



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

LETÍCIA DE SOUZA OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS FATORES DETERMINANTES PARA A
LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL: Um estudo de caso com empresas
de construção civil localizadas na cidade de Juazeiro-BA**

JUAZEIRO - BA

2019

LETÍCIA DE SOUZA OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS FATORES DETERMINANTES PARA A
LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL: Um estudo de caso com empresas
de construção civil localizadas na cidade de Juazeiro-BA**

Trabalho apresentado à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, campus Juazeiro, como requisito final para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

Orientadora: Prof. Kamilla Rayane Brito Souza.

JUAZEIRO - BA

2019

	Oliveira, Leticia de Souza.
O48a	Análise dos fatores determinantes para a localização empresarial: Um estudo de caso com empresas de construção civil localizadas na cidade de Juazeiro-BA / Leticia de Souza Oliveira. -- Juazeiro, 2019. xii, 89 f.: il. 29 cm.
	Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro, Juazeiro, 2019.
	Orientador (a): Prof.(a) Eng. ^a Kamilla Rayane Brito Souza
	1. Logística Empresarial. 2. Construção Civil - Administração. I. Título. II. Souza, Kamilla Rayane Brito. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco
	CDD 658.78

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

FOLHA DE APROVAÇÃO

LETÍCIA DE SOUZA OLIVEIRA

**ANÁLISE DOS FATORES DETERMINANTES PARA A
LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL: UM ESTUDO DE CASO COM
EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL LOCALIZADAS NA CIDADE
DE JUAZEIRO-BA**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito para
obtenção de título de Bacharel em Engenharia de Produção,
pela Universidade Federal do Vale do São Francisco.

Kamilla Rayane Brito Souza

Prof^a. Eng^a Kamilla Rayane Brito Souza (UNIVASF)
Orientadora

Gunther Josué Costa

Msc. Gunther Josué Costa (UNIVASF)
Avaliador interno

Leiziane Ferreira de Carvalho

Eng^a. Leiziane Ferreira de Carvalho (UFPE)
Avaliador Externo

Aprovado pelo Colegiado de Engenharia de Produção em 29/03/19

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado inteiramente à minha família que me deu todo apoio para que eu conseguisse vencer essa batalha.

OLIVEIRA, L. S. **Análise dos fatores determinantes para a localização empresarial:** Um estudo de caso com empresas da construção civil localizadas na cidade de Juazeiro-BA. Projeto de pesquisa. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Juazeiro--BA, 2019.

RESUMO

Diante de um mercado tão competitivo quanto o atual deve-se adotar estratégias que possibilite que a empresa consiga concorrer de forma igualitária no mercado, um dos pontos que fazem parte da estratégia é a decisão sobre a localização da empresa, esse ponto pode ser crucial para o futuro e bem-estar da organização. Diante disso o estudo objetivou analisar quais fatores são determinantes para a escolha da localização de empresas, mais especificamente de empresas da construção civil da cidade de Juazeiro-BA, bem como identificar os bairros que estão mais propícios a receber esse tipo de empreendimento entre outros. Para tanto, foi utilizado o método de revisão bibliográfica da literatura para levantamento teórico e coleta de dados e informações que possibilitem o estudo de caso da pesquisa. Ao total foram analisadas 76 empresas da área da construção civil, foram colhidos dados e informações para que pudesse responder quais locais são mais propícios de receber empresas e quais fatores foram mais relevantes para essa escolha. Foi possível determinar que existe uma grande diferença de preferência de local quando analisado uma empresa que presta um serviço ou que fabrica um produto. Alguns dos fatores analisados mostraram-se relevantes quanto a localização já outros não fizeram grandes diferenças. Por fim, o objetivo principal da pesquisa em descobrir os fatores mais importantes para a localização e os bairros considerados mais propícios para a localização foram identificados.

Palavras-chave: Localização empresarial. Logística. Fatores determinantes.

OLIVEIRA, Letícia de Souza. **Analysis of the determinants of business location: A case study with construction companies located in the city of Juazeiro-BA.** Research Project. Federal University of São Francisco Valley., 2019.

ABSTRACT

Given a market as competitive as the current one should adopt strategies that allow the company to compete in an equal manner in the market, one of the points that are part of the strategy is the decision on the location of the company, this point can be crucial for the future and well-being of the organization. Therefore, the study aimed to analyze which factors are decisive for choosing the location of companies, specifically of construction companies in the city of Juazeiro-BA, as well as identifying the neighborhoods that are most likely to receive this kind of enterprise among others. In order to do so, the literature review method was used for theoretical investigation and data collection and information to enable the case study of the research. A total of 76 companies from the civil construction sector were analyzed, data and information were collected so that it could answer which sites are more likely to receive companies and which factors were most relevant to this choice. It was possible to determine that there is a large difference in site preference when analyzing a company providing a service or manufacturing a product. Some of the factors analyzed were relevant to the location, while others did not make any major differences. Finally, the main objective of the research in discovering the most important factors for the location and the neighborhoods considered more propitious for the location were identified.

Key--words: Business location. Logistics. Determinant factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

CNAE - Classificação Nacional de atividades Econômicas

CSCMP - Concil of Supply Chain Management Professionals

DISF - Distrito Industrial

ENESEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

GCS - Gestão da Cadeia de Suprimento

MEC - Ministério da Educação

PIB - Produto Interno Bruto

R1 - Região 1

R2 - Região 2

R3 - Região 3

R4 - Região 4

R5 - Região 5

SCM - Supply Chain Management

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEBRAE – BA - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Bahia

SETRANVASF - Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo de Passageiros do Vale do São Francisco

SCIELO - Scientific Electronic Library Online

SINICON - Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada

SINDUSCON-BA - Sindicato da Indústria da Construção do Estado da Bahia

UPA - Unidade de Pronto Atendimento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Ilustração de uma cadeia simples de suprimentos	19
Figura 2 — Elementos da cadeia de suprimento.....	22
Figura 3 — Representação em escala dos centros produtores locais de consumo ..	23
Figura 4 — Fatores do lado da oferta e da demanda.....	28
Figura 5 — Evolução do PIB da construção civil.....	37
Figura 6 — Postos de trabalho na construção civil	38
Figura 7 — Fluxograma das etapas do trabalho	44
Figura 8 — Principais atividades	48
Figura 9 — Porte das empresas de construção civil em Juazeiro-BA.....	50
Figura 10 — Postos de trabalho.....	51
Figura 11 — Distribuição de empresas de construção civil por bairros, Juazeiro-BA	51
Figura 12 — Empresas de médio porte.....	52
Figura 13 — Localização de médias empresas.....	52
Figura 14 — Empresas de pequeno porte	53
Figura 15 — Localização de pequenas empresas	54
Figura 16 — Microempresas	55
Figura 17 — Localização das microempresas.....	56
Figura 18 — Todas as empresas da construção civil em Juazeiro-BA, dividida por região	57
Figura 19 — Abertura de empresas de construção civil por ano em Juazeiro-BA	58
Figura 20 — Abertura de empresas entre 1976 até 1989	58
Figura 21 — Abertura de empresas entre 1990 até 1999	59
Figura 22 — Abertura de empresas entre 2000 até 2009	60
Figura 23 — Abertura de empresas entre 2010 até 2014	61
Figura 24 — Piso salarial da construção civil de Juazeiro-BA.....	64
Figura 25 — Custo de energia Residencial, Comercial e IndustrialFonte: Adaptado pela autora da Tabela de tarifas e preços finais de energia elétrica da Coelba (2019).....	68
Figura 26 — Preço médio da gasolina, Diesel e etanol de Juazeiro	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Fatores críticos de acordo com diversos autores.....	31
Quadro 2 — Autor, ano e linha de estudo (teoria da localização clássica)	34
Quadro 3 — Código, divisão e função do setor de construção civil	36
Quadro 4 — Natureza, método, abordagem e procedimentos da pesquisa.....	43
Quadro 5 — Lista das principais atividades	49
Quadro 6 — Custo de terreno por bairro	66
Quadro 7 — Atividades relacionadas com a produção de bens.....	73
Quadro 8 — Atividade relacionada com a prestação de um serviço ou bem	74
Quadro 9 — Atividade principal por bairro	88

Sumário

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMÁTICA.....	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	19
2.2 REDE DE SUPRIMENTO.....	21
2.3 LOCALIZAÇÃO.....	24
2.4 FATORES DETERMINANTES PARA A LOCALIZAÇÃO.....	27
2.5 PANORAMA SOBRE A CONSTRUÇÃO CIVIL.....	35
2.6 PANORAMA SOBRE A REGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO.....	38
3. METODOLOGIA	40
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	40
3.2 CAMPO DE ATUAÇÃO E OBJETIVO DO ESTUDO.....	43
3.3 ETAPAS DO TRABALHO.....	44
3.3.1 Definição do problema	44
3.3.2 Referencial teórico	45
3.3.3 Coleta dos Dados	45
3.3.3.1 Fatores do lado da oferta.....	45
3.3.3.2 Fatores do lado da demanda.....	46
3.3.4 Análise dos dados e avaliação dos resultados	47
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	47
4.1 PORTE E DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS.....	49

4.2 LOCALIZAÇÃO	51
4.2.1 Localização de acordo com o porte.....	52
4.2.2 Localização de acordo com o período.....	57
4.3 PRINCIPAIS ATIVIDADES POR BAIRRO	61
4.4 FATORES DETERMINANTES PARA A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DA ÁREA CIVIL NA CIDADE DE JUAZEIRO-BA	62
4.4.1 Custos de mão de obra	63
4.4.2 Custo de terra.....	64
4.4.3 Custos de energia	67
4.4.4 Custo de transporte	68
4.4.5 Fatores da comunidade.....	69
4.4.6 Habilidade de mão de obra	70
4.4.7 Adequação ao local	71
4.4.8 Imagem	72
4.4.9 Conveniência para os clientes.....	72
5. CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS.....	79
ANEXO A.....	85
APÊNDICE A.....	88

1. INTRODUÇÃO

Uma das principais características observada no mundo empresarial nos dias de hoje é a competição entre empresas, cada uma querendo ganhar o seu espaço no mercado. Em muitos casos elas utilizam das mesmas ferramentas e modelos de negócio, por isso buscam sempre inovar para obter vantagem competitiva e se destacar frente a concorrência (SILVA, 2015).

Como forma de sempre estarem se reinventando as empresas surgem com inúmeras formas de se sobrepôr à sua concorrência, uma que surgiu a um bom tempo atrás e ainda é fundamental para as empresas atuais é a Localização Industrial, a criação e desenvolvimento deveu-se ao fato de que não havia mais a necessidade de uma indústria estar localizada próximo do local de seu mercado consumidor, o que possibilitou que as empresas pudessem estar localizadas longe dos grandes centros e do alto custo de localização, podendo buscar alternativas que os fizessem diminuir seus custos. A localização tornou-se uma etapa estratégica para as empresas (SANTOS, 2014).

Para uma empresa ser competitiva é essencial para a sua manutenção no mercado, entre tantos outros fatores, uma localização geográfica conveniente, sendo de extrema importância instalar a empresa em um local em que ela consiga concorrer com as empresas similares a ela no mercado (GARCIA et al., 2009).

Independentemente do tipo de negócio que a empresa possa estar inserida, ou seja, tanto serviço quanto indústria, a definição sobre a localização é considerada estratégica e está inserida na etapa de planejamento estratégico da empresa (MOREIRA, 2014). Ainda de acordo com Moreira (2014), a localização de um empreendimento diz respeito ao local onde será o pilar das operações que virá a ocorrer, pode ser a produção de um bem, uma prestação de serviços ou o local onde será funcionará como a administração da empresa. É de grande importância, principalmente nos dias atuais, onde as mudanças ocorrem com bastante facilidade, que haja uma localização inteligente, pois esse

é um fator essencial para a manutenção de uma empresa no mercado (KODADLI e ROUTROY, 2006).

Há diversas maneiras de encontrar um local ideal para a instalação de uma empresa, existem desde as teorias clássicas as mais modernas. Este trabalho apresentará quais fatores locacionais foram determinantes para que empresas da construção civil localizadas na cidade de Juazeiro- BA escolhessem quais bairros se adequavam mais as suas necessidades. O método a ser seguido será o de localização industrial proposto por Slack et al. (2018), o qual o autor lista nove fatores que considera importante, sendo denominados por ele de fatores do lado da oferta e fatores do lado da demanda.

1.1 PROBLEMÁTICA

O Vale do São Francisco está localizado na região Nordeste do Brasil e tem apresentado um grande desenvolvimento econômico ao longo dos anos, principalmente no setor da fruticultura, onde as cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE destacam-se no mercado nacional. Para apoiar esse crescimento vários outros setores são desenvolvidos, como: o setor de serviços, construção civil, educação entre outros (PIRES, 2015; LIMA, 2017).

Para Debs (2017), o setor da construção civil acompanha o ritmo da economia nacional, ou seja, quando a economia vai mal ela tende a ir mal também, quando a economia melhora a tendência é o setor sofrer melhorias. Ao longo dos anos, a construção civil sofreu com oscilações entre crescimento e estagnação, tanto na própria cidade de Juazeiro-BA quanto no restante do Brasil (BARRETO, 2018). O crescimento ocorreu devido ao crescimento da economia local por diversos fatores, tais como: agricultura, fruticultura, programas do governo para aceleração do crescimento entre outros (PIRES, 2015). De acordo com Oureiro (2017), a estagnação dos setores ocorreu devido à desaceleração da economia brasileira dos últimos tempos.

Dados do IBGE (2019) mostram que a cidade de Juazeiro, assim como várias outras cidades do Brasil, aumentará a sua população. Em consequência desse aumento e dos investimentos do Governo Federal no período para obras do PAC, houve um aumento também de habitações e de empreendimentos. Para apoiar esse crescimento supõe que haja a necessidade de abertura de empreendimentos do ramo da construção civil, para que possa suprir essa carência da população da cidade.

Para Correia Neto (2012), deve-se buscar fazer um estudo para identificar o local ideal para a abertura do seu empreendimento, a localização ideal torna-se diferente entre uma empresa e outra, devendo manipular a escolha pelo local de acordo com as necessidades de cada uma. O autor aponta também que a localização da empresa tem impactos sobre a receita no futuro. Sendo assim, caso o empreendedor faça a escolha por um local inadequado isso pode prejudicar de tal forma que acabe tendo que decretar a falência do empreendimento.

Segundo Slack et al. (2018) existem diversos fatores que devem ser analisados antes de investir em um novo local de negócios, que são os fatores do lado da oferta e os fatores do lado da demanda. Os fatores do lado da oferta, que influenciam o custo à medida que a localização varia, estão divididos em: custos de mão de obra, custos de terra, custos de energia, custos de transporte e fatores da comunidade. E os fatores do lado da demanda, que influenciam o serviço e receita dependendo de onde está localizado, estão divididos em: habilidades de mão de obra, adequação do local, imagem e conveniência para os clientes.

Na construção civil ocorre um fenômeno interessante, em muitos casos a empresa possui diversos locais de operação. Em relação as empresas que possuem canteiro de obras, as empresas costumam possuir o escritório em um local e a obra em outro. O escritório é responsável pela parte administrativa e financeira enquanto o canteiro de obras é onde ocorre a execução do projeto (BELMIRO, 2018).

Portanto, diante do que foi exposto, buscou responder a seguinte questão: Quais são os principais fatores, baseado no método de Slack et al. (2018), utilizados pelas empresas de construção civil localizadas na cidade de Juazeiro-BA, para decidir em qual local irá instalar o seu empreendimento?

1.2 JUSTIFICATIVA

Para realizar a instalação de uma rede logística, que podem ser de diversos tipos de empreendimento como: de fábricas, depósitos, terminais de transporte entre outros, é necessário antes de tudo fazer um estudo estratégico para decidir qual local será o mais adequado para suprir as necessidades da empresa. Esse é um problema comum para profissionais da logística e tem um alto grau de importância e complexidade, sendo comum a utilização de uma grande quantidade de dados para a manipulação dos resultados. Essa é uma etapa que costuma ser muito delicada, pois é empregado um alto custo para a construção de novas instalações, o que acaba influenciando para um alto impacto sobre os custos logísticos (FERREIRA FILHO, 2015).

No Brasil existe algumas pesquisas referente ao tema no qual busca analisar fatores determinantes locais que fizeram uma empresa instalar em certos locais, porém, não foi encontrado nenhuma tese, dissertação, artigo ou outros nas plataformas de pesquisa acadêmica, como: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Biblioteca da Universidade Federal do Vale do São Francisco, Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, Portal de periódicos da CAPES/ MEC e Scientific Electronic Library Online - SCIELO, referente ao tema na região do Vale do São Francisco. Este tema é considerado de cunho estratégico e em muitos casos a localização pode determinar a sobrevivência da empresa no mercado. Dessa forma, o presente trabalho busca identificar esses fatores locais e servir de apoio a decisão a empresários que desejam empreender no setor de construção civil na cidade de Juazeiro-BA.

Donda (2002) avaliou as teorias de localização industrial que poderiam ser usadas também pelo setor de agroindústria e identificou quais fatores que

influenciaram na escolha dos empresários para a localização de indústria de aves no estado do Paraná.

Freitas (2012) analisou quais são os fatores determinantes para as empresas terem se instalado no polo industrial de Manaus – AM.

Além de se enquadrar, atende aos objetivos do TCC, uma vez que este trabalho está baseado na área da engenharia de produção de acordo com a ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção) da Gestão da Produção mais especificamente nas subáreas 1.3 Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos e Distribuição e na de 1.4 Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar quais fatores locacionais foram determinantes para a escolha do local da instalação de empresas do ramo da construção civil da cidade de Juazeiro-BA.

