



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO**

**GABRIEL ALENCAR BEZERRA**

**IDENTIFICAÇÃO DE PERFIS DE CONSUMO DE SERVIÇOS POR BAIRROS DE  
FORTALEZA**

**FORTALEZA**

**2020**

**GABRIEL ALENCAR BEZERRA**

**IDENTIFICAÇÃO DE PERFIS DE CONSUMO DE SERVIÇOS POR BAIROS DE  
FORTALEZA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Economia – MPE/CAEN, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira

Coorientador: Prof. Dr. Arley Rodrigues Bezerra

**FORTALEZA**

**2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- B469i Bezerra, Gabriel Alencar.  
Identificação de perfis de consumo de serviços por bairros de Fortaleza / Gabriel Alencar Bezerra.  
– 2020.  
44 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2020.  
Orientação: Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira.  
Coorientação: Prof. Dr. Arley Rodrigues Bezerra.
1. Prestação de Serviços. 2. IHH. 3. Concentração. 4. Bairros. 5. Políticas Públicas. I. Título.
- CDD 330
-

**GABRIEL ALENCAR BEZERRA**

**IDENTIFICAÇÃO DE PERFIS DE CONSUMO DE SERVIÇOS POR BAIROS DE  
FORTALEZA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Economia – MPE/CAEN, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Aprovada em \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC/CAEN)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Arley Rodrigues Bezerra (Coorientador)  
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcelo de Castro Callado  
Universidade Federal do Ceará (DTE/FEAAC)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por tudo,

À minha família, pelo apoio constante,

Aos meus pais, pelos ensinamentos,

À minha irmã,

À Joana, minha querida e amada,

Aos meus amigos Ranieri, Kadu e Adriano, que batalhamos juntos neste desafio,

Ao meu orientador Ricardo Pereira e ao Arley Bezerra, pela paciência e orientação.

## RESUMO

O setor terciário, conhecido por abranger as atividades de comércio de bens e prestação de serviços, demonstra significativa relevância na economia brasileira, principalmente em se tratando do setor de serviços. Temos como exemplos de prestadores de serviços as escolas, faculdades, salões de beleza, petshops, planos de saúde, academias e oficinas. No Brasil, um país de dimensões continentais, torna-se complexo oferecer infraestrutura afim de prover tais serviços, sejam eles públicos ou privados. Numa perspectiva menos ampla, tanto essa peculiaridade, como também a importância do setor, se aplica aos estados e municípios. A partir disso, essa dissertação tem por finalidade analisar o fluxo da prestação de serviços no município de Fortaleza, afim de verificar perfis de consumo, levando em consideração os bairros do prestador e do tomador destes serviços. Para isso, foram utilizados dados extraídos de valores de notas fiscais eletrônicas de serviço – NFS do município de Fortaleza no período de 01/01/2013 a 30/11/2019. Os resultados evidenciam que os bairros Meireles e Aldeota se apresentaram como os maiores tomadores em todo o período analisado, enquanto o centro se apresenta como principal prestador de serviços na cidade de Fortaleza. A partir da utilização do Índice Herfindahl–Hirschman (IHH) nota-se uma queda na concentração dos tomadores de serviços, movimento contrário quando se analisa os prestadores. Por fim, constatou-se que as variáveis utilizadas foram estatisticamente significantes, mas possuem um baixo poder explicativo para o modelo. A partir desses resultados, espera-se dar subsídios para uma possível política pública de fomento para prestação de certos serviços em locais em que existe carência.

Palavras-Chave: Prestação de serviços. IHH. Concentração. Bairros. Políticas públicas.

## **ABSTRACT**

The tertiary sector, known for encompassing the activities of trade in goods and provision of services, shows significant relevance in the Brazilian economy, especially in the service sector. Examples of service providers are schools, colleges, beauty salons, petshops, health plans, gyms and workshops. In Brazil, a country of continental dimensions, it is complex to offer infrastructure in order to provide such services, whether public or private. In a less broad perspective, both this peculiarity, as well as the importance of the sector, applies to states and municipalities. From this, this dissertation aims to analyze the flow of service provision in the city of Fortaleza, in order to verify consumption profiles, taking into account the districts of the provider and borrower of these services. For this, data extracted from values of electronic service invoices - NFS of the city of Fortaleza were used from 01/01/2013 to 11/30/2019. The results show that the Meireles and Aldeota neighborhoods presented themselves as the largest borrowers in the entire period analyzed, while the center presents itself as the main service provider in the city of Fortaleza. Based on the use of the Herfindahl – Hirschman Index (IHH), a drop in the concentration of service providers is observed, a contrary movement when analyzing providers. Finally, it was found that the variables used were statistically significant, but have a low explanatory power for the model. From these results, it is hoped to provide subsidies for a possible public policy to promote the provision of certain services in places where there is a shortage.

**Keywords:** Provision of services. IHH. Concentration. Neighborhoods. Public policies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de calor dos serviços em Fortaleza em 2019 .....	12
Figura 2 - Prestação de serviços em Fortaleza .....	16
Figura 3 - Concentração de serviços tomados (a) e prestados (b) pelos bairros de Fortaleza .....	24



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ranking dos maiores valores de serviços por prestador/tomador .....	19
Quadro 2 – Ranking dos maiores valores de serviços prestados.....	20
Quadro 3 – Ranking dos maiores valores de serviços tomados .....	20
Quadro 4 – Bairros com maiores valores de serviços prestados .....	21
Quadro 5 – Bairros com maiores valores de serviços tomados.....	21
Quadro 6 - Ranking de serviços mais prestados/tomados por exercício (ano).....	22
Quadro 7 - Bairros com maiores saldos (prestado – tomado) ao longo do tempo .....	23

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística Descritiva das Variáveis Estimadas.....	25
Tabela 2 - Resultado do modelo estimado.....	25

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	13
3	METODOLOGIA.....	15
3.1	Base de dados .....	15
3.2	Índice Herfindahl–Hirschman (IHH).....	16
3.3	Modelo empírico.....	17
4	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	19
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	27
	REFERÊNCIAS .....	28
	APÊNDICE A – MAPA DE FORTALEZA COM BAIRROS.....	29
	APÊNDICE B – LEGENDA DO MAPA DE BAIRROS.....	30
	APÊNDICE C – LEGENDA DOS MAPAS DE CALOR .....	32
	APÊNDICE D – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE SERVIÇO PELO DOMICÍLIO DO PRESTADOR.....	33
	APÊNDICE E – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE SERVIÇO PELO DOMICÍLIO DO CONSUMIDOR .....	35
	APÊNDICE F – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “LUBRIFICAÇÃO, LIMPEZA, LUSTRAÇÃO, REVISÃO, CARGA E RECARGA, CONSERTO, RESTAURAÇÃO, BLINDAGEM, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE MÁQUINAS, VEÍCULOS, APARELHOS, EQUIPAMENTOS, MOTORES, ELEVADORES OU DE QUALQUER OBJETO (EXCETO PEÇAS E PARTES EMPREGADAS, QUE FICAM SUJEITAS AO ICMS)”.....	37
	APÊNDICE G – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “INSTRUÇÃO, TREINAMENTO, ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA E EDUCACIONAL, AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS DE QUALQUER NATUREZA” .....	39
	APÊNDICE H – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “ENSINO REGULAR PRÉ-ESCOLAR, FUNDAMENTAL, MÉDIO	

E SUPERIOR” .....	41
APÊNDICE I – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “PLANOS DE MEDICINA DE GRUPO OU INDIVIDUAL E CONVÊNIOS PARA PRESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA, HOSPITALAR, ODONTOLÓGICA E CONGÊNERES” .....	43
APÊNDICE J – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “HOSPITAIS, CLÍNICAS, LABORATÓRIOS, SANATÓRIOS, MANICÔMIOS, CASAS DE SAÚDE, PRONTOS-SOCORROS, AMBULATÓRIOS E CONGÊNERES” .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

O Estado enfrenta vários problemas de gestão. Em um país de dimensões continentais, torna-se complexo oferecer infraestrutura que possibilite a prestação de serviços, tais como escolas, planos de saúde, academias, oficinas dentre outros. Muitas áreas são carentes de serviços diversos, o que acaba ocasionando um fluxo geográfico de pessoas, em busca de prestadores de serviços. Em um nível mais macro, esse fluxo pode ser observado entre estados e cidades. No entanto, se for observado em um nível mais micro, ou seja, em nível municipal, será possível perceber que existe um fluxo entre bairros.

A Nota Fiscal de Serviços é um documento emitido por todos que prestam serviço no município. Esse documento possui informações referentes à prestação do serviço, como dados do tomador e do prestador, valor do serviço, descrição do serviço, entre outros, e obedece a legislação municipal. A versão digital desse documento é Nota Fiscal de Serviço Eletrônica (NFS-e).

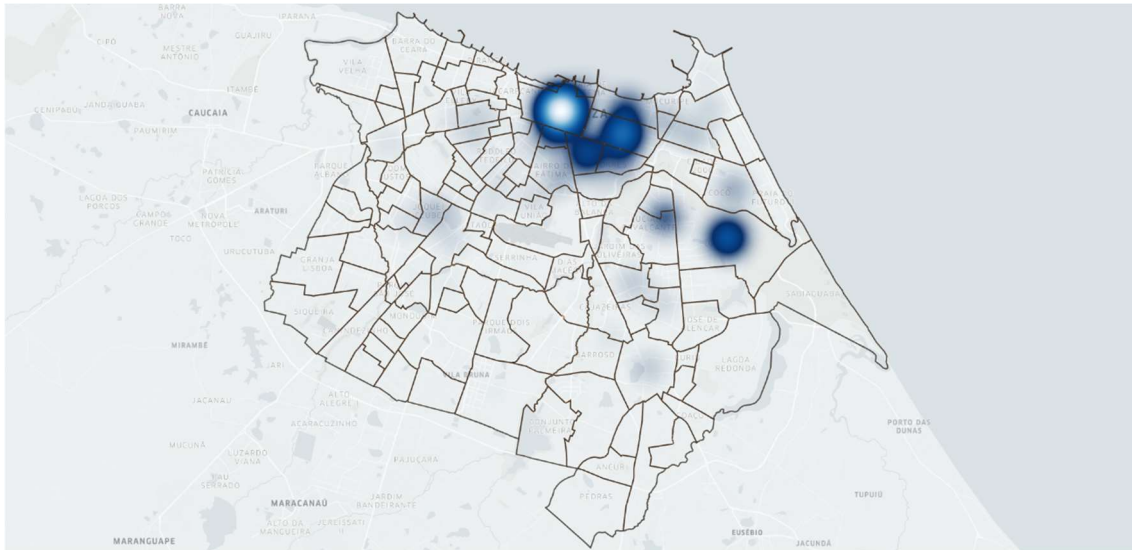
A Secretaria Municipal das Finanças (Sefin) é o órgão responsável por gerir e captar recursos financeiros. Cabe ao órgão, também, armazenar os dados das NFS-e, ou seja, das prestações de serviços no município.

As políticas públicas, a nível municipal, são mais relevantes quando se conhece o perfil da população atingida. Portanto, com base nas informações de emissão de Notas Fiscais de Serviços eletrônica (NFS-e), pode-se estimar um perfil de consumo de serviços dos munícipes. Tal estimativa, a nível subnacional de município, pode mostrar o fluxo de consumo de serviços para os consumidores pessoas naturais entre os bairros do município de Fortaleza, em estudo na pesquisa em questão.

