se sobrepôs aos ritos religiosos ou atividades políticas e elas passaram a ser reconhecida como áreas de comércio e em volta dessas áreas de comercio cresceram as cidades.

Para Applebaum (1966 apud Lima, 2007), a venda de uma loja está diretamente ligada à proximidade dos clientes. Dois fatores afetam a área de atração de uma loja: topografia (as barreiras geográficas, físicas e o acesso à determinada loja) e a proximidade de concorrentes. Os consumidores possuem uma dinâmica de movimento particular, que varia de acordo com seu perfil sócio-demográfico e cultural e com particularidades da vida de cada um e do ambiente onde vivem. É uma força ou poder de atração que orienta e move as pessoas em direção a lugares de interesse, esses lugares são o objetivo dos deslocamentos das pessoas e podem ser locais de recreação, trabalho, compras, culturais, sociais, dentre outros, isto é, são essas atividades, sua diversidade e qualificação que formam centros que atraem pessoas e podem ser chamados de gravitacionais. Esses locais são denominados por pólos geradores de tráfego, ou seja, os pólos atraem as pessoas e, portanto, acabam gerando tráfego na área

onde se localizam; como por exemplo, grandes empreendimentos como shopping centers, hipermercados, faculdades e hospitais.

Berry (1963 apud Las Casas, 2006) aponta o modelo dito hierárquico, para descrever a localização dos varejos na cidade. O modelo está representado em sua base às periferias das cidades, onde se observa a formação de diversos tipos de pequenos núcleos comerciais que vendem produtos de necessidades básicas, ou seja, produtos de primeira necessidade; nas principais ruas da cidade, existem centros maiores de varejo; e a região central da cidade está representada no topo da hierarquia, porque é onde estão localizadas as lojas de grande porte e de maior variedade de oferta.

Em consonância com o modelo hierárquico, Parente (2000) também propõe que as áreas de comércio estão agrupadas de acordo com a sua forma: centro comercial planejado; centro comercial não planejado e lojas isoladas. O centro comercial não se planeja é definido como uma evolução espontânea de lojas que se desenvolvem em locais de concentração demográfica ou em interseções de malha de várias cidades, no qual é comum em cidades maiores a concentração de lojas do mesmo ramo em cada rua do ponto central da cidade. O centro comercial planejado é descrito como uma região em que se desenvolve uma ação empreendedora com o objetivo de formar um complexo comercial integrado, com várias unidades varejistas, que se complementam. Como, por exemplo, os shopping centers, hipermercados, minishoppings, dentre outros. As lojas isoladas não contam com o suporte de outras lojas para atrair clientes, sozinhas conseguem exercer, forte poder de atração de consumidores potenciais.

Parente 2000 ainda explica que as zonas comerciais podem ser divididas em três tipos:

- ✓ Zona comercial do centro da cidade – local onde ocorre a convergência dos sistemas de transporte público, maior número de pedestre e mais concentração demográfica.
- ✓ Zona comercial de bairro – réplica em escala menor das lojas localizadas no centro da cidade em bairros.

Zona comercial de vizinhança – lojas aglomeradas em interseções viárias de regiões predominantemente residenciais.

3.1.3.1 Técnicas de Auxílio à Escolha da Localização

Segundo Craiig, Ghosh e McLafferty (1984), uma boa localização é de suma importância para o sucesso de uma loja, e fundamental para conquista de uma maior fatia de mercado e lucratividade. Através de uma boa localização de um ponto de venda os produtos ou serviços tornam-se acessíveis aos consumidores. Logo que, permite fácil acesso e atrai um número cada vez maior de clientes. Já que, existe uma proliferação de competidores com produtos e serviços cada vez mais semelhantes.

Consolida Meyer (1988), que a conveniência da localização de uma loja é tão importante para os consumidores, que o varejista pode falir ou prosperar de acordo com a localização escolhida. Não importa o quanto à propaganda tente atrair o consumidor que está afastado da loja ou o quanto o produto ou serviço seja bom: tudo isso é como levar água para cima de uma montanha, caso a localização não seja conveniente ao consumidor.

Segundo estudos de Moutinho, Curry e Daveis (1993 apud Elias, 2008), existem vários modelos de auxílio à tomada de decisão de abertura de lojas, que podem auxiliar na decisão de expansão, manutenção ou até mesmo fechamento de pontos existentes. Para os autores muito das técnicas utilizadas para o presente estudo são denominadas de “Location-Allocation Techniques” que significa encontrar a melhor distribuição e o número de lojas em determinado local para atender a demanda. Alguns programas computacionais podem auxiliar na combinação dos diferentes tipos de lojas, maximizando o consumo ou minimizando uma função (tempo ou custo); ou ainda, pode considerar tipo de loja com diferentes escalas de venda e custo de operação por local e assim traçar um critério mais eficiente para o lucro potencial.

No quadro 3.8, Meyer (1988 apud Lima, 2007) propõe está presente a diferença entre a avaliação do local e a seleção do local; que representam respectivamente através de um procedimento científico: o estudo das forças e fraquezas de um local específico; e a determinação de que locais avaliar.

Quadro 3.8- Diferença entre seleção x avaliação de local.

(Continua)

Característica	Seleção do Local	Avaliação do Local
Foco	Avaliação numa determinada área as prováveis localização.	Avaliação de um determinado local.
Objetivo	Identificar quantas lojas uma determinada área comporta e em que região estas lojas podem ser localizadas.	Identificar se uma loja nesta região pode ter sucesso.
Propósito	Maximizar os ganhos de todas as lojas.	Prever as vendas de uma determinada loja.

(Continuação)

Grau de detalhamento	Usar média representando as forças e fraquezas de regiões similares.	Identificar as forças e fraquezas da localização específica.
----------------------	--	--

Fonte: Meyer, 1988 apud Lima, 2007; p. 28.

Meyer (1988 apud Lima, 2007) mostra que a escolha de um determinado local pode ser feita normalmente de duas maneiras:

- a) O executivo de uma determinada organização exercendo o principal papel na escolha de um determinado local. Ele realiza esta escolha através de uma visita em uma determinada área e aspira à abertura de um novo shopping ou identifica um mercado potencial em rápido crescimento através do surgimento de novas construções. A tomada de decisão para escolher a localização ocorre de acordo com sua avaliação e observação de alguns dados;
- b) Outras organizações utilizam dados e métodos para escolha de uma localização, como por exemplo, marcar em um mapa um círculo ao redor das lojas existentes e selecionar uma nova localização procurando locais onde houver menor sobreposição de uma loja para outra, apesar de a área de influencia de uma loja não ser necessariamente um círculo. Segundo Meyer (1988) são: o método análogo, o modelo gravitacional e o método de regressão.

Segundo o SEBRAE especialistas afirmam que a decisão em relação à localização se realiza na análise de duas esferas principais: identificação do território (região) e localização (endereço); a consideração de algumas variáveis, como: a oferta (concorrência), a demanda (potencial) e os custos (aluguel, reforma, dentre outros). Entretanto, a Associação Brasileira de Franchising (ABF) define a escolha da melhor localização de forma mais complexa, pois para obtê-la é necessário avaliar itens como visualização, facilidade de acesso, área para estacionamento e legislação local; e os fatores de demanda, os fatores de oferta e os fatores de custos. Os quais são representados das seguintes formas:

- ✓ Fatores de demanda: analisar a quantidade de pessoas ou passantes que frequentam a região tem bastante relevância, mas não se deve restringir apenas a esse fator é de suma importância identificar o perfil socioeconômico dessa população (renda, nível educacional renda), identificar os hábitos de consumo dos frequentadores da região.

- ✓ Fatores de ofertas: mensurar a influência da concorrência na região através da identificação de quem são os seus concorrentes, como eles atuam e que espaço de mercado está disponível.
- ✓ Fatores de custos: análise das condições de sua utilização principalmente aquelas que influenciam diretamente nos custos, quer seja no investimento inicial (luvas, obras, reforma, comunicação), quer seja no custo operacional (aluguel, impostos, dentre outros).

No momento da escolha de um ponto comercial, Morgado e Gonçalves apud Daud e Rabelo (2006) propõem de forma mais abrangente uma relação de itens a serem observados; em que devem ser levados em consideração o ramo de negócio, pois a necessidade em enfatizar cada um deles pode ser maior ou menor. O quadro 3.9 mostra as oito características (local, população, econômica, propaganda e promoção, concorrência, fornecedores, pessoal e legislação) agrupadas aos itens necessários no processo de escolha de localização abordada por eles.

Quadro 3.9- Aspectos a serem observados na escolha de um ponto comercial

(Continua)

Características	Itens
Local	Quantidade e tipos disponíveis Acesso para clientes Acesso para fornecedores Proprietário Tipo de locomoção ou condições de compra Estacionamento Área de estoque Água, luz, telefone e esgotos
População	Tamanho Tendências de crescimento Distribuição etária Distribuição de renda Distribuição educacional Nível educacional
Econômicas	Quantidade de empresas na região Tipos de empresas presentes Tendências de crescimento
Propaganda e promoção	Tipo de mídia disponível Cobertura e sobreposição com outras áreas Custos
Concorrência	Tipo de concorrência presente Nível de saturação Área de influência Tendências de crescimento
Pessoal	Disponibilidade Nível salarial Sindicato Treinamentos

(Continuação)

Legislação	Impostos Licença de operação Zoneamento Leis Municipais
------------	--

Fonte: Adaptado pelo autor de DAUD e RABELO (2006)

As suposições e implicações do modelo hierárquico relativas à demanda e a oferta compiladas por Brown (2001 apud Martins, 2011) para escolha de uma determinada localização estão baseadas: na frequência de compra das mercadorias; as despesas relativas às mercadorias; distância ou raio de ação que os consumidores estão dispostos a percorrer para adquirir suas compras; e na demanda suficiente para fazer uma provisão economicamente viável. Os conceitos de raio de ação e de threshold constituem a base do modelo hierárquico. Isto é, quando combinados, prevêem uma gradação de zonas comerciais em que cada uma possui um combinado de estabelecimentos varejistas; e em um extremo, um número limitado de grandes lojas em um distrito comercial regional vendendo produtos de valor mais alto e mercadorias com venda comparada para consumidores de uma cidade; no outro, possui-se um denso distrito comercial de vizinhança com lojas de produtos de primeira necessidade e de baixo custo para consumidores locais. Esse modelo não consegue prever um quadro completo do padrão espacial de varejo urbano, pois o modelo é usado como base para as políticas urbanas. A oferta não se restringe simplesmente a um reflexo de limites, ou thresholds, ou econômicos; já que as naturezas de demandas e oferta mudaram. Mas sim, a manifestação da interação entre forças institucionais, como por exemplo, desenvolvimento industrial, políticas de uso de solo e estratégias corporativas de múltiplas organizações varejistas; que podem mudar o formato ou o leiaute de áreas comerciais.

O quadro 3.10 demonstra de forma resumida as suposições e implicações por parte dos consumidores e varejistas definidos através do modelo hierárquico relativas apenas a natureza da demanda e da oferta.

Quadro 3.10 – Suposições e implicações do modelo hierárquico.

Elemento	Suposições ou implicações
Consumidores	• Empreendem uma ida à loja com simples propósito de compra de pequenas somas. • As idas são baseadas em necessidades domésticas • Visitam os distritos comerciais mais próximos onde as mercadorias estão disponíveis. • Respondem apenas ao preço e a faixa de produtos. • Compram apenas em lojas. • As idas frequentes estão relacionadas a produtos perecíveis e de renovação frequente. • Todos têm mobilidade pessoal similar, atual e perceptível. • A satisfação é medida pela disponibilidade das mercadorias.
Varejistas	• Despesas gerais e custos de compra são os mesmos para todas as lojas que vendem produtos similares. • As lojas vendem uma simples linha de mercadorias. • Todas as lojas têm as mesmas necessidades de localização, o ponto onde o custo do transporte é mínimo para o consumidor. • O mercado livre existe na escolha do local – sem <i>shopping centers</i>. • A avaliação do imóvel não contribui para o lucro do varejista. • Não existe inovação varejista. • Não existe economia de aglomeração (formação de <i>clusters</i> e redes de empresas). • Independentes. Os lucros otimizam o negócio.

Fonte: Brown (2001 apud Martins 2011, p.30)

Aranha e Figoli (2001), afirmam ser essencial entender que os consumidores são seres móveis, não permanecem parados durante 24 horas do dia, portanto, o local escolhido para o negócio vai ter uma variação no número de pessoas que a seu redor circulam por hora, no período de dias e dias da semana. Essa movimentação de pessoas pode variar de acordo com:

- a) **Frequência por dias da semana.** Normalmente os fluxos são bastante distintos nos dias da semana, já que, existe locais onde o fluxo é muito intenso nos dias úteis e bem escasso nos finais de semana;
- b) **O local de origem e do destino.** A origem e o destino podem ser classificados como: a residência, o local de trabalho, um centro de compras. Geralmente os locais de trabalho possuem fluxos de pessoas mais fortes do que áreas residenciais. Estudando os clientes de uma loja pode-se concluir que as pessoas que a freqüentam costumam sair do trabalho, ir para o local e depois para casa. Nesse exemplo, costuma-se dizer que o fluxo é “indo para casa”. Então, a partir desse ponto de vista ao se analisar a cidade, deve-se entender a localização dos bolsões residenciais e dos bolsões de locais de trabalho, de modo a posicionar o

estabelecimento de negócio no “caminho de casa” dos consumidores. Esse procedimento é bastante utilizado para definir o melhor lado de uma grande avenida ou rodovia;

- c) **O meio de locomoção.** As pessoas geralmente utilizam para se locomover dentro de uma cidade os principais meios de transportes, como por exemplo, o ônibus, o metrô, o trem, taxi, automóvel, motocicleta, bicicleta ou a pé.
- d) **O período do dia.** Preparar-se para os picos e os vales de fluxo de pessoas ao longo do dia, pois dentro de cada período- manhã, almoço, tarde, noite e madrugada; o fluxo vai aumentando e diminuindo hora a hora ;
- e) **O tipo de centros comerciais visitados.** Porte da loja, diversidade em suas ofertas, preços praticados, ambiente e serviços oferecidos;
- f) **O tipo de produto que provoca a viagem de compra.** Os bens de conveniência, isto é, aqueles utilizados no dia a dia, como pão, estão relacionados geralmente a viagens curtas, ou seja, o consumidor não está disposto a percorrer longas distâncias para a compra diária do seu pão. Sendo assim, a padaria tradicional dependerá da população que reside na região de seu entorno. Já na situação de compra de um carro, ou seja, um tipo de bem especializado, as pessoas estão dispostas a percorrer longas distâncias para adquiri-lo.
- g) **O número de lojas visitadas.** Identificar o numero de lojas visitadas numa mesma viagem de compras é um fator importante, logo que, a proximidade entre estabelecimentos pode aumentar o fluxo e ser positivo para o conjunto de atividades desenvolvidas;
- h) **A distância percorrida e o tempo gasto.** As distâncias costumam serem medidas não somente em unidades métricas, mas também em minutos ou horas. Em alguns casos, o cliente pode gastar mais tempo para chegar ao estabelecimento estando a uma distancia menor e demorar menos tempo para chegar a esse mesmo estabelecimento estando em uma distância maior. Isso devido a certas barreiras, como por exemplo, o excesso de semáforos ou a falta de uma ponte.

Em um estudo realizado por Hernández e Benison (2000) com base em um modelo construído por Hernadez et al. (1998 apud Elias, 2008) escolha da localização é estabelecida por uma estrutura que relaciona a atividade da escolha e o uso de seis técnicas específicas.

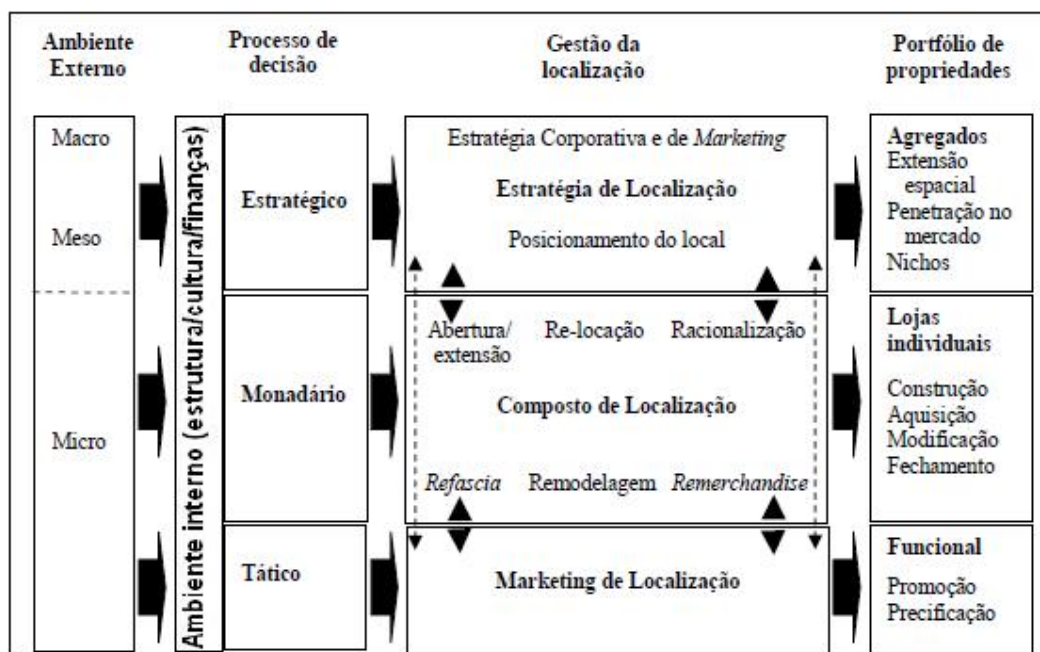


Figura 3.1 – Planejamento e decisão de locais de varejo

Fonte: HERNÁNDEZ et al. (1998) apud HERMANDEZ E BENISON (2000, p.359)

O modelo proposto por Hernández (1998) exposto na figura 3.1 apresenta quatro componentes (ambiente externo, processo de decisão, gestão da localização e portfólio de propriedades) que se inter-relacionam. A gestão de localização está inserida no contexto do ambiente externo, no qual é medida pelo ambiente interno (estrutura, cultura e finanças) da organização. O portfólio de propriedades é composto por resultados materiais de decisões abstratas.

No processo de decisão o portfólio de propriedades e a gestão de localização são subdivididos em:

- **Estratégico:** representado na figura 1 no limite superior do portfólio de propriedades tem como alvo agregar termos como expansão territorial do negócio, a penetração em mercados específicos e a identificação de locais de nichos lucrativos, para que o varejo possa acompanhar de perto onde se localizam os consumidores potenciais.
- **Monadário** as decisões neste nível são: Abertura ou extensão- inaugurar ou ampliar uma loja; Realocação - mudar uma loja de um local para outro em uma cidade ou área onde um melhor lugar esteja disponível; Racionalização – fechamento de uma loja ou dispor de uma divisão; Refascia – mudar a imagem de uma loja pela mudança de aparência ou nome; Remodelagem – melhoria,

reforma, updating da estrutura física de uma loja existente; Remerchandise – alterar o merchandise e a faixa de produtos para adequar a oferta mais próxima aos consumidores locais.

- Tático corresponde ao funcionamento do dia a dia. Os lojistas podem ajustar certas partes de suas operações quase instantaneamente, com propagandas, liquidações, promoções, dentre outros, como intermédio para dar resposta à concorrência vizinha; enquanto nos níveis estratégico e monadário as decisões não podem ser alteradas tão rapidamente. Por meio das propagandas, promoções e liquidações as lojas podem fazer uma sintonia fina com as circunstâncias em seus respectivos microambientes locais.

Segundo Hernandez e Bennisom (2000), indica que o nível estratégico impõe condições ao nível monadário (referente a cada loja individualmente), o qual por sua vez influencia o nível tático. Essa relação pode ser oposta, ou seja, os resultados dos níveis inferiores atuam como feedback para influenciar os níveis mais altos da organização. O alcance dos objetivos de uma grande organização varejista só é obtido por meio da sua performance – em parte está relacionado com o ambiente imediato de cada empresa e da operação individual das lojas que fazem parte do portfólio de propriedades. O ajuste e o planejamento do portfólio de lojas devem ocorrer de tal modo que cada unidade acompanhe de perto o mercado em suas imediatas áreas de captação ou as remova caso não atinjam a maximização de retornos agregados para companhia.

No estudo Hernández e Benison (2000 apud Elias, 2008), como aponta a figura 1 - comparação de técnicas de planejamento de localização, identificam seis grupos de técnicas de apoio à decisão. Essas técnicas variam de acordo com a subjetividade envolvida na seleção e interpretação das variáveis; o grau de especialidade técnica; custos; recursos computacionais requeridos; o nível do processo de decisão nos quais são mais aplicáveis; e o uso mais apropriado de GIS (Geographic Information System)- como mostra o quadro, o GIS pode ser utilizado como apoio nas técnicas de pesquisas de localização, porém o seu papel pode variar conforme a sua utilização. Algumas técnicas necessitam mais da aplicação do GIS em todas as suas funcionalidades, desde o mapeamento e a informação adquirida até a análise e modelagem. Outras técnicas não requerem o mapeamento da localização e podem necessitar de uma análise estatística feita sem precisar usar o GIS, empregando, assim, somente a funcionalidade de

manuseio de dados.