1.3.2 Objetivos específicos

Para que o objetivo geral seja atingido, os objetivos específicos deverão ser divididos em:

- Definir amostra (locais de coleta);
- Fazer levantamento das empresas de construção civil existentes na cidade de Juazeiro-BA;

- Coletar dados, como: ano de criação, quantidade de funcionários, atividades principais;
- Identificar em quais bairros de Juazeiro estão localizadas as empresas de construção civil;
- Analisar os fatores e identificar quais são os mais relevantes para decidir sobre a localização;
- Tratamento dos dados baseado nos fatores locacionais apresentado por Slack et al. (2018);
- Sugerir quais locais mais adequados para receber uma empresa de construção civil.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

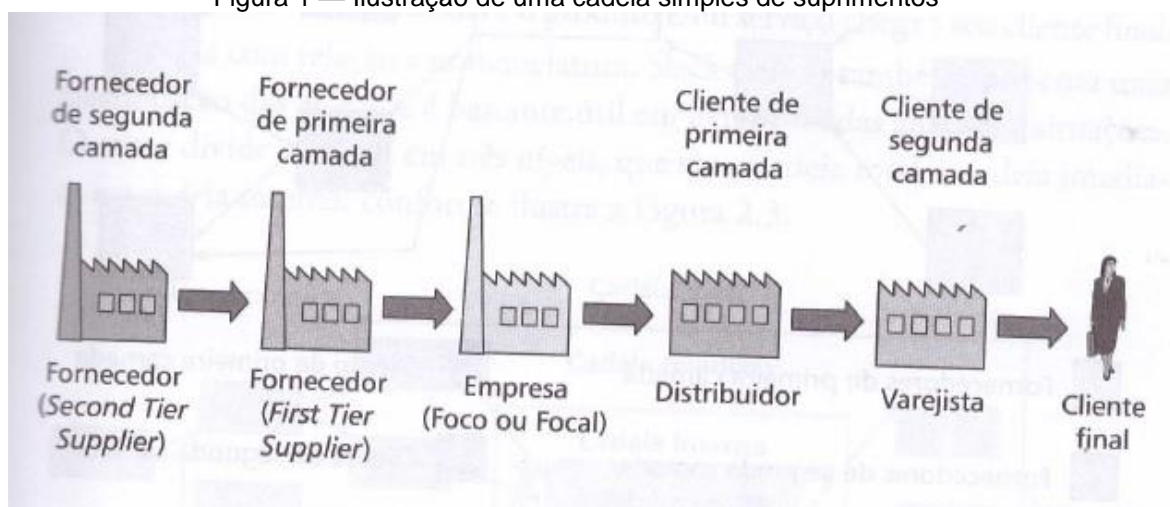
Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro trata-se deste capítulo introdutório. O segundo capítulo é composto pelo referencial teórico e ele está subdividido em tópicos de embasamento teórico relevantes ao tema, são eles: Gestão da Cadeia de Suprimentos, Rede de Suprimento, Localização, Fatores Determinantes para a Localização, Problemas Decorrentes da má Localização De Instalações, Panorama sobre a Construção Civil e Panorama sobre a região do Vale do São Francisco. O terceiro capítulo está contido a metodologia do trabalho. O quarto capítulo apresenta os resultados e discussões da pesquisa. Por último, o capítulo cinco, nele contém as conclusões acerca da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

De acordo com Corrêa (2014), a gestão da cadeia de suprimentos está no topo das prioridades de grandes gestores de empresas, seja de manufatura quanto de serviços, isso porque a GCS está inteiramente ligada com o ganho de vantagem competitiva e crescimento da empresa. O autor define a GCS como um modelo de gestão que utiliza de forma integrada os principais processos envolvidos em uma transação empresarial, como: financeiro, fluxo físico e informações, e abrange desde os produtores primários até o consumidor final. A GCS é um modelo complexo, pois abrange muitos processos, mas tem mostrado que, quando bem aplicada costuma trazer inúmeros benefícios para as organizações, entre eles, maior lucro e vantagem competitiva.

Figura 1 — Ilustração de uma cadeia simples de suprimentos



Fonte: Pires (2016, p.37).

Segundo Magalhães e Santos (2015), é muito importante para uma empresa que ela faça um bom gerenciamento da sua cadeia de suprimentos. Essa atitude pode fazer com que ela consiga reduzir custos operacionais e ainda aumentar o valor para o cliente. Logo, ao fazer um eficaz gerenciamento da cadeia de suprimento a empresa pode se destacar e ganhar vantagem competitiva frente aos concorrentes.

Ballou (2009) afirma que o gerenciamento da cadeia de suprimento (GCS) é um termo considerado novo e pode-se dizer que ela busca trazer a essência da logística integrada. Um ponto que ele destaca no GCS é a interação que existe entre o *marketing*, a produção e a logística, essa interação costuma ocorrer não só entre os setores da empresa, mas também, entre a empresa e a fornecedora de produtos. O ponto chave do GCS é o de construir uma relação de confiança entre os setores da empresa e seus fornecedores/distribuidores.

De acordo com Moura (2006), o gerenciamento da cadeia de suprimento surgiu nos anos 90 e vem ganhando força desde então, para ele o GCS é uma versão mais aprofundada da logística integrada. Tendo como base do GCS o compartilhamento de informação.

O conselho de gestão da cadeia de suprimento norte americano (*Concil of Supply Chain Management Professionals - CSCMP*), define o gerenciamento da cadeia de suprimento como:

“O gerenciamento da cadeia de suprimentos engloba o planejamento e gerenciamento de todas as atividades envolvidas no *sourcing* e *procurement*, conversão e todas as atividades da Gestão logística. Significamente, também inclui coordenação e colaboração com os parceiros do canal, que podem ser fornecedores, intermediários, fornecedores de serviços de logísticos e clientes. Em essência, a Gestão da Cadeia de Suprimentos integra a gestão da oferta e da procura e entre empresas” (CSCMP, 2005).

O *Concil of Supply Chain Management Professionals*, ainda disponibiliza os limites que abrangem o GCS:

“A gestão da Cadeia de Suprimento é uma função integradora com responsabilidade primária pela ligação com as principais funções da gestão e dos processos de negócio, dentro e entre empresas, para um modelo de negócio coesivo e de alto desempenho. A SCM inclui todas as atividades da Gestão Logística, assim como as operações de produção e dirige a coordenação dos processos e atividades com e entre o marketing, as vendas, a concepção de produtos, as finanças e as tecnologias da informação” (CSCMP, 2005).

A utilização do GCS pode trazer inúmeros benefícios para a empresa. Um exemplo é a utilizada pelas montadoras de automóveis que mantém dentro do

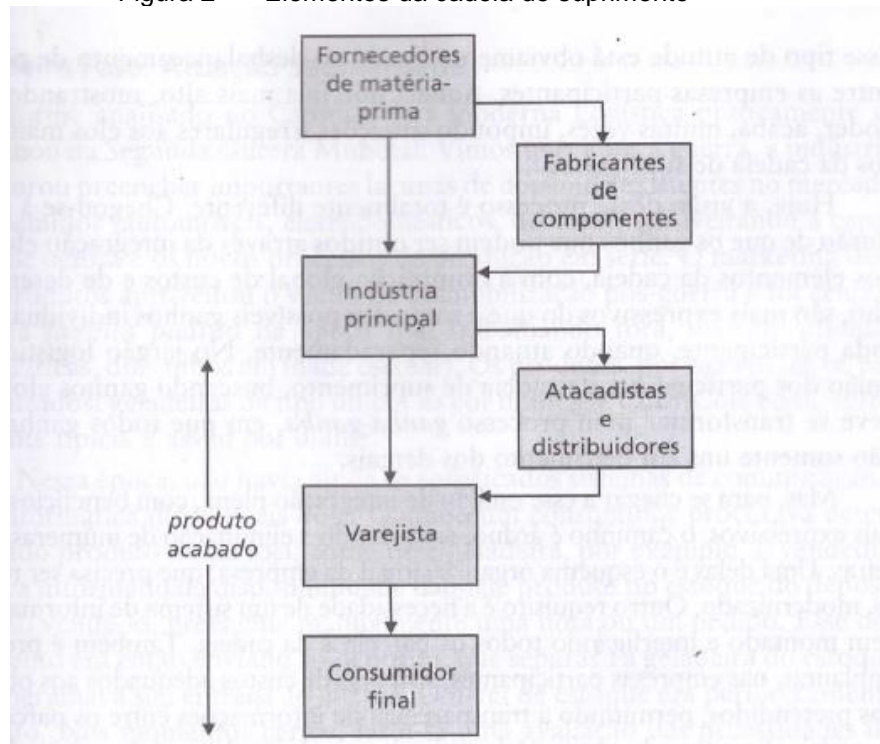
seu pátio seus próprios fornecedores. Nesse caso, a empresa mantém uma relação de confiança com seus fornecedores, dessa forma é possível utilizar a ferramenta *Just-in-time* e conseguir reduzir estoques fazendo com que a empresa gere uma maior vantagem competitiva. Outra técnica adotada pelas empresas, principalmente varejista, é o compartilhamento de informações com seus fornecedores. Nesse caso é possível que o fornecedor possa prever com maior exatidão quais as reais necessidades da empresa (BALLOU, 2009).

2.2 REDE DE SUPRIMENTO

Uma rede de suprimento é o conjunto de processos necessários para que consiga entregar um produto a um cliente, ele vai desde a obtenção da matéria-prima até a disponibilização do produto acabado no lugar e na data desejada pelo cliente. Vale ressaltar que é importantíssimo que em uma rede de suprimento os envolvidos estejam fazendo um processo colaborativo entre eles (BRANDALISE, 2017).

Segundo Novaes (2004), uma cadeia de suprimentos/ rede de suprimentos vai do fornecedor da matéria-prima do produto até o consumidor final, ao meio desses dois pontos ainda existem algumas etapas, são elas: a manufatura, centro de distribuição, atacadistas (se houver) e varejistas. A figura abaixo mostra o esquema de como fica essa ideia:

Figura 2 — Elementos da cadeia de suprimento



Fonte: Novaes (2004, p. 39).

De acordo com Bowersox et al. (2006), as decisões acerca do projeto de rede de suprimentos dividem-se em: localização de fabricação, alocação da capacidade, função de cada instalação, armazenamento e decisões ligadas à transporte. Existem quatro tópicos que devem ser respondidos ao tomar a decisão, são elas:

- Papel das instalações;
- Localização das instalações;
- Alocação da capacidade;
- Alocação de mercados e suprimento.

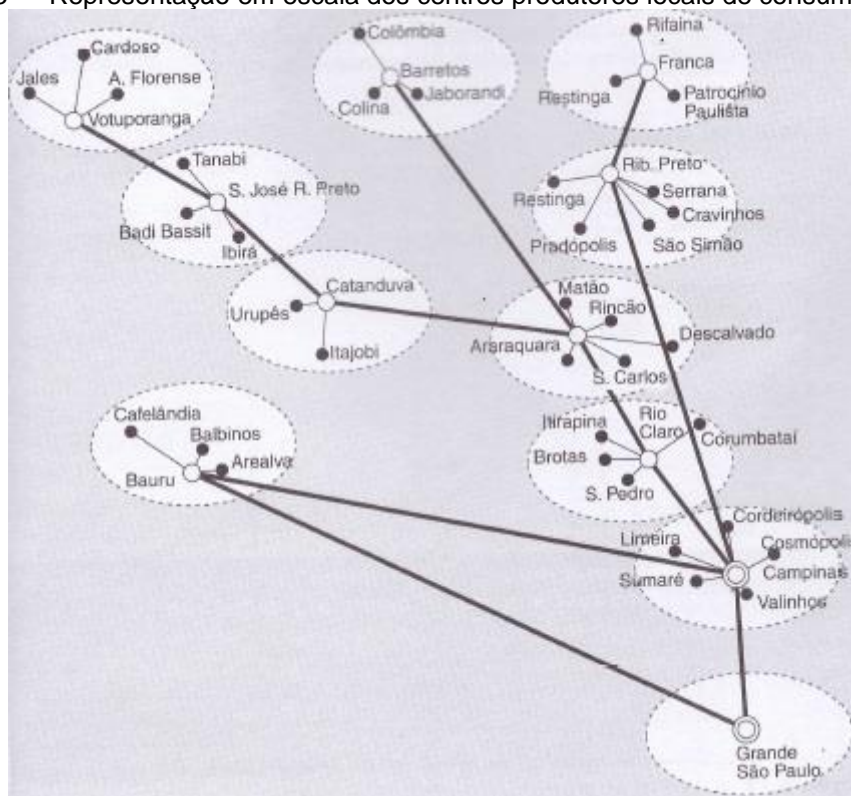
Bowersox et al. (2006) ainda afirma que essas decisões devem ser tomadas com bastante cautela porque tem uma grande relevância futura para o bem-estar da empresa e uma pode afeta a outra. Outro ponto que vale destacar

é que essas decisões vão determinar o grau de flexibilidade que a cadeia de suprimento terá dali pra frente.

Uma forma interessante de ter uma visualização abrangente da cadeia de suprimento é fazer a representação rede. Na prática esse costume torna-se interessante pois é uma forma de vários setores da empresa poderem ter uma real noção do seu espaço da cadeia. Essas atitudes podem evitar muitos conflitos dentro da empresa, é comum acontecer de alguns setores, como por exemplo o setor de *marketing*, ter uma visão bastante abstrata da cadeia, as consequências disso seria que o setor de *marketing* possa vir entrar em conflito com o de finanças e outros setores (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

A figura abaixo mostra um exemplo de uma representação em escala de uma rede de suprimentos:

Figura 3 — Representação em escala dos centros produtores locais de consumo



Fonte: Alvarenga; Novaes (2000, p. 75).

Para Slack et al. (2013), o projeto da rede de suprimento busca trazer nele a configuração e a capacidade da empresa ou organização. A rede abrange toda a cadeia. Sendo assim, está incluída nessa rede as configurações dos seus

fornecedores e a dos clientes e todas as outras que interajam de alguma forma com ela. Os autores dizem que o projeto de rede de suprimentos é uma das partes mais estratégicas que há em uma empresa, porém, nem todos os elos dessa rede podem ser controlados pelos projetistas; pois, os fornecedores, clientes e outros possuem operações independentes e agem de acordo com o que acham melhor para a sua própria empresa.

As terminologias usadas na rede de suprimento são importantes para descrever a função de cada um. Exemplos que são muito usados: fornecedores de primeira linha e de segunda linha e clientes de primeira linha e segunda linha (são aqueles que podem suprir as necessidades de primeira linha). Com o entendimento natural pode-se supor que os clientes de segunda linha supram as necessidades da primeira e este a operação principal. Porém, pode ocorrer também do fornecedor ou cliente de segunda linha suprir as necessidades diretamente da operação principal (SLACK et al.; 2013).

Portanto, os autores Brandalise (2017) e Novaes (2004) concordam que a rede de suprimento deve ser posta em representação para ter uma noção de todas as operações de uma empresa. Essa representação deve apresentar a rede de operações da empresa, desde os fornecedores até o cliente final.

2.3 LOCALIZAÇÃO

Para Peinado e Graeml (2007) localizar uma organização seja ela para produção de bens ou serviço é fazer a escolha pelo local ideal de instalação, para ele é possível também que os setores de uma empresa possam ser instalados em locais distintos, podendo instalar o setor de produção e o setor de marketing, por exemplo, em locais completamente diferentes. A localização ideal serve para que a empresa consiga obter o maior lucro e oferecer um serviço de melhor qualidade possível (SLACK et al., 2016).

Pode-se dizer que existem três grandes motivos para que a decisão da escolha pelo local ideal seja feita com bastante cautela, são elas:

- Localização - A localização da empresa é uma decisão de longo prazo; a qual não é possível ficar trocando de localização quando quiser, devendo optar por uma decisão sensata e bem embasada antes de começar as operações;
- Custo de instalação – O alto custo das instalações é um ponto que deve ser bem analisado já que o início de um empreendimento envolve muitos gastos com compra de terreno, materiais, mão de obra entre outros;
- Custos de operação – O impacto que as decisões anteriores têm sobre os custos com a operação é muito grande, já que uma decisão mal tomada pode levar a custos desnecessários com transporte, mão de obra desqualificada entre outros que podem acarretar em futuros transtornos (PEINADO; GRAEML, 2007).

A localização de uma empresa é um dos princípios fundamentais quando for realizar o estudo de novos investimentos industriais/ empresariais. Nesse sentido, há a necessidade de selecionar uma certa quantidade de locais e depois fazer uma análise mais detalhada entre os locais selecionados e escolher o local mais vantajoso para a implantação. Outro ponto visto como relevante é a teoria da localização da firma que foi originada a partir de estudos de Alfred Weber no final da década de 1920, atualmente essa teoria está sendo voltada para a área governamental, na qual pensa-se em localização industrial como uma forma de trazer desenvolvimento para uma região (KON, 2017).

Moreira (2008) aponta que as decisões sobre localização têm que ser tratadas com seriedade e não se deve negligenciar absolutamente nada, nem algo que pareça inofensivo, pois no futuro poderá causar diversos problemas. As decisões têm que ser pensadas e repensadas constantemente, pois, independentemente de o empreendimento estiver abrindo ou se ele já está em um local instalado problemas de localização sempre irá surgir.

Conforme verificado por Neumann e Scalice (2015), a localização de uma unidade é um dos principais pontos que devem ser analisados na hora do planejamento pela empresa. Para ele, um ponto que deve ganhar particular relevância na hora da escolha são os critérios estruturantes, como saber qual é o foco da empresa, determinar a capacidade de acordo com a quantidade e o tempo em que esta unidade será utilizada. Outro ponto novo levantado pelo autor é que nos dias atuais as empresas preocupam-se com variáveis que antes não eram levadas em consideração como: a sustentabilidade e a tecnologia.

Pode-se dizer que tanto Neumann e Scalice (2015) quanto Kon (2017) veem a localização das instalações como importantes para uma organização. Neste contexto, fica claro que ambos os autores pensam em localização como uma forma estratégica da empresa ganhar competitividade no mercado. A forma abordada e as variáveis para a localização divergem em alguns pontos e pode-se dizer que uma poderia complementar a outra para que as decisões sejam ainda mais confiáveis, analisando os pontos propostos pelos autores.

A localização de uma empresa mostra-se como um fator primordial na hora de fazer o planejamento estratégico, seja para abrir uma empresa como na hora de aumentar a quantidade de filiais, caso contrário, as consequências podem se tornar irreversíveis, haja vista, o alto investimento empregado para abrir uma empresa. Segundo Ballou (2009) deve-se considerar cinco características na hora da escolha pelo local ideal, sendo elas: por força direcionadora, por número de instalações, por escolhas discretas, por grau de agregação de dados e por horizonte de tempo.

Estar na localização errada pode ter impacto significativo nos lucros ou no serviço. Por exemplo, localizar mal um quartel de bombeiros pode aumentar o tempo médio de viagem para os bombeiros chegarem aos locais dos incêndios, localizar uma fábrica onde é difícil atrair mão de obra com as qualificações adequadas afetará a eficácia de sua produção. As decisões de localização normalmente terão efeito nos custos de produção, bem como em sua habilidade de servir os clientes (e, portanto, em suas receitas). Além disso, as decisões de localização, uma vez tomadas, são difíceis de reverter (SLACK et al., 2018).

Slack et al. (2018) deixa claro que tomar decisões erradas na hora da escolha pela localização podem trazer consequências, em alguns casos irreversíveis. Segundo Corrêa e Corrêa (2016), a localização pode afetar a forma de uma empresa competir no mercado de diversas maneiras, tanto internamente quanto externamente. É necessário fazer um planejamento adequado de acordo com o tipo de empresa, que pode ser manufatureira ou de serviços, pois cada uma requer especificidades diferentes. Outro ponto que deve ser levado em consideração é a de fazer avaliações periodicamente das decisões de localização tomadas.

Conforme explicado acima o que importa, portanto, é que antes de instalar uma empresa em determinada localidade é necessário que se faça um planejamento estratégico analisando diversos fatores. Essa, porém, é uma tarefa que exige bastante estudo prévio antes de ser tomada a decisão.

