



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Desenvolvimento Econômico

CONCENTRAÇÃO SETORIAL DE EMPRESAS, POR BAIRRO, EM FORTALEZA.



**Prefeitura de
Fortaleza**

Secretaria Municipal de
Desenvolvimento Econômico

Palavra do Secretário

Conhecer mais profundamente a distribuição das atividades econômicas setoriais em nível de bairro em Fortaleza torna-se essencial na formulação de políticas públicas mais eficientes na atração de novas empresas ou investimentos e, ainda, na redução das desigualdades existentes entre bairros na cidade.

O estudo apresenta o mapeamento da concentração de empresas e atividades econômicas em nível de bairro, segundo a classificação CNAE 2.0 e com base nos dados da RAIS/MTE - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho - para o ano de 2012. O estudo apresenta, ainda, uma análise comparativa entre a concentração de empresas e a qualidade de vida da população residente nos bairros. Este modelo se baseia na hipótese de que existe uma relação linear positiva entre o Índice de Desenvolvimento Humano, no seu eixo renda (IDHR) e o Índice de Concentração Agregado por bairro (ICA-b), medidos para os bairros de Fortaleza. Este documento torna-se um valioso instrumento para as ações públicas voltadas ao aumento da competitividade de setores econômicos mais relevantes para o desenvolvimento e crescimento dos bairros da capital e ainda, no combate a redução das desigualdades de renda existente entre os bairros.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE tem atuado em suas ações estratégicas nos dois eixos principais: Empreendedorismo e Atração de Investimentos, visando reduzir a desigualdade econômica e melhorar o ambiente de negócios da Cidade. Esta publicação é uma valiosa referência para subsidiar essas ações em prol do fortalecimento dos sistemas produtivos formal e informal e acelerar o processo de desenvolvimento econômico autossustentável de Fortaleza.

Robinson Passos de Castro e Silva
Secretário de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA

Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra – Prefeito
Gaudencio Gonçalves de Lucena – Vice-Prefeito

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SDE)

Robinson Passos de Castro e Silva – Secretário

ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Rosângela Araújo da Silva – Coordenadora

ASSESSORIA TÉCNICA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Raimundo Eduardo Silveira Fontenele – Assessor Especial

ASSESSORIA JURÍDICA

Andréa Maciel de Andrade – Coordenadora

COORDENADORIA DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Paulo Francisco Barbosa Sousa – Coordenador

COORDENADORIA DE EMPREENDEDORISMO E SUSTENTABILIDADE DE NEGÓCIOS

Janemary Monteiro Jucá – Coordenadora

COORDENADORIA ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

Larissa Vieira de Alencar – Coordenadora

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO E REVISÃO

Raimundo Eduardo Silveira Fontenele – Assessor Especial
Paulo Francisco Barbosa Sousa - Coordenador de Projetos e Desenvolvimento Econômico

ELABORAÇÃO

Marcelo Davi Santos – Assessor Técnico

APOIO

Renata Farias Fernandes - Articuladora de Projetos
Mario Roberto de Carvalho Martin - Gerente da Célula de Projetos
Elayne Maria Benevides de Oliveira - Articuladora de Projetos
Daniel de Oliveira Sancho - Articulador de Projetos
João Felipe Rodrigues do Nascimento - Auxiliar Administrativo

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

Rua Tibúrcio Cavalcante, 1233 – Aldeota
Telefone: (85) 3452.6236
CEP: 60.125-045 – Fortaleza-CE.
investidor@fortaleza.ce.gov.br
<http://www.fortaleza.ce.gov.br/sde>

1. INTRODUÇÃO

A literatura tem evidenciado que a atração de novas empresas tem adquirido maior importância para o crescimento e desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros. Certamente, a estratégia de atração dessas empresas exige que a localidade receptora apresente algum potencial locacional, comumente relacionado à existência de outras atividades produtivas. Dessa forma, a identificação do perfil das atividades econômicas dos bairros de Fortaleza torna-se essencial na formulação de políticas públicas mais eficientes na atração de novos investimentos e, ainda, na redução das desigualdades existentes entre as regiões da cidade.

As políticas de atração de empresas atuam, então, na formatação de um território mais dinâmico e competitivo economicamente, melhorando seus indicadores de emprego e renda, como também buscam ampliar o número de oportunidades para a população de um modo geral. No entanto, essas políticas só serão efetivas se as empresas prospectadas também demonstrarem o interesse de se instalarem em determinada localidade.

Considerando o possível potencial da cidade de Fortaleza na atração desses investimentos, elaborou-se este boletim em busca de conhecer mais profundamente a distribuição das atividades econômicas setoriais, por meio da construção de dois índices que consigam captar a concentração das atividades econômicas formais existentes em cada bairro. De posse dessas informações, será possível georreferenciar a distribuição dos empreendimentos e suas áreas de atuação, permitindo maior controle na condução de políticas intervencionistas ou de ações do setor privado.

Portanto, o objetivo deste boletim é mapear e analisar a concentração de empresas e atividades econômicas em nível de bairro, segundo a classificação CNAE 2.0 e com base nos dados da RAIS/MTE – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho – para o ano de 2012. A partir desse mapeamento, será possível adotar ações públicas mais focadas, voltadas ao aumento da competitividade de setores econômicos mais relevantes para o desenvolvimento e crescimento dos bairros da capital, bem como no combate a redução das desigualdades de renda existente entre bairros. Para tanto, é proposta a criação de dois índices para o recorte geoeconômico dos bairros de

Fortaleza: o Índice de Cobertura Agregado das Atividades Econômicas, por Bairro (ICA-b) e o Índice de Cobertura Setorial das Atividades Econômicas, por Bairro (ICS-b).