Tabela 3.1- Comparação de técnicas de planejamento de localização

Técnicas/ Critérios	Subjetividade	Custo	Especialização técnica requerida	Dados e computação	GIS	Nível de decisão típico
Experiência	▲▲▲▲	▲	▲	▲	▶▲	⊕☆☆
Checklist/analogia/taxas	▲▲	▲	▲	▲	▼	★
Regressão múltipla/análise discriminante	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▶▲	☆☆
Análise fatorial/ <i>cluster</i>	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▶▲	⊕☆☆
Modelagem gravitacional	▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	■	⊕☆☆
Sistemas especialistas/redes neurais	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▶●	⊕★
Chaves	▲ baixo, ▲▲ médio, ▲▲▲ alto, ▲▲▲▲ muito alto, ⊕ estratégico, ★ monadário, ☆ Tático, ▶ papel limitado do GIS, ● GIS informação ▼ GIS informação, visualização, ■ GIS informação, análise, visualização, modelagem					

Fonte: HERNÁNDEZ (1998) apud HERNANDEZ E BENNISON (2000 p.360)

As seis técnicas de apoio a decisão são identificadas como:

- Experiência é uma “arte”, no processo de decisão da localização. A essência subjetiva que existe na experiência a faz conhecida como “faro do varejo”, esse fato ocorre à medida que a decisão é guiada pela intuição desenvolvida e pelo conhecimento adquirido da empresa sobre o setor. E sendo medida pelo senso comum, ela pode ser usada em todas as atividades.
- Checklist é uma lista de variáveis (aleatoriamente escolhidas) consideradas influentes no desempenho da loja, que talvez forneça algum grau de variação nos pontos. Por meio dela analogicamente é possível comparar o potencial de novas lojas ou locais com os existentes. As suas taxas provêm indicadores básicos de desempenho, como por exemplo, os oito princípios básicos citados por Nelson 1958 ¹:
 - Adequação da área de influência, isto é, estimativa da demanda, levantamento da população total e avaliação do poder de compra;
 - Análise da acessibilidade do local em relação à área de influência;
 - Potencial de crescimento;
 - Localização da loja no caminho percorrido pelo consumidor;

5. Aplicação do conceito de Atração Cumulativa, em que, diante de itens como padrão de qualidade, preço e moda (automóveis, móveis e roupas), o consumidor tem como preferência comprar em diversas lojas antes de efetuar a compra. A aglomeração de um número de lojas que comercializam a mesma categoria de produtos, estando posicionadas mais próximas uma das outras venderá mais do que se estiverem posicionadas espalhadas uma das outras.
6. Compatibilidade negocial: quando a sinergia entre negócios posicionados próximo um ao outro aumenta o número de clientes para ambos;
7. Risco mínimo de concorrência;
8. Fatores econômicos do lugar.

O seu custo é baixo e não requer muitos recursos computacionais, já que, usa fatos básicos sobre as lojas e locais;

- Regressão múltipla e análise discriminante mencionam a necessidade da existência de mais dados do que métodos comparativos. Incluem informações sobre área ocupada, rotatividade e catchment área (área e população na qual atraem visitantes e consumidores). A importância de recursos computacionais é alta e requer especialização técnica para operar. Apresenta um envolvimento bem menor da subjetividade na interpretação, uma vez que os dados apresentados em níveis estatísticos são confidenciais, embora permaneça tanto a importância do julgamento, como a significância ligada a eles;
- Análise de cluster e fatorial são adquiridas quando agrupados a data cases (previsão de lucratividade) e faixa de variáveis. Essas técnicas requerem uma combinação de especialização estatística e perspicácia empresarial, em conjunto com grandes quantidades de dados de boa qualidade; já que, são técnicas adequadas para desenvolvimento de novos formatos de lojas e segmentação de redes;
- Modelos gravitacionais é uma técnica que consiste em quantificar o relacionamento entre o movimento de consumidores em relação à atratividade que cerca os centros de varejo. Os modelos atuais podem ser utilizados para prever o desempenho com base na consideração simultânea do tamanho da loja e da imagem, distância e densidade da distribuição populacional. Baseiam-se em cenários do tipo “what-if”, como por exemplo, avaliar o impacto de um corrente

abrindo uma loja em um lugar particular. Para modelar o processo é necessário o uso intensivo de dados e recursos computacionais, requerendo um conhecimento específico em matemática. Técnica relativamente cara e consome tempo;

- As técnicas de sistemas baseados em conhecimento são sistemas baseados em conhecimento (inteligência artificial), sistemas especialistas e redes neurais, mais recentes. Seu potencial está inserido nos níveis estratégicos e monadário do processo de decisão. A especialização para execução da técnica necessária da técnica é bem alta, o que transforma a sua utilização bastante cara.

Atualmente, dispositivos navegadores de GPS e softwares disponíveis em site na Internet, fornecem de forma simplificada e rápida à distância. Os sites que possuem esses dispositivos e softwares e podem ser citados são: Quatro rodas, que disponibiliza o Maplink e o Google com softwares de aplicação distribuída Google Earth e Google Maps. Huff e MacCallum (2008 apud Martins, 2011) sugerem o uso do ESRI Business Analyst.

Há mais de cinquenta anos as técnicas e teorias estão dispostas para a tomada de decisão seja mais racional, já que, segundo alguns autores, nos últimos quinze anos, ocorreram o baixo custo computacional e a crescente disponibilidade de vários tipos de dados relacionados ao varejo. Entretanto, conforme Hernandez e Bennison (2000), muitos varejistas tradicionais não fazem uso delas, simplesmente confiam em sua intuição e no senso comum, pois eles consideram esse processo uma arte.

Segundo ROGERS (2005 apud Elias, 2008), existe cinco motivos para utilizar algum método de estudo de localização para abertura de novos pontos:

- I. Para posicionar-se bem e atentar para: as mudanças e segmentação cada vez maiores e mais próximas das necessidades dos consumidores de diferentes idades, etnias, rendas dentre outros; consumidores e ofertas menos massificadas;
- II. Para subsistir as mudanças econômicas e de competitividade de longo prazo;
- III. Para evitar problemas com tendências de longo prazo que afetam demanda e localização, como por exemplo, sofisticação e mudanças de shoppings e centros comerciais;

- IV. Para melhorar e manter a desenvoltura da organização, ainda que, ela não planeje abrir novos pontos e os locais avaliados por esses métodos não mais exista;
- V. Para evitar erros de alto custo em localização, pois custa grande perda de tempo que pode ser ainda mais onerosos que o gasto monetário.

Segundo Parente (2000), para o varejista a escolha de uma localização consiste em uma das decisões mais importantes; logo que, diferentemente das outras variáveis de marketing como mix de produtos, preço, praça e promoção, a localização de uma loja não pode ser modificada sem enredar um alto custo para a organização. O erro na escolha do local de uma loja pode levar a uma desvantagem competitiva, exigindo esforços mercadológicos que acarretam normalmente um prejuízo operacional.

A abertura de uma loja franqueada requer um investimento médio de aproximadamente de R\$ 400 mil reais. Uma decisão errada de localização tem como consequência pelo menos dois prejuízos: o capital investido nessa franquia poderia ter sido aplicado em outra; e a perda da receita de vendas que uma loja bem localizada poderia estar promovendo com o mesmo capital investido. E, por outro lado, segundo Parente (2000), a escolha correta de um ponto de venda é pré-requisito para uma operação rentável e bem sucedida.

A seleção da localização de uma loja junto aos consumidores de sua área de influência irá influenciar na atratividade da loja e será fator determinante em seu futuro no volume de vendas (PARENTE, 2000 apud LIMA, 2007). Já para, Nelson 1958, o centro de compras é que exerce a atratividade sobre uma ou mais pessoas; fazendo com que elas se dirijam a uma determinada loja.

3.1.4 Mensuração da Área de Influência

A partir da década de 1960, o conceito de área de influência começa a ser estudado com mais profundidade através dos estudos de Huff e Applebaum. Applebaum (1966) começa a identificar a área de influência de supermercados por meio da técnica de customer spotting, isto é, identificando em um mapa a localização de residência de uma amostra representativa de clientes.

Uma contribuição importante a respeito da área de influência vem da geografia Econômica, como por exemplo, o trabalho de Parente e Kato (2001) que para realizarem

um estudo empírico que determinasse a extensão dessa mesma área. Com esse, conceito, tentaram medir, qual seria o tamanho da área de influência de cada filial de uma rede de supermercados de São Paulo e concluíram que ela estaria em torno de 1 a 2,5 Km de distância em relação a sede.

A American Marketing Association (AMA, 2010) define o termo “Trade Area” em seu glossário on line em duas traduções do termo para o português como: área de comércio e área de influência. A definição sugerida à área de influência é realizada por eles através de duas entradas:

1. Definição geográfica - uma área geográfica que contém os consumidores de uma determinada organização ou grupo de organizações que ofertam mercadorias ou produtos específicos

2. Definição varejista – um setor geográfico contendo consumidores de um determinado centro varejista ou de compras.

De acordo com Massano, 2003 a área de influência comercial é uma região geograficamente delineada, que apresenta a probabilidade maior que zero e menor ou igual a um dos consumidores potenciais comprarem um dado bem ou serviço oferecido por um centro de compras. Para Levy e Weitz, 2000 uma área de comércio é a área geográfica contínua, com responsabilidade em obter a maioria dos clientes e das vendas de uma loja.

Vasconcelos afirma que área de influencia é na verdade uma dentre as inúmeras formas de se determinar o mercado geográfico de um setor ou grupo de firmas, sendo interessante ressaltar que, na literatura de defesa econômica, existe uma série de critérios bem estabelecidos para tal. Ou seja, para que o mercado de uma determinada organização seja considerado relevante existe um conjunto de agentes econômicos, consumidores e produtores, que efetivamente limitam as decisões referentes a preços e quantidades de nova firma criada. E dentro desses limites de mercado, a reação dos consumidores e produtores a mudanças de preços relativos dos produtos é maior do que fora destes limites. (Guia para Análise Econômico para Atos de Concentração Horizontal, Brasil, 2001)

Há vários métodos analíticos para medir o potencial de áreas de influência (LEVY e WEITZ 2000). Porém serão descritos a seguir os seguintes métodos: A abordagem análoga proposta por Applebaum; Teoria do lugar central, de Christaller; Teoria da estabilidade da competição proposta por Hotelling; e Modelos gravitacionais,

de Reilly, de Converse e de Huff.

3.1.4.1 Applebaum – Uma Abordagem Análoga

William Applebaum, reputado como o fundador do geomarketing no campo de estudo nos EUA em 1930, segundo Aranha e Figoli (2001), desenvolveu e aplicou métodos quantitativos no processo de seleção de pontos comerciais, com foco especial na estimativa de vendas de novas localizações, conhecido como “método análogo”.

Levy e Weitz (2000 p.242), a abordagem análoga pode ser dividida em três etapas:

- I. Determinação da área de influência atual, identificando os clientes e plotando suas respectivas localizações no mapa, em que descobre a origem dos consumidores através do rastreamento das placas dos veículos, dos endereços nos cheques ou dos cartões de crédito;
- II. Através da base na densidade mapeada, definem-se as áreas primária, secundária e terciária;
- III. Para se determinar o melhor lugar, comparam-se as características da loja atual com o potencial dos locais das novas lojas.

Para a determinação da área de influência, Levy e Weitz (2000) sugerem que os clientes também sejam entrevistados dentro da loja. Dessa maneira eles poderão fornecer informações mais ricas, como por exemplo, composição demográfica, comportamento de compra e hábitos de vida.

Parente e Kato (2001), explicam que o delineamento da área de influência pode ser realizado através da técnica de *customer spotting*, ou seja, mapeamento da localização residencial de uma respectiva de clientes de uma determinada loja. Desta forma, baseando-se em Applebaum (1966), Parente (2000) e Parente e Kato (2001) é possível identificar três segmentos de uma área de influência:

- a) **Área de influência primária:** região mais densa, local onde se encontra concentrado cerca de 60% a 75% dos clientes da loja;
- b) **Área de influência secundária:** região em torno da área primária da loja, local de concentração por volta de 15% a 25% dos clientes;

- c) **Área de influência terciária:** região que contém o restante da parcela dos clientes, ou seja, menos densa, apresenta cerca de 10% dos moradores.

Segundo Aranha e Fioli (2001), Applebaum (1966) com seu método análogo mostra que, a partir de dados obtidos com clientes das lojas existentes, é possível fazer o mapeamento e visualização da área de influência primária de um conjunto de lojas. Para avaliar uma localização futura e a respectiva previsão de vendas, cruzam-se os dados existentes com os obtidos no local desejado.

Entretanto, Patel, Fik e Thrall (2007 apud Martins, 2011) ressaltam que, esse método não provê um mecanismo para calcular onde está a área de influência. Conseqüentemente, diferentes analistas podem incluir o mesmo percentual de clientes dentro de uma zona de comércio, porém a sua área de polígonos de comércio não seria necessariamente o mesmo. Existe uma subjetividade na definição das áreas de influência após a inserção dos pontos no mapa.

Lima (2007 apud Martins, 2011) observa que o método de Applebaum (1966) também tem seus pressupostos, dentre os quais dois se destacam: as vendas são proporcionais à proximidade dos clientes, porém o valor que eles gastam é o mesmo, independente da distância percorrida e quanto maior a distância, menor a distribuição dos clientes na região. O autor acrescenta dois fatores que afetam a atração de uma loja: a proximidade de concorrentes e a topografia (barreiras geográficas, físicas e o acesso).

O volume de vendas que pode ser obtido pode ser diferenciado, devido a fatores como a imagem, analisa Lima (2007). O faturamento é distinto em lojas idênticas, com mesmo mercado potencial, mas com imagens percebidas de forma diferente pelo consumidor.

3.1.4.2 Teoria do lugar Central e a Hierarquização das Cidades Pernambucanas

Walter Cristaller (1933) desenvolveu e o economista alemão, August Lösh (1954), refinou a Teoria dos Lugares Centrais (TCL) *apud* Cerejeira (2008) *apud* Martins (2011). Lopes (2001 apud Carnasciali, 2010) afirma que a teoria procurava justificar o tamanho, a distribuição e o número dos centros (cidades) com base na lei da oferta e da procura de maneira que a maximização do lucro visada pelos empresários se conciliasse com a minimização do esforço e do custo desejado pelo os consumidores.

Esses pressupostos sustentam dois conceitos básicos da teoria o limiar da procura e o alcance do bem, e qual distância e o custo máximo que o comprador está disposto a percorrer e a pagar.

A grande contribuição da Teoria do Lugar Central foi considerar simultaneamente o comportamento do consumidor e o comportamento das empresas varejistas em uma determinada área geográfica. Aranha e Figoli, 2001 descrevem as limitações relativas à geografia; embasado em Brown (1992) e Beavon (1977):

- ✓ Os consumidores são pequenos, bem informados, igualmente afluentes, racionais e tomam suas decisões buscando maximizar sua utilidade;
- ✓ Os fornecedores são pequenos, bem informados, racionais e tomam suas decisões buscando maximizar seus lucros vendendo o produto ao cliente com frete grátis e operando com custos equivalentes num ambiente em que o capital é móvel e não há barreiras nas entradas;
- ✓ A geografia é representada por um espaço homogêneo, onde os custos de transporte são uniformes em todas as direções, isto é, tanto os consumidores quanto os fornecedores estão distribuídos uniformemente;
- ✓ Quanto ao comportamento geográfico dos consumidores, pressupõe-se que fazem compras com objetivo único, comprando um único produto na localização mais próxima que o ofereça

Segundo Aranha e Figoli (2001), o modo de operação de TLC é dedutivo. Apóiam-se nas seguintes hipóteses:

- ✓ A distância máxima que os consumidores estão dispostos a percorrer para adquirir um produto ou serviço, isto é a “área de influência” ou “amplitude” do bem está associado aos custos de transporte. Sendo assim, a demanda por um tipo particular de produto ou serviço diminui conforme aumenta a distância percorrida entre o mercado consumidor e a localização do fornecedor, chegando a um valor zero- o limite máximo sob o lado da procura;
- ✓ O nível mínimo de demanda para que a mercadoria se torne disponível num ponto de venda. O raio mínimo da área de captação em torno de um ponto de venda que garante a viabilização da oferta: o limite mínimo sob o ponto de vista da oferta intitula-se limiar do produto (veja FIG. 3.2);

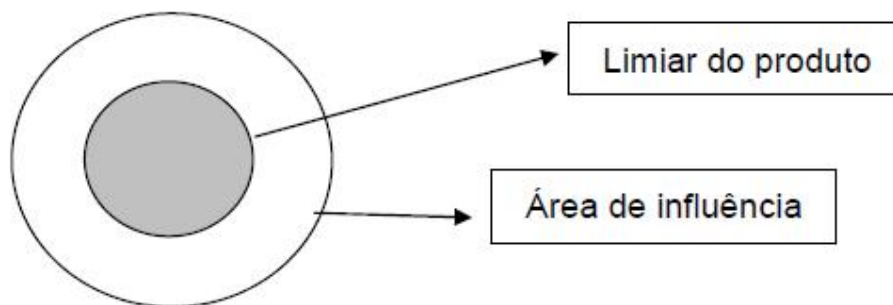


Figura 3.2 – Limiar do produto versus área de influência

Fonte: Cerejeira (2008) apud Martins (2011, p.40)

- ✓ O produto é comercializado quando a área de influência é maior que o limiar.
- ✓ Em qualquer mercado haverá muitos ofertantes de bens de “baixo nível”, ou seja, mercadorias com baixo limiar e baixa amplitude; e poucos ofertantes de bens de “alto nível”, a saber, mercadorias de alto limiar e alta amplitude;
- ✓ Forma-se uma rede triangular de centros equiespaçada, pois os ofertantes de cada nível estão distribuídos homogeneamente no espaço com uma área de influência hexagonal na qual sua amplitude reflete o nível dos bens (Veja fig. 3.3).

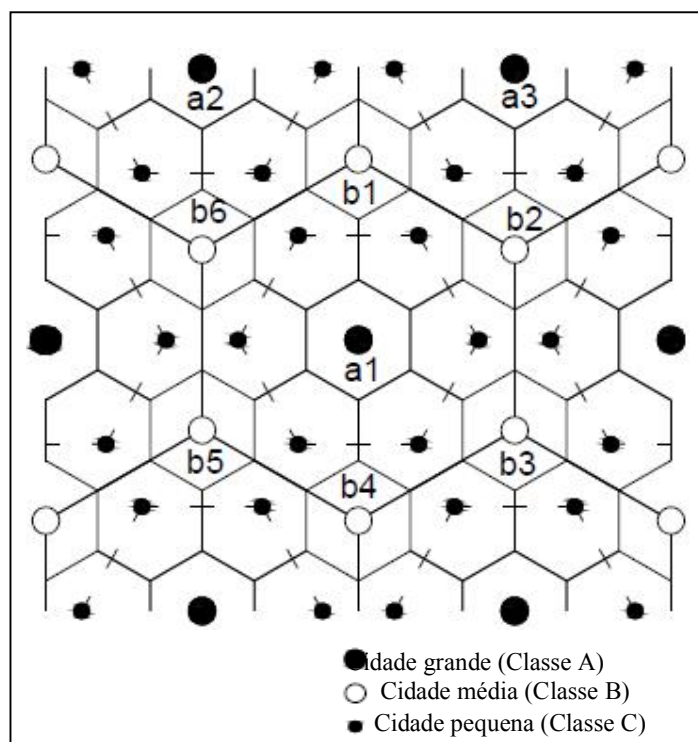


Figura 3.3 – hierarquia da TLC – polígonos de Voronoi

Fonte: Aragão e Medeiros, 2004 p.3.

No Brasil, a Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (CONDEPE/FIDEM) publicou em 2012 o estudo sobre as regiões de influência das cidades pernambucanas. Neste sentido, a Agência CONDEPE/FIDEM utilizou como referência o estudo do IBGE, Regiões de Influência das Cidades – 2007, focando as áreas de concentração econômico funcional, nos níveis: Metrópole (área urbana² que exerce forte influência sobre o seu entorno, pois ela está composta por maior população, equipamentos e serviços que os municípios vizinhos), Capitais regionais (centros assim como as metrópoles, se relacionam com o estrato superior da rede urbana, tendo área de influência de caráter regional, abrangendo diversas cidades e extensa área), Centros sub-regionais e Centros de zona.

Através deste estudo identificou as influências regionais e o papel de cada cidade, em sua rede. Como ilustra a figura 3.4, regiões de influência dos Centros pernambucanos:

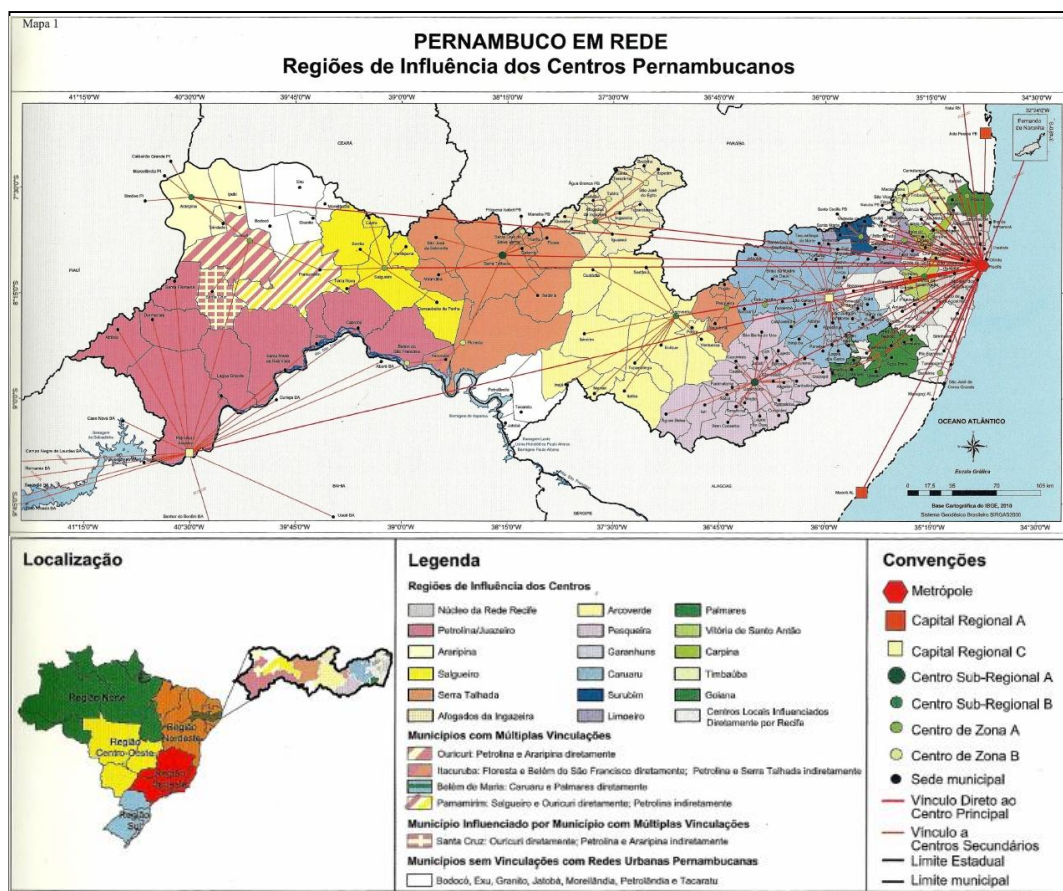


Figura 3.4 – Regiões de influência dos Centros Pernambucanos

Fonte: CONDEPE/FIDEM. Pernambuco em rede: caracterização das regiões de influência das cidades pernambucanas, p. 27, 2012.