O objetivo principal deste trabalho é verificar como se comportam os fluxos de serviços entre os bairros de Fortaleza. Além disso, pretende-se verificar a existência de concentração entre os prestadores bem como dos tomadores de serviços e por fim, mensurar quais as determinantes para que um bairro tenha mais serviços prestados que tomados.

A figura 1 revela que a maiores prestadores de serviços na cidade de Fortaleza se apresentam praticamente apenas nas regiões mais desenvolvidas da cidade, além do Centro.

Figura 1 – Mapa de calor dos serviços em Fortaleza em 2019



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela Secretária Municipal das Finanças de Fortaleza (SEFIN).

É nesse contexto que será sugerida uma identificação de perfil para futuras e eventuais avaliações de políticas públicas, a fim de trazer benefícios para o município, permitindo incentivos a uma melhor distribuição dos prestadores de serviços, de acordo com a carência, e para a população, pois poderiam tomar serviços em locais mais próximos de suas residências, fomentando a economia e desenvolvendo um arranjo produtivo local.

Além desta seção de introdução, na seção 2 será feita uma revisão teórica diversos autores que servirão de base para todas as argumentações descritas neste trabalho. Na terceira seção, metodologia discutem-se os métodos utilizados para a realização deste trabalho demonstrando a estratégia de análise bem como os dados utilizados. Na seção de seguinte, em (4), apresenta-se os resultados obtidos a partir da análise do método e dos dados aplicados juntamente com as devidas discussões. Na última seção, encerra-se o trabalho apresentando as considerações finais do mesmo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Como informado anteriormente, o Brasil, com dimensões continentais, tem grande parte da sua população vivendo em áreas urbanas (IBGE, 2010). Os meios urbanos, antes menores e com menos pessoas, tinham relações comerciais mais restritas, mais próximas. Ao longo do tempo, a população urbana crescente, provocou uma dispersão geográfica, bem como um aumento na complexidade estrutural e nas relações comerciais. Com a evolução dos espaços citadinos, foram incorporadas novas atribuições às cidades (Ghizzo & Rocha, 2015) e “as atividades comerciais e de serviços, permanecem, pois advém do modo de vida urbano, de forma urbana” (PINTAUDI, 2002, p. 145).

Segundo Ghizzo & Rocha (2015, p. 12): “A mobilidade do consumo é um fenômeno complexo que se manifesta espacialmente, interferindo no cotidiano das pessoas e motivado por fatores de diversas ordens”.

É sabido que compete aos municípios instituir alguns impostos, tais como Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) (Brasil, 1988).

A Administração Tributária do município de Fortaleza é exercida pela Secretaria Municipal das Finanças. Órgão também responsável pela gestão e manutenção de cadastro municipais e cobrança dos impostos que competem ao município (SEFIN, 2014).

Dentre os impostos municipais, o ISSQN, cujo fato gerador é a prestação de serviços (SEFIN, 2014), corresponde a quase metade da arrecadação municipal oriunda de impostos (Fortaleza, 2019). Dada tamanha participação na arrecadação de impostos, foi escolhido como alvo de estudo.

A análise feita por Souza (2018) por sua vez aborda as práticas espaciais relacionadas ao consumo, bem como suas expressões no perímetro urbano. Portanto, tal estudo leva em consideração os locais de moradia dos habitantes da cidade, bem como suas escolhas relacionadas aos espaços de consumo do município. Souza (2018, p. 63) também buscou “avaliar se há segmentação do consumo a partir das práticas espaciais dos citadinos e se há implicações na estruturação da cidade”.

Os resultados dos autores apontaram certas tendências a uma segmentação do consumo, apresentando indícios de um processo de fragmentação socioespacial, principalmente em relação ao consumo de vestuário e alimentação fora de casa. Apesar disso, é relevante destacar que esta pesquisa é focada no consumo de produtos e não de serviços, como é

pretendido no presente trabalho.

Embora o município de Fortaleza detenha muitas informações de seus contribuintes, não existe perfil adequado, na literatura, do uso dessas informações para o objetivo aqui apresentado. O setor terciário compõe grande parte do PIB da cidade de Fortaleza conforme destacado por IPECE (2019) para o qual participação serviços município compõem 69,75% do total do Valor Adicionado Bruto no total do município de Fortaleza. “Apesar da importância econômica do setor, o conhecimento a respeito de diversos aspectos das atividades de serviço ainda é insuficiente, sobretudo no que se refere à sua dinâmica regional.” (LEÓN, THOMAZ, & MEIRELLES, 2012, p. 19).

A grande quantidade de informações existentes nas NFS-e’s permitem a aquisição de *insights* relevantes, através de processamento de *big data*, permitindo traçar perfis de consumo de serviço que seriam impossíveis sem o uso de tais tecnologias.



### 3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta a metodologia utilizada nas investigações propostas. Com isso, são descritos os dados utilizados na pesquisa, bem como os indicadores utilizados para mensuração de concentração na prestação de serviços e o modelo empírico utilizado no trabalho.

#### 3.1 Base de dados

Foram utilizados os valores referentes às notas fiscais eletrônicas de serviço – NFS-e – válidas, ou seja, não-canceladas ou substituídas, dados referentes à quantidade e ao montante do valor dos serviços prestados para tomadores do município de Fortaleza, no período de 01/01/2013 a 30/11/2019. Os dados foram consolidados por exercício (ano) e competência (mês), bairro onde está situado o prestador de serviços, bairro de residência do tomador de serviços (consumidor) e item da lista de serviço (discriminação do serviço<sup>1</sup>) da NFS-e (código e descrição).

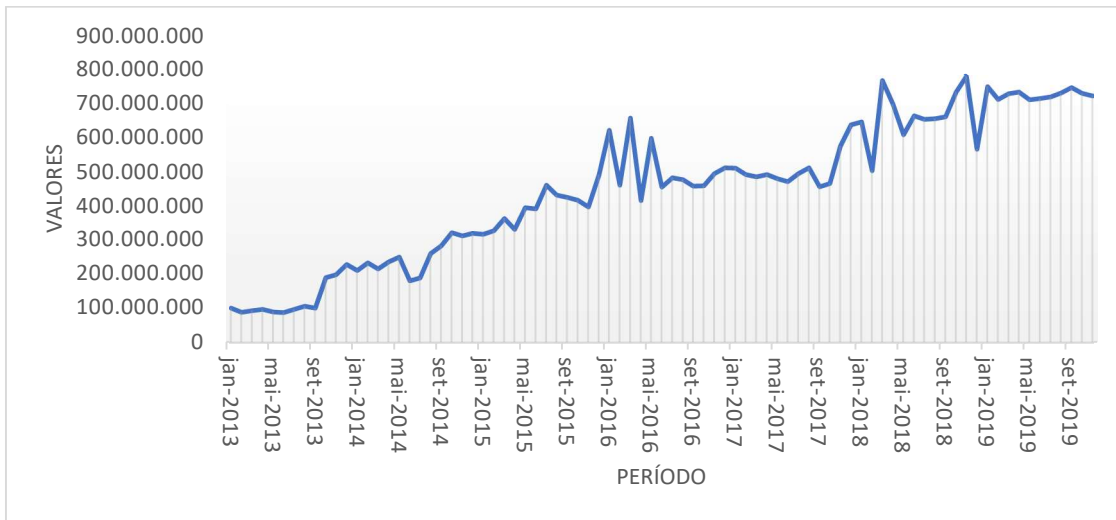
Estes dados foram obtidos pela Secretária Municipal das Finanças de Fortaleza (SEFIN) através da Lei de Acesso à Informação (LAI) (BRASIL, 2011), sob o protocolo de atendimento 00008.000132/2019-80.

Para visualizar como os dados se comportam de forma agregada, a figura 2 descreve o total de serviços prestados em toda Fortaleza durante o período analisado. Mas deve enfatizado que estes são os valores agregados somados todos os serviços prestados de toda a cidade, independente do bairro, servindo como ilustração para demonstrar o crescimento o crescimento do volume de serviços prestados na cidade de Fortaleza ao longo do tempo.

---

<sup>1</sup> A descrição completa de todos os tipos de serviços é disponibilizada em: < [https://www.sefin.fortaleza.ce.gov.br/phocadownload/downloads/ALIQOTAS\\_ISS/ISS\\_aliquotas\\_2015-09.pdf](https://www.sefin.fortaleza.ce.gov.br/phocadownload/downloads/ALIQOTAS_ISS/ISS_aliquotas_2015-09.pdf) >.

Figura 2 - Prestação de serviços em Fortaleza



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis em Secretária Municipal das Finanças de Fortaleza (SEFIN).

Os valores de serviços prestados foram deflacionados com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, tendo como referência o mês de novembro de 2019, último mês da base de dados utilizada. A partir desses dados, pode-se verificar como se dá o comportamento dos consumidores quanto à demanda e oferta de serviços na cidade de Fortaleza desagregados por bairros. O Índice Herfindahl–Hirschman – IHH é utilizado para medir concentração de mercado. No entanto, foi feita a tentativa de utilizá-lo afim de se verificar a existência de concentração do consumo em algum bairro no fluxo dos serviços na cidade de Fortaleza.

### 3.2 Índice Herfindahl–Hirschman (IHH)

O IHH é um indicador de concentração de mercado, muito utilizado para mensurar a competição em um mercado, tal como descrito em Hoffman (1998) e Naldi & Flamini (2018) analisando quão próximo este está de um monopólio ou de um cenário de competição perfeita.

O índice é definido como o somatório das quotas de mercado (*msh* – *market share*) ao quadrado, conforme a equação:

$$HHI_{jt} = \sum_{i \in j} \alpha_{it} msh_{it}^2 \quad (1)$$

sendo  $\alpha_{it}$  o peso amostral da firma  $i$  no período  $t$ , em que possui a parcela de

mercado (msh) na indústria  $j$ .

O índice pode variar de 0 a 1 ou de 0 a 10.000 (caso a porcentagem de participação de cada empresa seja multiplicada por 100). Índices maiores indicam um mercado que tende à pouca concorrência ou monopólio, enquanto índices menores indicam o oposto, ou seja, um mercado mais competitivo. No atual trabalho, cada bairro será tratado como se fosse uma empresa, como um ente provedor ou tomador de serviços, pode-se usar o IHH para medir a participação, no município de Fortaleza, de cada um destes bairros, em ambas as perspectivas: como tomador e como prestador. Desta forma, espera-se verificar se os prestadores de serviços de Fortaleza, quando separados por bairros são concentrados, da mesma forma que se pretende analisar se os tomadores de serviços são concentrados.

### 3.3 Modelo empírico

Existem formas diferentes de modelar dados, tais como dados em painel, corte transversal ou séries temporais. A primeira forma apresenta vantagens em relação as outras duas, como, por exemplo, controlar a heterogeneidade presente nos indivíduos ou no tempo, permitir o uso de mais observações, maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência (BALTAGI, 2005).

Com isso, para tentar mensurar os determinantes de um bairro ser exportador de serviços (mais serviços prestados do que serviços tomados) o modelo preferencial a ser utilizado seria um modelo de dados em painel que considere a existência de efeitos não observados. No entanto, embora essa escolha pudesse ser a mais adequada ao estudo e, naturalmente, a escolha inicial, a falta de amostras das características observáveis, ao longo dos anos, inviabilizou o estudo utilizando tal abordagem. Diante deste fato, foi utilizado o modelo de corte transversal.