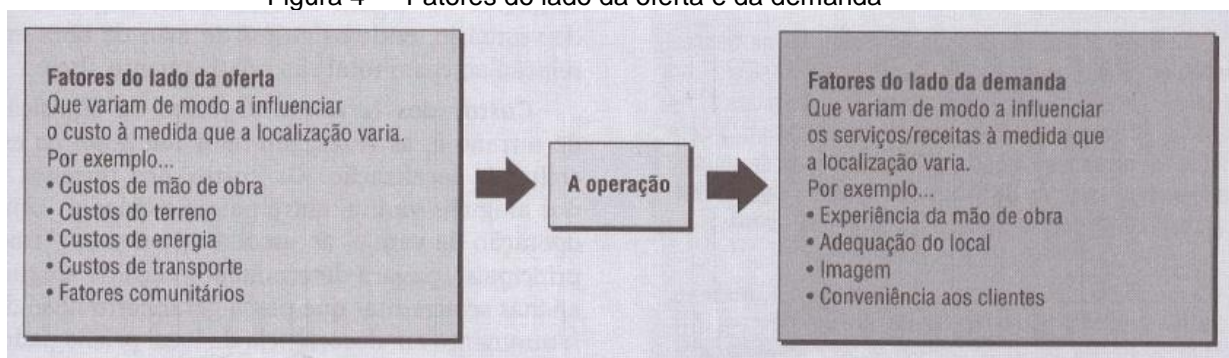
2.4 FATORES DETERMINANTES PARA A LOCALIZAÇÃO

Fatores locacionais são elementos que de alguma forma interfere ou se relaciona com a disposição das indústrias nos territórios. Para atrair uma empresa para sua região tem que ter vários fatores que os gestores julgam atrativos para o seu empreendimento, pois por fim eles escolherão a que tiver o melhor resultado dentre as selecionadas. Portanto, a decisão sobre a localização está inteiramente ligada com os fatores (SLACK et al., 2018).

Moreira (2008) diz que existem diversos fatores que podem motivar uma empresa localizar seu empreendimento em determinado lugar. Porém, a localização é um problema individual de cada empresa. Sendo assim, os fatores podem ter um grau de importância maior ou menor dependendo das necessidades de cada uma. Ainda assim, ele destaca que empresas de cunho industrial costumam ter preferências por locais próximos aos recursos naturais, já empresas de serviços costumam ter preferência por proximidades ao público alvo.

Slack et al. (2016) apresenta uma abordagem em que classifica os fatores em dois tipos: os fatores do lado da oferta e os fatores do lado da demanda. Os fatores listados por ele como sendo do lado da oferta são: Custos de mão de obra, custos do terreno, custos de energia, custos de transporte e fatores da comunidade, esses fatores influenciam o custo da produção de acordo com a localização escolhida. Os fatores listados como do lado da demanda são: habilidade de mão de obra, adequação do local, imagem, conveniência para os clientes, esses fatores influenciam os serviços e receitas de acordo com a localização escolhida. A figura logo abaixo mostra um esquema que melhor representa esse conceito, segue:

Figura 4 — Fatores do lado da oferta e da demanda



Fonte: Slack et al. (2016, p.153).

De acordo com a teoria de Slack et al. (2018) temos:

Fatores do lado da oferta:

Os custos com mão de obra é um fator bastante influente na hora da decisão sobre a localização, esses custos podem variar tanto dentro de um próprio país ou até mais expressivamente, entre países, essa diferença dos custos podem ocorrer por diversos motivos (SLACK et al., 2018). Segundo Corrêa e Corrêa (2016), é importante verificar se a região oferece uma grande quantidade e/ou qualidade de mão de obra, pois deve-se analisar quais são as características e as principais necessidades do produto/serviço, se o objetivo é oferecer algo que necessite de mão de obra especializada o melhor é ir para um local onde encontre uma grande quantidade de pessoas especialista no assunto.

Caso contrário, se o produto não necessitar pode optar por um local onde os salários são menores.

De acordo com Slack et al. (2018), os custos de compra de terreno ou aluguel é um fator relevante na hora da escolha pelo local, os valores podem mudar dependendo da cidade e principalmente de país. Devendo optar por locais mais caros apenas se houver uma previsão de receita de compense os custos.

Para Moreira (2008) os custos de energia e de água não costuma ser muito diferente dentro de um país, o que deve se levar em consideração na escolha pelo local é se haverá disponibilidade de recursos para a operação da empresa, algumas indústrias demandam um alto consumo desses recursos, preferindo se localizar onde esses recursos são mais abundantes. Conforme Slack et al. (2018), indústrias com um alto consumo de energia, preferem se localizar onde o custo é mais barato, seja pela disponibilidade de energia por geração de hidrelétricas ou outro recurso que possibilite a geração de energia de forma mais econômica.

Corrêa e Corrêa (2016) aponta que a localização é muito influenciada pelo transporte, tanto para o fornecimento de matéria-prima quanto para entrega devendo adaptar a localização de acordo com o produto ou serviço que se pretende comercializar. Slack et al. (2018) destaca dois tipos de transporte, o transporte que o fornecedor faz para levar matéria prima e o transporte de mercadorias ao cliente, embora nem todos os tipos de empreendimentos utilizem os dois tipo de transporte, como é o caso de hotéis, em que o hotel não utiliza o transporte de mercadoria pois o cliente vem a encontro da empresa. Majoritariamente os outros tipos de empreendimentos, principalmente industrias utilizam os dois tipos de transporte. O fator transporte acaba se enquadrando do lado da oferta pois a mudança de local pode afetar drasticamente os custos com transporte.

Para Moreira (2008), após ser selecionada as opções para o novo investimento deve-se checar a relação da comunidade com a vinda dessa nova empresa, existem comunidades que desejam a vinda da empresa por isso

costumam oferecer isenções de impostos, dar um terreno de graça, entre outros, e existem casos onde a comunidade é contra a vinda da empresa e acabam colocando restrições para que ela se estabeleça. Corrêa e Corrêa (2016) destaca que a comunidade pode gostar e desejar a vinda do negócio o que acarretará em uma boa convivência entre as partes, mas existem inúmeros casos onde a comunidade é contra, por diversos fatores, e colocam bastante restrição para a vinda o que afetará diretamente um empreendimento.

Fatores do lado da demanda:

Para Corrêa e Corrêa (2016), habilidade da mão de obra é um fator que deve ser levado em consideração, a empresa pode escolher o local onde há mão-de obra qualificada, caso o produto seja algo mais específico, ou pode optar por onde haja mão de obra abundante e barata. Outros fatores que se deve ficar atento é para a atitude da mão de obra (pontualidade, absenteísmo, rotatividade).

Slack et al. (2018) comenta que o empreendimento deve ter afinidade com o local que pretende se instalar, como exemplo de um resort, que ficaria mais adequado localizado na praia ou próximo dela ao invés de um distrito industrial.

Muitos clientes associam uma certa região, uma rua, uma local como referência de algo, por exemplo associar a região do ABC com montadoras de carros, tecnologia ao Vale do Silício (SLACK et al., 2018). Slack et al. (2016) diz que um local específico também pode aparentar para o cliente se ele estará adquirindo um produto de boa qualidade ou de uma baixa qualidade.

Slack et al. (2018) considera a conveniência para os clientes como um dos fatores mais importantes para o lado da demanda, pois é conveniente que o empreendimento esteja alocado próximo a sua demanda, um cliente deve despende o mínimo esforço para utilizar os serviços oferecidos.

Kon (2017) destaca que empresas com fins lucrativos, sempre determinará o a sua localização industrial onde melhor prever o retorno

financeira investido inicialmente. Os fatores que para ela são necessários de ser avaliados na hora da escolha pela localização, são:

- Custos e eficiência dos transportes;
- Áreas de mercado;
- Disponibilidade e custo de mão de obra;
- Custo de terra;
- Disponibilidade de energia;
- Suprimentos de matérias-primas;
- Disponibilidade de água;
- Eliminação de resíduos;
- Dispositivos fiscais e financeiros;
- Economias de aglomeração;
- Elementos intangíveis.

Desde muito tempo autores criam teorias e listam os fatores que acreditam ser determinante para uma boa localização, Badri (2007) em seu estudo reuniu um extenso número de autores de épocas variadas e os ligou aos fatores que cada um acreditava ser importante para a localização industrial, como mostrado abaixo:

Quadro 1 — Fatores críticos de acordo com diversos autores (continua)

FATORES CRÍTICOS	EXPLICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS	REFERÊNCIA DA LITERATURA
Transportes	Infraestrutura dos modais de transporte: rodoviário, ferroviário, aéreo, aquaviário e dutoviário. Custo de transporte de matéria-prima e de produtos acabados. Disponibilidade de serviços postais. Disponibilidade para armazenagem. Disponibilidade de pontos de venda por atacado.	Hoover, 1937; Losch, 1954; Greenhut, 1956, 1962; Alexander et al., 1959; McMillan, 1965; Beckmann, 1968; Chisholm, 1971; Fales and Moses, 1972; Nelson, 1973; Lowe and Moryadas, 1975; Bater and Walker, 1977; Moriarty, 1980; Hoyle et al., 1981; Schmenner, 1982; McKinnon, 1983, 1989; Haitani and Marquis, 1990; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Thisse et al., 1996.

Fonte: Adaptado de Badri (2007).

Quadro 1 — Fatores críticos de acordo com diversos autores (continua)

Mão de obra	Mão de obra de baixo custo. Postura dos trabalhadores. Mão de obra para gerência. Mão de obra qualificada. Salários. Mão de obra não qualificada. Sindicatos. Nível de educação dos trabalhadores. Confiabilidade do trabalho. Disponibilidade de mão de obra masculina e feminina. Custo de vida. Estabilidade do trabalhador.	Greenhut, 1956, 1962; McMillan, 1965; Townroe, 1969; Olson, 1971; Carnoy, 1972; Rees, 1972, 1983; Norcliffe, 1975; Sant, 1975; Keeble, 1976; Friedman, 1977; Pred, 1977; Dicken and Lloyd, 1978; Gudgin, 1978; Moriarty, 1980; Cobb, 1982; Massey and Meegan, 1982; Schmenner, 1982; Dorfman and Route, 1983; Malecki, 1984; Massey, 1984; Noyelle and Stanback, 1984; Grundwald and Flamm, 1985; Saxenian, 1985; Dicken, 1986; Lund, 1986; Ballance, 1987; Hanson, 1988; Schoenberger, 1988; Haitani and Marquis, 1990; Coughlin et al., 1990, 1991; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Wheeler and Mody, 1992.
Matéria-prima	Proximidade dos suprimentos. Disponibilidade de matérias-primas. Proximidade de partes componentes. Disponibilidade de instalações de armazenagem de matérias-primas e componentes. Localização dos fornecedores. Custo do frete.	Weber, 1929; Greenhut, 1956, 1981; McMillan, 1965; Auty, 1975; Miller, 1977; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982 & Storper, 1985; Wheeler and Mody, 1992.
Mercado	Existência de um mercado consumidor e produtor. Mercado consumidor potencial. Antecipação dos mercados em crescimento. Custos de envio para áreas de mercado. Serviços de marketing. Posição competitiva favorável. Tendências de renda. Características da população. Tendências dos consumidores. Localização dos concorrentes. Oportunidades futuras de expansão. Tamanho do mercado. Proximidade com indústrias relacionadas.	Fetter, 1924; Hotteling, 1929; Hoover, 1948; Losch, 1954; Greenhut, 1956, 1962, 1981; McMillan, 1965; Chisholm, 1971; Carnoy, 1972; Beyers, 1974; Foust, 1975; Miller, 1977; Pred, 1977; Dorward, 1979; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Dorfman and Route, 1983; Gough, 1984; Walters and Wheeler, 1984; Saxenian, 1985; Lund, 1986; Tosh et al., 1988; McKinnon, 1989; Haitani and Marquis, 1990; Pietlock, 1992; Simons, 1992; Wheeler and Mody, 1992.

Fonte: Adaptado de Badri (2007).

Quadro 1 — Fatores críticos de acordo com diversos autores (continua)

Localidade	Acessibilidade da terra. Custo da terra industrial. Desenvolvimento da localidade. Espaço para expansão futura. Taxas de seguro. Disponibilidade das instituições de crédito. Proximidade com outras indústrias. Projetos de desenvolvimento industrial comunitário. Postura dos agentes financiadores.	Hoover, 1948; Greenhut, 1956; Eversley, 1965; McMillan, 1965; Smith, 1966, 1981; Chisholm, 1971; Spooner, 1974; Bater and Walker, 1977; Gudgin, 1978; Lipietz, 1980; Moriarty, 1980; Sable, 1982; Schmenner, 1982; Kostler, 1984; Lloyd and Mason, 1984; Norcliffe, 1984; Brusco, 1985; Grundwald and Flamm, 1985; Hall, 1985, 1985; Mason and Harrison, 1985; Mason, 1987; Hudson, 1988; Coughlin et al., 1990, 1991; McConnell and Schwab, 1990; Wheeler and Mody, 1992.
Utilitário	Postura dos agentes de serviços de utilidade. abastecimento de água, custo e qualidade. Instalações descartáveis de resíduos industriais. Disponibilidade de combustíveis. Custo dos combustíveis. Disponibilidade de energia elétrica. Disponibilidade de carvão e instalações nucleares.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Bater and Walker, 1977; Heckman, 1978; Moriarty, 1980; Forbes, 1982; Schmenner, 1982 & Walters and Wheeler, 1984; McConnell and Schwab, 1990; Gold, 1991; Pietlock, 1992; Rex, 1993.
Atitude governamental	Legislação sobre construções e zoneamento. Leis trabalhistas. Leis de seguros. Inspeções de segurança. Leis contra poluição sonora e das águas.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Schmenner, 1982; Rees, 1983; Hudson, 1988; Tosh et al., 1988; Coughlin et al., 1990, 1991; Young, 1994.
Estrutura dos impostos	Base do cálculo dos impostos. Taxas de imposto sobre a propriedade industrial. Estrutura tributária estatal sobre empresas. Operações isentas de impostos. Imposto do estado sobre vendas.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Tosh et al., 1988; Haitani and Marquis, 1990; Coughlin et al., 1990, 1991; Wheeler and Mody, 1992; Fleischman, 1995; Young, 1994; Luce, 1994.
Clima	Condições meteorológicas. Condições climáticas para a vida. Umidade relativa do ar. Temperatura média mensal. Poluição do ar.	Greenhut, 1956; McMillan, 1965; Dean, 1972; Spooner, 1974; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Haitani and Marquis, 1990; McConnell and Schwab, 1990.

Fonte: Adaptado de Badri (2007).

Quadro 1 — Fatores críticos de acordo com diversos autores (continuação)

Comunidade	Faculdades e instituições de pesquisa. Postura dos moradores da comunidade. Qualidade das escolas. Instituições: igrejas, biblioteca e recreativa no geral. Postura dos líderes comunitários. Infraestrutura da cidade com: hospitais, lojas, hotéis, bancos. Futuro crescimento da cidade.	Greenhut, 1956; Eversley, 1965; McMillan, 1965; Dean, 1972; Spooner, 1974; Bater and Walker, 1977; Mason and Harrison, 1977; Massey, 1977, 1979, 1984; Gudgin, 1978; Moriarty, 1980; Schmenner, 1982; Rees, 1983; Grundwald and Flamm, 1984; Lloyd and Mason, 1984; Malecki, 1984; Hall, 1985; Dicken, 1986; Ballance, 1987; Mason, 1987; Haitani and Marquis, 1990; McConnell and Schwab, 1990; Simons, 1992; Rex, 1993.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptado de Badri (2007).

O Quadro mostra que um grande número de teóricos se dedicou a abordar o tema, uma das razões é que a localização é um ponto de grande importância para o planejamento estratégico de uma empresa.

De acordo com Ballou (2009) a origem das teorias da localização industrial que são conhecidas hoje em dia surgiu no século 19 e inicialmente os teóricos apontavam poucos fatores que deveriam ser levados em consideração na hora da escolha pelo local ideal, o fator considerado como principal era o custo com transporte de mercadorias. Entre os autores clássicos pode-se destacar: Johann Von Thünen, Alfred Weber, August Lösch, Walter Isard entre outros.

O Quadro abaixo, apresenta os principais teóricos na área de localização clássica e mostra a linha de estudo de cada um.

Quadro 2 — Autor, ano e linha de estudo (teoria da localização clássica)

AUTOR	ANO	LINHA DE ESTUDO
Johann Von Thünen	1826	A teoria do estado isolado
Alfred Weber	1909	A teoria da localização das indústrias
Christaller	1933	Os lugares centrais
August Lösch	1940	A ordem espacial da economia
Walter Isard	1956	Localização e economia espacial
Söderman	1975	Planejamento da localização industrial

Fonte: Própria autora (2017).

Bowersox et al. (2006) diz que as decisões referentes a localização das instalações têm que ser tomadas com bastante cautela, pois, ela exerce um impacto de longo prazo sobre a cadeia de suprimentos. Sendo assim, após a

instalação da empresa não é mais possível voltar atrás para reverter decisões como local podendo ter que conviver com a escolha do local errado por anos e até décadas.

Conforme cita Gaither e Frazier (2007), na hora da escolha pela localização ideal pode surgir uma grande opção de escolhas de locais para a instalação. Em muitos casos deve-se ponderar quais as reais necessidades do empreendimento e fazer a escolha pelo local de acordo com algumas necessidades em detrimento de outras. Sendo assim, pode acontecer de ter que escolher um benefício em detrimento de outro.

Segundo Slack et al. (2018) “estar na localização errada pode ter impacto significativo nos lucros ou no serviço”. As decisões sobre localização são difíceis de serem revertidas, pois, para realizar a instalação de um novo local normalmente necessita de um alto investimento. Ainda de acordo com os autores as decisões sobre localização buscam equilibrar três objetivos, são eles: os serviços que a empresa conseguirá prestar ao cliente, os custos variáveis e a receita potencial.

Portanto, como citado pelos autores acima, as decisões sobre localização têm que ser feitas baseado em diversos estudos e um planejamento conciso já que a localização de uma instalação costuma ser considerada um investimento de longo prazo o que pode prejudicar as finanças de uma empresa por um longo período.

2.5 PANORAMA SOBRE A CONSTRUÇÃO CIVIL

De acordo com a Classificação Nacional de atividades Econômicas (CNAE) do IBGE a construção civil pertence aos códigos 41, 42 e 43 e são divididas em: construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção, respectivamente.

Quadro 3 — Código, divisão e função do setor de construção civil

CÓDIGO	DIVISÃO	FUNÇÃO
41	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	Construção de edifícios para usos residenciais, comerciais, industriais, agropecuários e públicos, reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de imóveis, a montagem de estruturas pré-fabricadas in loco para fins diversos de natureza permanente ou temporária
42	OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	Construção de autoestradas, vias urbanas, pontes, túneis, ferrovias, metrô, pistas de aeroportos, portos e redes de abastecimento de água, sistemas de irrigação, sistemas de esgoto, instalações industriais, redes de transporte por dutos (gasodutos, minero dutos, oleodutos) e linhas de eletricidade, instalações esportivas, etc.
43	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	Preparação do terreno para construção, a instalação de materiais e equipamentos necessários ao funcionamento do imóvel e as obras de acabamento, a construção de estruturas de aço, etc.

Fonte: IBGE (2017).