Segundo a CONDEPE/FIDEM (2012) em Pernambuco, encontram-se cidades em diversos níveis hierárquicos: Metrópole (Recife), Capitais Regionais C (Caruaru e Petrolina) e Centro Local (Lagoa dos Gatos, Cachoeirinha, São Caetano, Altinho, Panelas, dentre outras cidades pernambucanas). A hierarquia destes centros urbanos foi delimitada em regiões de influência a eles associados, privilegiou-se a função gestão do território, avaliando níveis de centralidade empresarial, como também, a presença de diferentes equipamentos e serviços; a intensidade de relacionamentos e a dimensão da região de influência de cada centro, bem como, a diferenciações regionais. A figura 3.5 ilustra a rede de influência de Caruaru.

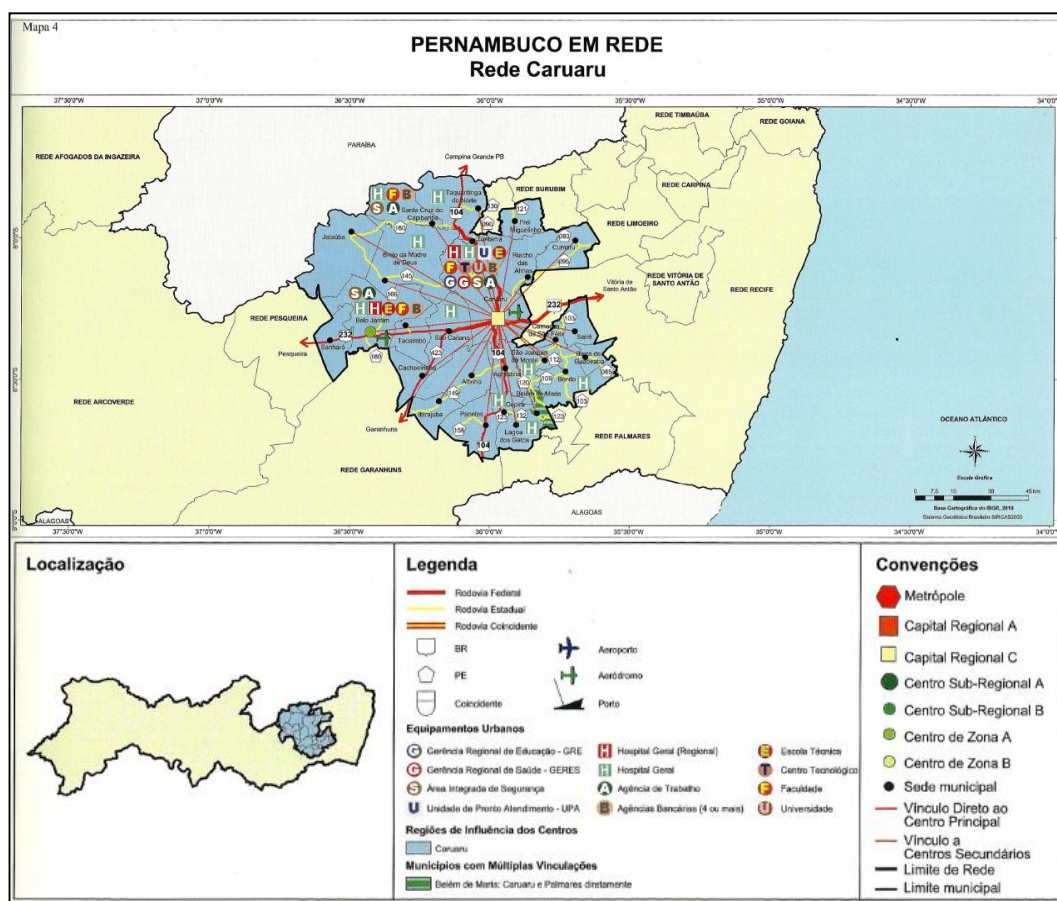


Figura 3.5 - Pernambuco em rede, rede de Caruaru.

Fonte: CONDEPE/FIDEM. Pernambuco em Mapas, 2011; IBGE – Regic, 2008; SETRA, 2011; DANIT, 2009; DER, 2011; SEE, 2011; SES, 2012; SDS, 2012; STQE, 2012; apud CONDEPE/FIDEM, Pernambuco em rede: caracterização das regiões pernambucanas p.43, 2012

Para Craig, Ghosh e Lafferty (1984 apud Lima, 2007), a Teoria de Cristaller e Lösch se baseia em um simples teorema geométrico em relação às áreas de mercado, em que, num mercado perfeito e uniforme, as vendas de um produto seriam igualmente

distribuídas em áreas hexagonais de mesmo tamanho. Essas suposições da teoria estimularam um grande número de trabalhos científicos sobre distribuição geográfica de cidades e áreas de comércio. Segundo Aranha e Figoli (2001), o grande número de estudos foi feito a partir da formulação original, na qual muitos pesquisadores realizaram suas pesquisas alterando as hipóteses iniciais: os consumidores nem sempre compram no local mais perto, os custos de transporte não precisam ser homogêneos, os clientes não compram um único produto de cada vez.

3.1.4.3 Teoria da Estabilidade da Competição

O modelo de Hotelling dá origem ao princípio dos modelos de competição monopolística nos quais os consumidores vêem o produto de cada firma como tendo uma localização particular no espaço geográfico ou de produto (VASCONCELOS, 2010). Neste modelo, pondera-se como verdade que a competição precisa de uma estabilidade completa, porém, geralmente, a ação de dois competidores independentes, sem acordos mútuos, leva a um tipo de equilíbrio frágil.

Para sustentar seus argumentos, o economista pondera uma situação hipotética em que os compradores de produtos, como por exemplo: café, feijão, arroz, areia, dentre outros, supostamente, estão distribuídos uniformemente ao longo de uma reta, que pode ser uma ferrovia ou avenida. Nos extremos desta reta, dois fornecedores estão competindo o mercado. Os dois estão em posições fixas e vendem o mesmo produto. Considera o custo do transporte um valor fixo por unidade de distância; que as vendas são representadas por uma função linear da distância; que os custos de produção são zero; e que as mercadorias são consumidas por unidade de tempo e por unidade de comprimento da linha em que estão estabelecidos os compradores. Deste modo, o autor, fundamentado em um modelo matemático, demonstra que em uma batalha de preços os empresários buscarão valores que maximizarão o lucro, garantindo a sobrevivência no mercado. Esse fato levará ambos sempre a um ponto comum de equilíbrio, em que terão preços similares. Caso não aconteça a semelhança dos preços, um será eliminado.

A aspiração em aprofundar a sua argumentação, o leva a introduzir outra variável: a localização. Coloca-se como análise o segundo comerciante escolhendo o local e o primeiro em posição fixa, dando continuidade a sua linha de pensamento, acrescenta a análise um terceiro comerciante, que também pode escolher o local. Devido à variação do preço de acordo com a distância, o mercado apresenta a tendência de aglomeração de

comerciantes. Ou seja, o modelo, sugere que o princípio da diferenciação de um dado número de lojas realizando sua operação dentro de um mesmo setor de mercado terá maior desempenho se estiverem localizados próximos, em clusters – agrupamentos de lojas vendendo produtos homogêneos. (VASCONCELOS, 2010)

Aranha e Figoli (2001) explicam a teoria utilizando uma metáfora de Brown 1992: “Todos os sorveteiros ficam no meio da praia”. A metáfora é iniciada com dois sorveteiros que se posicionam nos locais $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ da praia (classificada como praia linear) e “batalham” para vender seus sorvetes e picolés a banhistas que estão distribuídos linearmente na praia, de forma que cada um consiga atender a metade dos consumidores potenciais, sem cobrar o frete para a entrega. Os custos de transportes são denominados homogêneos e constantes em ambas as direções e as informações são iguais para todos, assim, ocorre uma concorrência perfeita. (Veja fig.3.6)

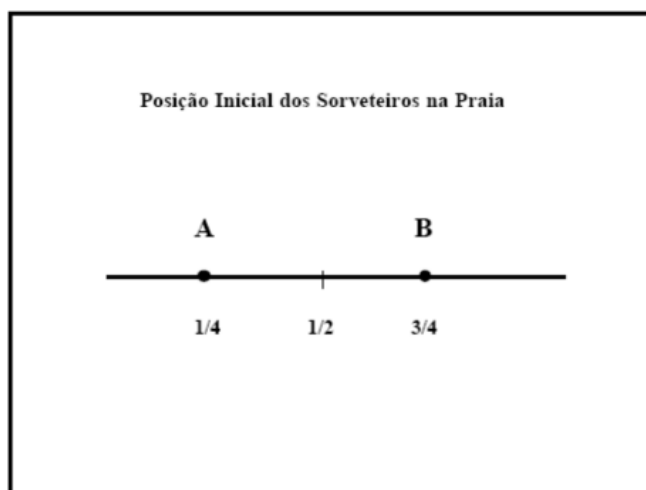


Figura 3.6 – Posição iniciada dos sorveteiros na praia.

Fonte: Brown (1992) apud Aranha e Figoli (2001) apud Martins (2011)

Os sorveteiros estão localizados em um ambiente competitivo tentam conquistar parte do mercado do outro. Então, o sorveteiro A que estava na posição $\frac{1}{4}$ moverá seu carrinho para perto do sorveteiro B, que está na posição $\frac{3}{4}$, com a finalidade de ampliar sua participação. (Veja fig. 3.7)

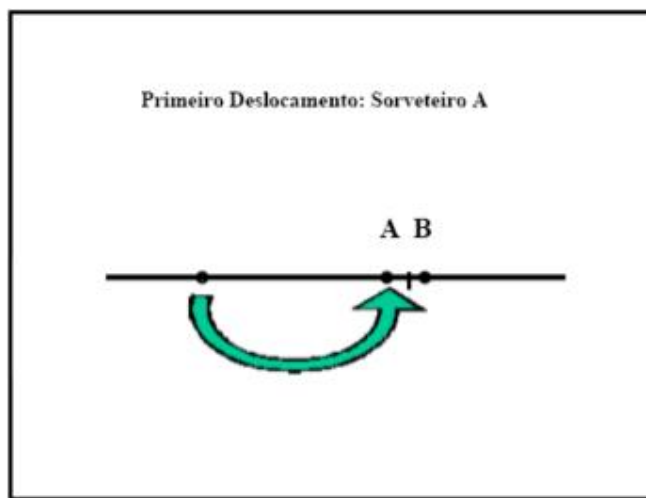


Figura 3.7 - Primeiro deslocamento dos sorveteiros na praia
 Fonte: Aranha e Figoli (2001) apud Martins (2011, p. 48), adaptado de Brown (1992)

O sorveteiro B reage no segundo deslocamento e movimenta-se em direção ao centro da praia, a fim de anular a iniciativa do sorveteiro A. (Veja fig. 3.8)

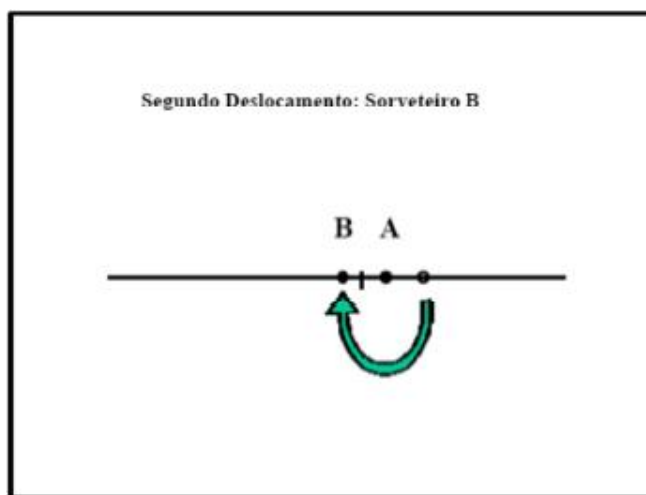


Figura 3.8 – Segundo deslocamento dos sorveteiros na praia
 Fonte: Aranha e Figoli (2001) apud Martins (2011, p.48), adaptado de Brown (1992)

Logo após, os sorveteiros se alternam, até atingirem a posição mediana ($1/2$) e acabarem se posicionando de costas um para outro na posição central da praça. Cada sorveteiro passa a atender a metade do mercado, vê-se neste momento o princípio citado por Hotelling de mínima diferenciação. Então, os banhistas localizados nas extremidades da praia ficarão prejudicados, pois terão que andar mais e a concorrência entre ambos será destrutiva, uma vez que os consumidores poderão jogar um para o

outro mais facilmente.

Aranha e Figoli (2001) observam que esse modelo tem um viés pessimista e otimista, logo que, o comportamento racional dos agentes impulsiona o mercado a um resultado deletério e irracional, porém explica a aglomeração das atividades comerciais no centro do espaço econômico, tendendo para mesma abordagem dos modelos Lugar Central e Leilão de Alugueis.

Do ponto de vista do consumidor, há vários benefícios na aglomeração de comerciantes: torna-se mais fácil encontrar o produto procurado, e comparar os preços e a qualidade dos produtos, além de minimizar o risco de ter informação incompleta devido à diversidade de estoques existente com o conjunto de lojas próximas. Estes benefícios geram um maior afluxo de público nestas regiões, o que não ocorreria se as lojas estivessem posicionadas em locais isolados.

Da perspectiva do fornecedor, existe uma economia externa e a competição é compensada pelo grande afluxo de consumidores atraídos para área, além de ocorrer à redução do risco de implantação do negócio, logo que, se há outras lojas do mesmo ramo; existe mercado para aquele ponto.

As análises realizadas por Hotelling (1929) em sua teoria prosseguem fixando uma variável comum aos concorrentes, insumos do produto, como por exemplo, na fabricação de cidra o doce e azedo. A suposição que os vendedores batalham de forma travada para proporcionar o melhor sabor para o cliente, os impulsiona a fornecer um produto com sabor similar. Neste caso, afirma a continua representação do principio da mínima diferenciação; em que o lugar comum de ambos competidores atinge o frágil equilíbrio e concorrência não destrutiva. Logo que, há uma tendência de homogeneidade entre produtos que competem pela mesma classe de consumidores, como descreve o texto de sua consideração final:

It leads some factories to make cheap shoes for the poor and others to make expensive shoes for the rich, but all the shoes are too much alike. Our cities become uneconomically large and the business districts within them are too concentrated. Methodist and Presbyterian churches are too much alike; cider is too homogeneous (Hotelling 1929, apud, Julian Reiss 2012, p. 46).

3.1.4.4 Modelos Gravitacionais

A afirmação de que a aglomeração de lojas tende a aumentar a atratividade do negócio e a base para a teoria de Reilly, denominada de Lei de Gravitação de Varejo de 1929, a qual define a capacidade relativa de duas cidades atraírem consumidores de

negócios de uma terceira área ou local intermediário. Ou seja, essa definição surgiu a partir da analogia da lei da Gravitação Universal de Newton: dois corpos se atraem na proporção direta de suas massas e na proporção inversa do quadrado da distância entre eles (CARNASCIALI, 2010). Sendo assim, Reilly é conhecido como o precursor dos modelos gravitacionais costumeiramente utilizados nos dias de hoje, já que, foi o primeiro a reconhecer que o consumidor está disposto a trocar a conveniência de uma loja mais próxima por outros benefícios na hora da compra (CRAIG, GHOSH e MCLAFFERTY 1984).

Para Davies (1976) a capacidade de duas cidades atraírem negócios de uma vila intermediária, ou área comercial, está na proporção direta das populações das cidades e na proporção inversa do quadrado das distâncias a essas respectivas cidades. A partir desta “lei” formulada por Reilly (1929), pode-se expressar matematicamente a atração comercial através da seguinte fórmula:

$$\frac{B_i}{B_j} = \left(\frac{P_i}{P_j}\right)^a \times \left(\frac{D_i}{D_j}\right)^b \quad (1)$$

Que representam:

B_i e B_j - a proporção de negócios de varejo de uma vila intermediária atraídos por uma cidade “i” e “j”;

P_i e P_j – população da cidade “i” e “j”;

D_i e D_j – distância de uma vila intermediária a cidade “i” e “j”

a – expoente que indica a taxa de crescimento do comercio atraído por uma cidade à medida que a população dessa cidade cresce e que, em alguns trabalhos experimentais sequenciais realizados por Reilly, foi estabelecido 1;

b – expoente que indica taxa de diminuição do comercio atraído por uma determinada cidade à proporção que diminui a população dessa cidade e que, logo após ser igualmente objeto de teste empírico por Reilly, percebeu-se assumir um valor entre 1,5 e 2,5. Mais tarde, a partir de experiências realizadas em Illinois, Converse (1949) admite que na grande maioria dos casos o valor assumido pelo expoente será 2.

Destarte, a fórmula simplificada assumiu a seguinte expressão:

$$\frac{B_i}{B_j} = \left(\frac{P_i}{P_j}\right) \left(\frac{D_i}{D_j}\right)^2 \quad (2)$$

Além desta simplificação, Converse (1949 apud Tafner, Rossi, Strehlau, 2013) modela a formula de Reilly de modo a conseguir calcular o ponto de separação entre as áreas de influência de duas cidades ou centros urbanos, para identificar até que proporção de comércio uma dessas cidades perderia ou conseguiria conquistar em relação à outra. Tomando por base a expressão anterior, define-se o ponto limite de atração de ambas as cidades como aquele em que se igualam as respectivas vendas, isto é, $B_i/B_j = 1$, o que permite determinar o ponto de igual atração das cidades “i” e “j”. Este modelo é denominado por Converse (1949) como “Modelo de Braking – point”³, já que, é neste momento que a localização residente de um consumidor entre as duas cidades ou áreas comerciais é indiferente a ambas áreas comerciais, tendo assim, 50% de probabilidade de efetuar suas compras em qualquer uma delas. A análise deste modelo possibilitou o entendimento de que a capacidade de atrair negócios entre duas cidades ou áreas comerciais está na proporção direta da raiz quadrada da população de ambas as cidades e na razão inversa da distância entre elas. Esse relacionamento pode ser expresso como se segue:

$$D_i = \frac{D_{ij}}{1 + \sqrt{\frac{P_j}{P_i}}} \quad (3)$$

D_i – limite de influência de “i”, ou seja, braking-point entre a cidade A e a cidade B, a partir de B;

D_{ij} – distância entre o centro “i” e “j”;

P_i – população da cidade “i”;

P_j – população da cidade “j”.

O nível de concorrência encontrado entre os centros através do valor da raiz corresponde ao fator inércia-distância. A raiz quadrada é utilizada como um valor médio, logo que, quando se trata do confronto entre uma cidade pequena e uma grande; por exemplo, o valor do fator de inércia-distância é descoberto através de uma raiz cúbica.

Huff (1964 apud Martins, 2011, p. 52) observam três limitações:

- ✓ O ponto de equilíbrio não conjectura graduações em posições abaixo ou acima dos pontos de equilíbrio;

- ✓ As fronteiras sobrepostas que resultam da fórmula do ponto de equilíbrio, que é utilizada para delinear áreas de influência de várias regiões dentro de uma área geográfica dada, são inconsistentes com o objetivo da fórmula que é calcular as fronteiras entre áreas de comércio concorrente onde a posição completa é igual;
- ✓ Conforme observado por muitos analistas, os parâmetros estimados por Reilly não devem ser interpretados como uma constante para todos os tipos de viagens de compra.

Para Medeiros (2006 apud Lima, 2007), os modelos gravitacionais são aqueles que ponderam outros fatores, além da distância, que irão influenciar na escolha do consumidor.

3.1.4.5 O Modelo Alternativo Proposto por David L. Huff em 1964

Para Craig, Ghosh e McLafferty (1984), o modelo de Reilly foi bastante utilizado para determinar a área de influência dos shoppings centers. A compreensão dos autores de que existem outros fatores além da proximidade, estimula outros autores a estudar e produzir novas pesquisas. Este segundo grupo de modelos é normalmente chamado de gravitacionais. O primeiro autor a desenvolver um modelo que utiliza essa abordagem para estudo do processo de escolha de uma loja foi David Huff (1964).

A crítica de Huff (1964) ao modelo de Reilly decorre porque o autor afirma que a distância tomada pode ser de forma radial, ou seja, não leva em consideração que para uma mesma região pode haver diferenças de facilidades de transporte, topografia, densidade populacional e localização de firmas concorrentes.

Huff (1964) avaliou em seus estudos alguns métodos para delinear áreas de influência e propôs que as pesquisas survey feitas em firmas ou domicílios, fossem realizadas nos locais de origem ou no centro da área de influência a ser estimada; já que as pesquisas são projetadas para determinar o tipo ou tipos de produto adquirido por cada respondente, a frequência da compra e o domicílio ou localização de origem do entrevistado. A elaboração de um mapa a partir dos dados estudados permite deduções que podem ser obtidas a respeito da natureza e do limite da área de influência. O resultado da pesquisa demonstra importantes regularidades (Huff, p.34):

- ✓ A proporção de consumidores clientes de uma determinada área de compras varia com a distância desta aos respectivos compradores;
- ✓ A proporção de clientes varia com a largura e a profundidade de comercialização de uma mercadoria ofertada por uma loja para várias áreas de compras;
- ✓ A distância que os consumidores estão dispostos a percorrer para adquirir produtos varia para diferentes tipos de produtos;
- ✓ A atração de uma determinada área de compras é influenciada pela proximidade de outras áreas de compras concorrentes.