Quando um consumidor (tomador) toma serviço de uma empresa (prestador), é gerada uma relação. Nesse trabalho, tal relação foi definida como uma relação entre bairros, ou seja, uma empresa residente no bairro A, de Fortaleza, prestou serviços para um consumidor de um bairro B, gerando uma relação prestador-tomador. Nessa relação seria gerada um saldo positivo para o bairro A, que por sua vez seria equivalente a um saldo negativo para o bairro do tomador, B.

Esse trabalho fez uso de regressão com utilizando dados de corte transversal, afim de avaliar se, o valor do serviço que referente à relação prestador-tomador é impactado pelas

características intrínsecas destes mesmos bairros. Tal experimento é uma tentativa, dada a falta de amostras ao longo do período estudado.

O modelo econométrico geral em questão é apresentado através da equação:

$$\gamma_{ij} = \alpha_0 + \alpha_k X_{ki} + \alpha_k X_{kj} + \varepsilon_i \quad (2)$$

onde  $\gamma_{ij}$  é o valor da variável dependente, representando o valor do serviço do bairro  $i$  como exportador de serviços e bairro  $j$  como importador de serviços.

$X_{ki}$  é um conjunto de  $k$  variáveis observáveis do bairro  $i$ , que também podem afetar o desempenho. No experimento,  $X_{1i}$  representa o número de habitantes do bairro  $i$ ,  $X_{2i}$  representa o IDH do bairro  $i$ ,  $X_{3i}$  representa a quantidade de pessoas alfabetizadas do bairro  $i$ ,  $X_{4i}$  representa a renda média per capita no bairro  $i$ ,  $X_{5i}$  representa o valor médio do m<sup>2</sup> das áreas que ofertam serviços no bairro  $i$ .  $X_{kj}$  é análogo à  $X_{ki}$ , mas com relação ao bairro  $j$ .  $\varepsilon_i$  é o erro aleatório.

É esperado que os coeficientes da equação sejam estatisticamente significantes, ou seja, que  $\alpha_k$  seja maior que zero. Daí, então, concluir-se-á que os resultados obtidos para o valor de serviço prestado de cada bairro estão relacionados às características inerentes aos bairros. Caso contrário, deduz-se que esses resultados se devem a fatores não observados nesse estudo.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Como descrito anteriormente, os serviços foram agrupados por exercício (ano), competência (mês), bairro do prestador e bairro do tomador de serviços. O quadro 1 ranqueia tais grupos pelo valor do serviço. Portanto, mostra entre quais bairros e períodos houve um maior fluxo de valores de serviços.

Quadro 1 – Ranking dos maiores valores de serviços por prestador/tomador

Exercício	Competência	Bairro do prestador	Bairro do tomador	Valor do serviço (R\$ milhões de 11/2019)
2018	3	Centro	Meireles	25,27
2015	12	Aldeota	Meireles	22,02
2018	3	Centro	Aldeota	19,79
2016	1	Edson Queiroz	Meireles	17,71
2019	1	Centro	Meireles	16,15
2017	12	Centro	Meireles	15,97
2016	3	Edson Queiroz	Meireles	15,90
2019	4	Centro	Meireles	15,88
2019	2	Centro	Meireles	15,88
2019	3	Centro	Meireles	15,77

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Como exemplo, na primeira linha, consumidores (tomadores) de serviços do bairro residentes no Meireles, tomaram R\$ 25,27 milhões de reais, em serviços, de prestadores (empresas) localizados no bairro Centro, em março de 2018. Os valores dos serviços foram somados e os grupos foram ordenados, de acordo com esse somatório, em ordem decrescente de valor. É possível observar que o bairro do tomador mais frequentemente observado é Meireles, tendo apenas uma ocorrência da Aldeota. Quanto ao bairro do prestador, aparece o Centro como bairro predominante.

Obviamente, Fortaleza apresenta bairros e regiões que concentram atividade comercial e de serviços maior que os demais. Isso fica evidente quando olhamos o quadro 2, que não considera fluxo entre bairros, mas valores por bairro e período, e ranqueia os maiores volumes de serviços prestados. A coluna “Bairro do prestador” indica a localização do prestador de serviços. O bairro do Centro de Fortaleza apresenta uma grande predominância dos serviços prestados na cidade.

Quadro 2 – Ranking dos maiores valores de serviços prestados<sup>2</sup>

Exercício	Competência	Bairro do prestador	Valor do serviço (R\$ milhões de 11/2019)
2018	3	Centro	271,65
2017	12	Centro	238,11
2018	11	Centro	217,77
2016	1	Edson Queiroz	217,67
2019	1	Centro	213,29
2019	9	Centro	211,71
2018	10	Centro	209,48
2019	3	Centro	204,88
2019	11	Centro	204,47
2019	2	Centro	201,03
<b>Média dos 10 maiores por competência</b>			<b>219,01</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Se tomarmos outra perspectiva, ou seja, se levarmos em consideração o bairro de residência do tomador de serviços, embora ainda haja a predominância do Centro, como bairro mais frequente entre as dez primeiros, o Meireles se apresenta três vezes na lista, inclusive apresentados as maiores demandas de serviços, tal como pode ser visto no quadro 3. O bairro Meireles, por sua vez, ocupa o primeiro lugar no ranking de IDH de bairros, segundo a prefeitura de Fortaleza<sup>3</sup>.

Quadro 3 – Ranking dos maiores valores de serviços tomados<sup>4</sup>

Exercício	Competência	Bairro do tomador	Valor do serviço (R\$ milhões de 11/2019)
2015	12	Meireles	48,29
2018	3	Meireles	47,55
2019	1	Centro	46,02
2018	4	Centro	45,92
2018	11	Centro	44,60
2019	4	Centro	44,14
2019	9	Centro	44,12
2015	7	Centro	43,88
2016	3	Meireles	43,16
2019	2	Centro	43,13
<b>Média dos 10 maiores por competência</b>			<b>45,08</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Somando todos valores dos serviços prestados durante todo o período estudado,

<sup>2</sup> A concentração de serviços dos quadros 2 pode ser observada no Apêndice D.

<sup>3</sup> Disponível em < <https://pt.calameo.com/read/0032553521353dc27b3d9>>.

<sup>4</sup> A concentração de serviços dos quadros 3 pode ser observada no Apêndice E.

observa-se, no quadro 4, os cinco maiores bairros prestadores de serviços de Fortaleza, revelando que bairros com IDH mais alto, ou seja, bairros mais desenvolvidos lideram.

Quadro 4 – Bairros com maiores valores de serviços prestados

Bairro do prestador	Valor do serviço (R\$ milhões de 11/2019)
Centro	10.290
Aldeota	2.960
Edson Queiroz	2.250
Meireles	840
Guararapes	820
<b>Média dos top 5</b>	<b>3.430</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Novamente, analisando o somatório dos serviços, mas considerando o bairro de residência dos tomadores de serviços, o quadro 5 revela o ranking bastante similar ao que já foi visto no quadro 4, pondo em evidência a concentração do setor terciário em Fortaleza. A situação descrita no último parágrafo, também acontece quando se observa da perspectiva do tomador de serviços: a liderança dos bairros que possuem maior IDH.

Quadro 5 – Bairros com maiores valores de serviços tomados

Bairro do tomador	Valor do serviço (R\$ milhões de 11/2019)
Centro	2.370
Meireles	2.320
Aldeota	1.890
Coco	860
Papicu	770
<b>Média dos top 5</b>	<b>1.640</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Ao se verificar, por exercício (ano), quais serviços foram mais prestados/tomados ao longo do tempo, apenas dois ficam no topo, entre os sete maiores: Serviços relacionados à educação e saúde. Mais especificamente ensino pré-escolar, fundamental, médio e superior, no caso da educação e planos de medicina de grupo ou individual e convênios, no caso da saúde. Isso pode ser verificado no quadro 6.

Quadro 6 - Ranking de serviços mais prestados/tomados por exercício (ano)<sup>5</sup>

Tipo de serviço	(R\$ milhões de 11/2019)							Total acumulado	Participação no total dos serviços
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres	281,19	884,16	1.264,74	1.445,54	1.552,70	1.954,62	2.013,33	9.396,27	37,83%
Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior	64,94	328,90	1.125,60	2.149,26	1.848,55	1.917,23	1.805,30	9.239,79	37,20%
Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos-socorros, ambulatórios e congêneres	88,68	100,63	117,67	119,94	146,43	168,66	164,71	906,72	3,65%
Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos e equipamentos	130,92	135,18	120,43	103,78	100,29	98,02	90,25	778,87	3,14%
Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional	66,88	76,41	86,84	81,88	85,74	99,88	102,96	600,60	2,42%
Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e as demais atividades físicas	18,39	36,91	48,44	54,49	67,45	86,46	100,38	412,52	1,66%
Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, apart-service condominiais, flats, apart-hotéis, hotéis-residência, residence-service, suite service, hotelaria marítima, motéis, pensões e congêneres	46,24	48,76	36,86	39,01	37,78	42,16	39,87	290,68	1,17%

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

<sup>5</sup> A concentração, ao longo dos anos, dos cinco primeiros itens do ranking, podem ser observados nos Apêndices F, G, H, I e J.



No Quadro 7, pode-se observar os 10 bairros com maiores saldos acumulados ao longo do período estudado. O saldo é obtido da diferença entre o montante que o bairro gastou com serviços e o montante que ganhou prestação de serviços, ou seja, diferença entre o montante que entra e o que sai do bairro. O Centro, novamente, fica em primeiro lugar ao longo dos anos. Alguns bairros que não apareceram nas análises anteriores, agora aparecem. Bairros como Dendê, Praia do Futuro II e João XXIII, apesar de terem baixa renda e baixo IDH, estão entre os que tiveram maior saldo positivo entre prestação e tomada de serviços.