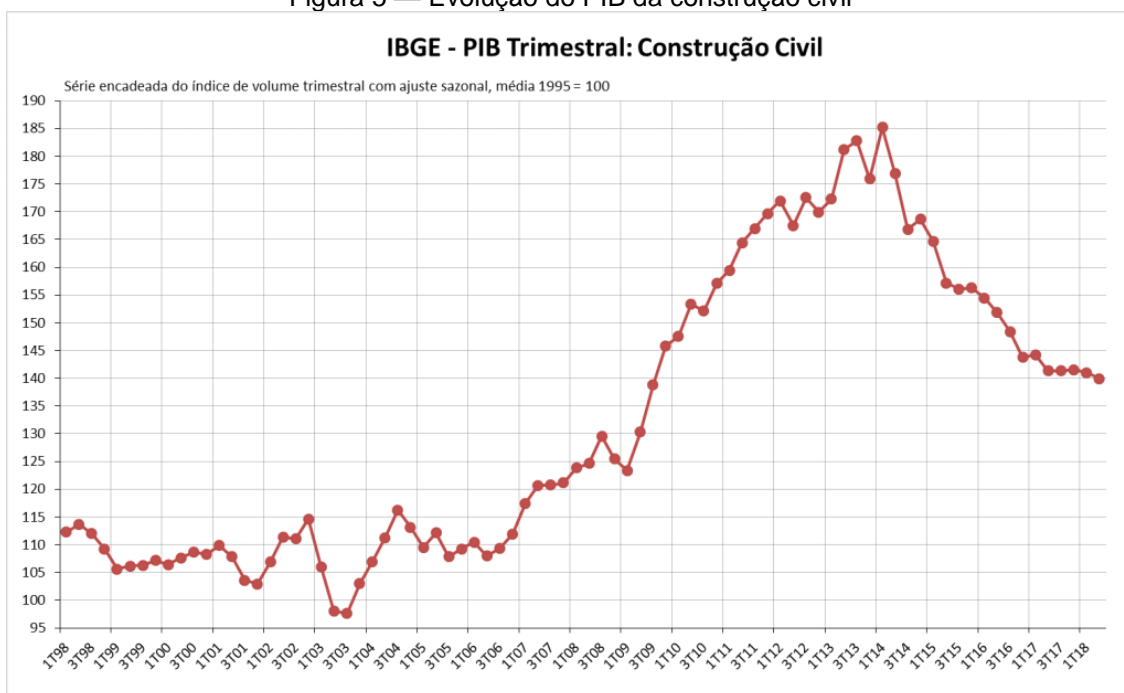
A construção civil é um setor de grande importância para o desenvolvimento de um país, um dos fatos que o fazem ser importante é a quantidade de atividades que está atrelada ao setor. Como mostra a figura 5 a construção civil apresenta um ciclo de produção que envolve várias outras atividades para atingir o objetivo final (Centro de gestão e estudos estratégicos - CGEE, 2009).

A importância do Setor da construção pode ser resumida na sua capacidade de inicialização de ciclos virtuosos de crescimento e desenvolvimento da sociedade. Sem embargo, nos aspectos ligados à construção habitacional, que é majoritário na absorção da produção do Setor, os impactos são significativos, praticamente influenciando em todos os segmentos da sociedade e na qualidade de vida das famílias. O aumento de produção pode levar à redução do custo da construção, melhoria da qualidade das obras, gerando maior demanda, que retroalimenta o crescimento, com impactos positivos no emprego e outros benefícios sociais (Centro de gestão e estudos estratégicos - CGEE, p.6 2009).

Um levantamento feito pelo Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada (Sinicon), juntamente com a LCA Consultores, mostrou que a construção civil apresentou uma considerável queda na economia e nos postos de trabalho nas últimas tendências. Porém, as expectativas é que o setor volte a crescer no ano de 2019.

A figura 5 mostra a queda do setor de construção civil no Brasil:

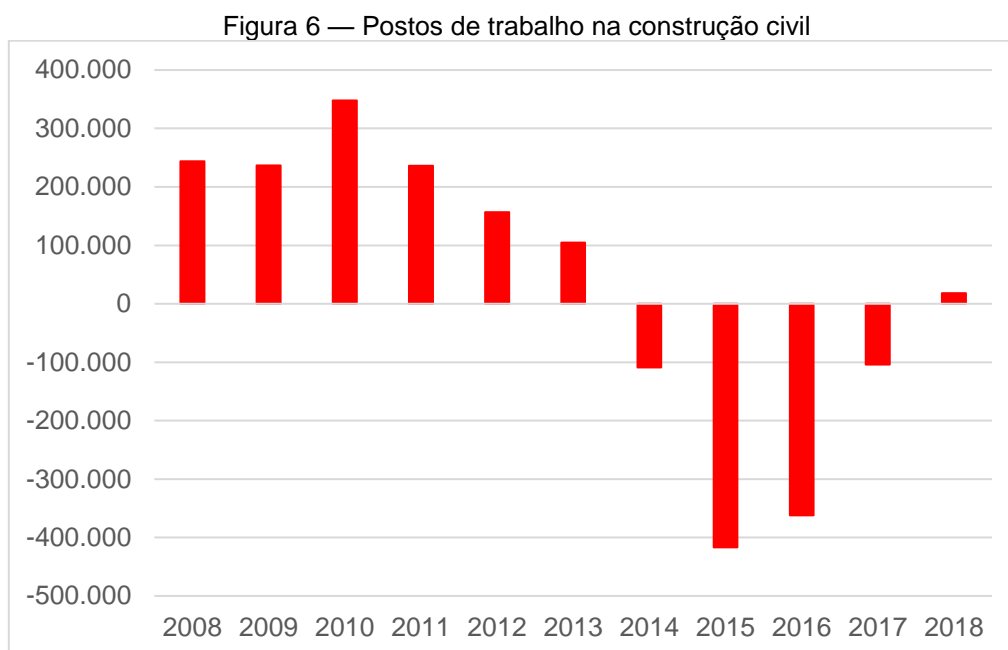
Figura 5 — Evolução do PIB da construção civil



Fonte: Fiesp (2018).

Percebe-se que o setor de construção civil está vindo de uma grande recessão, porém apresenta que está se recuperando aos poucos e a expectativa é que o setor volte a crescer a partir de 2019.

A figura 6 apresenta a queda dos postos de trabalho:



Fonte: Adaptado do Caged/Mtb pela própria autora (2019).

Percebe-se que o ano de 2015 e 2016 sofreram uma queda considerável e a maior dos últimos anos, esse fenômeno deveu-se a crise apresentada pela economia brasileira dos últimos anos.

Apesar de estar passando por um momento delicado da economia a construção civil continua sendo de extrema importância como afirma CGEE (2009) ela será fundamental para a recuperação da economia do país.

2.6 PANORAMA SOBRE A REGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

A região do Vale do São Francisco abrange diversos municípios localizados nos estados da Bahia e de Pernambuco, as maiores cidades dessa região são Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Em 2018, Juazeiro tem uma estimativa de 215.183 habitantes e Petrolina 343.865 habitantes. As outras cidades que também fazem parte da região são: Casa Nova/BA 71.366 com habitantes, Curaçá/BA, 34.389 com habitantes, Santa Maria da Boa Vista/PE 41.759 com habitantes e Lagoa Grande/PE 25.349 com habitantes (IBGE, 2018).

Os municípios localizados no lado baiano, estão inseridos na microrregião de Juazeiro (BAHIA, 2011), estando o município distante da capital Salvador em aproximadamente 500 Km. Os municípios do lado pernambucano estão localizados na Microrregião de Petrolina que está localizado a uma distância de aproximadamente 722 km da sua capital Recife (PERNAMBUCO, 2000). Ambas as cidades de Juazeiro e Petrolina merecem destaque pela sua importância para a região, elas estão no ponto de convergência da produção agrícola de outros locais, sendo um ponto estratégico para o escoamento de produto que é enviada para o Norte e principalmente Nordeste, assim como, o centro de escoamento da produção agrícola local para o Brasil e para o exterior.

Petrolina e Juazeiro, disponibilizam atualmente de serviços e produtos antes encontrados apenas nas capitais (Recife e Salvador), como o acesso a serviços médicos especializados, universidades, escolas técnicas, aeroporto, centros de pesquisa especializados, sedes de empresas etc., proporcionando ao lugar a atração de outros serviços como a formação de rede hoteleira, restaurantes especializados, feiras nacionais, semana de moda etc. (ARAÚJO; SILVA, 2013).

De acordo com os dados do IBGE (IBGE, 2016), o PIB da cidade de Juazeiro - BA era de aproximadamente R\$ 3.435.776.620,00. Em Petrolina o PIB, a preços correntes em 2016, era de R\$ 5.794.761.140,00; em Casa Nova era de R\$ 584.367.650,00; em Curaçá é de R\$ 269.055.810,00; em Santa Maria da Boa Vista é de R\$ 434.835.060,00 e em Lagoa Grande é de R\$ 276.203.990,00 (IBGE, 2016).

Nos dias atuais as cidades de Juazeiro e Petrolina, e as que abrangem a região do Vale do São Francisco, não tem a economia baseada apenas na agricultura, outros setores destacam-se como: serviços, educação, construção civil entre outros.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

De acordo com Gil (2010) a pesquisa é um procedimento utilizado quando se pretende descobrir uma resposta sobre algo. Faz-se o uso da pesquisa quando não há uma resposta satisfatória para o problema. Para realizar uma pesquisa é necessário que haja alguma motivação para fazê-lo, o autor cita dois tipos de pesquisadores, uma pesquisa pelo simples prazer de conhecimento e a outra pesquisa com o desejo de encontrar uma forma de deixar algo mais eficiente ou eficaz.

Para Kauark et al. (2010), pesquisa seria um sinônimo de busca ou procura, sendo assim, o ato de pesquisar seria o mesmo que buscar ou procurar a resposta para algo. Em se tratando de ciência, pesquisar seria buscar uma resposta ou uma solução para certo problema. Pode-se dizer, portanto, que pesquisa é o caminho para adquirir conhecimento ou saber.

Ganga (2012) diz que a função da pesquisa básica é a de gerar novos conhecimentos para a ciência e sociedade sem uma aplicação prática, já a pesquisa aplicada busca por geração de conhecimento por meio de uma aplicação prática. A natureza da pesquisa que melhor se encaixa na aplicação do trabalho que está sendo realizada é a de natureza básica, já que a pesquisa será realizada por levantamento de informações, documentos e dados.

Andrade (2009) diz que na pesquisa descritiva o pesquisador observa os fatos, registra, analisa e os classifica sem que haja a manipulação dos fatos. É muito comum a utilização desse tipo de pesquisa nos cursos de ciências Humanas e Sociais e em casos de pesquisa de mercado, de satisfação dos clientes, entre outros. Uma característica desse tipo de pesquisa é a realização de coleta de dados, utilizando-se de questionários e observações sistemáticas.

Pinheiro (2010) se refere a pesquisa descritiva algo que busca descrever um fenômeno que ocorre em determinada população. Para realizar uma

pesquisa descritiva os pesquisadores utilizam de técnicas de coleta de dados. De modo geral, eles buscam fazer um levantamento com base em: questionários e observação sistemática.

Conforme Cervo et al. (2007, p.61) a pesquisa descritiva:

[...] observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características;

Para Gil (2010), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Baseado na literatura, observou-se que o presente trabalho se trata de uma pesquisa descritiva pois busca-se com ela descrever a ocorrência de determinado fenômeno com base em dados, análises documentais e coleta de informações.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009) existem dois tipos de pesquisa quanto à abordagem, a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa. A pesquisa qualitativa não se preocupa muito com números, o principal objetivo é o aprofundamento do grupo social, de uma empresa, de uma organização entre outros. Fonseca (2002) a pesquisa quantitativa diferentemente da qualitativa pode ser quantificada, com resultados que mostram o retrato real da população.

Creswel (2010) apresenta algumas características que diferem a pesquisa de cunho qualitativas das quantitativas, as pesquisas qualitativas costumam apresentar diferentes métodos de coleta de dados, diferentes análise e interpretação dos dados, diferentes estratégias de investigação entre outras.

Usualmente as pesquisas qualitativas baseiam-se em análise e interpretação de dados com base em observações, entrevistas, documentos, materiais audiovisuais.

Quanto à abordagem será utilizado o método qualitativo na pesquisa pois os métodos de investigação que será utilizado é a de coleta de dados, análise de dados, análise de documentos e coleta de informações.

Para Yin (2010), existem diversas maneiras de realizar a pesquisa, como por exemplo: estudo de caso, experimentos, levantamentos e outros. Cada tipo de pesquisa tem suas peculiaridades, tem suas vantagens e desvantagens. O autor argumenta que se deve verificar três condições para decidir qual tipo de procedimento deve ser utilizado, as condições são: a questão da pesquisa, qual controle o investigador tem sobre a pesquisa e o enfoque sobre os fenômenos atuais em objeção aos antigos. Normalmente é utilizado o método de estudo de caso quando as respostas para essas condições são:

- As questões do tipo como e porque são apresentadas;
- Não existe muito controle do investigador sobre os eventos;
- A pesquisa apresenta um fenômeno atual em um contexto dos dias atuais.

Gil (2010) determina que o estudo de caso é um procedimento de estudo profundo e exaustivo que busca trabalhar em cima de um ou poucos objetos, com o objetivo de obter um resultado amplo e detalhado. O estudo de caso traz como resultado uma visão geral do problema ou identificar fatores que influenciam ou são influenciados pelo problema. O presente trabalho utilizará quanto ao procedimento o estudo de caso o que busca, segundo Gil (2010), “explorar situações da vida real cujos limites não são claramente definidos”.

Quadro 4 — Natureza, método, abordagem e procedimentos da pesquisa

DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA DA PESQUISA	CLASSIFICAÇÃO, TÉCNICAS E ETAPAS DE PESQUISAS ACADÊMICAS	CLASSIFICAÇÃO ESCOLHIDA PARA ESSA PESQUISA
Natureza	Aplicada; Básica.	Básica.
Método	Exploratória; Descritiva; Explicativa.	Descritiva.
Abordagem/ Objetivos	Quantitativa; Qualitativa.	Qualitativa.
Procedimentos	Estudo de caso; Pesquisa documental; Pesquisa bibliográfica; Levantamento; Ex-post facto; Pesquisa participante; Pesquisa-ação; Pesquisa etnográfica; Pesquisa Fenomenológica; Pesquisa experimental.	Estudo de caso.

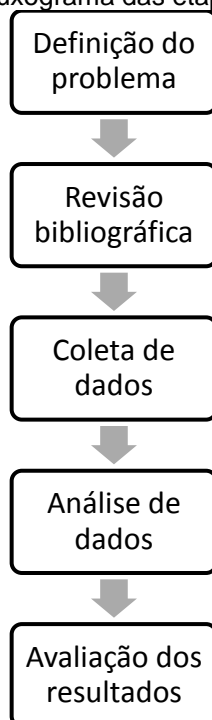
Fonte: Própria autora adaptado de Gil (2014).

3.2 CAMPO DE ATUAÇÃO E OBJETIVO DO ESTUDO

O estudo será realizado em empresas do setor da construção civil localizadas na cidade de Juazeiro (BA), analisando dados de empresas do setor cedidos pelo SEBRAE-BA. Os dados foram obtidos através da tabela de empreendimentos da cidade de Juazeiro. A tabela conta com empresas de micro, pequeno e médio porte. Não foram encontradas nenhuma empresa de grande porte no setor de construção civil na cidade.

3.3 ETAPAS DO TRABALHO

Figura 7 — Fluxograma das etapas do trabalho



Fonte: própria autora (2019).

3.3.1 Definição do problema

Ocorreu do interesse em analisar quais fatores locais seriam importantes para a localização de uma empresa, decidiu-se então fazer uma pesquisa com as duas maiores cidades do Vale do São Francisco, Juazeiro-BA e Petrolina-PE. A região do Vale do São Francisco abrange várias cidades e apresenta um ótimo crescimento desenvolvimento econômico e social. Porém, foi possível apenas a obtenção de dados da cidade de Juazeiro-BA, sendo assim, apenas essa cidade foi utilizada para análise. Após decidir quais fatores iriam ser utilizados, decidiu-se em relação em qual local realizar a pesquisa, sendo utilizada a cidade de Juazeiro-BA. Após, foi decidido selecionar apenas uma área de atuação, sendo a escolhida a área de construção civil.

3.3.2 Referencial teórico

A revisão bibliográfica do estudo foi realizada por meio de artigos, revistas, monografias, dissertações, artigos científicos e documentos, com o objetivo de obter informações que auxiliassem a determinar quais fatores as empresas de construção civil da cidade de Juazeiro-BA utilizaram para instalar suas empresas. Outro conceito analisado foram as diversas teorias de localização, sua cronologia e os principais métodos utilizado por estudiosos no assunto para determinar o local ideal. Para o presente estudo será utilizado a teoria de localização industrial formulada por Slack et al. (2018).

3.3.3 Coleta dos Dados

Na coleta de dados foi identificado que existem 76 empresas de construção civil na cidade de Juazeiro, sendo que elas estão divididas entre 22 tipos de atividades. Outro ponto analisado é a de que existem 3 empresas de médio porte, 16 empresas de pequeno porte e 57 microempresas.

Como explicado anteriormente, Slack et al. (2016) divide a sua teoria de localização empresarial em dois fatores: os fatores do lado da oferta e os fatores do lado da demanda. Estes são divididos ainda em: Custo de mão de obra, custo de terra, custo de energia, custo de transporte, fatores da comunidade, habilidade de mão de obra, adequação ao local, Imagem e conveniência para os clientes. Baseado nessa teoria foram realizadas entrevistas desestruturadas e coletou os dados que de alguma forma possa ser mensurado ou analisado como se deu a instalações de empresas de construção civil na cidade de Juazeiro-BA. Cada fator será coletado como é mostrado logo abaixo:

3.3.3.1 Fatores do lado da oferta

- Custo de mão de obra

Documento coletado junto ao sindicato que representa os colaboradores da construção civil da região o SINDUSCON-BA (Sindicato da Indústria da

Construção do Estado da Bahia). Foi coletado o documento do registro do piso salarial que as empresas devem cumprir ao contratar um funcionário;

- Custo de terra

Foi realizado pesquisa desestruturada com a Diocese de Juazeiro (Responsável pela regularização imobiliária da cidade), o qual foi informado valores de terrenos dos bairros de Juazeiro.

- Custos de energia

A coleta do custo de energia foi encontrada no site da concessionária de energia da região, a Coelba, a empresa disponibiliza em seu site o valor atualizado da energia;

- Custo de transporte

Coleta dos valores praticados na cidade de Juazeiro para a compra de combustíveis, os combustíveis pesquisados foram: diesel, gasolina e álcool.

- Fatores da comunidade

Dados coletados junto a prefeitura de Juazeiro-BA, o plano diretor do município e lei orgânica;

3.3.2.2 Fatores do lado da demanda

- Habilidade de mão de obra

Levantamento dos cursos profissionalizantes, técnicos e superior oferecidos na região do Vale do São Francisco;

- Adequação ao local

Levantamento dos bairros onde essas empresas estão instaladas;

- Imagem

Levantamento dos bairros onde essas empresas estão instaladas;

- Conveniência para os clientes

Levantamento do acesso a essas empresas, onde elas estão localizadas e se facilita a chegada de clientes.