Huff (1964) admite superar as limitações do modelo anterior, pois considera que o consumidor, e não a firma, o agente primário que afeta a área de influência da empresa. O modelo descreve o processo pelo qual os consumidores escolhem entre diversas alternativas aceitáveis, um centro particular de distribuição (grupo de firmas ou uma firma) para adquirir mercadorias e serviços específicos.

A expressão formal do modelo é:

$$P_{ij} = \frac{\frac{S_j}{T_{ij}^\lambda}}{\sum_{j=1}^n \frac{S_j}{T_{ij}^\lambda}} \quad (3)$$

Que representam:

P_{ij} – a probabilidade de um consumidor da região i se deslocar para um centro comercial j ;

S_j – tamanho do centro comercial j , medido em metros quadrados, da área de vendas dedicadas aos itens a serem comprados na viagem;

T_{ij} – tempo de deslocamento do consumidor envolvido para se locomover de i para comprar no centro comercial j ;

λ - parâmetro estimado empiricamente que reflete o efeito do tempo de viagem relacionado a vários tipos de viagens de compra.

A interpretação dessa expressão formal por Anderson et al (2010 apud Martins, 2011), é explicada como a capacidade de um shopping center atrair clientes, está em proporção direta com o tamanho da área comercial da loja comparada com o tamanho das lojas concorrentes e na razão inversa da distância ou do tempo de locomoção região de origem ao destino onde serão efetuadas as compras.

Anderson et al (2010 apud Martins, 2011) ainda observa no cálculo do modelo

de Huff que: quanto maior o valor de λ , denominado pelos autores de “fator de distância-inércia”, maior será o efeito do tempo de deslocamento sobre a probabilidade de um consumidor realizar compras em um determinado centro comercial. As compras ou mercadorias especializadas oferecidas por um shopping center deve atribuir a λ um valor maior. Por outro lado, deve ser atribuído um valor menor a este fator, quando os produtos forem de primeira necessidade.

A expressão citada por, Huff (1964), propõe que o número esperado de consumidores da região i que se deslocam para comprarem em uma loja de uma área comercial j , como por exemplo, no shopping Center, é igual ao número de consumidores i multiplicado pela probabilidade de o consumidor em i selecionar j para comprar.

$$E_{ij} = P_{ij} \times C_i \quad (4)$$

Tal que:

E_{ij} : o numero esperado de consumidores residentes em i que estão dispostos a se locomover para o centro j para efetuar compras;

C_i : número de consumidores clientes residentes em i .

Apesar da semelhança do seu modelo com o de Reilly, Huff (1964) afirma que há diferença nos seguintes pontos:

- ✓ Representa uma abstração teórica do comportamento espacial do consumidor, não sendo assim, uma mera formulação empírica inventada;
- ✓ As equações possibilitam a construção de áreas de influência com graduações em termos de demanda. Os gradientes são expressos como faixas de contorno, variando de $P < 1$ a $P > 0$ (Veja fig. 3.9)

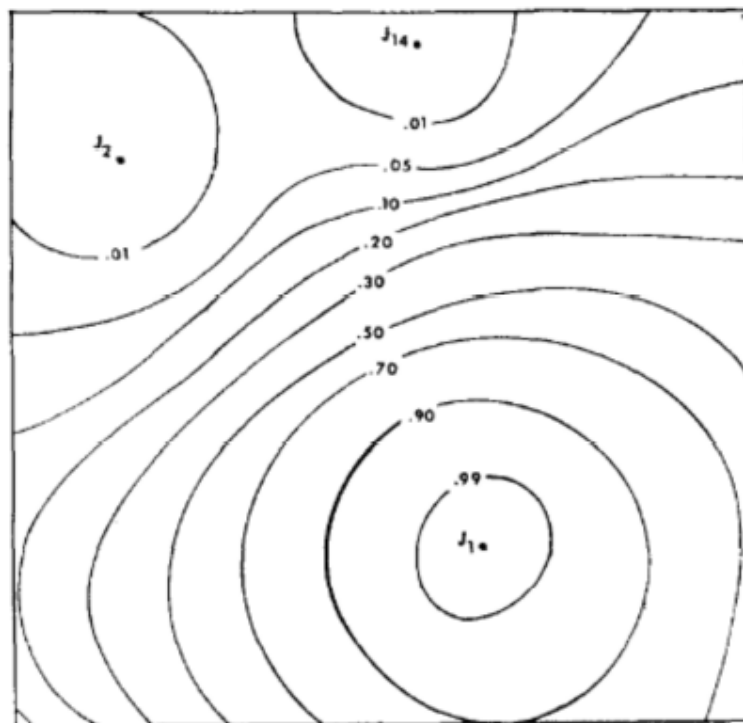


Figura 3.9 – Modelo de Huff e sua Área

Fonte: Huff (1964) apud Aragão e Medeiros (2004, p. 55)

- ✓ Estima a probabilidade de um consumidor (P_{ij}) ou de o número de consumidores (E_{ij}) serem clientes de um centro de compras em particular, considerando todas as áreas potenciais de compras simultaneamente;
- ✓ O parâmetro λ varia para diferentes tipos de classes de produtos, ele não representa uma segunda força.

Na FIG. 3.9, serão vistas as partes das áreas de influência de cada centro comercial envolvendo umas nas outras, se as áreas de influência de J_2 e J_{14} forem calculadas e superpostas às de J_1 . As interseções de contornos com as mesmas probabilidades permitem a determinação dos pontos de equilíbrio de cada centro concorrente.

A área de influência é definida por Huff (1964) como uma região que foi delineada geograficamente, composta por consumidores potenciais que possibilitam a probabilidade maior do que zero de suas compras de uma determinada classe de produtos ou serviços ofertados para consumo por uma firma em particular ou por uma dada aglomeração de firmas. Essa definição pode ser expressa simbolicamente como:

$$T_{ij} = \sum_{j=1}^n (P_{ij} \cdot C_i) \quad (5)$$

Tal que:

T_{ij} : área de influência de uma determinada firma ou de uma aglomeração de firmas j , que é o número total de consumidores esperados dentro de uma dada região que são provavelmente clientes j de uma classe específica de produtos ou serviços;

C_i : número de consumidores residentes dentro de um determinado gradiente i .

Huff (1964), por meio da pesquisa que originou o artigo “Defining and Estimating a Trade Área” apresenta as seguintes descobertas empíricas sobre área de influência:

- ✓ A proporção de consumidores que freqüentarão uma região com lojas varia em consonância com a distância em que esses consumidores estão dessa região;
- ✓ A proporção de consumidores de uma determinada loja varia de acordo com a quantidade e a variedade das mercadorias disponíveis;
- ✓ O tipo de produto vendido influencia na distância que os consumidores estão dispostos a percorrer para chegar a uma determinada loja;
- ✓ A proximidade de uma determinada loja com outras concorrentes influencia na sua atratividade em particular.

Essas descobertas empíricas impulsionam o autor a afirmar que primeiro é essencial avaliar a demanda em toda a área de influência em potencial para uma unidade comercial determinar a região específica na qual encontre viabilidade econômica para seus propósitos. E não considerar simplesmente um distrito cujo tamanho é geralmente determinado pelos limites dentro dos quais ele é economicamente viável em termos de volume e de custo para uma unidade comercial vender ou entregar um bem ou serviço, como afirma o Committee on Definitions of the Marketing Association. Já que, é provável que o custo de um serviço sob avaliação não seja um determinante satisfatório de qualquer área de influência precisamente delimitada.

Huff (1966) realizou uma nova pesquisa que envolveu calcular, a partir de uma lista de prováveis locais, qual desses pontos daria um maior lucro para o varejista. O objetivo era determinar a melhor localização de uma loja usando um programa de computador que permite realizar o cruzamento de dados sobre sua localização. Duas premissas básicas foram consideradas no início dessa pesquisa: a localização de cada ponto irá influenciar de forma particular na vendas; e a dimensão de cada loja irá influenciar seu potencial de vendas, assim como os custos operacionais.

As informações necessárias levantadas por Huff (1966) para desenvolver essa pesquisa para encontrar a melhor localização de um supermercado foram:

- ✓ Número de lojas concorrentes;
- ✓ O número de locais potenciais;
- ✓ A dimensão das lojas concorrentes
- ✓ A dimensão de cada local potencial;
- ✓ O potencial de venda por área da loja, para calcular o potencial de vendas da cada loja;
- ✓ A margem de lucro congruente ao tamanho de cada loja;
- ✓ O número das áreas estatísticas;
- ✓ O número de famílias em cada área estatística;
- ✓ Despesas de alimentação de cada família em cada área estatística;
- ✓ A duração de tempo de uma viagem para cada área estatística aos locais de compras prováveis e existentes;
- ✓ Determinar o valor apropriado para λ (no caso foi utilizado o valor 3). O valor determinado a λ servia para calibrar o modelo em consonância com o tipo de varejo. A determinação do valor para a constante é fornecida a partir da disposição do consumidor para percorrer distância para efetuar a compra de um determinado produto, então, quanto menor for sua disposição para percorrer grandes distâncias para comprar um determinado produto, maior seria o valor de λ .

Huff (1966) analisa nessa pesquisa que o uso do computador possibilita avaliar uma maior área geográfica e um maior número de prováveis localizações. E apesar de o modelo identificar no final uma loja pôde trazer maior ganho para o varejista, admite que o modelo, considera várias variáveis, porém é impossível ele considerar todas elas, como por exemplo, fatores como reputação da firma, aparência e o estado, serviços oferecidos e merchandising podem, também, afetar as vendas de uma loja.

Applebaum (1966) afirma que entre os fatores que podem alterar a escolha de uma loja, a imagem, é o que provoca maior diferença no volume de vendas que ela poderia adquirir. Isto é, duas lojas idênticas, a sua disposição o mesmo mercado potencial, entretanto, com imagens percebidas de maneira diferente pelo consumidor, gerarão um faturamento distinto.

As redes varejistas e cada uma de suas lojas possuem sua própria personalidade, por isso, a percepção que um consumidor tem sobre um varejista em função de algumas características irá influenciar na fidelidade dos consumidores em relação a uma determinada loja. (STANLEY e SEWALL, 1976)

Para Massano (2003), a incorporação da variável imagem ao modelo aumenta sensivelmente sua capacidade de variação na área de influência de uma determinada loja. Ainda que, o tempo de viagem seja o fator mais importante, explicando cerca de 50% da variação, a incorporação de dados referentes à imagem explicou cerca de 40% do restante.

A utilização do Modelo de Huff modificado, incluindo a imagem da rede possibilitou a Stanley e Sewall (1976) concluírem que o poder da imagem de uma empresa não pode ser subestimado pelos varejistas; logo que, existem várias evidências de lojas que deram certo em um determinado local que outras não deram, devido possuírem uma imagem favorável e conseguirem atrair consumidores de regiões mais distantes. Lojas que possuem imagem fraca devem se posicionar próxima, às lojas que possuem imagem forte, para ficarem inseridos no mercado, enquanto as lojas que possuem imagem forte dominam o mercado que atuam.

O modelo de Huff para Stanley e Sewall (1978) é um dos modelos quantitativos mais importantes para a determinação de uma loja varejista, porque ao longo das pesquisas, vem demonstrando boa assertividade. Entretanto, em alguns casos o modelo tende a superestimar ou subestimar as previsões de vendas de uma loja, um dos principais motivos é o fato de não considerar a variável imagem para analisar a localização de uma loja; pois os autores consideram a imagem uma variável essencial para aumentar os ganhos e determinar maior parcela do marketing share de uma loja.

3.2 A estrutura de CEP

Huff e MacCallum (2008) na calibragem do modelo recomendam dividir a área de estudo em subáreas. Após realizar a divisão de áreas e deslocamento de cada área até a loja, pode-se considerar o tempo de deslocamento ou a distância. Recolhem-se os dados socioeconômicos e demográficos e conduz-se uma pesquisa survey. Os autores sugerem para fazer a divisão o *Zip Code*⁴.

No site dos Correios (2014) contém informações sobre como está estruturado o CEP. Sua estrutura baseia-se no sistema decimal, composto de: região, sub-região, setor,

subsetor, divisor de subsetor e identificadores de distribuição, conforme a figura 3.10:

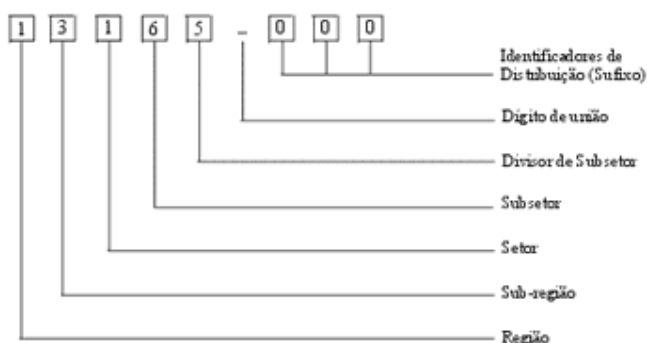


Figura 3.10 – Estrutura do CEP

Fonte: Correios (2014)

Para fins de codificação, o Brasil, está dividido em dez regiões postais. Os parâmetros usados foram: o desenvolvimento socioeconômico e fatores de crescimento demográfico de cada unidade da Federação ou conjunto delas. O mapa da figura 3.11 ilustra a distribuição do CEP, no sentido anti-horário pelo primeiro algarismo a partir de São Paulo.

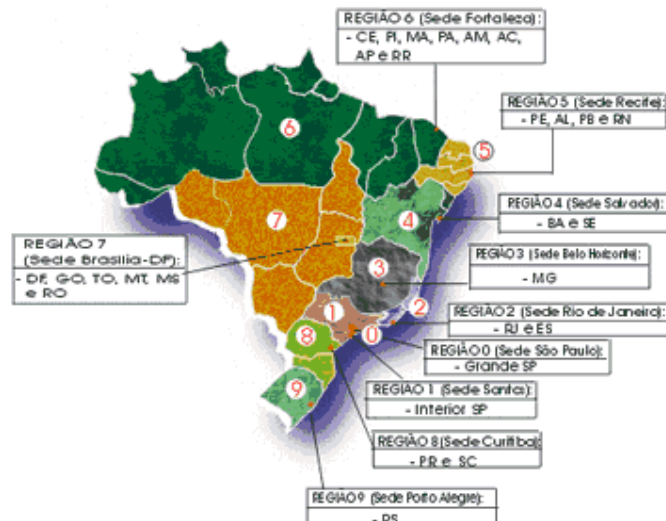


Figura 3.11 – As dez regiões postais brasileiras e seus respectivos códigos

Fonte: Correios (2014)

Os correios (2014) se baseiam no exemplo citado na figura 3.11 para apresentar o significado de cada dígito do CEP e sua localização geográfica no cenário de codificação nacional. A figura 3.12 mostra que o primeiro algarismo representa a região postal do interior do estado de São Paulo.



Figura 3.12 – O primeiro dígito – Região
Fonte: Correios (2014)

Cada região postal foi dividida em 10 sub-regiões. Como mostra a figura 3.13, os dois primeiros algarismos indicando a Sub-Região 13, cuja sede nesta situação é a cidade de Campinas, demonstrado no exemplo fornecido pelos Correios (2014).

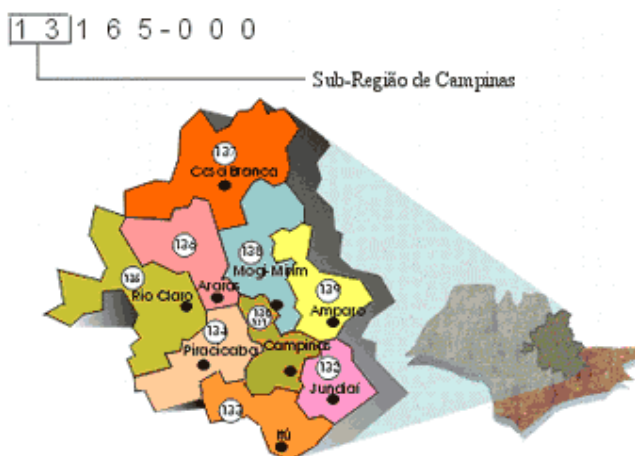


Figura 3.13 – O segundo dígito – Sub-região
Fonte: Correios (2014)

Cada sub-região foi dividida em dez setores que são representados pelo terceiro algarismo. A figura 3.14 mostra o exemplo dos Correios (2014), no qual os três primeiros algarismos estão representando o Setor 131, cuja sede também é a cidade de Campinas.

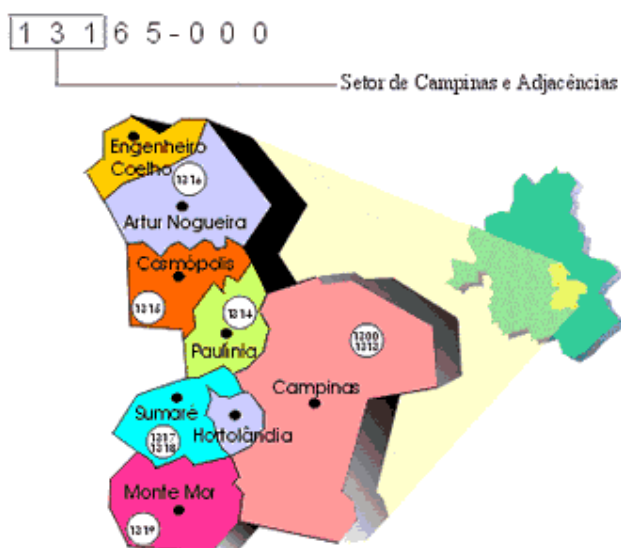


Figura 3.14 – Terceiro dígito: setor
Fonte: Correios (2014)

Na figura 3.15, cada setor foi dividido em 10 sub-regiões que são representados por quatro algarismos. Na ilustração os quatro primeiros dígitos estão representando o Sub-Sector 1316, cuja sede é a cidade de Artur Nogueira. (CORREIOS, 2014)

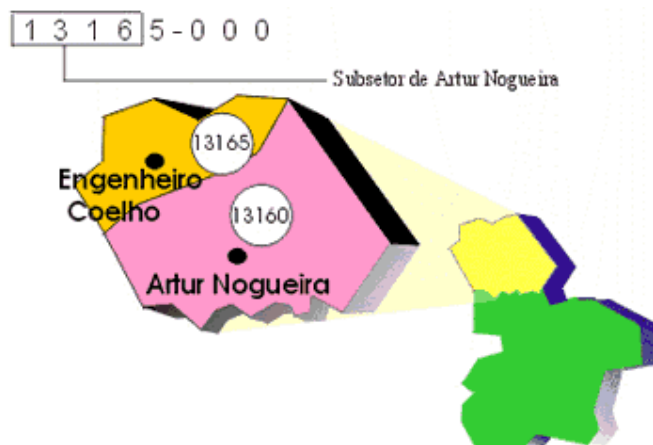


Figura 3.15 - Os quatro primeiros algarismos, o Sub-Sector
Fonte: Correios (2014)

Cada Sub-Sector foi dividido em dez divisores que são representados por os cinco primeiros dígitos. A figura 3.16 ilustra a sede na cidade de Engenheiro Coelho, no qual os cinco primeiros algarismos estão representados pelo divisor - 13165 (CORREIOS, 2014).



Figura 3.16 – Os divisores que são representados pelos os cinco primeiros algarismos
Fonte: Correios (2014)

Segundo o site dos Correios (2014), os três últimos dígitos após o hífen são denominados de sufixo e destinam-se à identidade individual de localidades, logradouros, códigos especiais e unidades do correio, conforme a descrição a seguir.

Localidades não codificadas por logradouros (possuem um único CEP):

- ✓ Faixa de sufixos utilizada: 000 a 999;
- ✓ Caixas postais comunitários: 990 a 998.

Localidades codificadas por logradouros:

- ✓ Logradouros: faixa de sufixos – 000 a 899;
- ✓ Códigos especiais: faixa de sufixos utilizada- 900 a 959;
- ✓ CEPs promocionais: faixa de sufixos utilizada – 960 a 999;
- ✓ Caixas postais comunitárias: faixa de sufixo utilizada – 990 a 998.

4. METODOLOGIA

Collis e Hussey (2005) explicam a metodologia como uma maneira global de tratar o processo de pesquisa, desde a base teórica até a coleta e análise de dados. Segundo as suas classificações esta pesquisa quanto o objetivo é descritiva, pois descreve o comportamento de um fenômeno: o afluxo de consumidores à região de comércio de cosméticos e perfumaria; em relação ao processo ou método é “**quantitativa**”, pois envolve a coleta e análise de dados numéricos, bem como aplicação de testes estatísticos; em uma analogia com o resultado, classifica-se como básica, visto que almeja aumentar o conhecimento de um assunto, no caso, marketing geográfico, sem ênfase na sua aplicação imediata; a sua lógica caracteriza-se como dedutiva, logo que, seu estudo desenvolve uma estrutura conceitual e teórica que testa uma observação empírica, neste caso, a aplicabilidade envolve o modelo de Huff, testada por meio de questionário semi-estruturado.

O paradigma que norteou o estudo foi positivista, seguindo a perspectiva dos autores citados, já que, busca a causa de um fenômeno social dando pouca ênfase ao estado subjetivo do indivíduo e reproduzindo os dados quantitativos. O estudo (presente) toma como base a comprovação da probabilidade de um estabelecido em uma determinada região disposto a realizar compras em uma das lojas do centro de comércio de cosméticos e perfumes se relaciona com a sua acessibilidade. Para isso, foi utilizado o modelo de Huff (HUFF, 1964); com auxílio do survey para apurar os dados reais, e aplicar o modelo para descobrir a probabilidade que um cliente tem de escolher e comprar em cada ponto comercial, entre as opções disponíveis.