Quadro 7 - Bairros com maiores saldos (prestado – tomado) ao longo do tempo

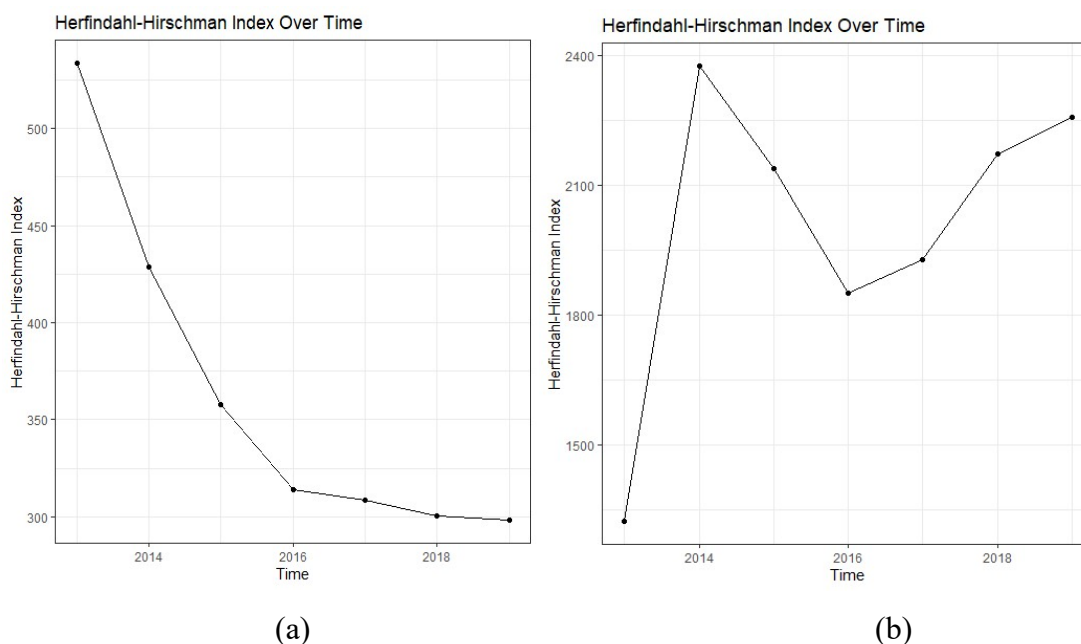
Bairro Exportador	Valores em milhões de 11/2019							Total acumulado	Participação no total dos bairros
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
CENTRO	163,11	694,60	1.056,37	1.211,26	1.356,60	1.700,83	1.741,47	7.924,23	31,91%
EDSON QUEIROZ	-12,34	-24,33	-6,76	791,56	406,54	349,54	298,84	1.803,05	7,26%
ALDEOTA	86,12	87,68	192,95	131,00	165,74	232,15	173,04	1.068,68	4,30%
GUARARAPES	7,92	93,84	112,69	82,09	96,51	104,68	119,75	617,47	2,49%
JOSE BONIFÁCIO	34,82	33,30	69,57	75,78	84,85	68,19	62,40	428,92	1,73%
MANUEL DIAS BRANCO	5,51	4,14	79,89	74,86	68,77	59,63	45,28	338,09	1,36%
JÓQUEI CLUBE	-2,81	13,99	20,36	23,82	32,03	33,25	29,04	149,68	0,60%
ENGENHEIRO LUCIANO CAVALCANTE	13,07	11,48	24,54	16,72	16,61	17,08	0,06	99,56	0,40%
VARJOTA	-4,38	-8,58	14,02	10,47	21,21	17,92	13,44	64,11	0,26%
PARREÃO	0,26	7,84	8,70	7,52	8,83	11,14	6,28	50,58	0,20%

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Apesar de aparecerem outros bairros, vê-se que o Centro tem sido, ao longo dos anos, isoladamente, um grande concentrador de serviços, principalmente em serviços prestados. Edson Queiroz, embora apareça em segundo lugar, ainda permanece muito distante do primeiro colocado.

Calculando o IHH a partir bairros tomadores de serviços em Fortaleza (Figura 3 (a)), observa-se uma diminuição na concentração dos tomadores de serviços. Ou seja, com o passar dos anos, tomadores de serviços estão mais espalhados, geograficamente, pelos bairros de Fortaleza. Quando é analisada a concentração dos bairros prestadores (Figura 3 (b)), nota-se um aumento da concentração dos bairros que mais prestam serviços nos últimos anos.

Figura 3 - Concentração de serviços tomados (a) e prestados (b) pelos bairros de Fortaleza<sup>6</sup>



Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados utilizada.

Por último, foi calculada a regressão baseada em mínimos quadrados ordinários (MQO) para o modelo descrito na metodologia. O resultado da regressão pode ser encontrado na Tabela 2, onde podemos analisar os efeitos das variáveis escolhidas, permitindo a avaliação do que foi proposto na metodologia, ou seja, a significância das variáveis explicativas para o valor do serviço.

A Tabela 1 apresenta dados referentes às estatísticas do comportamento das variáveis que foram utilizadas no modelo de seção transversal. As variáveis referentes ao prestador de serviços (exportador) têm o sufixo "E", enquanto as que se referem ao tomador (importador) possuem o sufixo "I".

<sup>6</sup> As concentrações podem ser observadas nos Apêndices D e E.

Tabela 1 - Estatística Descritiva das Variáveis Estimadas

Variável	Obs.	Média	Desvio-padrão	Min	Máx.
IDHM_E	10.469	0,413743	0,1911088	-	0,953077
IDHM_I	10.469	0,380050	0,1962199	-	0,953077
ALFABETIZA_E	10.246	87,09	4,37	77,33	94,67
ALFABETIZA_I	10.073	86,44	4,49	77,33	94,67
POPULACAO_E	10.114	20.616,55	14.492,25	1.342	75.963
POPULACAO_I	9.902	22.009,94	15.154,87	1.342	75.963
RENDA_ME	10.114	736,81	609,33	3,12	3.372,86
RENDA_MI	9.902	664,11	598,98	3,12	3.372,86
VAL_M2_SER_E	10.114	2.376,13	1.198,94	-	5.685,83
VAL_M2_SER_I	9.902	2.225,91	1.216,48	-	5.685,83

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

A tabela 2 mostra os efeitos aleatórios das variáveis escolhidas. Aplicando-se o teste de Breusch-Pagan, foi constatada a existência de heterocedasticidade no modelo. Para mitigar o problema, a estimação foi feita utilizando MQO com erros-padrão robustos.

Tabela 2 - Resultado do modelo estimado

Variável dependente: Valor do Serviço Prestado						
	Coefficiente	Erro-padrão Robusto	Z	P> z	(Intervalo de Conf. 95%)	
CONSTANTE	-3.835.452	1.573.103	-2,44	0,015	-6.919.067	-751.836,60
IDHM_E	2.831.258	482.075,60	5,87	-	1.886.287	3.776.228
IDHM_I	1.611.775	641.701,60	2,51	0,012	353.904,10	2.869.647
ALFABETIZACAO_E	22.471,84	12.209,22	1,84	0,066	-1.460,833	46.404,50
ALFABETIZACAO_I	1.848,06	13.702,95	0,13	0,893	-25.012,62	28.708,74
POPULACAO_E	16,03467	2,559364	6,27	-	11,01777	21,05157
POPULACAO_I	14,47559	3,176779	4,56	-	8,248429	20,70275
RENDA_ME	-243,4082	83,56068	-2,91	0,004	-407,2049	-79,61158
RENDA_MI	138,9942	153,1797	0,91	0,364	-161,2706	439.259
VAL_M2_SER_E	-131,969	25,96737	-5,08	-	-182,8706	-81,06746
VAL_M2_SER_I	-6,166062	32,89879	-0,19	0,851	-70,65466	58,32254
<b>Observações</b>	<b>Estat. F</b>	<b>Estat. P</b>	<b>R<sup>2</sup></b>			
9570	16,34	0,00	0,031			

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Analisando o resultado do modelo estimado, podemos observar que algumas variáveis são estatisticamente significantes. No entanto, embora tais variáveis sejam significantes, o valor  $R^2$  mostra que o modelo pouco explica o resultado da variável dependente, ou seja, o valor do serviço.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados mostram a oferta e a demanda de serviços, ao longo dos anos, nos bairros de Fortaleza. Enquanto tem acontecido uma diminuição da concentração dos tomadores de serviços entre os bairros, o inverso tem se mostrado verdadeiro quando se trata dos prestadores de serviço. Ou seja, tem havido um aumento na concentração dos prestadores de serviço de Fortaleza.

Os resultados das estimações revelam que as variáveis utilizadas apresentam impacto positivo na variável dependente, entretanto baixo poder explicativo. Revelando que se faz necessário um maior estudo sobre variáveis afim de explicar esse comportamento.

Tal situação pode ser objetivo de pesquisas futuras, onde pode-se estudar os motivos pelos quais acontecem, ao longo do tempo, dispersão, quando observada a perspectiva de tomada de serviços, e aglutinação, quando observada sob a perspectiva de prestação de serviços, além elaborar modelos mais completos para entender a razão disso.

Além disso, é sabido que existe a prestação de serviços no município. No entanto, parte do que é prestado não chega ao conhecimento do fisco, dada a sonegação. Programas voltados à educação fiscal podem difundir o hábito de tomadores a pedir notas fiscais. Tal comportamento proporcionaria o potencial surgimento de mais dados de consumo, pois pessoas que não pediam notas fiscais, passaram a exigir que prestadores o façam.

O aumento da emissão, evidenciando prestadores em certas localidades, pode ter ocasionado o que foi observado na Figura 3 (b). Ainda analisando a causa do aumento da concentração de prestadores, a diminuição da sonegação também é um motivo que pode ser apreciada. Uma economia parada, bem como um alto índice de informalidade, também são motivos possíveis na contribuição para a concentração de prestadores.

## REFERÊNCIAS

BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. John Wiley & Sons Ltd. 2015.

BRASIL. Art.156, III, Constituição Federal. **Compete aos Municípios instituir impostos**, Brasília, DF, 1988. Disponível em:<[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_26.06.2019/art\\_156\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_156_.asp)>. Acesso em 20 de abril de 2019.

BRASIL. (2011). LEI Nº 12.527/2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da CF/1988 e dá outras providências. **Lei de Acesso à Informação**, Brasília - DF, 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm)>. Acesso em 07 de 12 de 2019.

FORTALEZA. Lei Complementar Nº 159 de 23 de dezembro de 2013. **Código Tributário do Município de Fortaleza**, 2013. Disponível em: <[https://www.sefin.fortaleza.ce.gov.br/phocadownload/downloads/Legislacao/Leis/LEI\\_N159\\_2013\\_LC\\_241-2017-codigo-tributario-municipal-de-fortaleza.pdf](https://www.sefin.fortaleza.ce.gov.br/phocadownload/downloads/Legislacao/Leis/LEI_N159_2013_LC_241-2017-codigo-tributario-municipal-de-fortaleza.pdf)>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2020.

GHIZZO, M. R.; ROCHA, M. M. **A Imagem da Cidade e a Mobilidade do Consumo**, 2015. Disponível em: <[http://www.labcom.fau.usp.br/wp-content/uploads/2015/05/3\\_cincci/007-ghizzo.pdf](http://www.labcom.fau.usp.br/wp-content/uploads/2015/05/3_cincci/007-ghizzo.pdf)>. Acesso em 20 de janeiro de 2020.

Hoffmann, R. **Estatística para economistas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Pioneira, 1998..

IBGE. (2010). **Censo Demográfico**. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=destaques>>. Acesso em 15 de março de 2020.

IPECE. **Produto interno bruto municipal**. n. 3. Dezembro de 2019. 2019.

NALDI, M.; FLAMINI, M. **Dynamics of the Hirschman-Herfindahl Index under New Market Entries**, 2018. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/326688584\\_Dynamics\\_of\\_the\\_Hirschman-Herfindahl\\_Index\\_under\\_New\\_Market\\_Entries](https://www.researchgate.net/publication/326688584_Dynamics_of_the_Hirschman-Herfindahl_Index_under_New_Market_Entries)>. Acesso em 12 de janeiro de 2020.

PINTAUDI, S. M. **A cidade e as formas do comércio**. In: Novos Caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto. 2002.