3.3.4 Análise dos dados e avaliação dos resultados

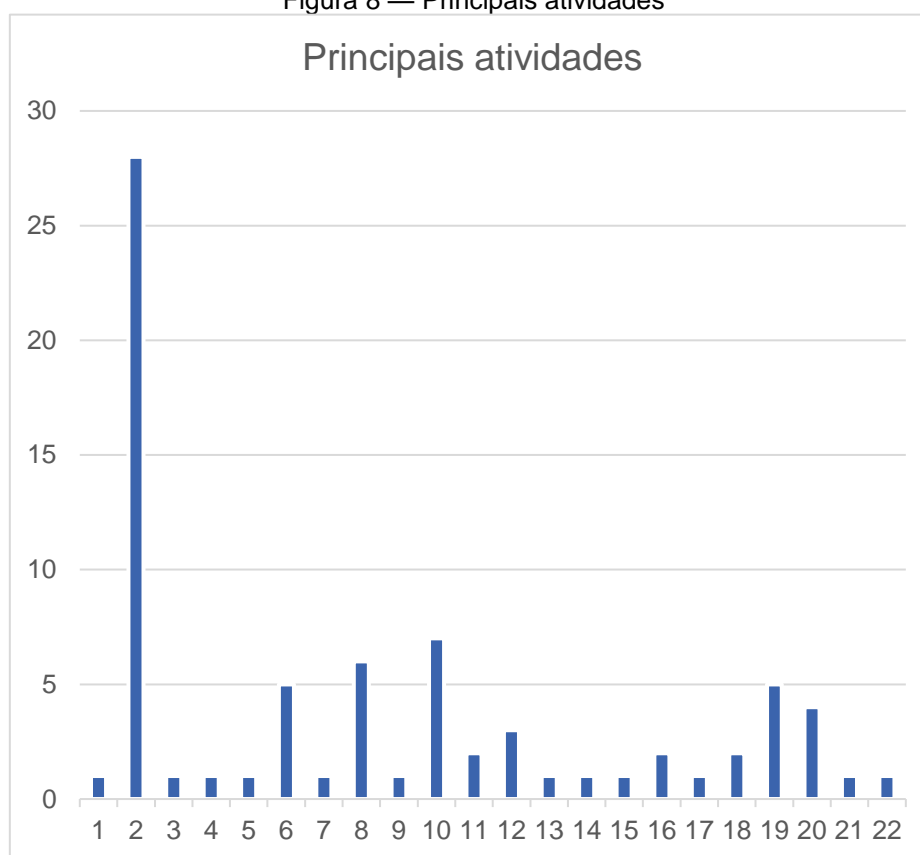
Como definido no referencial teórico a análise ocorreu de acordo com teorias dos autores Slack et al. (2018), utilizou-se dos chamados fatores determinantes para a localização para determinar quais fatores influenciaram a localização das empresas em Juazeiro e quais bairros estariam mais propícios de recebe-las. A análise foi realizada com base nos dados coletados (Base de empreendimentos da cidade de Juazeiro), documentos, pesquisas desestruturadas (com o responsável pelo setor imobiliário da cidade de Juazeiro-BA). Um dos principais motivos da escolha pela área da construção civil foi a grande quantidade de empresa que existem na cidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No total Juazeiro-BA consta com 76 empresas do ramo da construção civil e muitas delas praticam atividades diferentes umas das outras, essas empresas estão localizadas ao longo de toda a cidade, com pontos de maior concentração em certas regiões. Analisando os dados percebe-se que existem 22 atividades principais distintas entre as empresas, na figura 09 é mostrado a distribuição

das atividades mais recorrentes, são elas: Construção de edifícios 36,84% e 28 das empresas, Incorporação e empreendimentos imobiliários 9,21% e 7 empresas, Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda 7,89% e 6 empresas, fabricação de artefato de cimento para uso na construção 6,58% e 5 empresas, Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente 6,58% e 5 empresas, Preparação de massa de concreto e argamassa para construção 5,26% e 4 empresas, os outros 16 tipos de atividades somam 27,63% e um total de 21 empresas.

Figura 8 — Principais atividades



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

O quadro 5 mostra a lista das atividades principais de forma mais visível e a quantidade de vagas de emprego gerada por elas.

Quadro 5 — Lista das principais atividades

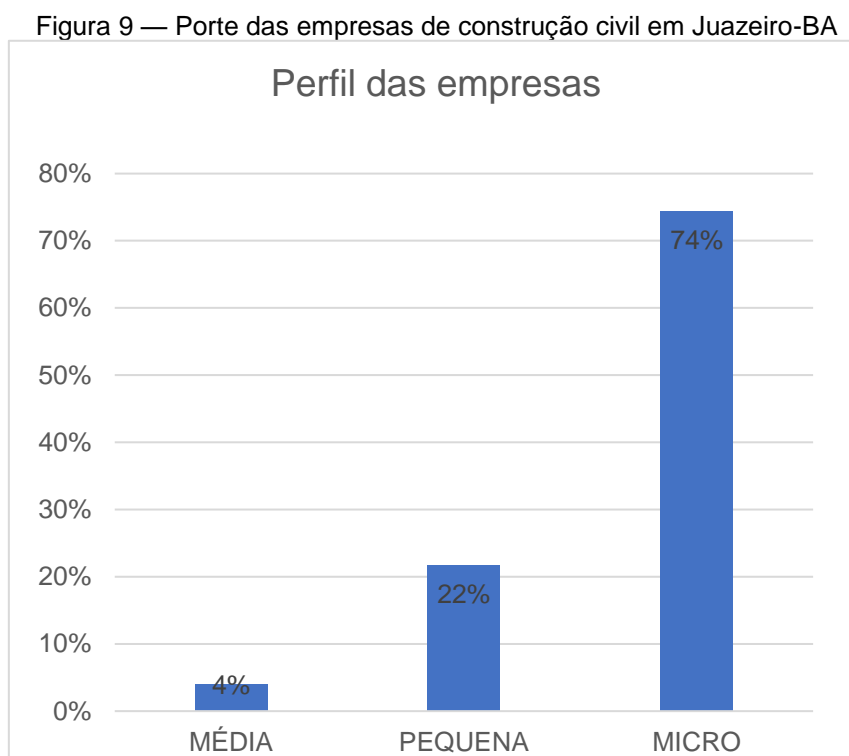
ID	ATIVIDADE PRINCIPAL	QTD. DE EMPRESAS	POSTOS DE TRABALHO
1	Administração de obras	1	12
2	Construção de edifícios	28	298
3	Construção de obras-de-arte especiais	1	2
4	Construção de rodovias e ferrovias	1	49
5	Demolição de edifícios e outras estruturas	1	1
6	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção	5	36
7	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	1	1
8	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em serie e sob encomenda	6	35
9	Fabricação de outros artefatos e produtos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	1	0
10	Incorporação de empreendimentos imobiliários	7	31
11	Obras de acabamento em gesso e estuque	2	26
12	Obras de alvenaria	3	5
13	Obras de fundações	1	14
14	Obras de montagem industrial	1	5
15	Obras de terraplenagem	1	2
16	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	2	3
17	Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente	1	0
18	Outras obras de acabamento da construção	2	22
19	Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	5	65
20	Preparação de massa de concreto e argamassa para construção	4	31
21	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	1	1
22	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	1	80

Fonte: Adaptado do Banco de dados do Sebrae pela própria autora (2019).

4.1 PORTE E DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS

De acordo com o SEBRAE (2019) uma empresa pode ser classificada quanto ao seu porte de acordo com a quantidade de funcionários nela empregada. Sendo assim: até 19 funcionários é classificada como microempresa; de 20 a 99 funcionários é pequena empresa; de 100 a 499 funcionários é considerada média empresa; de 500 a mais funcionários é classificada como grande empresa. Analisando o perfil das empresas consideradas da área de construção civil localizadas na cidade de Juazeiro – Bahia, podemos constatar que 75% do total e 57 no quantitativo são

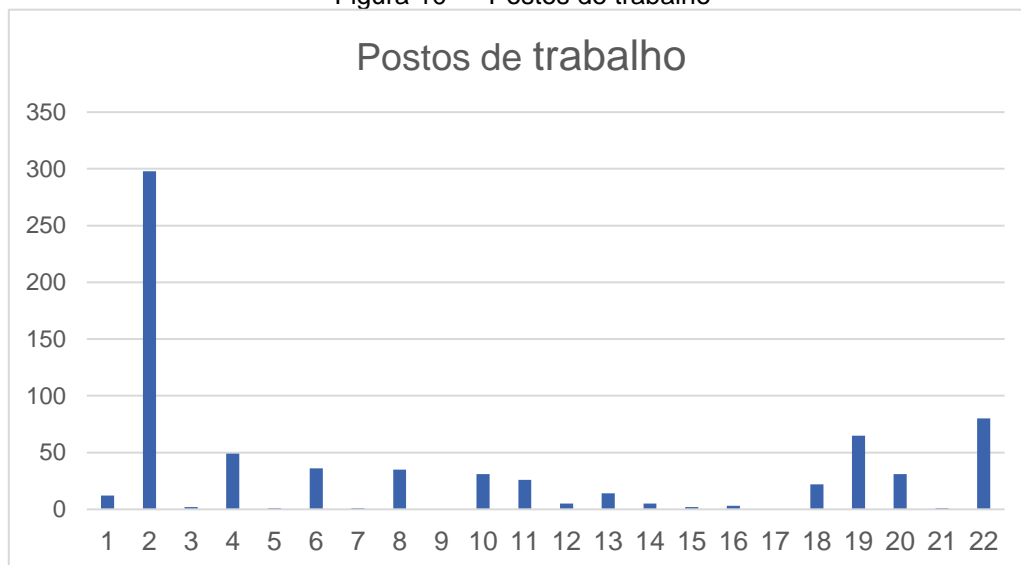
consideradas microempresas, 21% do total e 16 no quantitativo são consideradas pequenas empresas, 4% do total e 3 no quantitativo são consideradas média empresa e podemos perceber que na cidade não existe nenhuma empresa considerada de grande porte na área da construção civil.



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

A distribuição de empregos direto ligado a área da construção civil é de 719 empregos divididos em 76 empresas. Percebe-se que as atividades que mais concentram a geração de empregos são: Construção de edifícios com 45,17% das vagas e 318 no total, Demolição de edifícios e outras estruturas com 14,20% e 100 postos de trabalho, Preparação de massa de concreto e argamassa para construção com 11,65% e 82 vagas e Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em serie e sob encomenda com 7,24% e 51 vagas.

Figura 10 — Postos de trabalho

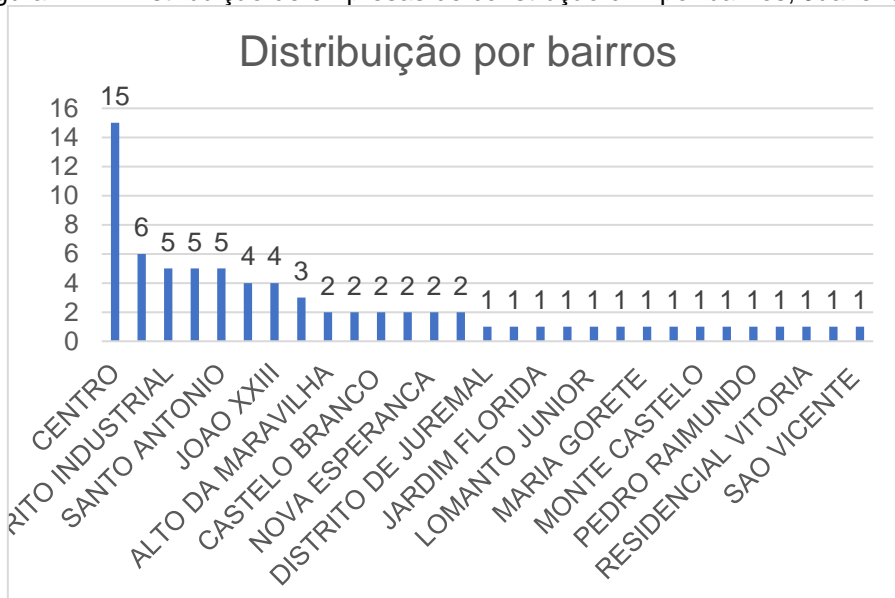


Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Analisando os postos de trabalho pode-se perceber que empresas com as atividades citadas acima, representam quase 80% do total de vagas de emprego do ramo da construção civil de Juazeiro.

4.2 LOCALIZAÇÃO

Figura 11 — Distribuição de empresas de construção civil por bairros, Juazeiro-BA

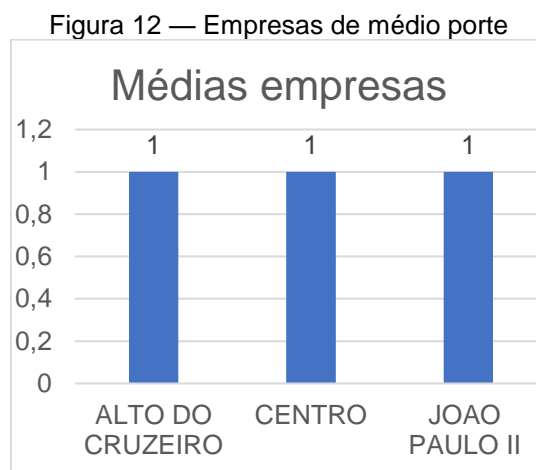


Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Na figura 11 pode-se perceber que há uma certa distribuição de empresas de construção civil nos bairros de Juazeiro, podendo constatar que há instalação

de empresas da área em 30 dos 50 bairros de Juazeiro. A maior concentração dessas empresas ocorre em 7 bairros, nos bairros: Centro, Piranga, Distrito Industrial, João Paulo II, Santo Antônio, Alto da Aliança e João XXIII.

4.2.1 Localização de acordo com o porte



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Existem 3 empresas de médio porte na área de construção civil na cidade. Elas estão localizadas em três bairros distintos, sendo eles, Alto do Cruzeiro, Centro e João Paulo II.



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

A figura 13 mostra a localização das empresas de médio porte. Por ser em menor quantidade de empresas fica um pouco complexo justificar a localização de todas as empresas, porém, é possível perceber que apesar da localização em 3 bairros diferentes dois desses bairros figuram entre os que mais concentram empresas do tipo.

Quando é analisado a localização de empresas de pequeno porte percebe-se que 63% das empresas estão localizadas nos bairros (Centro, Santo Antônio, Antônio Guilhermino e Distrito industrial) como mostrado na figura 14.

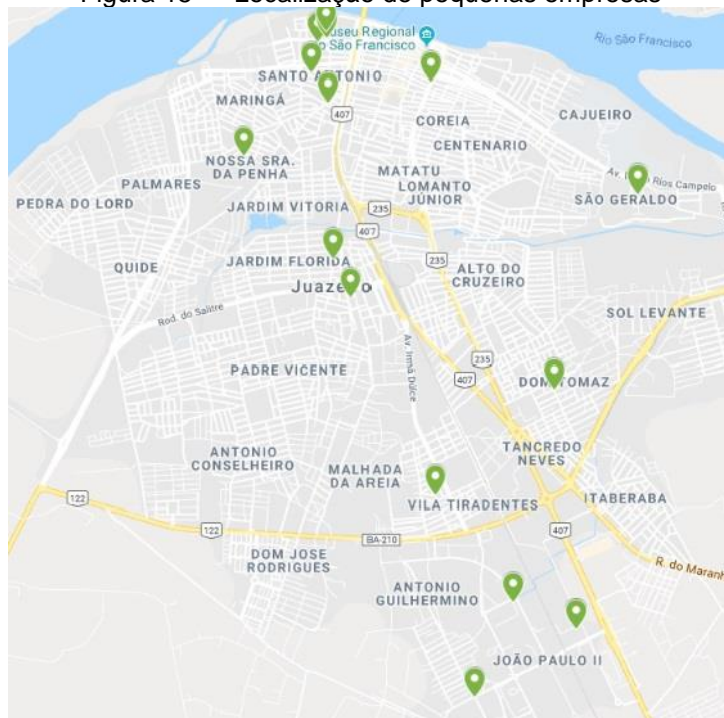
Figura 14 — Empresas de pequeno porte



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Em pontos verdes como é representado no mapa abaixo estão os bairros de maior concentração de empresas de pequeno porte, é possível notar que os bairros Santo Antônio e Centro são bairros com maior infraestrutura e uma maior conveniência para os clientes. Já os bairros como o Distrito Industrial e Antônio Guilhermino são bairros propícios a receber empresas, principalmente aquelas de produção de bens, Distrito pela função destinada a ele e o bairro Antônio Guilhermino pela proximidade com o DISF.

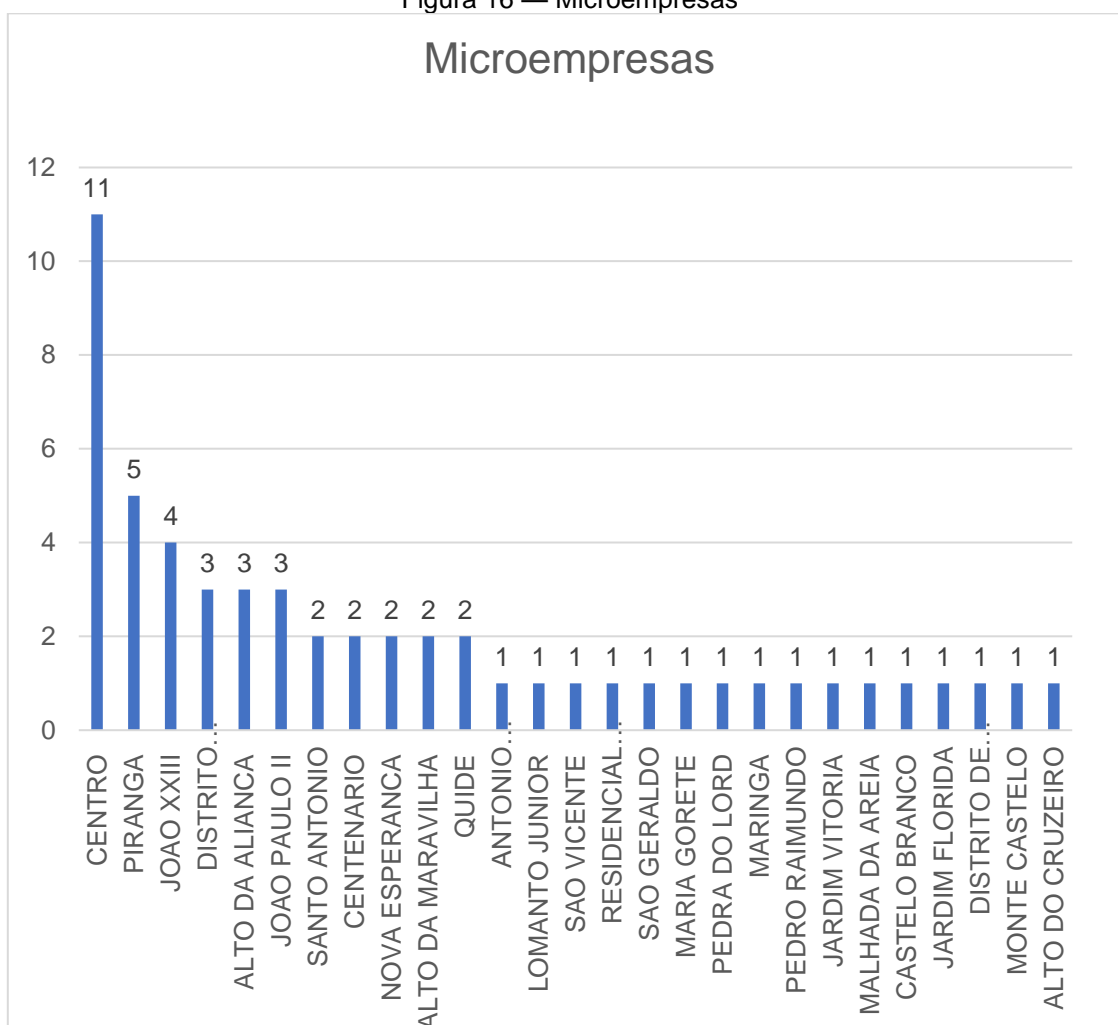
Figura 15 — Localização de pequenas empresas



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

A localização de microempresas do setor civil na cidade de Juazeiro concentra-se basicamente em 6 bairros (53%), tendo maior destaque o centro pelos motivos já citado tanto na empresa de médio quanto nas de pequeno porte. Os outros bairros que aparecem são: Piranga, João XXIII, DISF, Alto da Aliança e João Paulo II. Um outro ponto que pode ser observado é que normalmente essas empresas se concentram em locais de escoamento, como a BR 407.