Realizou-se entrevistas com os clientes das lojas seguindo o método Survey; isto é, questionários com respostas limitadas às alternativas mencionadas. Sendo assim, dados confiáveis, pois a resposta fixa reduz a dispersão nos resultados, que pode ser causada pelas diferenças de expressão dos entrevistados e, consequentemente, facilita a análise e a consistência da interpretação dos dados (MALHOTRA, 2001).

A unidade de análise desta pesquisa compreende as lojas de varejo de produtos cosméticos e perfumes no bairro do centro da cidade de Caruaru.

A unidade de observação consiste dos consumidores de produtos cosméticos e perfumes.

A população é composta pelos clientes das lojas.

A amostra é probabilística simples, sendo realizados e preenchidos 130 questionários entre 11 a 26 de novembro de 2013 em período integral.

4.1 Universo e Amostra

A região escolhida foi o centro de Caruaru devido:

- a) Neste bairro concentram lojas de cosméticos, todas muito próximas, sendo duas lojas da empresa estudada; e outras concorrentes como Kollinas com 4 lojas, Sugestiva com 3 lojas.
- b) Nessa região concentram-se praticamente todas as lojas de cosméticos e perfumes existentes na cidade.

Em consonância com Babbie (1999), há duas razões para se justificar o uso da amostragem: custo e tempo. As pesquisas de *survey* por amostragem podem ser mais precisas do que a entrevista com todos os componentes de uma população, devido à logística de realização de pesquisa. A utilização da pesquisa por amostragem proporciona a redução do número de pesquisadores e minimização de erros, proporcionando um melhor acompanhamento dos dados da pesquisa. Outro fator é o tempo da pesquisa não ser muito estendido, evitando-se a distorção dos dados recolhidos quando se fazem as entrevistas em tempos bem distintos.

Na pesquisa foi utilizada uma amostra probabilística simples, para aplicação dos questionários em que as pessoas eram abordadas na rua aleatoriamente.

A amostra da pesquisa foi retirada da população de clientes da região escolhida. Conforme Parente (2000), a entrevista com clientes tem sido o método mais tradicional e recomendado de mapeamento da área de influência.

Quando se realiza um levantamento por amostragem, deve-se levar em conta o grau de confiança desejado e o erro máximo admissível. Para um alto grau de confiança e um erro máximo admissível pequeno, seria necessária uma amostra tão grande que, provavelmente, seria impossível coletá-la para um trabalho com as limitações de recursos e de tempo de que este dispôs. Pretendendo obter uma amostra que resultasse em um pequeno erro máximo admissível e um grau de confiança de 95%, buscou-se aplicar o máximo de questionários. Ante as condições impostas ao desenvolvimento deste trabalho, foi possível entrevistar 204 pessoas. Destes 204 questionários aplicados,

74 foram descartados pelo fato de os entrevistados terem fornecido endereços não encontrados no *Google maps*. O tamanho da amostra resultou em 130 entrevistados.

No problema abordado, procura-se estimar a proporção de indivíduos que pertencem a uma dada categoria. De acordo com Cochran () para uma população infinita, ou para uma população finita suficientemente grande a ponto de se poder desprezar as correções de populações finitas, o tamanho da amostra é dado por:

$$n = (z^2 \cdot p(1-p)) / a^2 \quad (6)$$

Onde:

n: tamanho da amostra

z: número de desvios padrão da normal reduzida

p: proporção de elementos que pertencem à categoria estudada

a: erro máximo admissível

Entrando-se com o valor de n e explicitando-se o de a, tem-se:

$$a = (z^2 \cdot p(1-p)) / n$$

Para um grau de confiança de 95%, um valor de $p=0,10$, o erro máximo resultaria em $a=0,052$, ou 5,2%. Na condição mais adversa, caso em que $p=1-p=0,50$, o erro máximo resultaria em 0,086, ou 8,6%.

4.2 Instrumento de Coleta e Tratamento dos Dados

A coleta de dado foi feita por meio de surveys, através da aplicação de questionários estruturados. Para Babbie (1999), neste caso, os entrevistadores perguntam oralmente e anotam as respostas, com a finalidade de minimizar erros do entrevistado; evitar confusões do entrevistado com os itens do questionário, já que, o entrevistador pode retirar eventuais dúvidas que surgirem, e através da sua observação coletar dados extras; e conseguir uma maior taxa de retorno.

A aplicação dos questionários foi conduzida pela autora da monografia, entre os dias 11 a 26 de novembro de 2013, no período da manhã e tarde. As entrevistas foram realizadas no início da Rua Duque de Caxias, próximo ao cruzamento da rua com

a Avenida Rio Branco, rua principal de acesso as lojas de cosméticos presentes, em pontos distantes de qualquer uma das lojas de cosméticos e perfumes presentes, o que evitou que a amostra estudada favorecesse a qualquer uma das lojas de cosméticos e perfumes, e permitiu um retrato mais fidedigno possível da realidade.

O questionário foi estruturado com 22 perguntas fechadas. Antes da aplicação do questionário foi realizado o pré-teste. Para Gil (1999), é fundamental fazer o pré-teste do questionário para perceber algumas questões relevantes, como ordem das questões, a forma como as questões são colocadas, a clareza e precisão do termo, dentre outras. Após a liberação do orientador, realizou-se o pré- teste no dia 5 de agosto 2014, com 20 entrevistados, na própria região onde a pesquisa seria realizada.

A pergunta 1 e 2 eram perguntas qualificadoras para as demais e questionavam se o entrevistado era morador da região e cliente de alguma loja de cosmético e perfumaria da região. Essas duas perguntas serviram de filtro para a continuação da entrevista, pois apenas moradores da região e clientes de lojas de cosméticos e perfume do bairro participaram da pesquisa.

As questões 3 e 4 traçam o perfil do cliente em relação a sexo e faixa etária. Na pergunta 5, o cliente era questionado sobre seu endereço. O endereço era um dos principais dados da pesquisa, logo que, o modelo de Huff determina a probabilidade para cada cliente comprar em uma das lojas de cosméticos e perfumes presentes na região, por meio da relação entre a distância do cliente e o tamanho de cada loja de cosméticos e perfume presente no bairro. As análises geográficas, como distancias e distribuição dos clientes, foram realizadas através do Google Maps e site dos correios, através da identificação da residência em um mapa digitalizado da região, e traçando sua distância em relação a rua de cada loja de cosméticos e perfume. Essas informações também foram lançadas no Excel para serem aplicadas as fórmulas do modelo abordado e então verificar a área de influencia de cada loja e a probabilidade de cada cliente se deslocar a sua loja de preferência no Centro da cidade de Caruaru.

As perguntas 6 a 11 tratavam sobre o hábito de consumo dos entrevistados em drogarias, como frequência de compras, gasto médio, meio de transporte utilizado para ir às compras em loja de cosméticos e perfume, e em qual loja de cosméticos e perfume realizava suas compras com mais frequência. A partir da identificação de qual loja de cosméticos e perfume o cliente realizavam suas compras com mais frequência, tornou-se possível cruzar as previsões geradas pelo modelo, isto é, qual loja tem maior

probabilidade de atrair cada cliente entrevistado versus a loja de preferência do cliente.

Nas perguntas 12 a 24, procurou-se por meio delas encontrar as opiniões das pessoas sobre alguns fatores críticos de sucesso para uma loja de cosméticos e perfumes, foi utilizada a escala de Likert. Nessas questões foram abordadas temas como condições de pagamento, atendimento, preço dos produtos, facilidade de acesso e localização das lojas. De acordo com Bressan (2004), o uso da escala significa que os respondentes não apenas concordam ou discordam com uma afirmação, mas também informam o grau de concordância e discordância. A cada resposta é atribuído um número que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação.

Com o CEP, foi possível estimar o endereço aproximado da origem do respondente através da funcionalidade “Busca CEP”, Correios (2014). Com a ajuda do Google Maps, Google (2014), os locais foram marcados em um mapa. Com o apoio da ferramenta disponível no software *on line*, possível obter a distância linear e o tempo para percorrer o caminho do local de origem do entrevistado até a Avenida Duque de Caxias ou Avenida Rio Branco.

Petersen (2001), Parente (2003) e Carter (1993) explicam que o modelo utiliza normalmente o expoente 2. Se o expoente é maior que 2, reflete a grande aversão dos consumidores em percorrer maiores distâncias para comprar em um determinado local; se o expoente é menor que 2, reflete que o consumidor está mais disposto a percorrer maiores distâncias. Vale ressaltar que essa calibração está diretamente ligada também à tolerância dos consumidores estudados e ao tipo de comércio. Se o valor do expoente é aumentado, altera-se o resultado, isto é, aumenta a probabilidade de o consumidor se dirigir à loja mais próxima e diminui a probabilidade de ir a loja mais longe. Haines *et al.* (1972) procurou encontrar o valor máximo e mínimo do expoente; para esses autores, o valor máximo é 5 e o valor mínimo é 0.

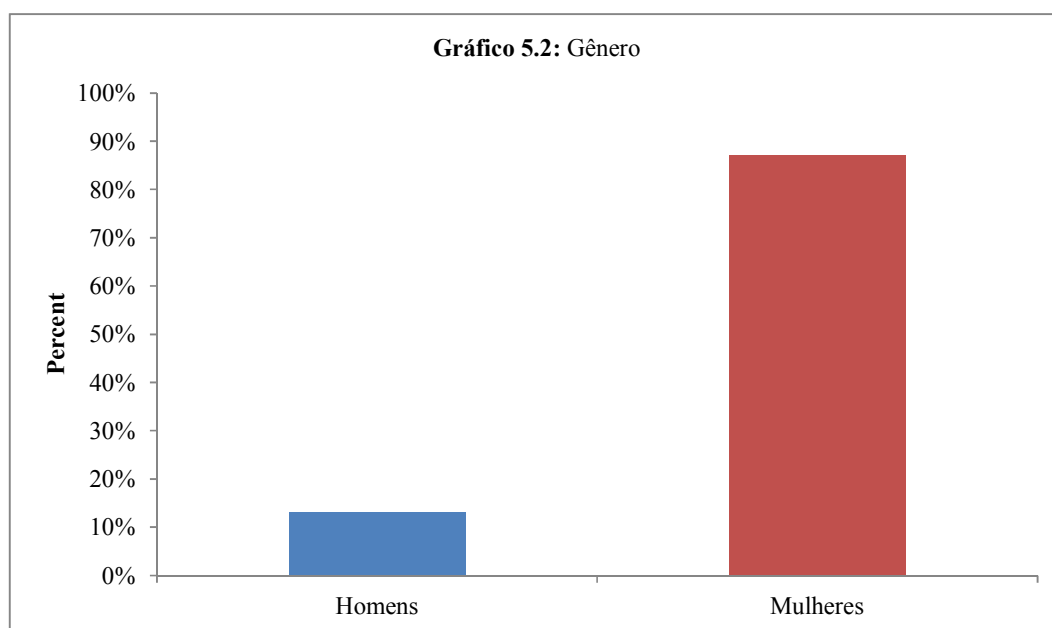
Como Huff (2003) afirma que o valor do expoente varia de acordo com o tipo de loja, a loja de produtos de necessidades primárias tem maior expoente, enquanto loja que vende produtos específicos ou especiais tem expoente menor, assim como as características da população, nesta pesquisa o autor usou o valor 3 para λ . Este valor escolhido também pode ser justificado por ser adotado por Huff (1966) em uma pesquisa feita com supermercados.

5. ANÁLISE DOS DADOS

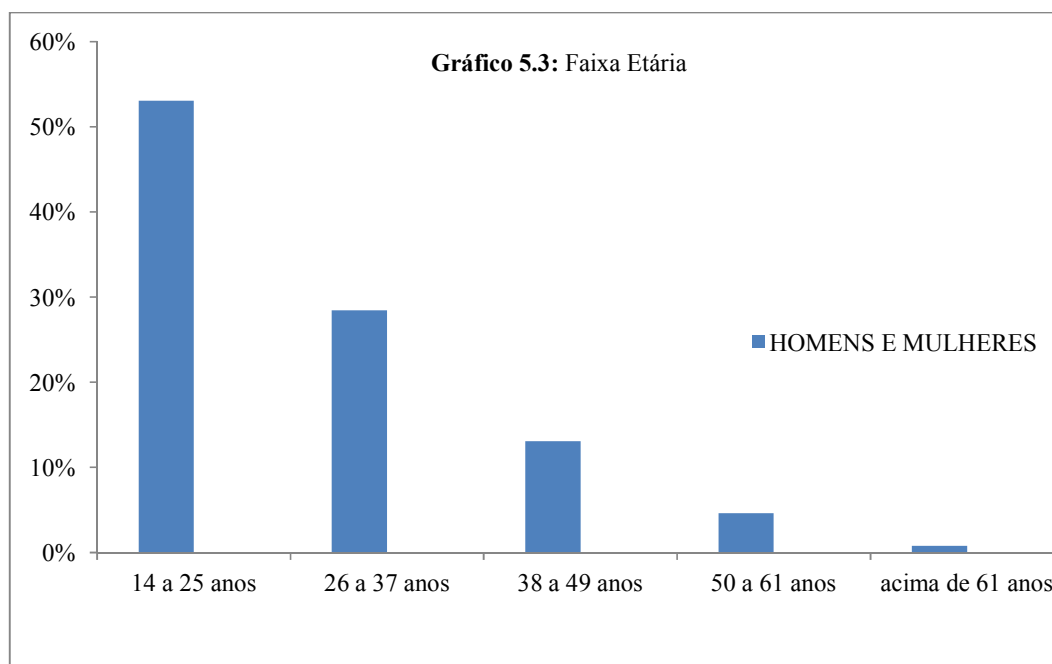
Os resultados a seguir almejam descrever as etapas de utilização do modelo de HUFF 1964 para auxiliar a tomada de decisão de um varejista franqueado no setor de cosméticos na escolha de uma melhor localização para estabelecer uma loja.

5.1 Perfil dos Entrevistados e Hábitos de Consumo

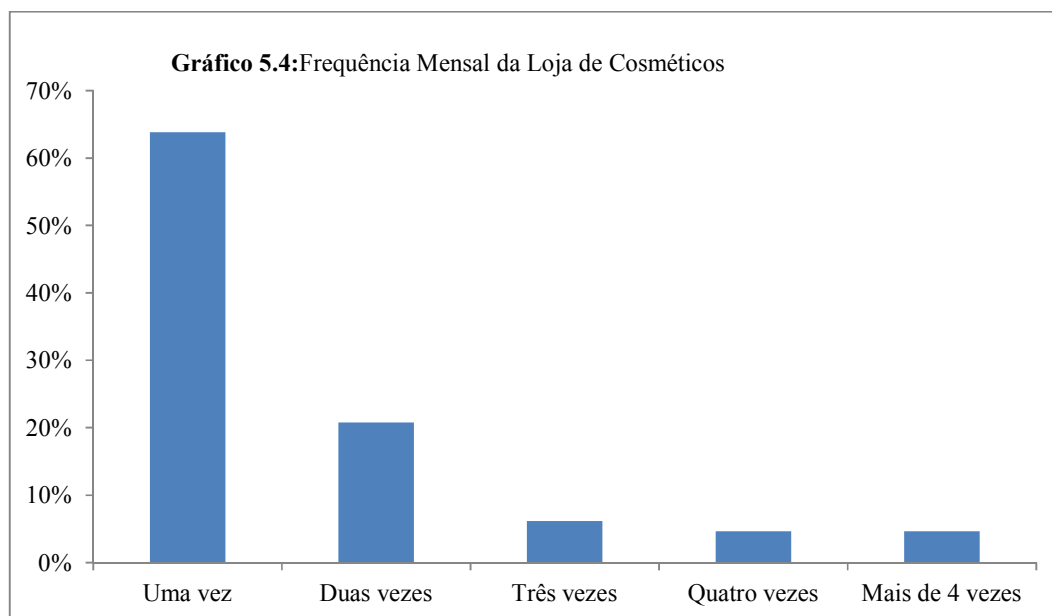
A aplicação do *survey* apurou os seguintes resultados sobre o perfil e preferências de compras dos clientes de cosméticos do bairro do Centro de Caruaru.



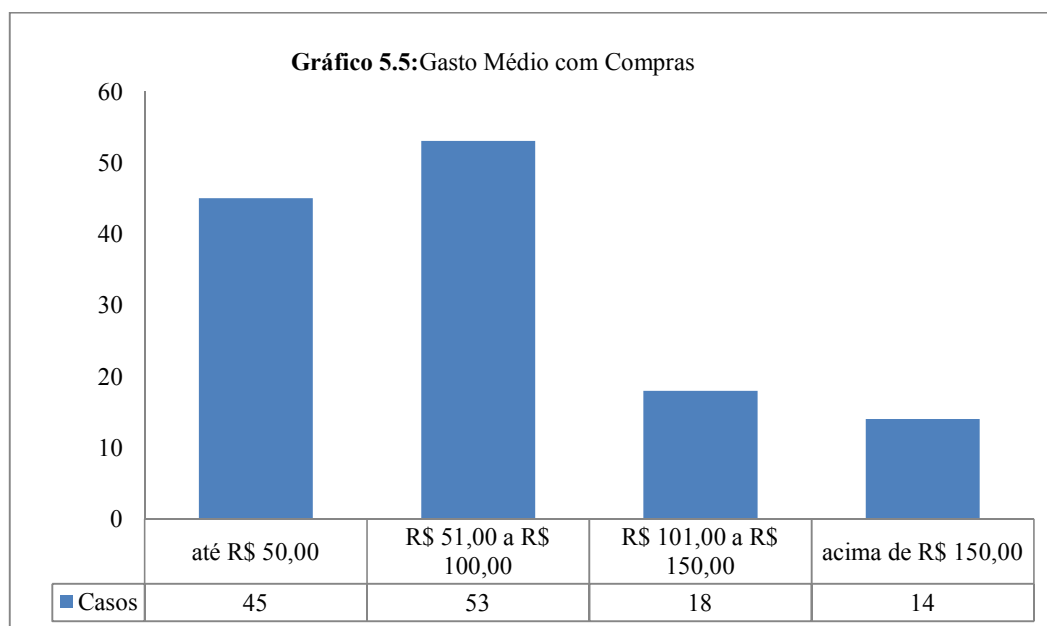
O Gráfico 5.2 mostra que 86,92% dos entrevistados são do sexo feminino. Pode deduzir-se, que as mulheres estão mais dispostas a se deslocarem de suas residências para adquirirem os produtos de cosméticos e perfumes; já que, o setor de cosméticos é um mercado bastante atrativo para as mulheres que se sentem bem quando mantém uma boa aparência. A representatividade dos homens de 13,08%; demonstra que assim como as mulheres, os homens também se preocupam com a sua aparência e este mercado também cresce no gênero masculino.



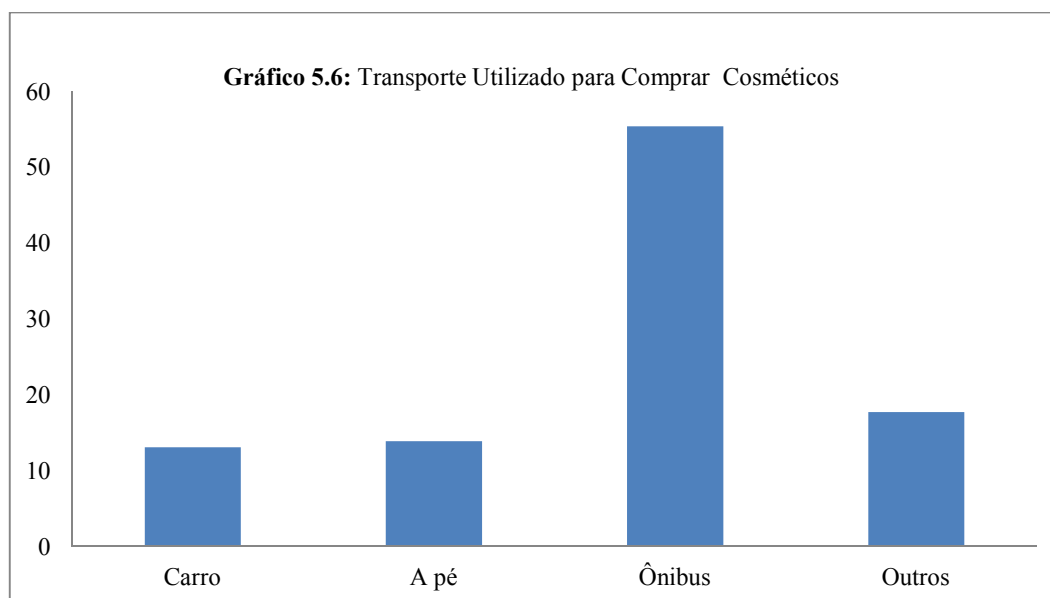
Em relação à faixa etária dos entrevistados, percebeu-se nas entrevistas a importância dos entrevistados em manter uma aparência bem cuidada e higienizada. Entretanto, ainda é a população mais jovem que se desloca com mais frequência para satisfazer a necessidade de uma aparência bela, o que demonstra o percentual, quanto mais jovem maior o percentual. Sendo assim, representado por 94,6% as pessoas de idade entre 14 e 49, e 5,4% acima de 49 anos.



A amostra entrevistada descreve que a maioria das pessoas usuárias de cosméticos e perfumes comprados nas lojas localizadas no Centro de Caruaru é realizada com uma frequência de pelo menos uma vez, isto é, entre os entrevistados 63,84% afirmam se deslocar para uma loja de cosméticos e perfume; e 36,16% frequentam as lojas duas ou mais vezes, o que qualifica estas pessoas a emitirem sua opinião sobre as lojas do ramo.