SOUZA, J. S. **Cidade, consumo e práticas espaciais em Ituiutaba - MG: segmentação e fragmentação socioespacial**. Disponível em:<<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/27617/6/CidadeConsumoPraticas.pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

## APÊNDICE A – MAPA DE FORTALEZA COM BAIRROS

Figura A-1



## APÊNDICE B – LEGENDA DO MAPA DE BAIROS

- |                         |                        |                          |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Aerolândia           | 30. Conjunto Ceará II  | 59. Jardim América       |
| 2. Aeroporto            | 31. Conjunto Esperança | 60. Jardim Cearense      |
| 3. Aldeota              | 32. Conjunto Palmeiras | 61. Jardim das Oliveiras |
| 4. Alto da Balança      | 33. Couto Fernandes    | 62. Jardim Guanabara     |
| 5. Álvaro Weyne         | 34. Cristo Redentor    | 63. Jardim Iracema       |
| 6. Amadeu Furtado       | 35. Curió              | 64. João XXIII           |
| 7. Ancuri               | 36. Damas              | 65. Joaquim Távora       |
| 8. Antônio Bezerra      | 37. De Lourdes         | 66. Jóquei Clube         |
| 9. Aracapé              | 38. Demócrito Rocha    | 67. José Bonifácio       |
| 10. Autran Nunes        | 39. Dendê              | 68. José de Alencar      |
| 11. Barra do Ceará      | 40. Dias Macêdo        | 69. Lagoa Redonda        |
| 12. Barroso             | 41. Dionísio Torres    | 70. Manoel Sátiro        |
| 13. Bela Vista          | 42. Dom Lustosa        | 71. Manuel Dias Branco   |
| 14. Benfica             | 43. Edson Queiroz      | 72. Maraponga            |
| 15. Boa Vista/Castelão  | 44. Ellery             | 73. Meireles             |
| 16. Bom Futuro          | 45. Luciano Cavalcante | 74. Messejana            |
| 17. Bom Jardim          | 46. Farias Brito       | 75. Mondubim             |
| 18. Bonsucesso          | 47. Fátima             | 76. Monte Castelo        |
| 19. Cais do Porto       | 48. Floresta           | 77. Montese              |
| 20. Cajazeiras          | 49. Genibaú            | 78. Moura Brasil         |
| 21. Cambéba             | 50. Granja Lisboa      | 79. Mucuripe             |
| 22. Canindezinho        | 51. Granja Portugal    | 80. Novo Mondubim        |
| 23. Carlito Pamplona    | 52. Guajeru            | 81. Olavo Oliveira       |
| 24. Centro              | 53. Guararapes         | 82. Padre Andrade        |
| 25. Cidade 2000         | 54. Henrique Jorge     | 83. Panamericano         |
| 26. C. dos Funcionários | 55. Itaoca             | 84. Papicu               |
| 27. Coaçu               | 56. Itaperi            | 85. Parangaba            |
| 28. Cocó                | 57. Jacarecanga        | 86. Parque Araxá         |
| 29. Conjunto Ceará I    | 58. Jangurussu         | 87. Parque Dois Irmãos   |



88. Parque Iracema
89. Parque Manibura
90. Parque Pres. Vargas
91. Parque Santa Maria
92. Parque Santa Rosa
93. Parque São José
94. Parquelândia
95. Parreão
96. Passaré
97. Paupina
98. Pedras
99. Pici
100. Pirambu
101. Plan. Ayrton Senna
102. Praia de Iracema
103. Praia do Futuro I
104. Praia do Futuro II
105. Pref. José Walter
106. Pres. Kennedy
107. Quintino Cunha
108. Rodolfo Teófilo
109. Sabiaguaba
110. Salinas
111. São Bento
112. São Gerardo
113. Sapiranga/Coité
114. Serrinha
115. Siqueira
116. Tauape
117. Varjota
118. Vicente Pinzón
119. Vila Peri
120. Vila União
121. Vila Velha

## APÊNDICE C – LEGENDA DOS MAPAS DE CALOR

Figura C-1



## APÊNDICE D – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE SERVIÇO PELO DOMICÍLIO DO PRESTADOR

Figura D-1

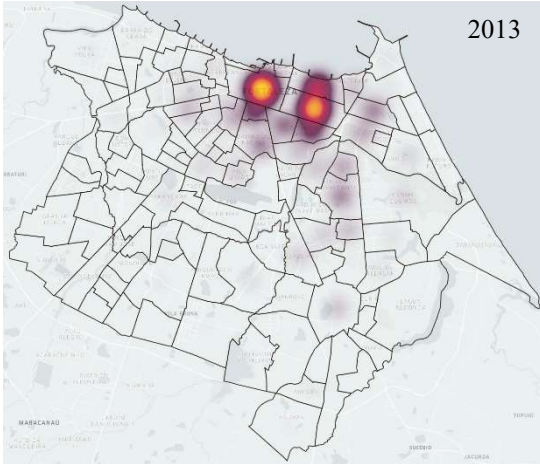


Figura D-2

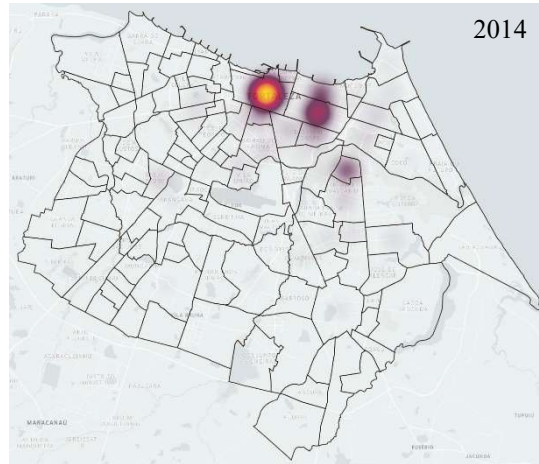


Figura D-3

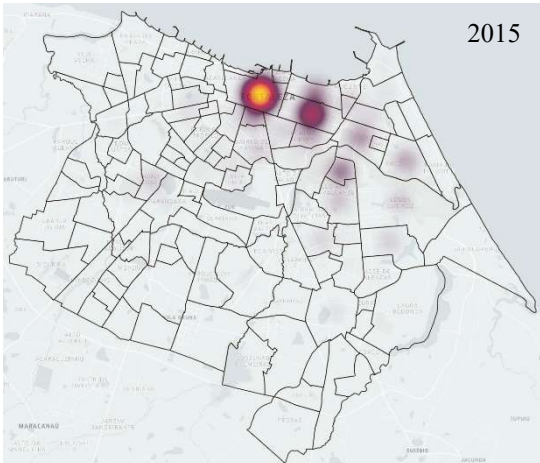


Figura D-4

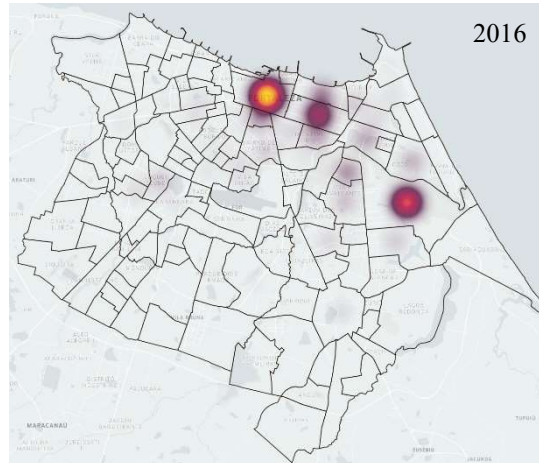


Figura D-5

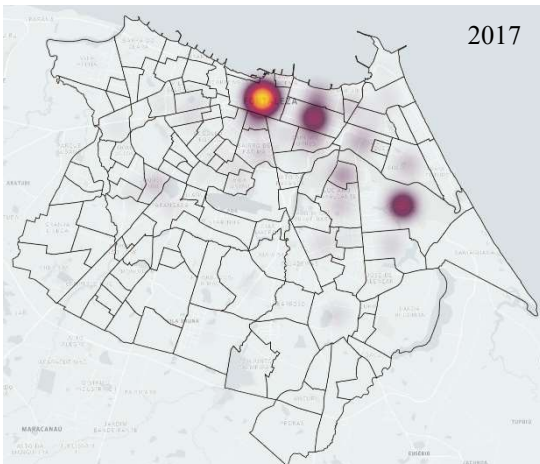


Figura D-6

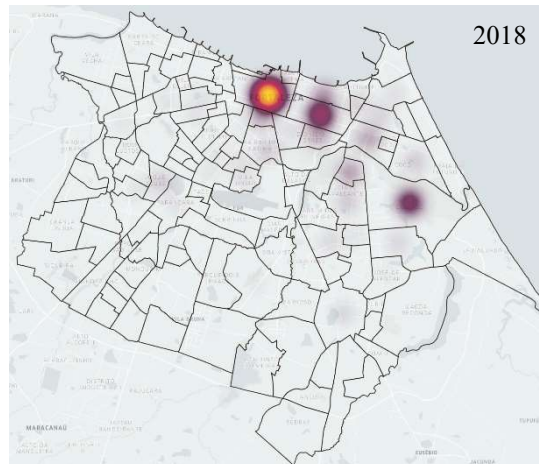
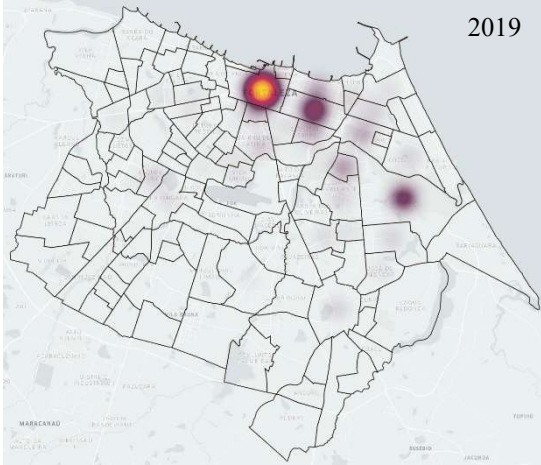