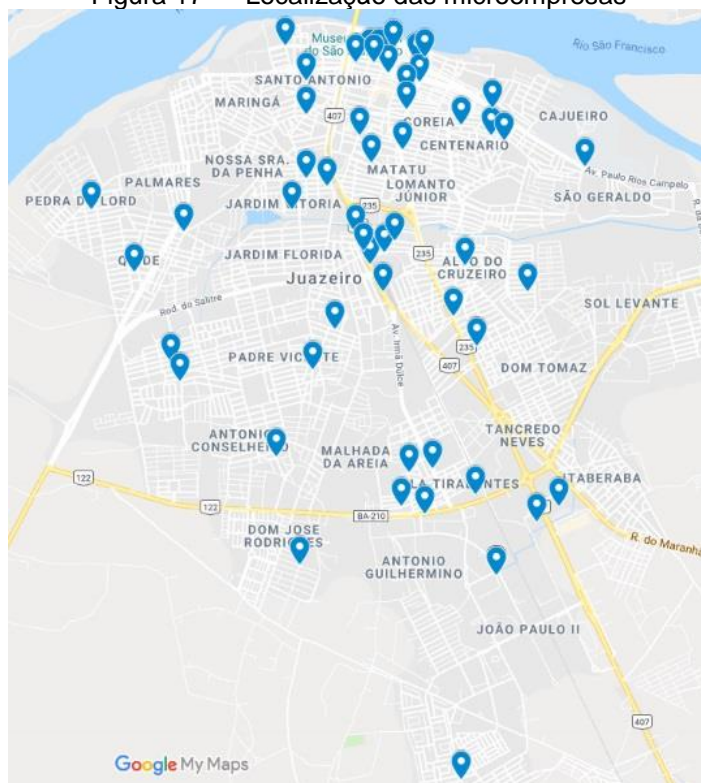
Figura 16 — Microempresas



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Quando analisa a figura 17 percebe que as empresas desse setor seguem a tendência já mencionada que é a de ter instalações no centro da cidade, outro bairro que merece destaque é o Distrito Industrial. Pode-se perceber inclusive que as empresas se localizam em locais estratégicos, seja por questões de conveniência quanto de tráfego, pois boa parte delas se concentram em regiões de fácil escoamento.

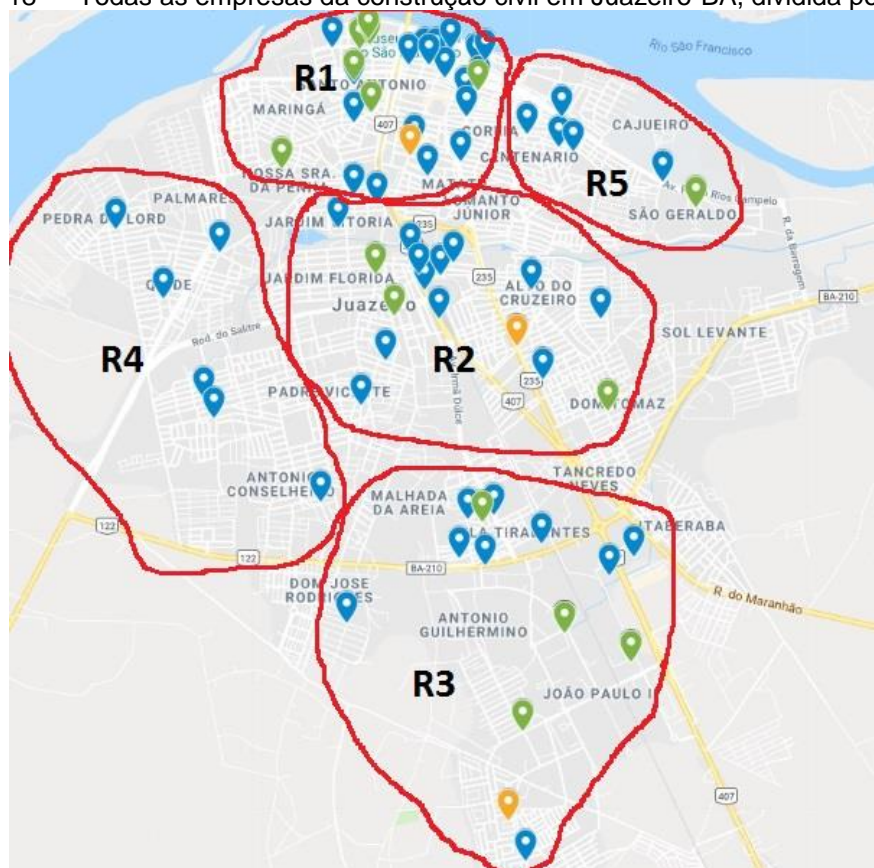
Figura 17 — Localização das microempresas



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Ao analisar as figuras da localização das empresas pelo seu porte, pode ser percebido que as empresas estão instaladas em diversos bairros pela cidade de Juazeiro-BA, porém, é possível perceber uma tendência de locais considerados ideais para instalação. O destaque vai para o bairro centro que apresenta a maior quantidade de empresas do tipo, outros bairros que concentram uma certa quantidade de empresas do tipo são: Joao Paulo II, Distrito Industrial, Piranga e Santo Antônio. Em microempresas podemos ver uma característica distinta das outras empresas, microempresas estão diluídas em uma maior quantidade de bairros da cidade, inclusive locais mais distantes. Para facilitar o entendimento dividiu-se a cidade em 5 regiões. Onde R1: Centro, Santo Antônio, Coreia, Matatu, Nossa Sra. da Penha; R2:Jardim Florida, Alto do Cruzeiro, Lomanto Junior, Jardim Vitória, Dom Tomaz, Padre Vicente; R3: Malhada da Areia, Antônio Guilhermino, Distrito Industrial, João Paulo II, Dom José Rodrigues, Vila Tiradentes, Alto da Aliança; R4: Palmares, Pedra do Lord, Quidé, Antônio Conselheiro, Nossa Sra. das Grotas, Argemiro; R5: São Geraldo, Cajueiro, Centenário.

Figura 18 — Todas as empresas da construção civil em Juazeiro-BA, dividida por região



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

4.2.2 Localização de acordo com o período

A figura 19 mostra que as empresas do ramo de construção civil começaram a se instalar na região a partir do ano de 1976 mas foi só a partir dos anos 2000 que pode se ver uma grande expressividade de empresas desse ramo na região, cerca de 83% das empresas se instalaram entre os anos 2000 a 2014. Esse fato deve-se ao momento econômico vivido pelo Brasil nessas datas, como planos de governo para a construção de moradias populares, possibilidade de financiamento de imóveis acessível a toda população. A partir dos anos 2000 houveram momentos de pico de crescimento e de queda no número de abertura de empresas, de crescimento pode ser observado no ano de 2001 e em 2010 e o período de queda que pode ser observada na figura 19 que ocorreu no ano 2004 e 2013.

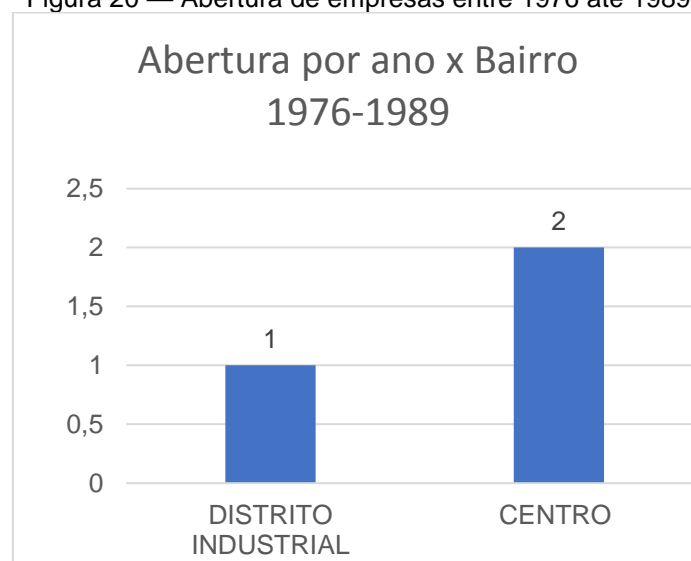
Figura 19 — Abertura de empresas de construção civil por ano em Juazeiro-BA



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

A empresa mais antiga encontrada no banco de dados foi criada em 1976. Até o ano de 1989 apenas 3 empresas da área civil foram criadas, elas foram instaladas, nos bairros: duas no centro e uma no distrito industrial. Alguns fatores podem ser sugeridos para a localização nesses bairros, pela conveniência que é o centro da cidade e no distrito pelo custo do terreno, abundância de área e próximo a rodovias importantes.

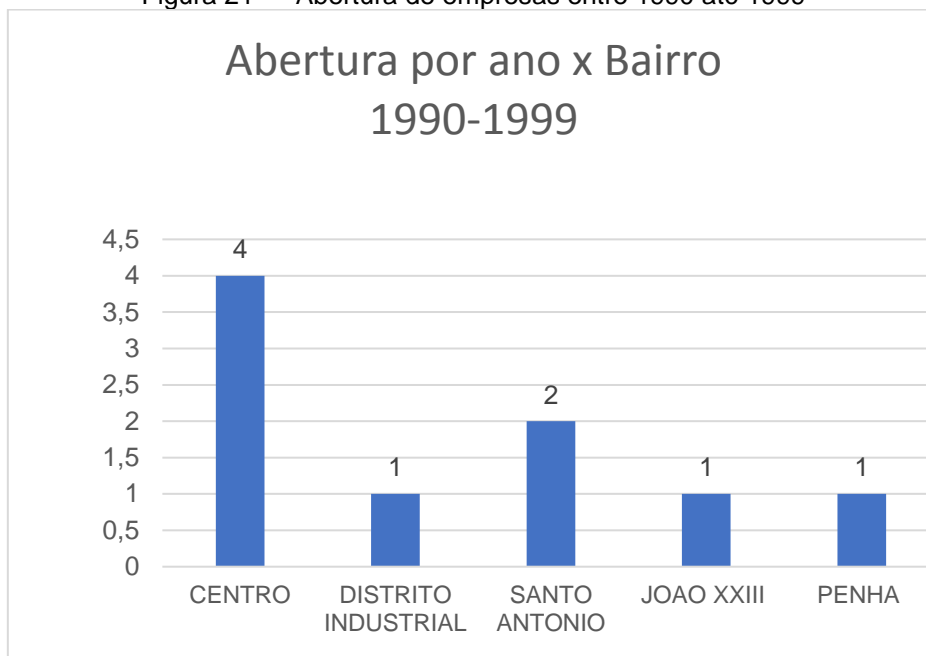
Figura 20 — Abertura de empresas entre 1976 até 1989



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Entre os anos de 1990 até 1999, foram criadas 9 empresas, ainda se mostra a preferência por ter a empresa em locais mais centrais ou com algum incentivo.

Figura 21 — Abertura de empresas entre 1990 até 1999

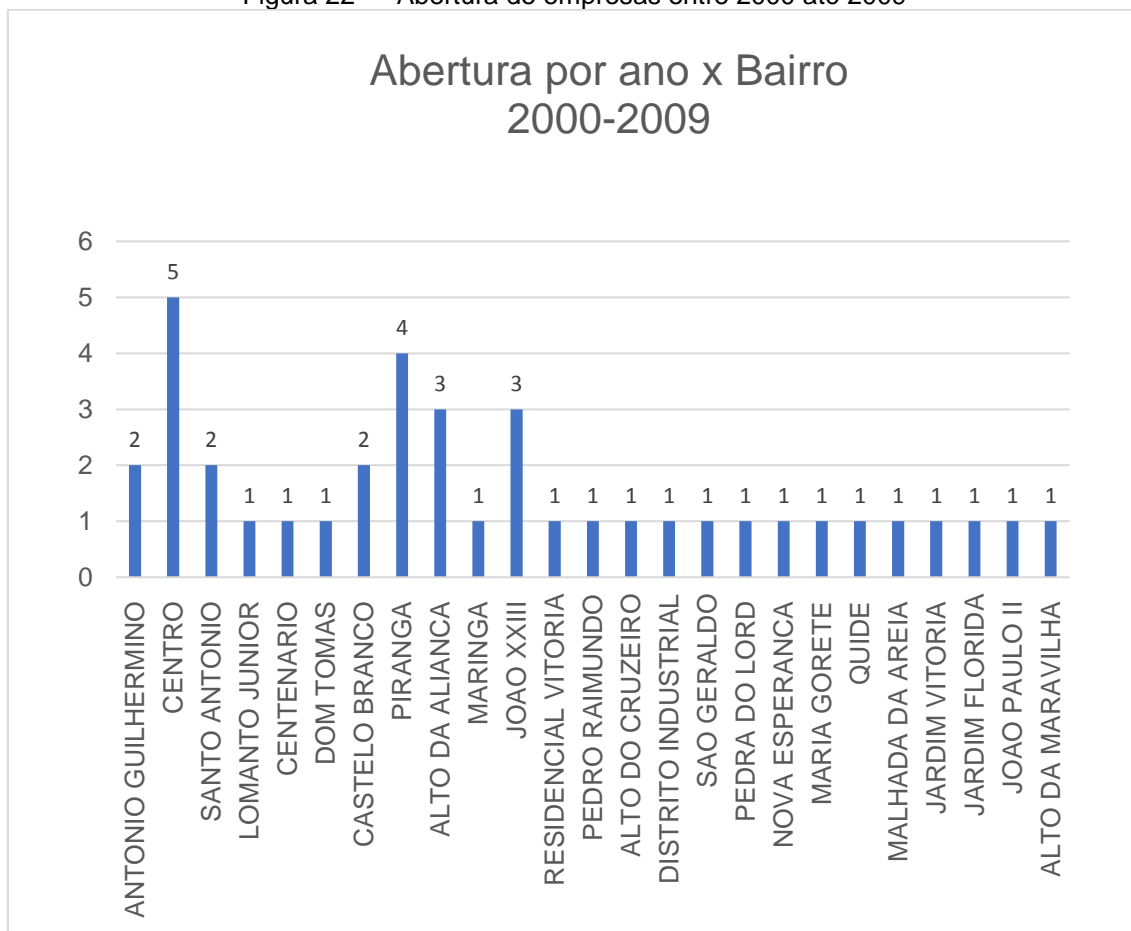


Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Bairros como centro e Santo Antônio estão com em uma posição privilegiada em relação aos outros quando se fala no quesito acessibilidade e por ter uma alta densidade populacional. Os bairros Penha e João XXIII fazem uma função intermediária, por estarem próximos aos bairros centrais. Uma das empresas foi localizada no Distrito Industrial, possivelmente pelos fatores anteriormente já mencionados.

Entre os anos 2000 a 2009 foi o momento em que mais houveram criação de empresas de construção civil na cidade, foram um total de 40. Nessa época a localização se tornou mais homogênea entre os bairros da cidade, criando empresas em locais mais distantes do que era habitual, no total 22 bairros contaram com pelo menos uma empresa do tipo. As empresas com maiores criações ocorreram nos bairros: Centro com 5 empresas, Piranga com 4 empresas e João XXIII e Alto da Aliança com 3 empresas cada.

Figura 22 — Abertura de empresas entre 2000 até 2009



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

No total foram abertas 22 empresas entre os anos de 2010 a 2014, entre 2010 e 2012 uma quantidade considerável foram criadas, porém houve um decréscimo bem acentuado nos anos de 2013 o qual foi aberta apenas uma e 2014 que foram abertas apenas duas empresas.

Figura 23 — Abertura de empresas entre 2010 até 2014



Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Slack et al. (2018) diz que em muitas empresas não é possível justificar a sua localização, pois em muitos casos a empresa pode localizar em certos lugares por razões históricas.

4.3 PRINCIPAIS ATIVIDADES POR BAIRRO

O quadro 9 que está inserido no Apêndice A apresenta uma tabela com a distribuição das principais atividades da empresa por bairro de Juazeiro, o intuito é identificar locais mais propícios de receber certo tipo de negócio de acordo com a sua atividade praticada na empresa. Podemos citar como atividade de destaque a Construção de edifícios, no total existem 28 empresas do tipo, ela está localizada em muitos bairros da cidade, mas onde ela tem mais predominância é no bairro centro. Algumas atividades como: administração de obras, construção de obras-de-arte especiais, construção de rodovias e ferrovias, demolição de edifícios e outras estruturas, fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias, entre outras, aparecem como tendo 100% de

suas empresas localizadas no mesmo bairro, porém, um motivo para que isso ocorra é por haver uma pequena quantidade de empresas dos tipos citados, em muitos casos existe apenas uma. Em casos como na atividade: fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda, mostra-se uma certa distribuição, mas a preferência se deu ao bairro João Paulo II possivelmente pelo custo local e espaço disponível.

4.4 FATORES DETERMINANTES PARA A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DA ÁREA CIVIL NA CIDADE DE JUAZEIRO-BA

O trabalho teve como finalidade buscar informações por meio de documentos (arquivos da concessionária de energia, atas de sindicatos, lei orgânica do município de Juazeiro-BA), pesquisas desestruturada (Diocese de Juazeiro - Responsável pelos terrenos da cidade) e análise baseado nos fatores locais de Slack et al. (2018). Com esses dados foi possível responder questões sobre a localização das empresas instaladas em Juazeiro-BA. Para ser algo mais preciso e detalhado buscou escolher apenas uma área para trabalhar, a escolhida foi a área de construção civil, um dos motivos é a quantidade de empresas dessa área na cidade. O estudo poderia ser replicado para qualquer outra área de interesse, bastando apenas entender os interesses de localização que mais poderiam afetar da área desejada.

Segundo Corrêa e Corrêa (2016) muitos são os fatores que irão interferir na localização, as necessidades podem variar de acordo com a natureza da operação desejada, no caso da produção de um bem ou de um serviço. É importante realizar estudos que possam identificar quais fatores afetarão a empresa no longo prazo.

Moreira (2008) afirma que existem inúmeros fatores que podem determinar a localização de uma empresa. Os fatores acabam por ter maior ou menor peso de acordo com que cada uma deseja, isso se dá ao fato de que localização é um problema específico de cada empresa. Existe por exemplo, bastante diferença entre uma empresa de serviços e uma empresa com atividades industriais. As maiores preocupações de empresas de serviços são

com a localização dos concorrentes, proximidade do seu mercado consumidor. Empresas que geram um produto costumam priorizar decisões para fabricação de um bem, como: mão de obra, abundância de recursos naturais, matéria-prima.