A elaboração do questionário, delimitou-se na identificação do gasto médio mensal em lojas de cosméticos e perfumaria, valor que é relevante para a pesquisa em questão. A frequência dos clientes possibilita aumentar o valor mensal gasto: 65,4% dos entrevistados gastam acima de R\$ 50,00 por mês e 24,6% gastam mais de R\$ 100,00. A média mensal de gasto por pessoa é de aproximadamente R\$ 89,12 e o valor da moda corresponde a R\$ 100,00.



O meio de transporte utilizado pela maioria dos entrevistados para fazer as compras na região é o ônibus 55,38%, transporte bastante expressivo, no Centro e 17,69% de outros (moto e bicicleta). A maior parte das pessoas quando respondiam o tipo de transporte utilizado para efetuar suas compras no Centro de Caruaru comentaram a falta de estacionamento para seus veículos e o engarrafamento em horários de pico, principalmente em dia de feira.

5.2 Avaliações dos Fatores Críticos de Sucesso

Nas tabelas (5.2 a 5.12) estão descritos os resultados dos fatores-chave escolhidos, que impactam na decisão dos consumidores sobre a escolha de uma loja de cosméticos e perfumaria.

(Continua)

TABELA 5. 2 - A drogaria vende seus produtos a um preço justo

LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	2	13%
	Não concordo nem discordo	1	7%
	Concordo	12	80%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo totalmente	2	6%
	Discordo	5	15%
	Não concordo nem discordo	4	12%
	Concordo	18	55%
	Concordo totalmente	4	12%
Total		33	100%

(Continuação)			
Sugestiva	Discordo totalmente	1	6%
	Discordo	3	17%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	13	72%
	Total	18	100%
Kolinas	Discordo	6	18%
	Não concordo nem discordo	2	6%
	Concordo	24	71%
	Concordo totalmente	2	6%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outros	Discordo	1	6%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	13	76%
	Concordo totalmente	2	12%
	Total	17	100%

A primeira questão levantada para os entrevistados foi a respeito do preço dos produtos comercializados nas lojas de cosméticos e perfume, nas lojas Sugestiva, Kolinas, outras: 23%, 18%, 6%; nas lojas O Boticário na Avenida Duque e Rio Branco: 21%, 13%. Entretanto, a loja Mahogany todos os pesquisados frequentes concordam com seus preços.

TABELA 5.3 - A perfumaria ou loja de cosméticos apresenta boas ofertas e promoções			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	3	20%
	Não concordo nem discordo	2	13%
	Concordo	10	67%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo totalmente	1	3%
	Discordo	5	15%
	Não concordo nem discordo	3	9%
	Concordo	22	67%
	Concordo totalmente	2	6%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	4	22%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	13	72%
	Total	18	100%
Kolinas	Discordo	5	15%
	Não concordo nem discordo	4	12%
	Concordo	23	68%
	Concordo totalmente	2	6%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	3	18%
	Não concordo nem discordo	2	12%
	Concordo	9	53%
	Concordo totalmente	3	18%
	Total	17	100%

As lojas varejistas apresentam promoções e ofertas como importantes fatores de atração para seus clientes e também como um influenciador na percepção sobre os preços praticados. Todas as empresas estudadas apresentam uma boa avaliação de satisfação dos clientes sobre a questão de ofertas e promoções, pois mais de 70% dos entrevistados concordam ou concordam totalmente.

TABELA 5.4 - A perfumaria ou loja de cosméticos oferece condições adequadas de pagamento			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	1	7%
	Não concordo nem discordo	1	7%
	Concordo	13	87%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo	1	3%
	Não concordo nem discordo	1	3%
	Concordo	26	79%
	Concordo totalmente	5	15%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	1	6%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	14	78%
	Concordo totalmente	2	11%
	Total	18	100%
Kolinias	Discordo	1	3%
	Não concordo nem discordo	2	6%
	Concordo	26	76%
	Concordo totalmente	5	15%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Concordo	15	88%
	Concordo totalmente	2	12%
	Total	17	100%

Entre as lojas pesquisadas a loja O Boticário, localizada na Avenida Rio Branco, apresentou maior insatisfação dos clientes com as suas formas de pagamento com um percentual bastante reduzido de 7% e as que apresentaram uma maior satisfação do público foram Mahogany e Outras (Perfumaria Bel Max, Farma Face, Dia a Dia Cosméticos, Yes Cosméticos, Água de Cheiro, Cabral) com 100% das respostas concordam ou concordam totalmente com a maneira de pagamento.

(continua)

TABELA 5.5 - É fácil encontrar os produtos dentro da loja			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	2	13%
	Concordo	11	73%
	Concordo totalmente	2	13%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo	2	6%
	Não concordo nem discordo	2	6%

(Continuação)			
Sugestiva	Concordo	25	76%
	Concordo totalmente	4	12%
	Total	33	100%
	Discordo	1	6%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	15	83%
Kolinas	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%
	Discordo	2	6%
	Concordo	27	79%
	Concordo totalmente	5	15%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	1	6%
	Concordo	13	76%
	Concordo totalmente	3	18%
	Total	17	100%

A facilidade de encontrar os produtos dentro da loja é uma questão diretamente ligada ao modo como as redes expõem e organizam seus produtos. A rede de lojas de cosméticos mais bem avaliada entre as lojas mais frequentadas foi a Kolinas e outras com 94% dos clientes, em seguida o boticário, localizada na Avenida Duque, com 88% e O Boticário, localizada na Avenida Rio Branco, com 87% dos entrevistados que concordam ou concordam totalmente que é fácil encontrar os produtos dentro das lojas e a Mahogany foi à loja menos frequentada com aceitação total de 100% da aprovação dos seus consumidores.

(Continua)			
TABELA 5.6 - A perfumaria ou loja de cosméticos oferece boa variedade de produtos.			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	1	6,7%
	Não concordo nem discordo	1	6,7%
	Concordo	10	66,6%
	Concordo totalmente	3	20%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Não concordo nem discordo	1	3%
	Concordo	23	70%
	Concordo totalmente	9	27%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	3	17%
	Concordo	14	78%
	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%
Kolinas	Não concordo nem discordo	1	3%
	Concordo	27	79%
	Concordo totalmente	6	18%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%

(Continuação)			
Outras	Concordo	13	76%
	Concordo totalmente	4	24%
	Total	17	100%

TABELA 5.7 - Na perfumaria ou loja de cosméticos eu sempre encontro o que eu procuro			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	4	27%
	Concordo	8	53%
	Concordo totalmente	3	20%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo	10	30%
	Não concordo nem discordo	1	3%
	Concordo	17	52%
	Concordo totalmente	5	15%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	6	33%
	Concordo	11	61%
	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%
Kolinas	Discordo	9	26%
	Não concordo nem discordo	3	9%
	Concordo	19	56%
	Concordo totalmente	3	9%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	4	23,6%
	Concordo	10	58,8%
	Concordo totalmente	3	17,6%
	Total	17	100%

O mix de produtos ofertados aos clientes e o cliente encontrar o eu procura, estão associadas. Logo que, o que adianta uma loja de cosméticos ter uma boa variedade e produto se o cliente não encontra o que procura, estes fatos impulsionam as questões acima estarem diretamente ligadas.

Em relação a O Boticário, localizada na Avenida Duque, 97% dos clientes afirmam que a loja oferece uma boa variedade de produtos, entretanto 33% afirmam não encontrar os produtos que procuram. A loja O Boticário, localizada na Avenida Rio Branco, e a Mahogany foram mais bem avaliadas nos dois quesitos: 73% e 100% dos consumidores potenciais afirma sempre encontrar o que procura e 86,6%, 100% afirmam concordarem ou concordarem totalmente que a loja oferece boa variedade de produtos. A Kolinas teve 97% da aprovação de seus clientes sobre a variedade ofertada, porém 35% dos clientes discordam ou não concordam nem discordam sobre sempre encontrar os produtos desejados. Também a satisfação dos clientes nas outras lojas são

representadas de forma bastante semelhante 100% dos clientes afirmam que concordam ou concordam totalmente ter uma boa variedade de produtos, no entanto, 23,6% não encontram o que procuram.

TABELA 5.8 - Os vendedores são simpáticos no atendimento

LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	1	7%
	Não concordo nem discordo	2	13%
	Concordo	9	60%
	Concordo totalmente	3	20%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo totalmente	1	3%
	Discordo	9	27%
	Não concordo nem discordo	2	6%
	Concordo	15	45%
	Concordo totalmente	6	18%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo totalmente	1	6%
	Discordo	6	33%
	Não concordo nem discordo	1	6%
	Concordo	9	50%
	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%
Kolinás	Discordo	12	35%
	Não concordo nem discordo	3	9%
	Concordo	17	50%
	Concordo totalmente	2	6%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	5	29%
	Não concordo nem discordo	3	18%
	Concordo	6	35%
	Concordo totalmente	3	18%
	Total	17	100%

(Continua)

TABELA 5.9 - Os vendedores conhecem os produtos que vendem

LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Não concordo nem discordo	14	93%
	Concordo totalmente	1	7%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo	2	6%
	Não concordo nem discordo	4	12%
	Concordo	20	61%
	Concordo totalmente	7	21%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	7	39%
	Não concordo nem discordo	2	11%
	Concordo	8	44%
	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%

(Continuação)			
Kolinas	Discordo	7	21%
	Não concordo nem discordo	5	15%
	Concordo	22	65%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Não concordo nem discordo	3	17,7%
	Concordo	10	58,8%
	Concordo totalmente	4	23,5%
	Total	17	100%

O atendimento dos vendedores foi avaliado em dois aspectos: a sua simpatia e o conhecimento dos produtos que vendem. Estes dois fatores são bastante importantes para que, os consumidores sintam confiança e satisfação no momento da compra, principalmente quando se trata em um cuidado pessoal da aparência.

A loja Mahogany apresenta uma satisfação total dos seus consumidores. Dentre as demais lojas, os clientes da O Boticário, localizada na Avenida Rio Branco, apresentam o melhor percentual de satisfação dos clientes no atendimento com 80% de aprovação no atendimento dos vendedores, porém, com uma insatisfação no fator de conhecimento dos vendedores sobre os produtos, pois apenas 7% dos clientes consideram o conhecimento pleno dos vendedores sobre os produtos que vendem. A loja O Boticário, localizada na Avenida Duque, apresenta a segunda posição em satisfação dos clientes no atendimento com 63%, e a segunda posição no conhecimento dos vendedores com 82% dos clientes que afirmam concordarem ou concordarem totalmente com as informações recebidas pelos vendedores acerca dos produtos ofertados na loja. A Kolinas e a Sugestiva apresentam um percentual 56% para os itens de simpatia, 65% e 50% respectivamente no conhecimento dos vendedores sobre os cosméticos e perfumes. As outras lojas apresentam um percentual de apenas 52% de sensação de bom atendimento pelos clientes e uma posição de primeiro lugar em reconhecimento dos clientes do conhecimento dos vendedores sobre os produtos vendidos com 82,3%, percentual bastante próximo da loja O Boticário, localizada na Avenida Duque.

(Continua)			
TABELA 5.10 - A perfumaria ou loja de cosméticos tem boa aparência			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA	CASOS	%	
Rio branco	Concordo	12	80%
	Concordo totalmente	3	20%

(Continuação)			
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Concordo	19	58%
	Concordo totalmente	14	42%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo	2	11%
	Concordo	16	89%
	Total	18	100%
Kolinas	Discordo	4	12%
	Não concordo nem discordo	4	12%
	Concordo	24	71%
	Concordo totalmente	2	6%
	Total	34	100%
Mahogany	Concordo totalmente	2	100%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	3	18%
	Concordo	9	53%
	Concordo totalmente	5	29%
	Total	17	100%

As lojas O Boticário e a loja Mahogany foram às lojas que tiveram uma boa avaliação do fator de boa aparência pelos seus clientes, pois 100% concordam ou concordam totalmente com o layout da loja. Este fato pode ser explicado pelo fato de serem lojas franqueadas.

TABELA 5.11- A perfumaria ou loja de cosméticos é de fácil acesso			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	1	7%
	Concordo	12	80%
	Concordo totalmente	2	13%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo	1	3%
	Concordo	25	76%
	Concordo totalmente	7	21%
	Total	33	100%
Sugestiva	Concordo	17	94%
	Concordo totalmente	1	6%
	Total	18	100%
Kolinas	Concordo	29	85%
	Concordo totalmente	5	15%
	Total	34	100%
Mahogany	Discordo	1	50%
	Concordo totalmente	1	50%
	Total	2	100%
Outras	Discordo	1	6%
	Concordo	11	65%
	Concordo totalmente	5	29%
	Total	17	100%

A facilidade quanto o acesso à loja, de forma geral este fator foi o mais bem

avaliados em todas as empresas estudadas com um percentual superior a 90%, com exceção da loja Mohogany. Este fato se explica pelo fato da maior parte das pessoas entrevistadas fazerem suas compras no centro de caruaru de ônibus, pois todas as lojas não têm estacionamento para veículos.

TABELA 5.12 - A localização da perfumaria ou loja de cosméticos é adequada			
LOJA DE COSMETICOS E PERFUMARIA		CASOS	%
Rio branco	Discordo	1	7%
	Concordo	12	80%
	Concordo totalmente	2	13%
	Total	15	100%
Duque de Caxias	Discordo totalmente	1	3%
	Discordo	3	9%
	Concordo	26	79%
	Concordo totalmente	3	9%
	Total	33	100%
Sugestiva	Discordo totalmente	4	22,2%
	Discordo	1	5,6%
	Não concordo nem		
	discordo	12	66,6%
	Concordo	1	5,6%
	Total	18	100%
Kolinas	Discordo totalmente	1	3%
	Não concordo nem		
	discordo	1	3%
	Concordo	29	85%
	Concordo totalmente	3	9%
	Total	34	100%
Mahogany	Discordo	1	50%
	Concordo totalmente	1	50%
	Total	2	100%
Outras	Concordo	14	82%
	Concordo totalmente	3	18%
	Total	17	100%

O último fator crítico de sucesso é sobre a localização. As lojas que tiveram o menor desempenho foram à loja sugestiva com 27,7% de rejeição de sua localização, e também a loja Mahogany com 50% de rejeição dos seus clientes; por serem consideradas na entrevista como uma localização de difícil notabilidade mesmo suas

lojas em avenidas principais do centro de caruaru, respectivamente: na Avenida Duque de Caxias e na Avenida Quinze de Novembro, e na Avenida Rio Branco .

5.3 Área de Influência previsão de Huff

O cálculo da área de influência permite identificar a região em torno da loja onde está localizada a maioria dos clientes. Nos resultados a seguir, detectaram-se as áreas de influência dos clientes entrevistados, segundo a loja de preferência dos consumidores potenciais e a loja mais provável para compra, segundo Huff.

Nesta monografia foi prevista a área de influência, comparando-se qual dentre as lojas do centro de Caruaru tinham maior probabilidade das pessoas entrevistadas irem à loja O boticário – Rio Branco, O Boticário – Duque de Caxias, Kolinas e Sugestiva, porque essas lojas apresentaram os maiores números de consumidores respectivamente: 18, 33, 34 e 18 entrevistados que realizam suas compras nestas lojas.

De posse dos resultados da pesquisa em que os consumidores potenciais entrevistados apontaram a loja de sua preferência foi possível identificar a área de influencia do conjunto de lojas de cosméticos e perfume; detectar a área de influência de cada loja de cosméticos e perfume; estimar o número esperado de clientes no conjunto de lojas e em cada área de influência; e estimar o percentual das áreas de influência em conjunto e em cada loja de cosméticos e perfumes no centro da cidade de Caruaru. Como demonstra as tabelas 5.13, 5.14 e 5.15:

TABELA 5.13 Applebaum - Delimitação das áreas de influência

Área de Influência	Lojas				
	Em conjunto	O Boticário Duque de Caxias	O Boticário Rio Branco	Kolinas	Sugestiva
Primaria (m)	3.000	3.000	2.800	3.500	2.700
Secundária (m)	5.500	5.200	5.100	5.200	4.000
Terciária (m)	31.900	6.100	31.900	31.900	4.300

TABELA 5.14- Área de influência, tamanho da loja e densidade populacional

Lojas	Em conjunto	O Boticário Duque de Caxias	O Boticário Rio Branco	Kolinas	Sugestiva
Área de influência até 73, 33% - m	3.000	3.000	2.800	3.500	2.700
Tamanho da loja – m²	-	26,53	45,5	251,32	197,94
Densidade populacional- hab/m	4,770778	0,534368	0,560826	0,720769	4,770778

TABELA 5.15 - A estimativa de clientes nas áreas de influência segundo o modelo de Huff

Área de Influência (Tij)	Lojas				
	Em conjunto	O Boticário Duque de Caxias	O Boticário Rio Branco	Kolinas	Sugestiva
Primaria	14.448,79	2.162,306	2.060,119	1.870,287	10.972,79
Secundária	4.028,282	177,1646	529,281	1.36,6834	96,2399
Terciária	626,4691	27,76097	0,656	53,91754	58,0402
TOTAL	19.103,54	2.367,232	2.590,056	2.060,888	11.127,07

Os dados das tabelas 5.13, 5.14 e 5.15 mostram que dentre as lojas de cosméticos e perfumes; a loja Kollinas, localizada na Avenida Rio Branco, foi a loja que apresentou a dentre todas as lojas maior área influência, e a loja Sugestiva, apresentou a maior estimativa total com 11.127,07 de clientes em sua área de influencia.

Dentre as lojas analisadas a loja Kolinas também possui a maior área de vendas, um dos fatores determinantes no modelo para uma loja ser mais frequentada que as demais lojas, logo que, subteme-se no modelo de Huff que a loja fornece ao cliente maior variedade de produtos de beleza. Esse fato foi confirmado por 25,4% dos pesquisados que são seus clientes na entrevista com 97% de respostas que concordavam ou concordavam totalmente com a variedade de produtos nas lojas. Em consonância com o modelo, analisando a tabela 14 percebe-se que a maior loja entre as pesquisadas, a loja Kolinas, Avenida Rio Branco, atrai clientes localizados em pontos mais distantes, chegando a ser até 31.900 m de distância para realizarem suas compras; e as demais lojas com exceção da O Boticário, Avenida Rio Branco, atrai clientes com distancia bem menores com até 6.100 metros.

5.4 Probabilidade dos Clientes irem à Loja – Huff

Tabela 5.16 - Probabilidade dos clientes irem à loja – modelo Huff

Lojas	O Boticário Avenida Duque de Caxias	O Boticário Avenida Rio Branco	Kolinas	Sugestiva
Probabilidade	0,2181	0,0739	0,2046	0,359

A tabela 5.16 mostra a probabilidade de cada consumidor potencial ir a uma das quatro lojas estimada no modelo. O modelo detectou a loja Sugestiva, localizada na Avenida Quinze de Novembro, com a maior probabilidade de ser escolhida pelos

entrevistados e também com a maior estimativa total de clientes em sua área de influência com aproximadamente 11.127,07 de pessoas residentes na Região de Caruaru, como mostra a tabela 5.14.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do modelo utilizado pelo varejista para tomada de decisões relativas à localização tem bastante relevância no desenvolvimento econômico de seu ponto de venda, entendendo sua relevância esta monografia expôs técnicas de apoio à decisão de localização. No quadro 12; percebe-se que os modelos gravitacionais, embora apresentem baixa subjetividade, têm alto custo, requerem grande especialização técnica e são inviáveis sem a utilização de recursos computacionais e da internet, já que, requerem dados demográficos e sócios econômicos, além do uso da modelagem em GIS. Assim, para o franqueado que obtém um alto custo na abertura de sua franquia, resta depreender se o modelo de localização que o seu franqueador utiliza para lhe assegura o bom desenvolvimento econômico da sua loja franqueada.

O objetivo principal deste trabalho era identificar a área de influência das lojas de cosméticos e perfume em conjunto e a área de influência de cada uma das lojas. Então, foi utilizada a abordagem de Applebaum (1966) para definir as áreas de influência e identificou a maior área de influencia com 31.900m nas lojas Kolinas e O Boticário, ambas localizadas na Avenida Rio Branco. O fato detectado na loja Kolinas é explicado pelo modelo de Huff, pois apresenta a maior área de vendas com 251,32 m² das lojas no centro de Caruaru e quanto maior a loja, maior também será a variedade de cosméticos na loja; então, os clientes são impulsionados a percorrerem maiores caminhos para comprarem os produtos desejados. Já o evento com a loja O boticário com área de venda de apenas 45,5 m², a terceira menor área das lojas localizadas no centro, pode ser explicado devido a sua imagem, um fator explicado por Stanley e Swall (1978). Comparando também as áreas de influência respectivamente 6.100m e 4.300 m; da loja O Boticário, Duque de Caxias, área de venda com 26,53 m², e a loja Sugestiva 197,94m². Pode-se também explicar através da importância do fator crítico de sucesso a imagem da organização, já que, a loja O Boticário possui uma área de venda com 26,53 m² bem menor que a área de venda com da loja Sugestiva.

O modelo de Huff foi utilizado para definir a probabilidade e a estimativa de consumidores nas lojas de cosméticos e perfume do bairro do centro de Caruaru. O modelo localizou a loja Sugestiva como a de melhor localização; mesmo sendo, a

segunda maior loja com 197, 94 m², a terceira loja mais frequentada com 13,84% dos consumidores potenciais pesquisados, e ainda a menor área de influência com até 4.300 metros. A tabela 24 mostra: que dentre todas as lojas, em sua área primária, a loja Kolinas apresenta uma população estimada bastante densa com 10.972,79 pessoas, logo que, esta área de influência apresenta 2.300 metros; ou seja, aproximadamente 4,8 pessoas em cada metro nesta área comprariam nesta loja, sendo assim, uma loja bem mais rentável que as demais. Entretanto, as demais lojas são menos rentáveis; pois chegam ao máximo, a 0,7 pessoas por metro nesta área de influência, isto é, no máximo uma pessoa por metro compraria nas demais lojas, uma densidade de pessoas muito baixa.