Figura D-7



## APÊNDICE E – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE SERVIÇO PELO DOMICÍLIO DO CONSUMIDOR

Figura E-1

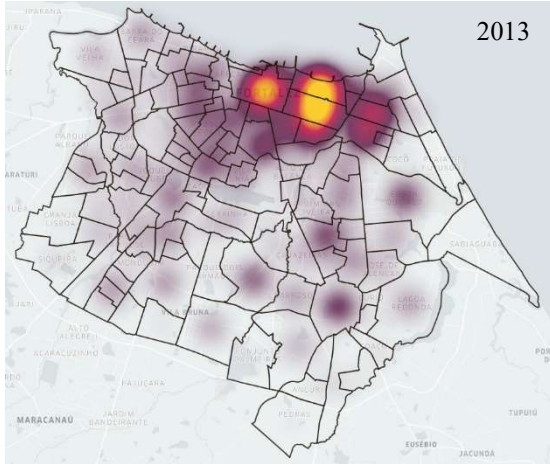


Figura E-2

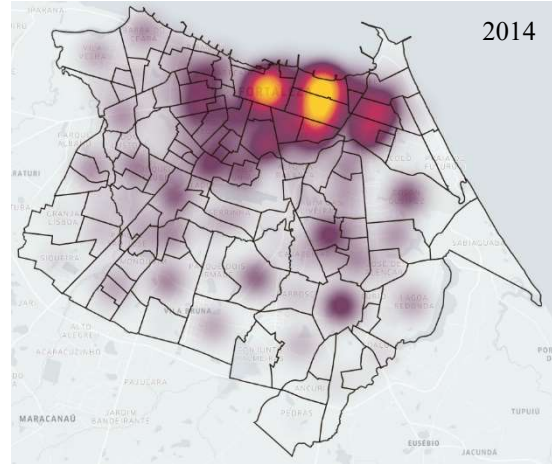


Figura E-3

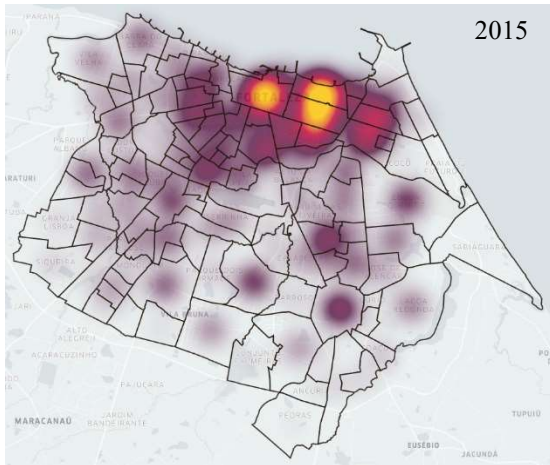


Figura E-4

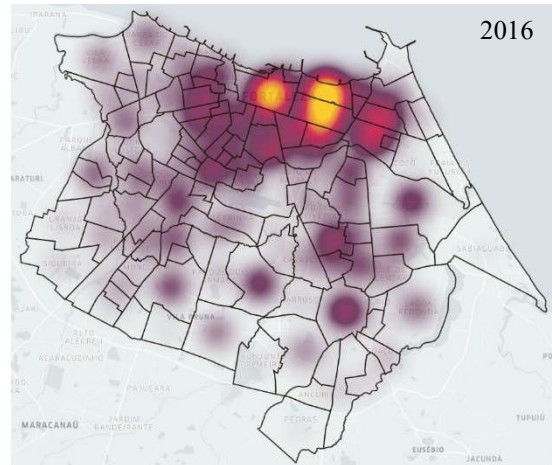


Figura E-5

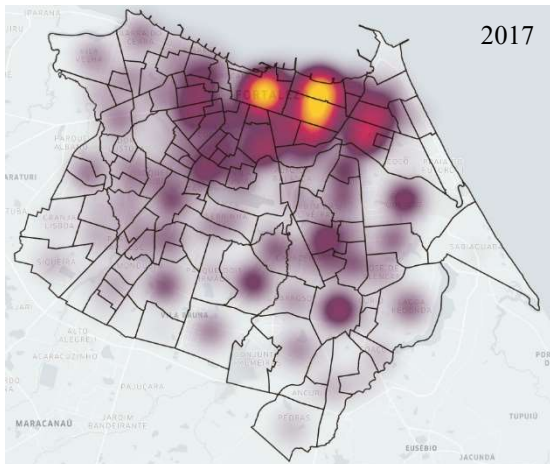


Figura E-6

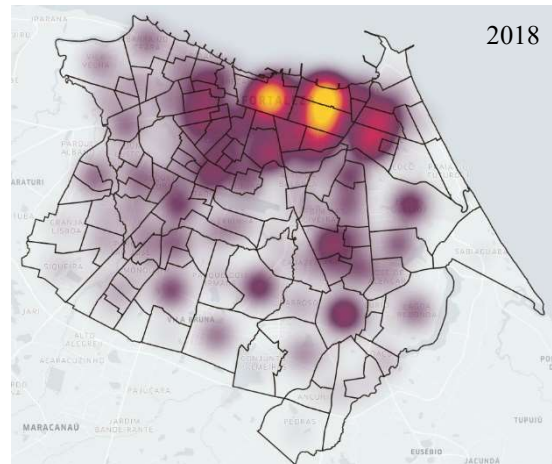
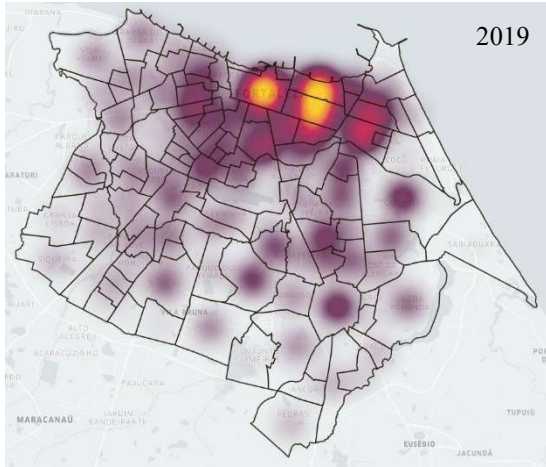


Figura E-7



**APÊNDICE F – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “LUBRIFICAÇÃO, LIMPEZA, LUSTRAÇÃO, REVISÃO, CARGA E RECARGA, CONSERTO, RESTAURAÇÃO, BLINDAGEM, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE MÁQUINAS, VEÍCULOS, APARELHOS, EQUIPAMENTOS, MOTORES, ELEVADORES OU DE QUALQUER OBJETO (EXCETO PEÇAS E PARTES EMPREGADAS, QUE FICAM SUJEITAS AO ICMS)”**

Figura F-1

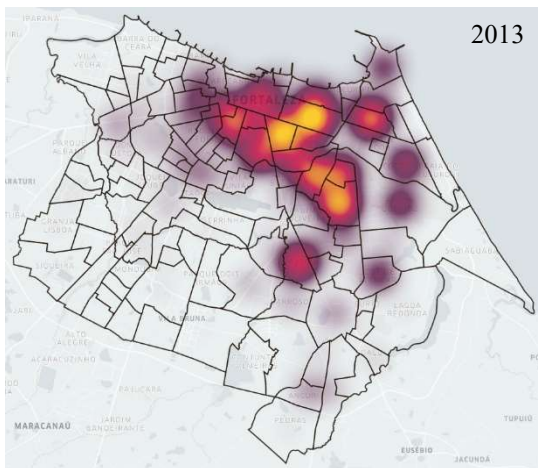


Figura F-2

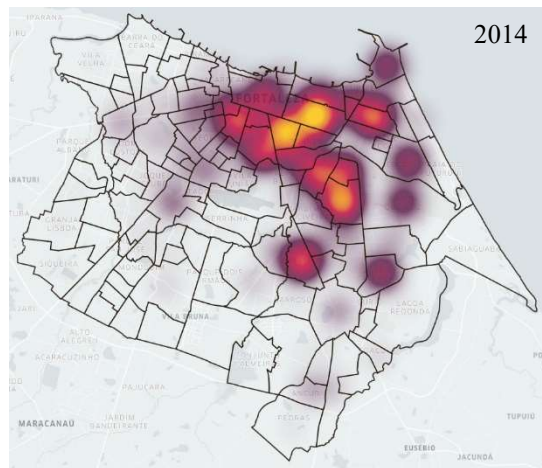


Figura F-3

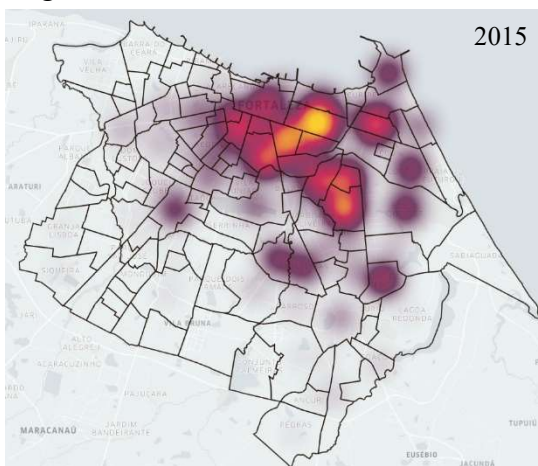


Figura F-4

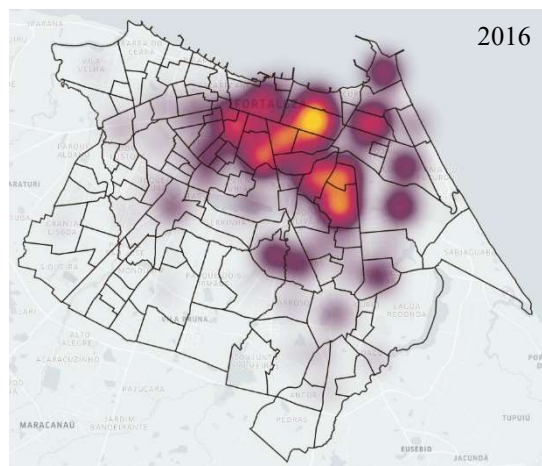


Figura F-5

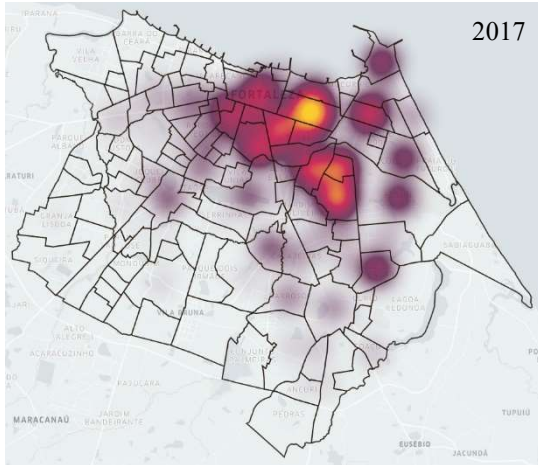


Figura F-6

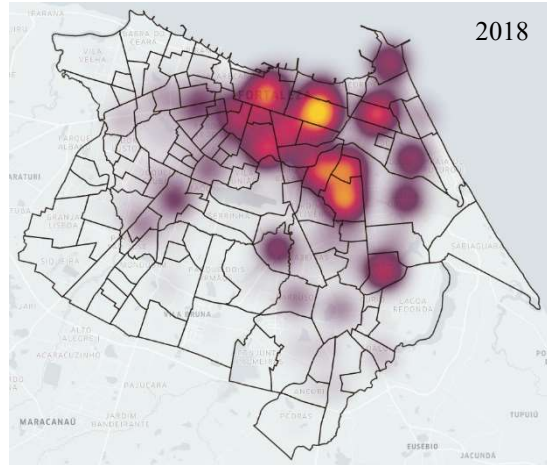
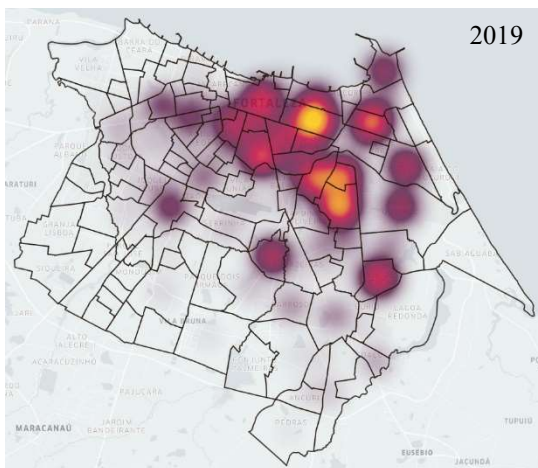


Figura F-7





**APÊNDICE G – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “INSTRUÇÃO, TREINAMENTO, ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA E EDUCACIONAL, AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS DE QUALQUER NATUREZA”**