Slack et al. (2016) cita um antigo ditado que diz *“Há três coisas importantes no varejo – localização, localização e localização”*, ele diz que os impactos podem afetar o serviço e o lucro da empresa. Essa regra vale para qualquer tipo de operação, normalmente decisões mal tomadas surtirá efeito no serviço prestado ao cliente e sobre os custos de produção. Em muitos casos a localização da empresa é localizada apenas por razões históricas.

No total Slack et al. (2018) apresenta nove fatores que influenciam a decisão sobre a localização, são eles: fatores do lado da oferta, (1) Custos de mão de obra, (2) Custos do terreno, (3) Custos de energia, (4) Custos de transporte, (5) Fatores da comunidade, e os fatores lado da demanda (6) Habilidade de mão de obra, (7) Adequação do local, (8) Imagem, (9) Conveniência para os clientes. A forma como cada uma delas afetam as decisões sobre a localização é apresentada logo em seguida.

4.4.1 Custos de mão de obra

De acordo com Corrêa e Corrêa (2016), o custo com mão de obra é um dos pontos mais importantes na decisão sobre a localização, leva vantagem a empresa que se instalar em um local com mão de obra abundante ou com um menor valor salarial que em outras regiões. Para Slack et al. (2016) as decisões sobre o local sofrem grande influência do custo de mão de obra, esse quesito é mais significativo ainda quando a comparação de preço é feita de regiões bem distintas ou até em países diferentes.

Figura 24 — Piso salarial da construção civil de Juazeiro-BA

1) Valores dos pisos a partir de 01 de março de 2019:

FUNÇÕES	01/mar/19
	SALÁRIO/MÊS
	R\$
Operário Qualificado	1734,21
Servente Prático	1079,55
Servente Comum	1024,14
Vigia	1079,55
Rejuntador de Azulejos	1079,55
Encarregados	2668,74
Apropriador	1711,86
Cabo de Turma	2372,20
Cabo de Turma de Serventes	1400,91

Fonte: SINDUSCON-BA (2019).

Na figura 24, é apresentado uma imagem do documento coletado junto ao sindicato que representa os colaboradores da construção civil da região norte da Bahia, o que inclui a cidade de Juazeiro-BA, o SINDUSCON-BA (Sindicato da Indústria da Construção do Estado da Bahia). Nele consta o piso salarial praticado na cidade na área da construção civil.

Pelos valores apresentados pode-se perceber que os valores praticados são bem baixos, principalmente se comparado a cidades maiores. No geral, o custo com mão de obra não aparenta ter uma grande relação com a decisão sobre a localização das empresas, visto que o preço praticado é praticamente o mesmo em toda a cidade, o que diferencia é a função que cada um exerce e a experiência.

4.4.2 Custo de terra

Slack et al. (2016) afirma que o custo com terreno pode ser um fator decisivo na localização como também pode não ser, em casos em que a empresa precisa estar próxima dos clientes ela pode acabar decidindo por um local onde tenham bastante movimentação, como ruas principais de uma cidade, nesse caso, possivelmente ele deverá desembolsar um maior valor instalação no local. Já empresas de produção de bens preferem locais onde consigam encontrar opções mais baratas de terreno.

Kon (2017) diz que é comum regiões oferecerem incentivos para a vinda de uma empresa para a sua região, esses incentivos podem ocorrer de diversas maneiras, como: doação de terreno, descontos, isenções total ou parcial de imposto por um determinado período, entre outros.

Em Juazeiro – BA a prefeitura criou uma região apropriada para empresas, o custo de compra de terreno na região é menor para que seja um atrativo para as empresas se estabelecerem no local, acaba sendo um ótimo lugar para empresas de fabricação de bens. O quadro apresentado abaixo mostra os diferentes valores praticados em diversos bairros da cidade de Juazeiro, inclusive o do DISF (Distrito Industrial), os dados foram coletados com a diocese de Juazeiro-BA que é responsável pela administração imobiliária da cidade.

As empresas de construção civil situadas em Juazeiro-BA apresentam 22 atividades principais distintas, cada uma possui um objetivo diferente, umas precisam estar mais perto dos clientes, outras de produção de bens podem escolher locais mais afastados da cidade (muitos de forma obrigatória, pois causam transtornos quando localizados próximo da população). Essa análise pode ser feita observando a disposição das empresas no mapa.

Quadro 6 — Custo de terreno por bairro

BAIRRO	PREÇO/METRO
ALTO DA ALIANCA	R\$ 60,00
ALTO DA MARAVILHA	R\$ 312,00
ALTO DO CRUZEIRO	R\$ 200,00
ANTONIO GUILHERMINO	R\$ 60,00
CASTELO BRANCO	R\$ 172,00
CENTENARIO	R\$ 140,00
CENTRO	R\$ 1.500,00
DISTRITO DE JUREMAL	-- / --
DISTRITO INDUSTRIAL	R\$ 13,00
DOM TOMAS	R\$ 144,00
JARDIM FLORIDA	R\$ 144,00
JARDIM VITORIA	R\$ 60,00
JOAO PAULO II	R\$ 70,00
JOAO XXIII	R\$ 180,00
LOMANTO JUNIOR	R\$ 200,00
MALHADA DA AREIA	R\$ 60,00
MARIA GORETE	R\$ 200,00
MARINGA	R\$ 80,00
MONTE CASTELO	R\$ 200,00
NOVA ESPERANCA	R\$ 60,00
PEDRA DO LORD	R\$ 40,00
PEDRO RAIMUNDO	R\$ 40,00
PENHA	R\$ 60,00
PIRANGA	R\$ 156,00
QUIDE	R\$ 60,00
SANTO ANTONIO	R\$ 200,00
SAO GERALDO	R\$ 140,00

Fonte: Adaptado pela própria autora com dados colhidos em uma entrevista desestruturada (Diocese de Juazeiro) (2019).

De acordo com a coleta de dados realizada com a Diocese de Juazeiro responsáveis pelo Regularização imobiliária da cidade, foi realizado um quadro que apresenta os bairros e os valores praticados pelo custo dos terrenos. Como apresentado no quando 6.

Em relação aos custos de terreno vemos que Juazeiro tem uma certa variedade de valores, esses valores variam de R\$ 13,00 à R\$ 1500,00 o metro, portanto, custos para a compra de terrenos é um fator importante na hora de decidir qual local escolher. Com base nos dados coletados percebe-se que em muitos empreendimentos esse valor foi essencial para decidir a sua localização. Pode-se perceber também que quando é analisado uma empresa de serviço ou serviço/produto há uma maior preferência por bairros como centro, Santo Antônio e bairros mais próximos ao centro, sendo assim o custo de terreno

costuma ser não ser relevante quando trata-se de uma empresa de serviço, já empresas de produtos pode-se perceber maior relevância com custo do terreno.

Quando a empresa produz um bem pode-se perceber que a localização foi por locais mais amplos e com um valor mais reduzido, como é o caso do distrito industrial, que é uma região destinada pela prefeitura para receber empresas, o preço do terreno e a grande quantidade disponível de terra é um atrativo para essas empresas.

4.4.3 Custos de energia

Ao selecionar locais para instalar a empresa é importante ficar atento com a disponibilidade de recursos naturais essenciais para o funcionamento da empresa, outro ponto que deve-se atentar é para o fato de que algumas produções consomem muita energia, nesse caso, é interessante selecionar locais onde haja disponibilidade de fontes alternativas que ajudem a reduzir o valor da conta de energia (SLACK et al., 2016).

Kon (2017) considera que é importante saber qual a disponibilidade de energia elétrica, não apenas uma, mas as potenciais energias que poderão ser exploradas, para decidir qual é a mais adequada é interessante saber os custos unitários de cada uma. Outro ponto que deve ser levado em consideração é a confiabilidade de que o fornecimento de energia irá ocorrer sempre que for requisitado.

A figura 25 apresenta os preços praticados pelo tipo de energia mais comum na cidade de Juazeiro-BA, que é a hidrelétrica. As empresas de energia cobram um preço diferente do cobrado para cidadãos comuns, como mostrado. O custo do KW/h da energia é disponibilizado pela concessionária em seu próprio site.

Figura 25 — Custo de energia Residencial, Comercial e Industrial

DESCRIÇÃO	TARIFA	ALÍQUOTAS			PREÇO FINAL (R\$)
		ICMS	PIS	COFINS	
B1 - Residencial					
Consumo Ativo	0,51937000	27%	1,11%	5,10%	0,77761640
Consumo Reativo Excedente	0,22098000	27%	1,11%	5,10%	0,33085791
Consumo Ativo Ponta - Tarifa Branca	1,13441000	27%	1,11%	5,10%	1,69847282
Consumo Ativo Intermediário - Tarifa Branca	0,71018000	27%	1,11%	5,10%	1,06330288
Consumo Ativo Fora Ponta - Tarifa Branca	0,41907000	27%	1,11%	5,10%	0,62744422
B3 - Comercial					
Consumo Ativo	0,51937000	27%	1,11%	5,10%	0,77761640
Consumo Reativo Excedente	0,22098000	27%	1,11%	5,10%	0,33085791
Consumo Ativo Ponta - Tarifa Branca	1,14615000	27%	1,11%	5,10%	1,71805030
Consumo Ativo Intermediário - Tarifa Branca	0,71722000	27%	1,11%	5,10%	1,07384338
Consumo Ativo Fora Ponta - Tarifa Branca	0,42142000	27%	1,11%	5,10%	0,63096271
B3 - Industrial					
Consumo Ativo	0,51937000	12,96%	1,11%	5,10%	0,64254608
Consumo Reativo Excedente	0,22098000	12,96%	1,11%	5,10%	0,27338859
Consumo Ativo Ponta - Tarifa Branca	1,14615000	12,96%	1,11%	5,10%	1,41797599
Consumo Ativo Intermediário - Tarifa Branca	0,71722000	12,96%	1,11%	5,10%	0,88731906
Consumo Ativo Fora Ponta - Tarifa Branca	0,42142000	12,96%	1,11%	5,10%	0,52138582

Fonte: Adaptado pela autora da Tabela de tarifas e preços finais de energia elétrica da Coelba (2019).

De modo geral, o custo de energia elétrica não é algo que determine a localização dessas empresas pesquisadas, pois o preço praticado, o qual foi obtido por meio da concessionária de energia elétrica da cidade, é o mesmo para empresas do mesmo tipo. A diferença de cada uma está em determinar qual é o tipo de cada uma, se é de serviços ou se é de produção de bens, se for uma empresa de serviços ela pagará a tarifa descrita como comercial e no caso de produção de bens ela pagará o valor de industrial. Se for comparar empresas comerciais e indústrias, existe uma maior vantagem em relação às indústrias, pois existem descontos para empresas do tipo.

4.4.4 Custo de transporte

Slack et al. (2018) afirma que se pode pensar no custo de transporte de diversas maneiras, uma delas é o transporte de matéria-prima para a empresa e após isso para o cliente. Em muitos casos o cliente que vem até o local da empresa, não havendo, portanto, a necessidade de fazer o transporte da mercadoria, como ocorre por exemplo em: hotéis. Quando há um alto custo ou dificuldade de realizar o transporte de matéria-prima para a empresa é comum que se escolha por localizar próximo a ela. Já em relação ao cliente quando há dificuldade ou um alto custo é comum a decisão por localizar próximo aos clientes.

Moreira (2008) é complicado localizar uma empresa em um local onde ela esteja próxima tanto dos fornecedores quanto dos clientes. Um dos fatores decisórios para resolver essa situação será calcular os custos de transportes em relação aos produtos final. Costumeiramente empresas que prestam um serviço, seja ela, sem fins lucrativos ou uma empresa privada, buscam se localizar próximo ao seu mercado consumidor, onde haja uma certa facilidade de acesso por parte dos clientes.

Figura 26 — Preço médio da gasolina, Diesel e etanol de Juazeiro

Gasolina	Diesel	Etanol
Preço médio nos últimos 15 dias em Juazeiro	Preço médio nos últimos 15 dias em Juazeiro	Preço médio nos últimos 15 dias em Juazeiro
R\$ 4.779	R\$ 3.785	R\$ 3.563
Menor preço: R\$ 4.730	Menor preço: R\$ 3.699	Menor preço: R\$ 3.529
Maior preço: R\$ 4.796	Maior preço: R\$ 3.909	Maior preço: R\$ 3.571

Fonte: Adaptado pela autora do Aplicativo (Preço dos combustíveis) (2019).

A média do preço cobrado pelo combustível na cidade de Juazeiro como mostrado na figura acima é de R\$ 4,78 para Gasolina, R\$ 3,78 para Diesel e R\$ 3,56 para Etanol, pode-se concluir, portanto, que esse fator é parcialmente relevante para a localização, pois, por um lado o preço praticado é de certa forma padronizado podendo ser usufruído por qualquer empresa independente do bairro onde esteja instalada.

4.4.5 Fatores da comunidade

Slack et al. (2018) entende por fatores da comunidade algo que afeta os custos de uma operação por vários motivos, como: político, impostos, relações trabalhistas, estabilidade política e corrupção, assistência financeira do governo, entre outras.

Para Corrêa e Corrêa (2016), o sucesso de uma empresa está diretamente ligado ao quanto ele é aceito pela comunidade em que está inserida. No geral, as empresas conseguem ter uma boa relação com a comunidade, já

que está é responsável por gerar emprego e desenvolvimento para a região, porém em certos casos ocorre o oposto, principalmente quando se refere a questões ambientais, como empresas consideradas poluidoras ou que afeta o meio ambiente de alguma forma.

De acordo com o cenário estudado todas as empresas da região estão regidas pelos mesmos fatores de comunidade, não existem grandes conflitos em relação as empresas de construção civil, porém, a prefeitura de Juazeiro delimitou algumas normas referente as empresas em sua lei orgânica, as empresas devem seguir essas normas para se manter em pleno funcionamento.

Em sua Lei Orgânica foi determinado quais são as funções do município em relação as empresas da região, a tributação a ser paga pelas empresas, o incentivo e criação de programas que permita o crescimento e fortalecimento de empreendimento industriais e comerciais entre outros, a destinação de resíduos e a relação com o meio ambiente. Todas essas normas estão disponíveis de forma mais detalhadas no ANEXO A.

4.4.6 Habilidade de mão de obra

Kon (2017) afirma que o fator mão de obra é de grande importância, tanto na sua disponibilidade quanto os custos de contratação. Em relação a habilidade da mão de obra a autora cita o nível de escolaridade exigido, o gênero (masculino ou feminino), a faixa etária da população e a cultura local. Quanto mais a exigência por um maior nível de qualificação for requerido maior será esse fator na decisão sobre a localização, o contrário também ocorre, que é quando a empresa possui um baixo nível de automação e necessita de uma grande quantidade de pessoas, nesses casos ocorre a decisão por localizar próximo de onde haja grande oferta de trabalhadores.

Para Moreira (2008) é essencial verificar se o local escolhido oferece mão de obra em quantidade e qualidade necessária, algumas empresas optam por locais onde há mão de obra qualificada abundante para não ter custos com treinamentos.

Corrêa e Corrêa (2016) diz que é bastante comum que a escolha do local baseada na mão de obra estar diretamente ligada a disponibilidade e custos da mão de obra, porém, certas atividades exigem uma maior especialização, muitas vezes é necessário que tenha cursos profissionalizantes, técnicos e nível superior em alguma área específica.

A habilidade da mão de obra é muito importante para atingir a qualidade desejada, nesse caso, a cidade de Juazeiro e a cidade ao lado Petrolina oferecem cursos profissionalizantes, técnicos e de graduação suficientes para suprir as demandas do mercado de trabalho da região. Como graduação podemos encontrar o curso de engenharia civil, engenharia de produção, administração e outros mais relevantes para o setor, como cursos técnicos encontramos segurança no trabalho, eletrotécnica, edificações e outros, em relação a cursos profissionalizantes temos cursos de pedreiro, pintor de obras, eletricitista e outros.

Esses profissionais estão disponíveis por toda a cidade tornando acessível qualquer uma das empresas contratá-los, o que pode diferenciá-las é o quanto disponível uma empresa está para receber um profissional com especialidade do assunto, um profissional qualificado exige um salário tabelado o que muitas empresas preferem por não pagar, o que acaba que ela pode fazer uma escolha por um profissional sem especialização, porém, com um salário menor.

4.4.7 Adequação ao local

Slack et al. (2018) afirma que as empresas devem estar localizadas onde faz sentido para o seu público-alvo, não se deve, por exemplo, instalar uma loja de roupas em um distrito industrial, pois o shopping perderia a sua atratividade para seus clientes.

O fator adequação ao local mostra-se importante na hora de decidir o local, pode-se perceber que empresas mais ligadas ao setor de serviços estão

interessadas em estar localizadas ou no centro, região de grande movimentação ou em lugares de escoamento de pessoas e carros, como rodovias ou avenidas importantes. Já empresas de produção de bens procuram localizar-se em locais mais distantes dos grandes centros, como no Distrito Industrial ou no bairro João Paulo II, locais onde pode-se encontrar terrenos com maiores dimensões.

4.4.8 Imagem

Slack et al. (2018) aponta que certos locais são associados a um tipo específico de atividade, quando se fala em uma região ou bairro o cliente imediatamente associa o local ao tipo de serviço ou produto oferecido.

De acordo com os dados coletados foi possível identificar que existem locais mais propícios de receber as empresas de acordo com a sua atividade, e em muitos casos a sua localização pode ser justificada por querer estar próximo ao mercado concorrente, como é o caso de escritórios de construção de edifícios do qual tem preferência pela região central ou empresar ligada aos serviços de construção que escolhem estar em locais de fácil acesso, porém não necessariamente seria o centro, pode ser avenidas movimentadas e rodovias.

4.4.9 Conveniência para os clientes

Em se tratando do setor de serviços ou que necessite o atendimento direto do cliente é comum que se escolha por um local conveniente. Entende-se por conveniente, o local onde seja de fácil acesso para os clientes (SLACK et al., 2018).

Segundo Corrêa e Corrêa (2016) estar próximo do mercado consumidor é importante para boa parte dos negócios. Essa opção é escolhida normalmente quando o transporte do produto é mais caro, tem um grande volume ou é mais difícil de transportar que a matéria-prima, é comum também em casos de comercialização de produtos perecíveis. Em muitos casos estar próximo ao

mercado consumidor é essencial para a sua sobrevivência, por isso, busca-se localizar em regiões densas, para atingir o maior público possível.

Para analisar a conveniência dos clientes nas empresas de Juazeiro, separou-se em áreas, as empresas que prestam serviços e empresas que fabricam produto, dessa forma busca-se entender melhor os objetivos de cada uma.

Com base nos dados percebeu-se que as empresas que realizam a produção de bens no local da empresa localizam-se em bairros distantes e alguns até em bairros pouco habitual, as atividades são as listadas no quadro abaixo.