A análise do perfil dos clientes revela que o maior percentual de pessoas pesquisadas é consumidoras potenciais na loja Kolinas com 26,15% de clientes, logo em seguida a loja O Boticário, Duque de Caxias, com 25,38% de clientes, a loja Sugestiva com 26,15% de clientes, a loja O Boticário, Rio Branco, com 11,54% de clientes, e todas as demais lojas – Água de Cheiro, Bel Mix, Facintus Cosméticos, Dia a Dia Cosméticos e Cabral – com 0,1% de clientes.

A maior contribuição desta monografia não é simplesmente aplicar o modelo de Huff, pois isso já vem sendo realizado há mais de 52 anos; por empresas, governos e acadêmicos de todo o mundo. A maior contribuição desta monografia foi rever a bibliografia disponível, aplicar, testar, errar, acertar e o primordialmente deixar para os próximos pesquisadores o registro desta experiência.

Os novos trabalhos desenvolvidos na área de geomarketing com novas técnicas de tomada de decisão em localização varejista permitirão que este trabalho seja ainda mais significativo para os futuros pesquisadores que quiserem aprofundar seus estudos em localização varejistas.

6.1 Sugestões e Recomendações para Futuras Pesquisas

Sugere-se a realização de pesquisas futuras em consonância com Stanley e Sewall (1978) que incorporam ao modelo de Huff a variável imagem para analisar a influência nas questões relativas à escolha de uma determinada loja.

Nesta pesquisa foi apresentado como um dos resultados para a loja Sugestiva 35,59% de clientes teriam a probabilidade de frequentar esta loja, porém apenas 13,85

% dos entrevistados se identificaram como clientes. Entretanto, a loja O Boticário, Duque de Caxias, tem 21,81% teriam probabilidade de frequentar a loja, e uma percentual aproximado de 25,% de entrevistados indicaram a loja como de sua preferência. Esses resultados conduzem à reflexão de que apenas a distância e o tamanho das lojas devem ser considerados, mas também novas variáveis podem ser acrescentadas; como por exemplo, a imagem da loja, um fator que pode ser primordial para os clientes na compra de cosméticos e perfume.

O cálculo de lambda λ para o Modelo de Huff também deve ser aprofundado. As pesquisas feitas por Huff e outros autores especificam maiores valores desta constante para mercadorias especializadas, ou seja, o valor de lambda λ não é definido de acordo com o tipo de loja varejista. Nesta perspectiva poderia utilizar até mesmo esta monografia para realizar um estudo com simulações dos valores da constante λ e suas implicações e variações em resultados da pesquisa.

Sugere-se também a aplicação do modelo em outros tipos de lojas varejistas, já que, o estudo de outros formatos varejistas, como foi realizado neste trabalho, permitiram novas análises e aprofundar o conhecimento sobre o previsto e as falhas do modelo de Huff, como também gerar conhecimento para varejistas de outras áreas de atuação; logo que, as decisões relativas à localização são de suma importância para todos os tipos de estabelecimentos varejistas, como por exemplo, salão de beleza, lanchonetes, lojas de roupas, restaurantes, livrarias, dentre outros.

6.2 Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa apresentou algumas limitações que serão destacadas a seguir. Apesar de a amostra utilizada ser o suficiente para dar credibilidade à pesquisa; as análises espaciais feitas pelo Modelo de Huff poderiam ser mais bem analisadas e testadas com um número maior de pessoas, ou seja, utilizar o banco de dados dos clientes de cada loja da região pesquisada.

A utilização de tabelas é bastante pertinente para entender os dados e imaginar onde seria a melhor localização; porém a apresentação dos dados em um sistema de informação geográfica com um melhor desenvolvimento do que o utilizado o Google Maps, proporciona ao leitor uma visão espacial e geográfica dos resultados. Logo que, o software utilizado possui limitações em informações como: a falta de visualização no mapa da localização de todas as lojas existentes no local pesquisado; a falta de

visualização de todas as lojas na região analisada; e também a falta de visualização de todos os endereços da amostra pesquisada em deslocamento para a sua loja de preferência.

Para quantificar a constante lambda foi utilizado o valor 3 definido no modelo de Huff com base em outros estudos realizados pelo autor, entretanto não há como afirmar ser esse o valor mais apropriado para esta pesquisa realizada.

Pela observação dos aspectos analisados o modelo contemplar apenas as variáveis de distância e de tamanho implica deixar de lado variáveis importantes como a imagem, segundo Stanley e Sewall (1978); permite uma diferença bastante saliente no resultado esperado, como demonstrado comparando no perfil dos clientes quando analisamos o percentual de clientes que compram nas lojas sugestivas e o resultado esperado pelo modelo de Huff.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABF – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING. Disponível em:<<http://www.portaldofranchising.com.br/noticias/setor-de-franquias-cresceu-119-e-faturou-r-115-bilhoes-em-2013-segundo-abf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

ABF – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING. Disponível em: <http://www.portaldofranchising.com.br/noticias/setor-de-franquias-cresceu-119-e-faturou-r-115-bilhoes-em-2013-segundo-abf>. Acesso em: 24 nov.2014

ABIHPEC - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS. Disponível em:<<http://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2014/04/2014-PANORAMA-DO-SETOR-PORTUGU%C3%8AS-DEZ-2014.pdf>>. Acesso em: 02/01/2015

AÇÕES PDS – PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SETORIAL – PARCERIA PBDI, ABIHPEC, SEBRAE, março/ abril, 2014. Disponível em:<http://www.abdi.com.br/PublishingImages/HPPC/2014-NEWSLETTER%20PDS-HPPC-MAR%C3%87O_ABRIL.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.

American MARKETING ASSOCIATION - AMA. RESOURCE Library: **Dictionary**. Chicago: Marketing Power, 2010. Disponível em:<<https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=R>>. Acesso em: 31 jul. 2013.

AMORIM, Caroline Ramos de et al. Percepção das classes A e C em relação as mudanças nas lojas O BOTICÁRIO dos shoppings e estação em Curitiba. In:XI SEMEAD EMPREENDEDORISMO EM ORGANIZAÇÕES 2008. São Paulo: USP, 2008. FEA – USP Disponível em:<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/11semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=17>. Acesso em: 20 mar. 2014.

APPLEBAUM, William. Methods for determining store trade areas, market penetration and potential sales. **Journal of Marketing Research**, v. 3, 127-41, may 1966. Disponível em:<https://www.google.com.br/?gws_rd=cr&ei=a5t3VM2hN4m0ggTCkYCIBQ#q=APPLEBAUM%2C+William.+Methods+for+determining+store+trade+areas%2C+market+penetration+and+potential+sales.+Journal+of+Marketing+Research%2C+v.+3%2C+127-41%2C+may+1966.>. Acesso em: 25 nov. 2013.

ARAGÃO, Paulo; MEDEIROS, Cláudia M. Bauzer. VOROMARKETING: Um Sistema Parametrizável para Apoio Espacial à Decisão. In: VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOINFORMATICA. Campos do Jordão, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Evento?id=102>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

ARANHA, Francisco; FIGOLI, Susana Julia. Geomarketing: memórias de viagem. In: REVISTA INFOGEO, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://mundogeo.com/webinar/geofusion/memoriasdeviagem_FranciscoAranha_SusanaFigoli.pdf>. Acesso em: 9 set. 2013.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa survey**. Tradução Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: UFMG, 1999. 519 p.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. 2. Ed., São Paulo, 1993. 729p.

BERNARD, Daniel Alberto. Franchising Estratégico: como obter alavancagens e sinergias por meio da taxa inicial e dos royalties. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, 1993.

BRANDEAU, M. M.; CHIU, S. S. **An Overview of Representative of Problems in Location Research**. Management Science, v. 35, n. 6, p.645-674, Jun. 1989.

BRASIL, DF. Lei nº 8.955 (Lei de franquias), 15 de dezembro de 1994.

BRESSAN, Valéria G. Fully. **Apostila sobre pesquisa quantitativa**. Belo Horizonte, 2004, 392p.

CARNASCIALI, Ana Maria dos Santos. **Determinação de áreas de abrangência de pontos pelo diagrama de Voronoi com obstáculos**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências Geodésicas) - Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 24 jun. 2010.

CARTER, Charles C. Assumptions underlying the retail gravity model. **The Appraisal Journal**, v.61, n. 4, out. 1993. ABI/INFORM Global, p.509.

COBRA, M. **Administração de Vendas**. São Paulo: Editora Atlas, 1994.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração**. 2. ed. Tradução Lucia Simonini. Porto Alegre: Bookman, 2005. 348 p.

COMBS, James G. ;MICHAEL, Steven C. ; CASTRGIOVANNI Gary J. Franchising: A Review and Avenues to Greater Theoretical Diversity. **Journal of Management**; 2004.

CAMPÊLO, Karen Barreto. **MUDANÇA ESTRATÉGICA: O CASO DA**

EXPANSÃO DE O BOTICÁRIO. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Brasileira de Administração Pública da fundação Getúlio Vargas (EBAP/FGV) do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/4060>>. Acesso em: 21 jun. 2014.

CONDEPE/FIDEM. **Pernambuco em rede: caracterização das regiões de influência das cidades pernambucanas**, 2012.

Converse, P.D.(1949). “New Laws of Retail Gravitation.” **Journal of Marketing**, v.14, January, p. 379-384.

CORREIOS. Disponível em: <http://www.correios.com.br/servicos/cep/cep_estrutura.cfm>. Acesso em: 21 fev.2014.

CRAIG, Samuel; GHOSH, Avijit; MCLAFFERTY, Sara. Models of The Retail Location Process a Review. **Journal of Retailing**, New York, v. 60, n.1, p. 5- 36, 1984.

Cochran, William Gemmell. **Sampling Techniques**. Third ed. New York: Wiley, 1977.

CRUZ, Glória Cardoso de Almeida. **Franchising**. 2. ed Rio de Janeiro: Forense, 1993.

DAUD, Miguel; RABELO, Walter. **Marketing de varejo: como incrementar resultados com prestação de serviços**. São Paulo: Artmed, 2006. 161p.

DAVIES, R.L. **Marketing Geography: With Special Reference to Retailing, Retail and Planning Associates**, Cambridge, 1976.

DAVIS, M, M; AQUILANO, N. J; CHASE, R. B. **Fundamentos da Administração da Produção**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DUNNE, Patrick, LUSCH, Robert. **Reating**. Orlando: The Dryden Pres, 1999.

ELIAS, Diogo Abadio Nunes. **Localização de lojas no varejo: uma análise de perfis de consumidores e proposição de modelo de cobertura**. 2008. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto; Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999b. 175p.

GIULIANI, Antonio Carlos. **Gestão de Marketing no Varejo**. Edições O.L.M., 2003.

Guia para Análise Econômico para Atos de Concentração Horizontal, Brasil, 2001. Disponível em:

<http://www.seae.fazenda.gov.br/central_documentos/notas_imprensa/2000-1/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-economica-horizontal-2000>. Acesso em: 23 jan. 2014.

HAINES Jr., George H; SIMON, Leonard S; ALEXIS , Marcus. Maximum likelihood estimation of central-city food trading areas. **Journal of Marketing Research**, May 1972, v. 9, n. 2. ABI/INFORM Global, p. 154.

HERNÁNDEZ, Tony; BENNISON, David. The art and science of retail location decisions. **International Journal of Retail & Distribution Management**. Vol.38, N° 8, p.357 - 367. 2000.

HOTELINLING, Harold. Stability in competition. **Economic Journal**. v.39 n. 153. p. 41 - 57, mar. 1929. Disponível em: <<http://people.bath.ac.uk/ecs/jgs/Teaching/Industrial%20Organisation/Papers/Hotelling%20-%20Stability%20in%20Competition.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

HUFF, David. Defining and Estimating a Trade Area. **Journal of Marketing**, California, v. 28, p.34-38, jul. 1964.

HUFF, David; MacCallum, Bradley M. Calibration the Huff Model using ArcGis Business Analyst. In: ESRI PUBLICATIONS, White Papers, set. 2008. Disponível em: <<http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/calibrating-huff-model.pdf>>.

Acesso em: 12 dez. 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/censo-2010/populacao-urbana-e-rural/>> Poulação urbana e rural brasileira>. Acesso em: 13 nov. 2013.

KOTLER, Philip. Atmospherics as a marketing tool. **Journal of Retailing**. v.49, p.48-64, 1973.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 7 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall , 1998.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin. **Marketing management**. 12 ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006. 729p.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi . **Marketing de Varejo**. São Paulo, Atlas, 2000.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de marketing: conceito, planejamento e aplicações a realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2010

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de Varejo**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de Varejo**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 375 p.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi; GARCIA, Maria Tereza. **Estratégias de marketing de varejo: inovações e diferenciações estratégicas que fazem a diferença no marketing de varejo**. São Paulo: Novatec, 2007.

LEVY, Michael; WEITZ, Barton A. **Administração de varejo**. Tradução Erika Suzuki. Revisão técnica José Ernesto Gonçalves e José Bento de Amaral Junior. São Paulo: Atlas, 2000. 695p.

LIMA, André Giffoni Pellizzaro. **Localização Varejista: Um estudo sobre a utilização do modelo de Huff para tomada de decisões sobre localização**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte 27 fev. 2008

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.

MARICATO, Percival. Franquias: Bares, restaurantes, lanchonetes, fast-foods e similares. São paulo: Senac, 2006. 285p.

MARTINS, Everson Glicério. **Estratégia de localização varejista: Aplicação do Modelo de Huff a um survey na rua de comercio especializado de material eletro-eletrônico de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade Novos Horizontes, Minas Gerais, 11 fev. 2011.

MASANO, Tadeu Francisco. Geografia de Mercado. In: DIAS, Sergio Roberto (Org.) **GESTÃO DE MARKETING**. São Paulo: Saraiva, 2003. Cap 7, p.167-213.

MEYER, Terry G. Site Selection vs. Site Evaluation: techniques for locating. **Real Estate Issues**. p. 13, 1998.

MIOTTO, Ana Paula. **Formatos de Lojas de confecção para baixa renda**. 2009. Dissertação (Mestre em Administração de Empresas) - Administração Mercadológica, Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009. Disponível

em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/4953/61070100607.pdf?sequence=1>>, Acesso em: 8 nov. 2013.

Nelson, Richard. **The Selection of Retail Location**. New York: F. W. Dodge Corporation, 1958.

O Boticário - Institucional - Instalação e Estrutura. Disponível em: <<http://www.grupoboticario.com.br/pt-br/institucional/Paginas/instalacao-estrutura.aspx>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

OLIVEIRA, Camila Pessoa de. **Marketing de varejo: um estudo de caso na rede de drogarias alterosa**. Monografia (Graduação em Administração)-UniCEUB - Centro Universitário de Brasília, Distrito Federal, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/759/2/20101106.pdf>>. Acesso em: 4 nov. 2013.

PARENTE, Juracy; KATO, Heitor Takashi. Área de Influência: Um Estudo Exploratório de um Modelo Quantitativo para Previsão. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO, Campinas, 2001.

PARENTE, Juracy Gomes. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2000. 388p

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil**. 1 ed, 7 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2007. 388p.

Plá, Daniel. **Tudo sobre franchising**. 1. ed. Rio de Janeiro: SENAC, 2001.

RBEE - REVISTA BRASILEIRA DE ECONOMIA DE EMPRESAS. Decisões estratégicas de localização de supermercados. Brasília: Universidade Católica, v. 10, n.1, 2010. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/4207>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

REISS, Julian. The exolanation paradox. **Journal of Economic Methodology**. v.19, n.1. p. 43-62, march 2012. Disponível em: <<http://www.jreiss.org/papers/TheExplanationParadox.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. Problemas e Métodos Decisórios de Localização de Empresas. **RAE – eletrônica**, v.1, nº2, jul – dezembro, 2002. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae-eletronica/vol1-num2-2002/problemas-metodos-decisorios-localizacao-empresas>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

SEBRAE. **Conhecer SEBRAE: Varejo**, n. 9, dez. 2009. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/A87E48067577C400832576A9004398B9/\\$File/NT0004305A.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/A87E48067577C400832576A9004398B9/$File/NT0004305A.pdf)>. Acesso em: 24 nov. 2013.

SEBRAE. **Franquias**. Disponível em : <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/franquias_portal_sebrae.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2013.

SEBRAE: Sistemas de franquias, cartilha do franqueado. 2005. Disponível em: <http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/6>

4BE85F38096D5B7032570AB004A9D66/\$File/NT00031C6E.pdf> . Acesso em: 15 nov. 2013.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

SMITH, Bárbara Henderson. **From Booth to shop to shopping mall: continuities in consumer space from 1650 to 2000**. 2002. Tese (Doutorado em Filosofia), Griffith University, 2002 - Disponível em: <<https://www120.secure.griffith.edu.au/rch/file/5e18a4b4-693a-0cb4-e385-b6f4c890dfbf/1/02Whole.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2013.

STANLEY, Thomas J., SEWALL, Murphy A. Image Inputs to a Probabilistic Model: Predicting Retail Potencial. **Journal of Marketing**, Chicago, v.40, p.48-53, Jul. 1976.

STANLEY, Thomas J., SEWALL, Murphy A. Predicting Supermarket Trade: Implications for Marketing Management. **Journal of Reatilling**, New York, v.54, n.2, p.13-22, 1978.

TAFNER, Rodrigo E.; ROSSI, George B.; STREHLAU, Vivian I. Predição do Grau de Adaptação de Estratégias Internacionais: um Enfoque Gravitacional com Múltiplos Produtos e Países. In: VI ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA - 3Es, Associação Nacional de Pós - Graduação e Pesquisa em Administração - AMPAD, Bento Golçalves, Rio de Janeiro, 2013.

TERRA, Eduardo A. S. **A classificação do varejo: um estudo sobre as diferentes abordagens**. Canal varejo. Disponível em :<[http://provar.com.br\(verificar na internet\)](http://provar.com.br(verificar na internet))>, Acesso em: 8 nov. 2013.

VARGAS, Allyson Rodrigues; MELZ, Laércio Juarez; MUXFELDT, Estela Katiane. Análise Comparativa das forças e fraquezas do segmento de perfumaria: franquias x varejo tradicional. In: SIMPOI ANAIS - XIII SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS DA FGV - EASESP (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO), 2010, São Paulo. Disponível em : <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010_T00297_PCN05656.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2013.

WILLIAMS, R. **Drawn Worlds: Mass consupction in late C19th, France, Berkeley**. University of California, 1982.

APÊNCIES

APÊNCIE A – Questionário.....	107
APÊNCIE B – Questionário com Código de Respostas.....	111
APÊNCIE C – Tabela Modelo para Tratamento de Dados no Excel.....	116

APÊNCIE A - Questionário

1. Você é morador de Caruaru?
a) Sim () b) Não
2. Você faz compras pessoalmente em alguma perfumaria ou loja de cosméticos?
a) Sim () b) Não ()
3. Qual o seu sexo?
a) Masculino () b) Feminino ()
4. Qual a sua faixa etária?
a) 14 a 19 anos f) 44 a 49 anos
b) 20 a 25 anos g) 50 a 55 anos
c) 26 a 31 anos h) 56 a 61 anos
d) 32 a 37 anos i) acima de 61 anos
e) 38 a 43 anos
5. Qual o seu endereço?
Rua/Av. _____
Nº _____ CEP _____.
6. Com que frequência no mês você vai à perfumaria ou loja de cosméticos?
a) Uma vez
b) Duas vezes
c) Três vezes
d) Quatro vezes
e) Mais de quatro vezes
7. Qual seu gasto médio mensal em lojas de cosméticos ou perfumarias?
a) Até R\$ 50,00
b) De R\$ 51,00 a R\$ 100,00
c) De R\$ 101,00 a R\$ 150,00
d) Acima de R\$ 150,00

8. Quais as perfumarias ou lojas de cosméticos que você conhece no bairro?

Lojas	Respostas
O Boticário	
Mahogany Perfumaria	
Kolinas	
Farma Face	
Hinode	
Sugestiva	
Yes Cosméticos	
Dia a Dia Cosméticos	
Perfumaria Bel Max	
Água de Cheiro	
Outras	

9. Quais das lojas de cosméticos ou perfumaria você vai com mais frequência?
a) O Boticário
b) Mahogany Perfumaria
c) Água de Cheiro
d) Kolinas
e) Sugestiva
f) Outros. _____

10. Se respondeu O Boticário na questão anterior. Qual entre as duas lojas da O Boticário você vai com mais frequência?

- a) Av. Duque b) Av. Rio Branco

11. Que meio de transporte você utiliza para ir à perfumaria ou loja de cosméticos para fazer suas compras?

- a) Carro
b) A pé
c) Ônibus
d) Outros

Nas questões abaixo expresse sua opinião em relação à perfumaria ou loja de cosméticos que você vai com mais frequência.

12. A perfumaria ou loja de cosméticos vende seus produtos a um preço justo.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

12. A perfumaria ou loja de cosméticos apresenta boas ofertas e promoções.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

13. A perfumaria ou loja de cosméticos oferece condições adequadas de pagamento.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

14. É fácil encontrar os produtos dentro da loja.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

15. A perfumaria ou loja de cosméticos oferece boa variedade de produtos.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

16. Na perfumaria ou loja de cosméticos eu sempre encontro o que eu procuro.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

17. Os vendedores são simpáticos no atendimento.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

18. Os vendedores conhecem os produtos que vendem.

19. A perfumaria ou loja de cosméticos tem boa aparência.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

20. A perfumaria ou loja de cosméticos é de fácil acesso.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

21. A loja O Boticário é de fácil acesso.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Av. Duque de Caxias					
Av. Rio Branco					

22. A localização da perfumaria ou loja de cosméticos é adequada.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

23. A localização da loja O Boticário é adequada.

Alternativa Lojas	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Av. Duque de Caxias					
Av. Rio Branco					

APENDICE B- Questionário com Código de Respostas

1. Você é morador de Caruaru?
(0) Sim () (1) Não ()
2. Você faz compras pessoalmente em alguma perfumaria ou loja de cosméticos?
(0) Sim () (1) Não ()
3. Qual o seu sexo?
(0) Masculino () (1) Feminino ()
4. Qual a sua faixa etária?
(0) 14 a 19 anos (5) 44 a 49 anos
(1) 20 a 25 anos (6) 50 a 55 anos
(2) 26 a 31 anos (7) 56 a 61 anos
(3) 32 a 37 anos (8) acima de 61 anos
(4) 38 a 43 anos
5. Qual o seu endereço?
Rua/Av. _____
Nº _____ CEP _____.
6. Com que frequência no mês você vai à perfumaria ou loja de cosméticos?
(0) Uma vez
(1) Duas vezes
(2) Três vezes
(3) Quatro vezes
(4) Mais de quatro vezes
7. Qual seu gasto médio mensal em lojas de cosméticos ou perfumarias?
(0) Até R\$ 50,00
(1) De R\$ 51,00 a R\$ 100,00
(2) De R\$ 101,00 a R\$ 150,00
(3) Acima de R\$ 150,00
8. Quais as perfumarias ou lojas de cosméticos que você conhece no bairro?