Figura G-1

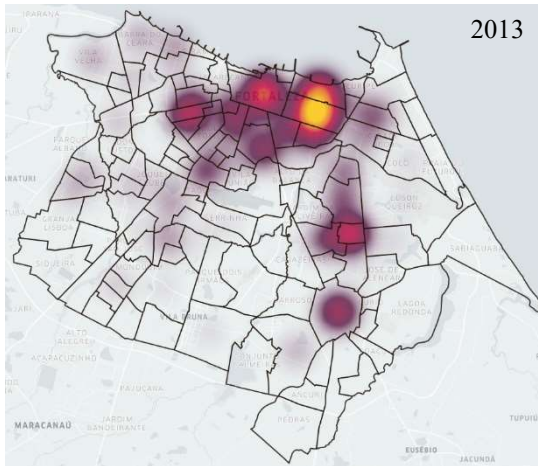


Figura G-2

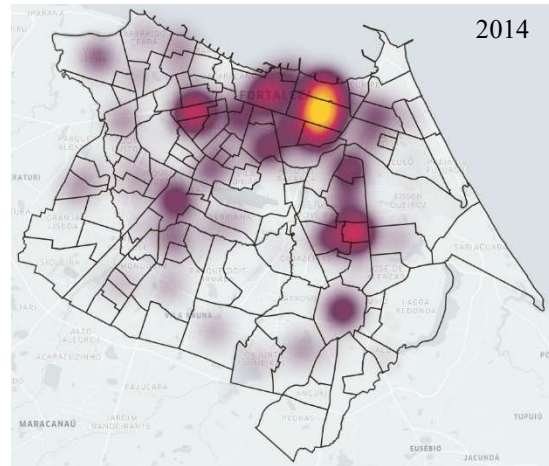


Figura G-3

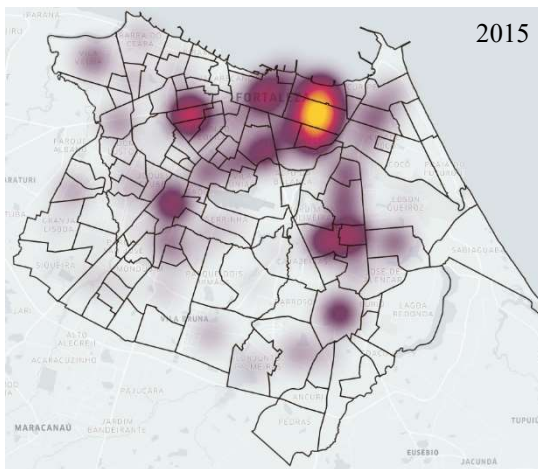


Figura G-4

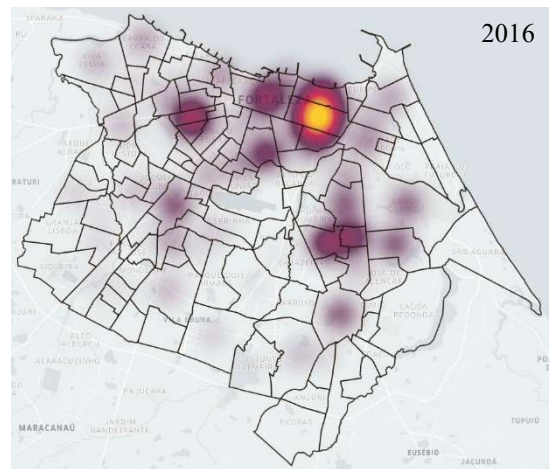


Figura G-5

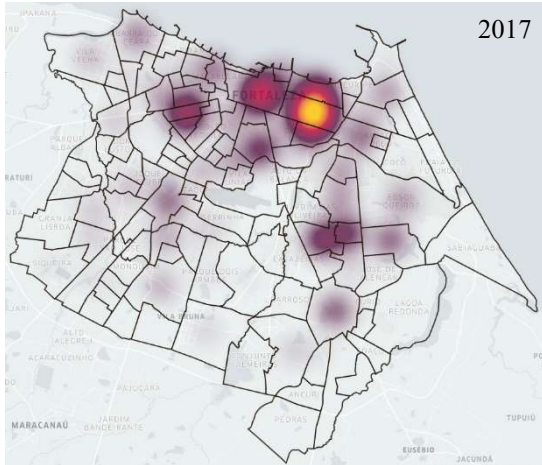


Figura G-6

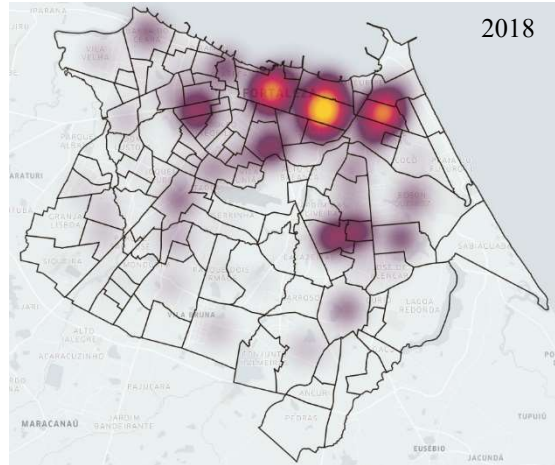
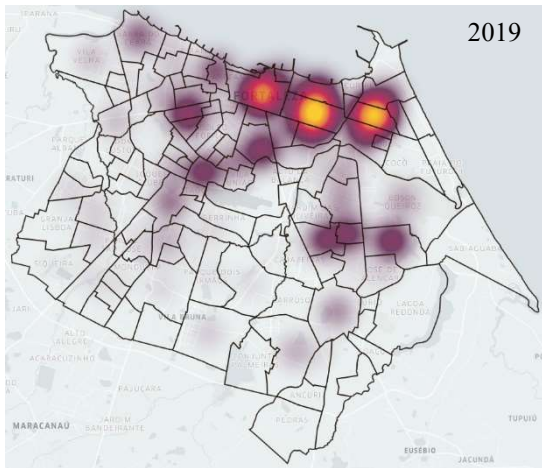
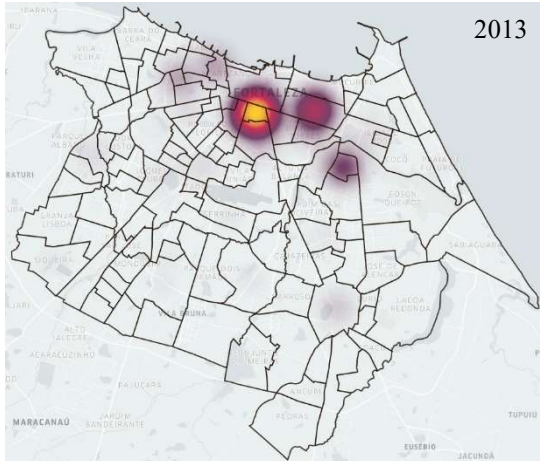


Figura G-7

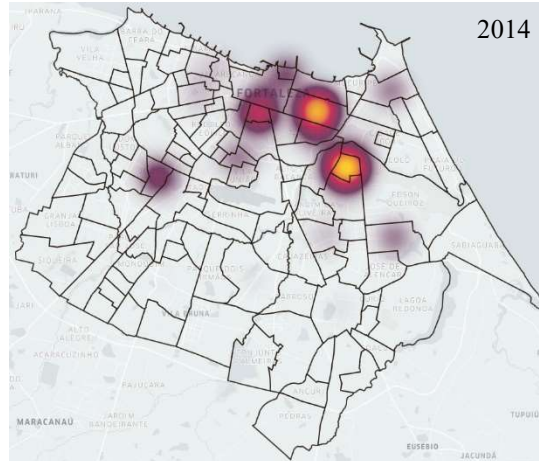


**APÊNDICE H – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “ENSINO REGULAR PRÉ-ESCOLAR, FUNDAMENTAL, MÉDIO E SUPERIOR”**

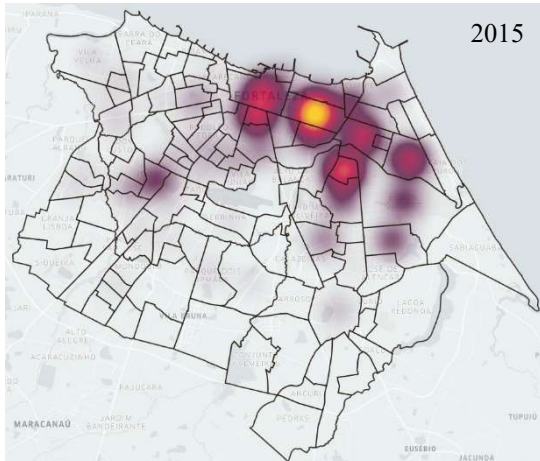
**Figura H-1**



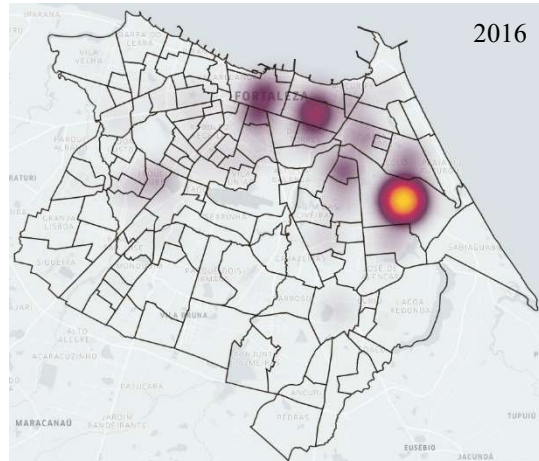
**Figura H-2**



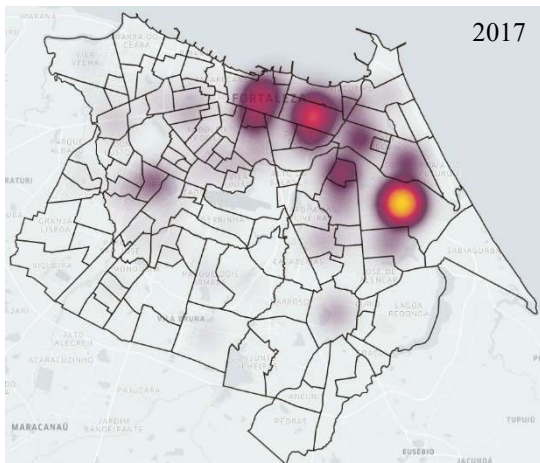
**Figura H-3**



**Figura H-4**



**Figura H-5**



**Figura H-6**

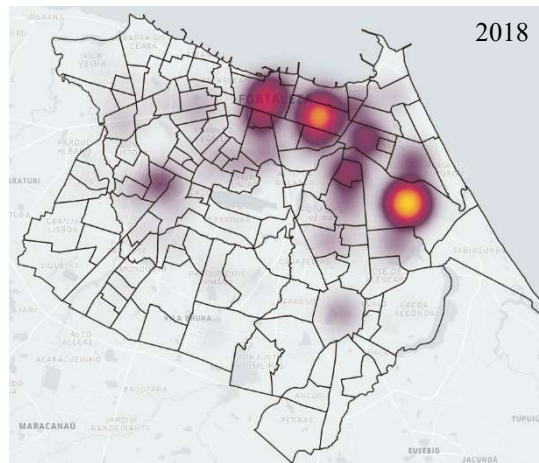
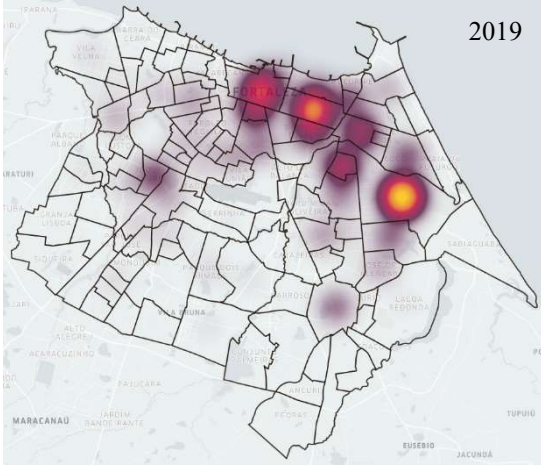


Figura H-7



**APÊNDICE I – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “PLANOS DE MEDICINA DE GRUPO OU INDIVIDUAL E CONVÊNIOS PARA PRESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA, HOSPITALAR, ODONTOLÓGICA E CONGÊNERES”**