Quadro 7 — Atividades relacionadas com a produção de bens

ATIVIDADES DE PRODUÇÃO DE BENS
COMÉRCIO VAREJISTA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL
CONSTRUÇÃO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS
FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE CIMENTO PARA USO NA CONSTRUÇÃO
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE SERRALHERIA, EXCETO ESQUADRIAS
FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO, EM SÉRIE E SOB ENCOMENDA
FABRICAÇÃO DE OUTROS ARTEFATOS E PRODUTOS DE CONCRETO, CIMENTO, FIBROCIMENTO, GESSO E MATERIAIS SEMELHANTES
OBRAS DE ACABAMENTO EM GESSO E ESTUQUE
PREPARAÇÃO DE MASSA DE CONCRETO E ARGAMASSA PARA CONSTRUÇÃO
OBRAS DE MONTAGEM INDUSTRIAL

Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Em relação as empresas que praticam atividade de serviço/bens, pode-se perceber, de acordo com os dados coletados, que elas procuram locais mais expostos, uma das principais razões é para que possa estar próximo de um maior número de clientes. Vale ressaltar que estão caracterizadas como serviço/bem aquelas empresas em que normalmente se tem dois ou mais locais de atividades, podendo ser por exemplo, o escritório e o local da obra. No caso de escritórios, estes preferem manter suas atividades em bairros como o Centro, Santo Antônio ou em bairros mais próximos como os da região 1 R1 e da região 2 R2. As empresas consideradas de atividade serviços/bens são apresentados no quadro 8.

Quadro 8 — Atividade relacionada com a prestação de um serviço ou bem

ATIVIDADE DE SERVIÇOS/BENS
ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
DEMOLIÇÃO DE EDIFÍCIOS E OUTRAS ESTRUTURAS
OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE ÀS EMPRESAS NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE
OBRAS DE ALVENARIA
OBRAS DE FUNDACÕES
OBRAS DE TERRAPLENAGEM
OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS
INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
OUTRAS OBRAS DE ACABAMENTO DA CONSTRUÇÃO
OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE
SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE

Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

5. CONCLUSÃO

Juazeiro é uma cidade situada no norte da Bahia e tem sua economia baseada em agroindústrias, porém, após o crescimento desse setor outros acabaram por se desenvolver, como o da construção civil. De acordo com o IBGE (2016) Juazeiro é a cidade com o 12º PIB da Bahia, com o valor de R\$ 3.435.776.620,00 Bilhões no ano de 2016.

O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise dos fatores determinantes para a localização de empresas de construção civil na cidade de Juazeiro-BA, com base na teoria de localização industrial feita por Slack et al. (2018). A análise permitiu que pudesse ser identificadas regiões e bairros que mais estariam propícias a receber empreendimentos do tipo.

Ao total foram analisados nove fatores baseados na teoria de Slack et al. (2018), o autor divide a sua teoria em dois tipos, a primeira é fatores do lado da oferta: Custo de mão de obra; Custo de terreno; Custo de energia; Custo de transporte e Fatores da comunidade. A segunda é Fatores do lado da demanda: Habilidade de mão de obra; Adequação do local em si, Imagem do local e Conveniência para os clientes. É importante destacar que a localização industrial é uma decisão complexa, ou seja, cada empresa pode decidir o que é melhor para si, sem a necessidade de existir uma regra.

De um modo geral, certos locais foram mais escolhidos que outros para a localização. Pela divisão de regiões feita na cidade fica claro que três regiões é onde mais estão instaladas empresas, a R1, R2 e R3. Pode-se notar que essas três regiões ficam localizadas no entorno da BR, local de intenso fluxo.

Diante dos fatos, foi possível perceber que alguns fatores se mostram relevantes para localização e outros nem tanto. Dividindo-os entre fatores relevantes, pouco relevantes e não relevantes, Fator relevante: Custo de terra, Imagem, conveniência para os clientes; Fator pouco relevante: Habilidade de mão de obra, Fatores da comunidade; Fator não relevante: Custo de energia, Custo de transporte, Custo da mão de obra.

O fator custo de terra demonstrou ser relevante na hora da escolha, porém, podemos perceber que há uma grande quantidade de empresas localizadas em regiões onde o custo de terra é mais elevado, isso se explica pelo fato de que as empresas com esse tipo de localização normalmente serem os escritórios das empresas que necessitam estar mais próximo dos clientes, ou empresas que prestam algum tipo de serviço, a localização se explicaria pelo mesmo motivo. Quando o objetivo é a fabricação/ produção de um bem no local da empresa percebe-se uma tendência por escolher locais mais afastados como as regiões R3, R4 e R5.

O fator Imagem e conveniência para os clientes se explicam como um fator relevante, pois ambos buscam no local uma forma de alcançar mais cliente. Em relação a imagem temos que as empresas em muitos casos buscam localizar-se próximo aos seus concorrentes. Em relação a conveniência para os clientes podemos notar que grande parte das empresas se localizam em locais de fácil acesso ou que contenha uma grande população, podemos notar que há uma grande aglomeração de empresas nas regiões R1 e R2, ambas são regiões de fácil acesso.

Como fator pouco relevante temos a habilidade da mão de obra e os fatores da comunidade. O primeiro fator apresenta que existem diversos cursos para o treinamento de trabalhadores na região, de certa forma, esses trabalhadores poderiam servir toda a cidade, porém, nem sempre o profissional qualificado é requisitado, pois este deve seguir normas da qual exigem que deva ganhar no mínimo o salário base da categoria, e em muitos casos as empresas preferem não arcar com esses custos, contratando outro trabalhador sem as mesmas qualificações.

Os fatores da comunidade mostram que Juazeiro é uma cidade onde não existem conflitos entre a população e as empresas de construção, o que pode causar empecilhos é questões políticas, onde está estabelecido na lei orgânica da cidade diversas normas que devem ser cumpridas para que a empresa permaneça em funcionamento.

Como fatores considerados não relevantes temos o custo de energia, custo de transporte e custo de mão de obra, os três fatores mostraram-se como não relevante pois todos eles abrangem todas as empresas independente do local em que elas estejam instaladas. O custo de energia é o mesmo praticado em toda a cidade, o mesmo vale para o custo de transporte e o custo de mão de obra. O único que deve ter alteração é o custo de mão de obra no qual deve variar o salário de acordo com a experiência, porém o mínimo exigido está documento e deve ser seguido.

O planejamento sobre a localização industrial é de grande importância para as empresas que queiram se manter competitivas no mercado, cada empresa tem seus fatores específicos dos quais considera como mais e menos relevantes. Não se pode afirmar que houve estudos prévios para a localização dessas empresas na cidade de Juazeiro, mas de acordo com os dados podemos analisar que houve uma certa coerência mesmo que intuitivamente, um certo padrão de localização. Este tipo de pesquisa permite que seja replicado de diversas outras maneiras, seja utilizando outros fatores ou algum outro setor, como por exemplo o de alimentos, agroindústria, entre outros.

Por fim, esse trabalho apresentou quais fatores apontados por Slack et al. (2018) estariam interferindo na localização das empresas de construção civil da cidade de Juazeiro e identificar onde seria mais provável receber um empreendimento. A escolha pelo setor da construção civil deveu-se ao fato de existir uma grande quantidade de empresas, além de poder buscar padrões. Cada vez mais é exigido das empresas que elas façam um planejamento estratégico de localização, pois é crucial para o bem-estar futura da entidade. Espera-se com esse trabalho poder contribuir com decisões futuras sobre o planejamento estratégico da localização das empresas da região.

A localização de uma empresa é algo de grande importância, uma decisão errada pode levar uma empresa a ter grandes prejuízos, em alguns casos, a falência. Pretende-se com esse trabalho nortear futuros empreendedores do ramo da construção civil localizados na cidade de Juazeiro-BA na hora de

escolher o local do seu empreendimento. Uma forma de decidir sobre a localização é levar consideração os fatores mencionados como relevantes e pouco relevante para decidir sobre a localização de um futuro empreendimento.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G. N. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física**. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 9. Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009.

ARAÚJO, G. J. F.; SILVA, M. M. Crescimento econômico no semiárido brasileiro: o caso do polo frutícola petrolina/juazeiro. **Caminhos de geografia**, Uberlândia, V. 14, n. 46, p. 246-264, jun. 2013.

BADRI, M. A. Dimensions of Industrial Location Factors: Review and Exploration. **Journal of Business and Public Affairs**. v. 1, n. 2, p. 1–26, 2007.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BARRETO, C. **Setor de construção civil vê crescimento no horizonte - Jornal do Comércio**. Disponível em: < https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/especiais/construcao_civil_2018/2018/09/648944-crescimento-no-horizonte.html > Acesso em: 25 Fev. 2019.

BELMIRO, Tânia. **Bússola de Gestão para a Construção Civil**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRANDALISE, L. **Administração de materiais e logística**. 1. Ed. Cascavel: Simplíssimo, 2017.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Relatório Prospectivo Setorial**: 2009. Brasília: CGEE, 2009.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CORRÊA, H.L. **Administração de cadeias de suprimento e logística**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CORRÊA, H.L.; CORRÊA, C.A. **Administração de produção e operações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CORREIA NETO, J. **Elaboração e Avaliação De Projetos De Investimento**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CRESWEL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEBS, M. K. E. **Concreto pré-moldado**: fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

DONDA JÚNIOR, Alberto. **Fatores Influentes no Processo de Escolha da Localização Agroindustrial no Paraná**: Estudo de Caso de uma Agroindústria de Aves. 2002. 141f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

FERREIRA FILHO, V. J. M. **Gestão de Operações e Logística na Produção de Petróleo**: Fundamentos, Metodologia e Modelos Quantitativos. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015.

FIESP. **Pib da construção civil cai 1,1% no segundo trimestre**. Disponível em < <http://www.fiesp.com.br/observatoriodaconstrucao/noticias/pib-da-construcao-civil-cai-11-no-segundo-trimestre/> > Acesso em 28 fev. 2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FREITAS, L. A. A. **Localização das indústrias do pólo industrial de Manaus: Uma análise dos fatores determinantes**. 2011. 110f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

GAITHER, N; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. 8. Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2007.

GANGA, Gilberto M. D. Trabalho de conclusão de curso (TCC) na engenharia de produção: um guia prático de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2012.

GARCIA, R.; ARAÚJO, V. C.; MASCARINI, S.. Padrões de localização industrial e distribuição regional da atividade produtiva: uma análise empírica aplicada ao estado de São Paulo. In: XXXVII Encontro Nacional de Economia, 37.,2009, Foz do Iguaçu. **Anais**. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2009.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em< <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>> Acesso em 24 fev. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Disponível em< <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=2608750>> Acesso em 24 fev. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:< <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>> Acesso em 23 fev. 2019.

KAUARK, F.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KODALI R.; ROUTHROY S. Performance value analysis for selection of facilities location in competitive supply chain. **International Journal of Management and Decision Making**. V.7, n. 5, Ago. 2006.

KON, Anita. **Economia industrial: teoria e estratégias**. São Paulo: Alta books, 2017.

LIMA, A. **IBGE - No Vale do São Francisco, Censo Agro colhe dados de frutas que ganham o mundo**. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18656-no-vale-do-sao-francisco-censo-agro-colhe-dados-de-frutas-que-ganham-o-mundo> > Acesso em: 25 fev. 2019.

MAGALHÃES, E.; SANTOS, A. G.; ELIA, B. S.; PINTO, G. **Gestão da cadeia de suprimentos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

I, D. A; **Administração da produção e operações**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

MOURA, B. C. **Logística: Conceitos e Tendências**. 1. Ed. Lisboa: Centro Atlantico, 2006.

NEUMANN, C.; SCALICE, R. K. **Projeto de fábrica e layout**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento**. 2. Ed. São Paulo: Elsevier, 2004.

OUREIRO J. L. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 75-88. 2017.

PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da produção**: operações industriais e de serviços. 1. Ed. Curitiba: UnicenP, 2007.

PINHEIRO, J. M. S. **Da Iniciação científica ao TCC para os cursos de tecnologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA., 2010.

PIRES, S.R.L. **Gestão de cadeia de suprimentos (supply chain management)**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

PIRES, Y. Uma receita de sucesso no Vale do São Francisco. **Revista Pano de fundo**, Caruaru, n. 04, p. 32-34, Jul./Set. 2015.

PREÇO DOS COMBUSTÍVEIS. **Juazeiro**. Disponível em < <https://precodoscombustiveis.com.br/pt-br/city/brasil/bahia/juazeiro/2043> > Acesso em 26 fev. 2019.

SANTOS, G. M. **Estudo dos fatores envolvidos no processo de localização de usinas e destilaria**: um estudo de caso do setor sucroalcooleiro brasileiro. 2014. 212p.Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2014.

SEBRAE. **Crítérios de classificação de empresas: mei - me – epp**. Disponível em < <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154> > Acesso em 27 fev. 2019.

SILVA, J.P. **Competitividade como fator determinante para a sobrevivência no mundo dos negócios.** Disponível em <
<http://www.administradores.com.br/artigos/empreendedorismo/competitividade-como-fator-determinante-para-a-sobrevivencia-no-mundo-dos-negocios/86065/>
>Acesso em: 25 Fev. 2019.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** Tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** tradução Daniel Vieira. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; BETTS, A. **Gerenciamento de Operações e de Processos:** Princípios e práticas de impacto estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ANEXO A

CAPÍTULO IV DAS COMPETÊNCIAS

Art. 10. Compete ao Município:

XLII - ordenar as atividades urbanas, fixando condições para o funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais, de serviços e similares especialmente quanto: a) ao horário de funcionamento; b) à concessão e renovação de licença de localização e funcionamento; c) à cassação da licença daqueles estabelecimentos que desviarem suas finalidades; d) à interdição dos estabelecimentos que funcionarem sem licença;

SEÇÃO IV

DAS RECEITAS TRIBUTÁRIAS REPARTIDAS

Art. 75. Pertencem ao Município.

V - a sua parcela dos vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento do produto da arrecadação dos impostos sobre rendas e proventos de qualquer natureza e sobre os produtos industrializados, através do Fundo de Participação dos Municípios em transferências decendiais na proporção do índice apurado pelo Tribunal de Contas da União;

VI - a sua parcela dos vinte e cinco por cento relativa aos dez por cento que o estado receberá da União do produto de arrecadação do imposto sobre produtos industrializados, na forma do parágrafo único deste artigo.

ECONÔMICA E SOCIAL CAPITULO I DOS PRINCIPIOS GERAIS DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

Art. 87. O Município formulará programas de apoio e fomento às empresas de pequeno porte, microempresas e cooperativas de pequenos produtores rurais, industriais, comerciais ou serviços, incentivando seu

fortalecimento através da simplificação das exigências legais, do tratamento fiscal diferenciado e outros mecanismos previstos em lei.

Art. 95. O Município implantará sistema de coleta, transporte, tratamento e ou deposição final do lixo, utilizando processo que envolva sua reciclagem, dando tratamento específico ao lixo hospitalar e industrial.

SUBSEÇÃO V
TÍTULO VI
DO MEIO AMBIENTE

Art. 130 - O Município obriga-se, através de seus órgãos da administração direta ou indireta, além do já estabelecido nas Constituições Federal e Estadual, a:

XIX - implantar política setorial visando a coleta, transporte, tratamento e deposição final de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, urbanos e industriais, com ênfase aos processos que envolvam sua reciclagem;

Art. 134 - Os lançamentos finais dos sistemas públicos e particulares de coleta de esgotos e sanitários deverão ser precedidos, no mínimo, de tratamento primário completo na forma da lei.

§ 1º - Fica vedada a implantação de sistema de coleta conjunta de águas pluviais e esgotos domésticos ou industriais.

§ 2º - As atividades poluidoras deverão dispor de bacias de contenção para as águas de drenagem, na forma da lei.

Art. 151 - Na concessão de licença para obras ou atividades situadas em zonas industriais, de qualquer tipo, o Município deverá verificar se a unidade ou complexo industrial, ou o novo processo de produção, não acarreta a ultrapassagem dos padrões de qualidade de água, do ar e do solo.

Art. 152 - Os efluentes líquidos e sólidos provenientes das indústrias deverão ser coletados e analisados, e seu lançamento só será permitido após avaliação da sua toxicidade e definições das concentrações máximas permissíveis de acordo com o projeto de tratamento desses efluentes, estas indústrias deverão remeter mensalmente ao Conselho Municipal de Meio Ambiente, relatório de auto monitoragem.

TÍTULO VII

ATO DAS DISPOSIÇÕES ORGANIZACIONAIS TRANSITÓRIAS

Art. 10 - Ficam vedados a liberação de alvará de construção para edificações industriais, comerciais e residenciais cujo projeto não inclua sistema de esgotos ou fossas.

APÊNDICE A

Quadro 9 — Atividade principal por bairro PARTE 1

ATIVIDADE / BAIRRO	ALTO DA ALIANÇA	ALTO DA MARAVILHA	ALTO DO CRUZEIRO	ANTONIO GUILHERMINO	CASTELO BRANCO	CENTENARIO	CENTRO	DISTRITO DE JUREMAL
ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS								
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	4%	4%	7%	4%	4%	7%	19%	4%
CONSTRUÇÃO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS							100%	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS								
DEMOLIÇÃO DE EDIFÍCIOS E OUTRAS ESTRUTURAS							100%	
FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE CIMENTO PARA USO NA CONSTRUÇÃO								
FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE SERRALHERIA, EXCETO ESQUADRIAS								
FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO, EM SÉRIE E SOB ENCOMENDA	13%			13%				
FABRICAÇÃO DE OUTROS ARTEFATOS E PRODUTOS DE CONCRETO, CIMENTO, FIBROCIMENTO, GESSO E MATERIAIS SEMELHANTES	100%							
INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS					14%		43%	
OBRAS DE ACABAMENTO EM GESSO E ESTUQUE							50%	
OBRAS DE ALVENARIA		50%					50%	
OBRAS DE FUNDACÕES								
OBRAS DE MONTAGEM INDUSTRIAL								
OBRAS DE TERRAPLENAGEM							100%	
OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS								
OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE ÀS EMPRESAS NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE								
OUTRAS OBRAS DE ACABAMENTO DA CONSTRUÇÃO				50%				
OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE							25%	
PREPARAÇÃO DE MASSA DE CONCRETO E ARGAMASSA PARA CONSTRUÇÃO	50%							
SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE								
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE								

Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).

Quadro 9 — Atividade principal por bairro PARTE 2

DISTRITO INDUSTRIAL	DOM TOMAS	JARDIM FLORIDA	JARDIM VITORIA	JOAO PAULO II	JOAO XXIII	LOMANTO JUNIOR	MALHADA DA AREIA	MARIA GORETE	MARINGA	MONTE CASTELO	NOVA ESPERANCA	PEDRA DO LORD	PEDRO RAIMUNDO	PENHA	PIRANGA	QUIDE	RESIDENCIAL VITORIA	SANTO ANTONIO	SAO GERALDO	SAO VICENTE
																		100%		
	4%				4%	4%	4%	4%			7%	4%			4%	7%	4%			4%
100%																				
75%															25%					
				100%																
				25%	13%					13%					13%			13%		
															14%			29%		
															50%					
																		100%		
																			100%	
					50%				50%											
				100%																
		50%																		
			25%		25%									25%						
25%													25%							
															100%					
				100%																

Fonte: Própria autora baseado no banco de dados do SEBRAE-BA (2019).