Lojas	Respostas
O Boticário	(0)
Mahogany Perfumaria	(1)
Kolinas	(2)
Farma Face	(3)
Hinode	(4)
Sugestiva	(5)
Yes Cosméticos	(6)
Dia a Dia Cosméticos	(7)
Perfumaria Bel Max	(8)
Água de Cheiro	(9)
Outras	(10)

9. Quais das lojas de cosméticos ou perfumaria você vai com mais frequência?

(0) O Boticário

(1) Mahogany Perfumaria

(2) Água de Cheiro

(3) Kolinas

(4) Sugestiva

(5) Outros. _____

10. Caso respondeu O Boticário na questão anterior. Qual entre as duas lojas da O Boticário você vai com mais frequência?

(0) Av. Duque

(1) Av. Rio Branco

11. Que meio de transporte você utiliza para ir à perfumaria ou loja de cosméticos para fazer suas compras?

(0) Carro

(1) A pé

(2) Ônibus

(3) Outros

Nas questões abaixo expresse sua opinião em relação à perfumaria ou loja de cosméticos que você vai com mais frequência.

12. A perfumaria ou loja de cosméticos vende seus produtos a um preço justo.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

13. A perfumaria ou loja de cosméticos apresenta boas ofertas e promoções.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

14. A perfumaria ou loja de cosméticos oferece condições adequadas de pagamento.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

15. É fácil encontrar os produtos dentro da loja.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

16. A perfumaria ou loja de cosméticos oferece boa variedade de produtos.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

17. Na perfumaria ou loja de cosméticos eu sempre encontro o que eu procuro.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

18. Os vendedores são simpáticos no atendimento.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

19. Os vendedores conhecem os produtos que vendem.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

20. A perfumaria ou loja de cosméticos tem boa aparência.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

21. A perfumaria ou loja de cosméticos é de fácil acesso.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

22. A loja O Boticário é de fácil acesso.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
Av. Duque de Caxias					
Av. Rio Branco					

23. A localização da perfumaria ou loja de cosméticos é adequada.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
O Boticário					
Mahogany Perfumaria					
Água de Cheiro					
Sugestiva					
Kolinas					
Outras					

24. A localização da loja O Boticário é adequada.

Alternativas Lojas	Discordo Totalmente (0)	Discordo (1)	Não Concordo nem Discordo (2)	Concordo (3)	Concordo Totalmente (4)
Av. Duque de Caxias					
Av. Rio Branco					

APENDICE C - Tabela Modelo para Tratamento de Dados no Excel

A tabela da loja O Boticário (Avenida Rio Branco) foi escolhida como modelo para demonstrar o tratamento de dados no Excel na determinação da: localização, probabilidade e área de influência de cada cliente da Cidade de Caruaru.

(Continua)

Tabela Modelo para Tratamento de Dados no Excel									
Localizações dos entrevistados	Tij(i)	Tij(m)	Sj	Sj/ Tij ^λ	Pij	λ	Regiões	Ci	Eij
Agamenon Magalhães, Rua Euclides Leite, nº 150 CEP: 55034-140	32	2600	45,5	0,00139	6,4E-05	3	A. Magalhães	5921	0,38
Agamenon Magalhães, Av. Castelo Branco, nº 30, CEP: 55032-574	23	1800	26,53	0,00374	0,00017		Alto do Moura	9315	1,02
Agamenon Magalhães, Rua Valdemar Lino Chaves, nº 218, CEP: 55031-390	8	3200	197,94	0,08887	0,00411		Boa Vista I	34722	24,33
							Tij		25,74
Alto do Moura, Av. Mestre Vitalino, nº 208, CEP: 55034-040	9	6100	122,81	0,06241	0,00289		Caiuca	5868	26,88
Alto do Moura, Av. Mestre Vitalino, nº 202, CEP: 55034-040	9	6100	251,32	0,06241	0,00289		Centro	36920	26,88
Alto do Moura, Av. Boa Esperança, nº 72, CEP: 55040-330	43	3500	71,13	0,00057	2,6E-05		Cidade Jardim	36920	0,246
Alto do Moura, Rua Mestre Vitalino, nº 173, CEP: 55040-010	7	3000	159,67	0,13265	0,00614		Divinópolis	6713	57,14
Alto do Moura, Rua Mestre Vitalino, nº 45, CEP: 55040-010	8	5200	150	0,08887	0,00411		Indianópolis	20015	38,28
Alto do Moura, Rua Mestre Vitalino, nº508, CEP: 55040-010	65	5300	24	0,00017	7,7E-06		João Mota	4606	0,07
Alto do Moura, Rua São Sebastião, nº 113, CEP: 55040-090	12	7100	60,45	0,02633	0,00122		Kennedy	12047	11,34
Alto do Moura, Taquara de Cima, nº60, CEP: 5504-090	31	31900	22,81	0,00153	7,1E-05		Maurício de Nassau	15536	0,65
Alto do Moura, Travessa Mestre Vitalino, nº12, CEP: 55040-090	9	6100	425	0,06241	0,00289		M. do Bom Jesus	5481	26,88
Alto do Moura, Taquara de cima, nº 35, CEP: 5504-090	31	31900		0,002	7,1E-05		N. Sra. das Dores	8229	0,65
							Tij		189,08
Boa Vista II, Rua Escada, nº345, CEP: 55038-520	30	2400	78	0,00169	7,8E-05		Petrópolis	14258	2,70
Boa Vista, Rua Erasmo Xavier, nº 15 B CEP: 55038-385	9	4000	19,5	0,06241	0,00289		Pinheirópolis	36920	100,23
							Tij		102,93
Caiuca, Rua Álvaro Lins, nº21, CEP: 55034-580	24	1900	1296	0,00329	0,00015		Rendeiras	13697	16,93
Caiuca, Av. Joaquim Serra, nº 166, CEP: 55034-410	24	1900	726	0,00329	0,00015		Riachão	6272	0,89
Caiuca, Rua Domingo Teotônio, nº 104, CEP: 55034-290	5	2300		0,364	0,01684		Salgado	51503	0,89
Caiuca, Rua Frei Ricardo Pilar, nº 1147, CEP: 55034-400	24	1900		0,00329	0,00015		Santa rosa	11739	98,78
Caiuca, Rua Ribeirão, nº153, CEP: 55034-500	7	3800		0,13265	0,00614		São Francisco	9750	0,89
Caiuca, Rua Santa Isabel, CEP: 55034-550	7	4000		0,13265	0,00614		Vassoural	17603	36
Caiuca, Rua Cristo Redentor, nº 23, CEP: 55034-590	5	2400		0,364	0,01684				36
							Tij		190,41
Centro, Rua Vidal de Negreiros, nº 54, CEP: 55004-430	2	130		5,6875	0,26305				9711,75
Centro, Rua Marquês de Tamandaré, nº40, CEP: 55004-360	8	650		0,08887	0,00411				151,74
							Tij		9863,49
Cidade Jardim, Rua Gonçalves Nunes de Oliveira, nº261, CEP: 55021-265	34	2800		0,00116	5,4E-05				1,97
Cidade Jardim, Rua Gonçalves Nunes de Oliveira, nº261, CEP: 55021-265	34	2800		0,00116	5,4E-05				1,97
							Tij		3,95
Divinópolis, Av. Joaquim Nabuco, nº350, CEP: 55010-420	13	1100		0,02071	0,00096				0,43
Divinópolis, Rua Paranaense, nº 39, CEP: 55014-085	45	3800		0,0005	2,3E-05				1,16
Divinópolis, Rua Prof. José Francisco, nº31, CEP: 55010-390	3	1400		1,68519	0,07794				27,59
							Tij		29,18
Indianópolis, Rua Manoel Tenório, nº 140, CEP: 55024-420	4	2400		0,71094	0,03288				658,11
Indianópolis, Av. Dantas Barreto, nº 73, CEP: 55024-020	4	1800		0,71094	0,03288				658,11
Indianópolis, Imperatriz Leopoldina, nº458, CEP: 55024-080	17	1300		0,00926	0,00043				8,57
Indianópolis, Juvenal Galeno, nº35, CEP: 55024-110	19	1500		0,00663	0,00031				6,14
Indianópolis, Residencial Vila Serena, nº429, CEP: 55026-901	29	2400		0,00187	8,6E-05				1,72
Indianópolis, Rua Alferes Jorge, nº 547, CEP: 55024-130	14	1000		0,01658	0,00077				15,34
Indianópolis, Rua Carlos Laet, nº250, CEP: 55026-145	4	1800		0,71094	0,03288				658,11
Indianópolis, Rua Lúcio de Mendonça, nº 41, CEP: 55026-170	4	1600		0,71094	0,03288				658,11
							Tij		2664,25
João Mota, Rua La Paz, nº42, CEP: 55010-080	23	1800		0,00374	0,00017				0,79

(Continuação)

Kenedy, Rua Cicero Rodrigues, nº 155, CEP:55036-060	35	2800	0,00106	4,9E-05	0,59
Kenedy, Av. Cicero Rodrigues, nº 18, CEP:55036-060	35	2800	0,00106	4,9E-05	0,591
Kenedy, Av. Joaquim Salvador da Cruz, nº 375, CEP:55036-020	31	2500	0,00153	7,1E-05	0,85
Kenedy, Av. Leão Dourado, nº1484, CEP:55036-000	37	3000	0,0009	4,2E-05	0,5
Kenedy, Av. Leão Dourado, nº80	6	3500	0,21065	0,00974	117,36
Kenedy, Paulo Pinheiro da Silva, nº04, CEP: 550336-250	35	2800	0,00106	4,9E-05	0,59
Kenedy, Rua D, nº49, CEP:55036-295	36	2900	0,00098	4,5E-05	0,54
Kennedy, Rua E 06, nº 37, CEP:55036-397	17	1300	0,00926	0,00043	5,16
Kennedy, Rua Hermenegildo F. da Silva, nº55, CEP: 55036-375	41	3300	0,00066	3,1E-05	0,36
Kennedy, Rua Independência, nº34, CEP:55036-180	36	2900	0,00098	4,5E-05	0,54
Kennedy, Rua José Vitor de Albuquerque, nº239, CEP: 55036-050	34	2800	0,00116	5,4E-05	0,64
Kennedy, Rua Pau Brasil, nº605, CEP:55036-170	35	2800	0,00106	4,9E-05	0,59
Kennedy, Vila Kennedy, nº15,, CEP:55036-060	8	2900	0,08887	0,00411	49,51
Kennedy, Av. Manoel Nunes Filho, nº 123, CEP: 55036-040	34	2700	0,00116	5,4E-05	0,64
Kennedy, Rua E 06, nº230, CEP:55036-397	46	3800	0,00047	2,2E-05	0,26
					Tij 178,76
Maurício de Nassau , Avenida Dom Bosco, nº 82, CEP:55012-550	4	1200	0,71094	0,03288	510,84
Maurício de Nassau, Av. Agamenon Magalhães, nº 706,	19	1500	0,00663	0,00031	4,76
Mauricio de Nassau, Av. Osvaldo Cruz, nº06, CEP:55012-040	12	1000	0,02633	0,00122	18,92
Mauricio de Nassau, Riachuelo, nº180, CEP:55012-110	15	1200	0,01348	0,00062	9,65
Mauricio de Nassau, Rua Gonçalves Ledo, nº542, CEP:55014-350	24	1900	0,00329	0,00015	2,36
Mauricio de Nassau, Rua Gonçalves Ledo, nº542, CEP:55014-350	6	2200	0,21065	0,00974	151,36
Mauricio de Nassau, Rua Gonçalves Ledo, nº562, CEP:55014-350	20	1600	0,00569	0,00026	4,08
Maurício de Nassau, Rua Riachuelo, nº 176, CEP: 55012-110	15	1200	0,01348	0,00062	9,65
Mauricio de Nassau, Av. Agamenon Magalhães, nº 63, CEP: 55012-290	5	1800	0,364	0,01684	261,55
					Tij 973,26
Morro do Bom Jesus , Rua Antônio Piston, nº19, CEP: 55008-100	13	1100	0,02071	0,00096	5,24
					Tij
N. Sra. das dores, Rua São Julião, nº63, CEP: 55004-440	3	290	1,68519	0,07794	641,37
N. Sra. das Dores, Rua João Condé, nº 27, 55004-220	4	300	0,71094	0,03288	270,57
N. Sra. das dores, Rua São Julião, nº 170, CEP: 55004-440	3	290	1,68519	0,07794	641,37
					Tij 1553,32
Petrópolis, Av. Adelia Leal, nº08, CEP: 55000-000	23	1800	0,00374	0,00017	2,46
Petrópolis, Av. Camilo Castelo Branco, nº 288, CEP: 55030-340	6	2400	0,21065	0,00974	138,90
Petrópolis, Av. Cicero Duque, nº750, CEP: 55030-580	28	2300	0,00207	9,6E-05	1,36
Petrópolis, Av. Henrique Soares, nº258, 55030-520	28	2300	0,00207	9,6E-05	1,36
Petrópolis, Boa Viagem, nº 99, CEP: 55032-290	25	2100	0,00291	0,00013	1,92
Petrópolis, Rua Alves teófilo Santos, nº52, CEP: 55032-560	5	2500	0,364	0,01684	240,035
Petrópolis, Rua Antenor Navarro, nº 654, CEP:55032-210	6	2400	0,21065	0,00974	138,90
Petrópolis, Rua Azevedo Coutinho, nº399, CEP: 55030-240	19	1500	0,00663	0,00031	4,37
Petrópolis, Rua Azevedo Coutinho, nº399, CEP: 55030-240	19	1500	0,00663	0,00031	4,37
Petrópolis, Rua Carneiro de Campos, nº 23, CEP: 55032-310	29	2400	0,00187	8,6E-05	1,23
Petrópolis, Rua Carneiro de Campos, nº 453, CEP: 55032-370	29	2400	0,00187	8,6E-05	1,23
Petrópolis, Rua Garanhuas, nº 183, CEP: 55030-380	23	1900	0,00374	0,00017	2,46
Petrópolis, Rua Guarajara, nº 357, CEP: 55032-380	32	2600	0,00139	6,4E-05	0,915
Petrópolis, Rua João de Souza, nº114C, CEP: 55032-480	23	1800	0,00374	0,00017	2,466
Petrópolis, Rua João Pessoa, nº 95, CEP: 55032-145	25	2000	0,00291	0,00013	1,92
Petrópolis, Rua Marechal Candido rondon, nº30, CEP: 55032-350	27	2300	0,00231	0,00011	1,52
Petrópolis, Rua Professora Adelia Leal, nº248, CEP: 55030-150	7	2500	0,13265	0,00614	87,47
Petrópolis, Rua São Carlos, nº653, CEP:55030-300	7	2500	0,13265	0,00614	87,47
Petrópolis, Rua São Cristovão, nº 538, CEP: 55032-010	8	4500	0,08887	0,00411	58,60
Petrópolis, São Cristovão, nº830, CEP: 55032-010	48	4000	0,00041	1,9E-05	0,271
Petrópolis, Rua São Gregório, nº372, CEP: 55032-240	19	1500	0,00663	0,00031	4,37
Petrópolis, Rua Carneiro de Campos, nº 453, CEP: 55032-370	8	4300	0,08887	0,00411	58,60
Petrópolis, Rua Guarajara, nº 357, CEP: 55032-380	32	2600	0,00139	6,4E-05	0,915
					Tij 843,19
Pinheirópolis, Rua Dr. José Rafael Cavalcanti, nº 54E	6	2600	0,21065	0,00974	359,69
Pinheirópolis, Rua Luiz Gonzaga, nº60	34	2700	0,00116	5,4E-05	1,97
					Tij 361,67

(Continuação)

Rendeiras, Jonas Tabosa, nº05, CEP: 55022-020	52	4200	0,00032	1,5E-05	0,20
Rendeiras, Major João Coelho, nº 405, CEP: 55022-220	10	5200	0,0455	0,0021	28,82
Rendeiras, Rua 06, nº 29	42	3400	0,00061	2,8E-05	0,38
Rendeiras, Rua 18, nº65, CEP: 55022-330	59	4700	0,00022	1E-05	0,14
Rendeiras, Rua 48, nº115, CEP: 55022-580 (carro)	11	5500	0,03418	0,00158	21,65
Rendeiras, Rua 71, nº 275, CEP: 55022-485	26	2100	0,00259	0,00012	1,63
Rendeiras, Rua Osvaldo Batista da Silva, nº16, CEP: 55022-0600	9	4600	0,06241	0,00289	39,53
Rendeiras, Rua Casa Nova, nº 155, CEP: 55022-166	15	6300	0,01348	0,00062	8,54
Rendeiras, Rua Emidio Monteiro da Silva, nº 46, CEP: 55022-050	51	4100	0,00034	1,6E-05	0,21
Rendeiras, Rua Major João Coelho, nº 10, CEP: 55022-220	10	5100	0,0455	0,0021	28,72
					Tij 129,97
Riachão, Rua Leão do Norte, nº43, CEP: 55020-200	24	1900	0,00329	0,00015	0,95
Riachão, Travessa João salvador, nº91, CEP: 55020-062	5	1500	0,364	0,01684	105,59
					Tij 106,54
Salgado, Rua Dom João IV, nº184, CEP: 55018-380	43	3400	0,00057	2,6E-05	1,36
Salgado, Av. Edvaldo Florêncio, nº170	6	3800	0,21065	0,00974	499,97
Salgado, Av. Travessa Ana Albuquerque, nº51, CEP: 55020-231	9	3500	0,06241	0,00289	148,67
Salgado, Av. Travessa Ana Albuquerque, nº55, CEP: 55020-231	26	2100	0,00259	0,00012	6,16
Salgado, General Americano Freire, nº 548, CEP: 55018-591	31	2600	0,00153	7,1E-05	3,62
Salgado, Herculano cordeiro, nº 333, CEP: 55020-330	25	2000	0,00291	0,00013	6,93
Salgado, Rua Alexandrino Alencar, nº, CEP: 55020-215	24	1800	0,00329	0,00015	7,84
Salgado, Rua Bartolomeu de Anacleto, nº739	30	2500	0,00169	7,8E-05	3,99
Salgado, Rua Cedro, Cedro, nº652	39	3200	0,00077	3,5E-05	1,82
Salgado, Rua da Tijuca, nº 194, CEP: 55018-060	6	1700	0,21065	0,00974	501,77
Salgado, Rua Governador Rosado Maia, nº 232	30	2500	0,00169	7,8E-05	4,01
Salgado, Rua Marquês de Barbacena, nº140, CEP: 55018-140	5	2200	0,364	0,01684	863,94
Salgado, Rua Martins Francisco, nº, CEP: 55020-360	21	1700	0,00491	0,00023	11,70
Salgado, Rua Padre Bartolomeu, nº732 CEP: 55018-260	6	2400	0,21065	0,00974	501,77
Salgado, Rua Prudente de Moraes, nº100 CEP: 55020-380	7	2000	0,13265	0,00614	315,98
Salgado, Travessa Ana Albuquerque, nº 29, CEP: 55020-231	9	3500	0,06241	0,00289	148,67
Salgado, Neco Lira, nº 164, CEP: 55018-000	18	1400	0,0078	0,00036	18,58
Salgado, Travessa Boa Vista, nº29, CEP: 5520-231	6	2000	0,2106	0,01	499,97
					Tij 3540,81
Santa Rosa, Rua Alfredo Pinto, nº05, CEP: 55028-130	6	1800	0,21065	0,00974	114,36
Santa Rosa, Rua Santa Rosa, nº82, CEP: 55026-260	19	1500	0,00663	0,00031	3,60
					Tij 117,96
São Francisco, Professor Ferrucio, nº24, CEP: 55008-230	16	1400	0,01111	0,00051	5
São Francisco, Rua Joaquim Távora, nº 203, CEP: 55006-120	9	800	0,06241	0,00289	28,14
São Francisco, Rua Martins Afonso, nº 43, CEP: 55006-280	13	1000	0,02071	0,00096	9,33
São Francisco, Rua São Carlos, nº 723	22	1800	0,00427	0,0002	1,92
São Francisco, Rua Vigário Antônio Jorge, nº 290, CEP: 55008-190	14	1200	0,01658	0,00077	7,47
São Francisco, Travessa Joaquim Távora, nº 402, CEP: 55006-122	9	750	0,06241	0,00289	28,14
					Tij 80,042
Vassoural, Rua do Vassoural, nº 11, CEP: 55028-400	22	1800	0,00427	0,0002	Tij 3,47
Σ			21,6215	0,07391	2590,06

*nomes em negrito entrevistados que frequentam loja O Boticário, localizada na Avenida Rio Branco.

NOTAS

1. Os oito princípios básicos para elaboração de checklist para avaliação da concorrência e abertura de uma loja.
2. Não constitui um simples aglomerado de cidades; se ordena e se hierarquiza, considerando suas partes, que vão dos centros locais, centros que influenciam apenas o próprio município, até as metrópoles, centros que apresentam extensa área de influência no território nacional.
3. Ponto de Equilíbrio p 30
4. No Brasil CEP (Código de Endereçamento Postal)
5. Seção – como funciona a estrutura do CEP
6. <http://www.google.com.br/maps>