Figura I-1

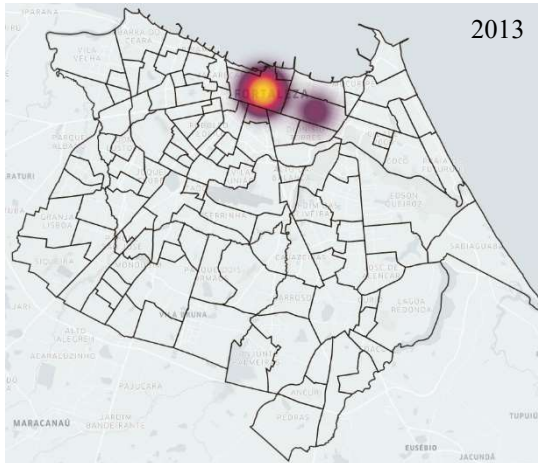


Figura I-2

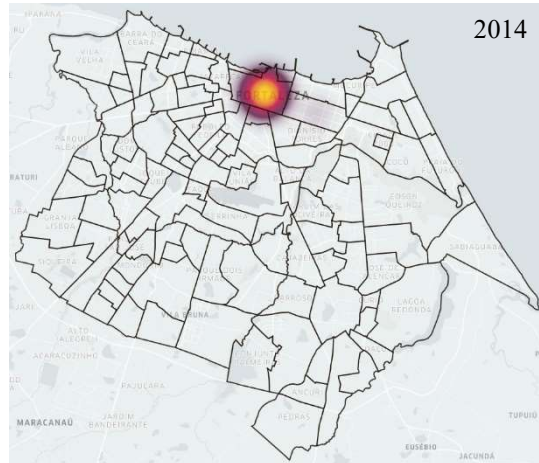


Figura I-3

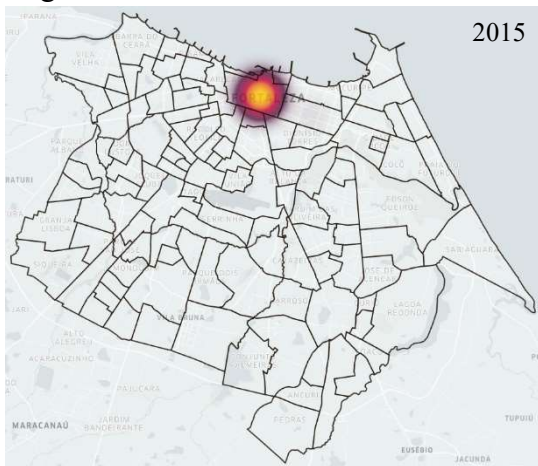


Figura I-4

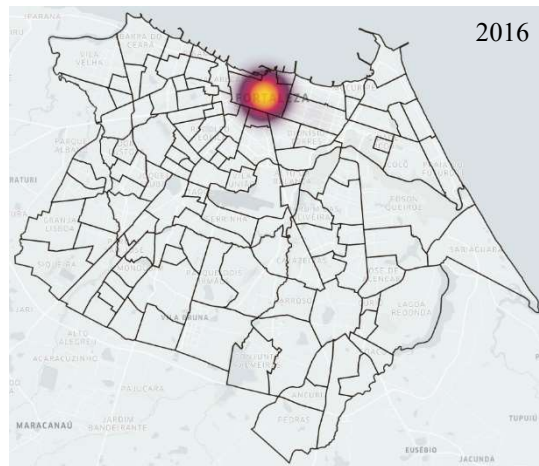


Figura I-5

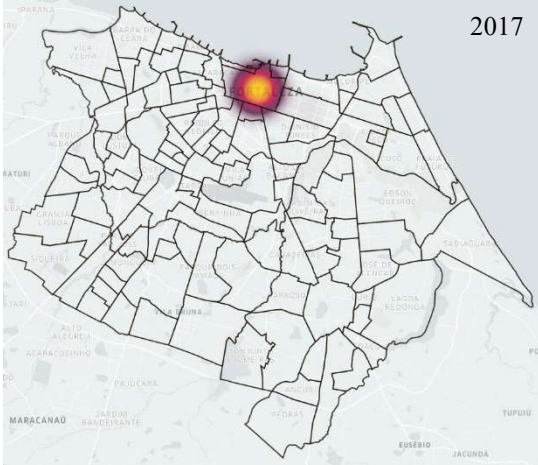


Figura I-6

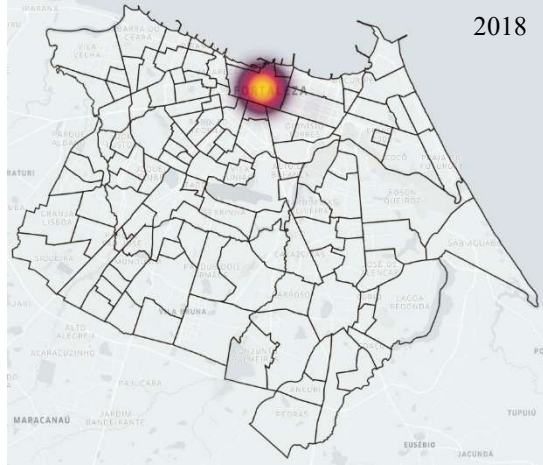
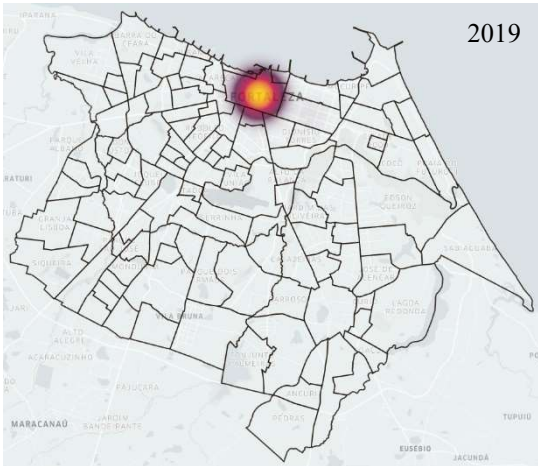


Figura I-7



**APÊNDICE J – MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE VALORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DO TIPO “HOSPITAIS, CLÍNICAS, LABORATÓRIOS, SANATÓRIOS, MANICÔMIOS, CASAS DE SAÚDE, PRONTOS-SOCORROS, AMBULATÓRIOS E CONGÊNERES”**

Figura J-1

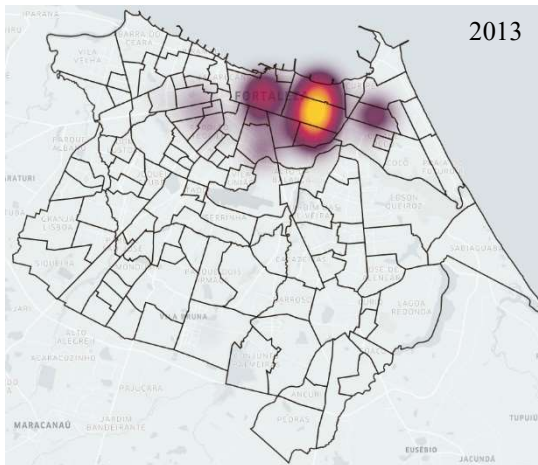


Figura J-2

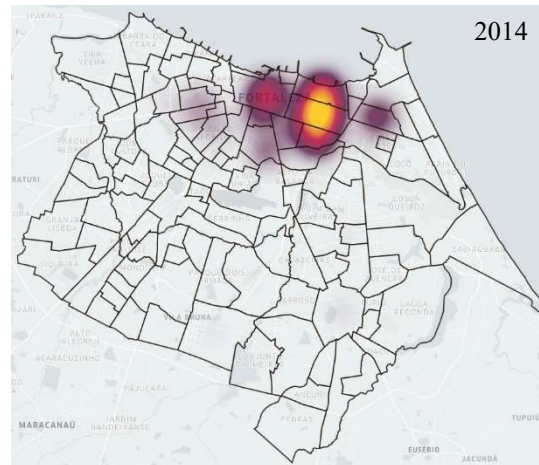


Figura J-3

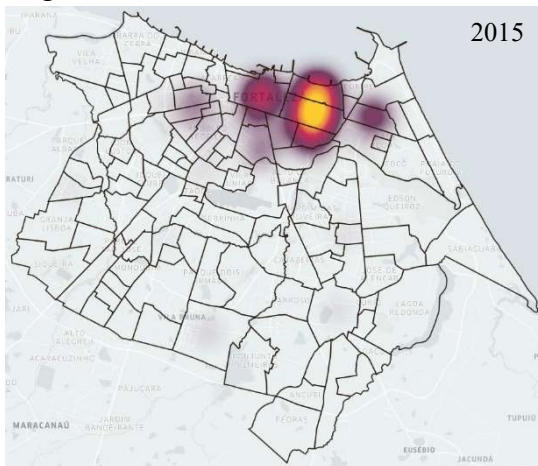


Figura J-4

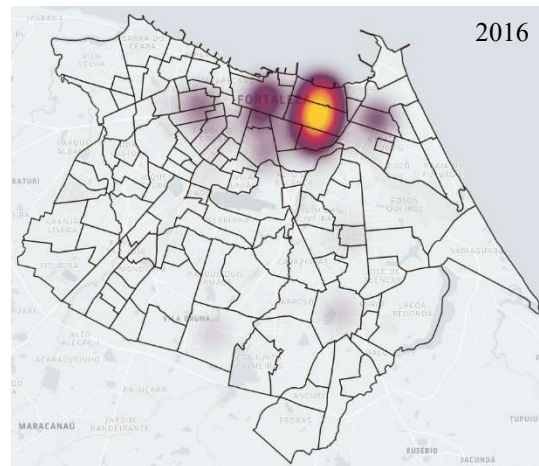


Figura J-5

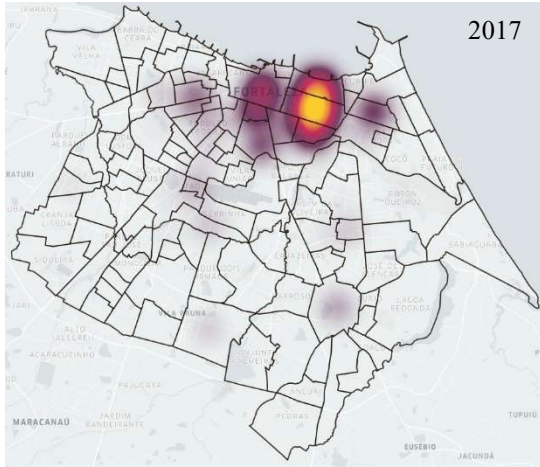


Figura J-6

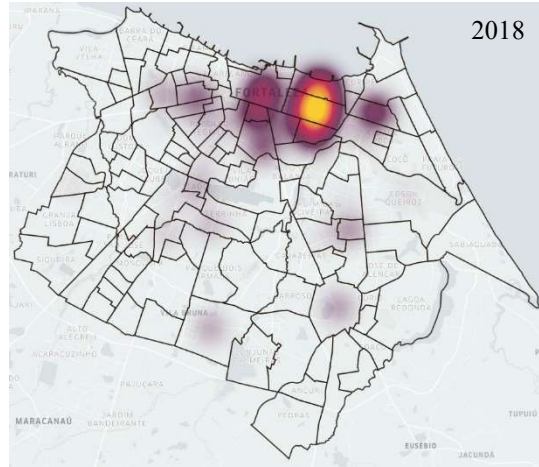


Figura J-7