Foi elaborado, também, um modelo com o objetivo de analisar a relação entre a concentração de empresas e a qualidade de vida da população residente nos bairros. Ou seja, pretende-se verificar se aqueles bairros que apresentam um maior número de empresas instaladas também apresentam melhores condições de vida (IDH). Trabalha-se com a hipótese de que quanto maior o Índice de Concentração Agregado por bairro (ICA-b), maior tenderá a ser o eixo Renda (IDH-Renda), medido para os bairros de Fortaleza.

O estudo encontra-se dividido em seis seções, incluindo esta introdução; as notas metodológicas adotadas para o cálculo dos índices propostos; os resultados encontrados; a relação entre o índice de concentração agregado e a geração de renda para a população em nível de bairro; as considerações finais e notas explicativas.

2. NOTAS METODOLÓGICAS

Para elaboração deste boletim, utilizou-se o Censo populacional do IBGE no ano de 2010, a classificação CNAE 2.0 e os dados da RAIS/MTE no ano de 2012. O universo do estudo são os bairros do município de Fortaleza, que compreendem um total de 120, distribuídos em sete Secretarias Executivas Regionais. É importante ressaltar que os dados da RAIS registraram, para o ano de 2012, a geração de estabelecimentos em somente 71 bairros, sendo que três não são reconhecidos oficialmente pela Prefeitura de Fortaleza por serem localidades inseridas entre bairros já definidos. Dessa forma, optou-se por analisar o conjunto de 68 bairros, considerando-se a relação oficial dos bairros da Prefeitura. Ressalta-se que as informações prestadas pelas empresas junto ao MTE acerca do número de estabelecimentos ou outras informações específicas sobre o trabalhador, muitas vezes são encaminhadas com a identificação de uma localidade e não de um bairro oficial estabelecido pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Essas situações foram analisadas e as localidades então distribuídas considerando a divisão dos bairros estabelecida pela Prefeitura de Fortaleza.

O procedimento para construção do mapeamento das principais atividades econômicas para os bairros de Fortaleza consistiu na elaboração de dois índices, a saber: Índice de Cobertura Agregado das Atividades Econômicas, por Bairro (ICA-b) e Índice de Cobertura Setorial das Atividades Econômicas, por Bairro (ICS-b).

a) Índice de Cobertura Agregado das Atividades Econômicas, por Bairro (ICA-b)

O objetivo do ICA-b é identificar a distribuição quantitativa dos empreendimentos atuantes em cada um dos bairros de Fortaleza, independente do setor de atividade. Com isso, será possível conhecer quais são aqueles bairros que apresentam maior concentração e classificá-los quanto ao número de empreendimentos formais. Para calculá-lo, utilizou-se a fórmula (1).

$$ICA - b_{i,2012} = \left(\frac{\sum_{j=1}^8 TEF_{j,i}^{2012}}{Pop_{i,2010}} \right) \times (1000 \text{ habitantes}) \quad (1)$$

Em que:

$ICA - b_{i,2012}$: é o índice de cobertura agregado para o bairro i no ano de 2012;

$TEF_{j,i}^{2012}$: é o total de estabelecimentos formais no setor j para o bairro i no ano de 2012;

$Pop_{i,2010}$: é população total do bairro i com base no Censo do IBGE de 2010.

b) Índice de Cobertura Setorial das Atividades Econômicas, por Bairro (ICS-b)

Esse índice se apresenta como um filtro do anterior. Uma vez que se conheça o agregado da distribuição de estabelecimentos formais dos diversos setores em cada bairro, busca-se agora identificar quais os setores mais evidentes em Fortaleza e como cada bairro se diferencia uns dos outros em termos quantitativos desses setores. O procedimento é dado pela seguinte fórmula:

$$ICS - b_{i,j}^{2012} = \left(\frac{TEF_{i,j}^{2012}}{Pop_{i,2010}} \right) \times (1000 \text{ habitantes}) \quad (2)$$

Em que:

$ICS - b_{i,j}^{2012}$: é o indicador de cobertura para o bairro i no setor j em 2012;

$TEF_{i,j}^{2012}$: é o total de estabelecimentos formais para o bairro i no setor j em 2012;

$Pop_{i,2010}$: é população total do bairro i com base no Censo do IBGE de 2010.

Para construir esse índice, foram utilizadas as categorias individuais da CNAE 2.0 no nível mais agregado e que, segundo o IBGE, estão organizadas em 21 seções. No entanto, neste boletim, é proposta uma forma mais agregada dessas seções. Dessa forma, os setores da economia estão aqui divididos em oito setores e classificados da seguinte forma: Extrativa Mineral, Indústria de Transformação, Construção Civil, Comércio, Serviços, Administração Pública, Outras Atividades e Agropecuária.

Salienta-se que os dois índices apresentados estão sendo ponderados pela população dos bairros. Essa ponderação tem como objetivo corrigir as distorções provocadas pelos valores absolutos quanto à disponibilidade do número de estabelecimentos presentes em cada bairro.

3. RESULTADOS

a. Os Melhores e Piores Bairros de Fortaleza, Segundo o Índice de Cobertura Agregada das Atividades Econômicas, por Bairro (ICA-b)

Os resultados encontrados para o ICA-b dos bairros de Fortaleza estão dispostos nas Tabelas 1 e 2. Para uma melhor apresentação e avaliação dos dados, preferiu-se aplicar um corte para os dez melhores (Tabela 1) e os dez piores (Tabela 2) resultados encontrados.

Tabela 1 - Ranking dos 10 Melhores bairros de Fortaleza quanto ao ICA-b para o ano de 2012

Ranking	Bairros	Nº de Estabelecimento	População	ICA-b (1.000 Habitante)
1º	Centro (SER Centro)	7.800	28.538	273
2º	Meireles (SER II)	4.211	36.982	114
3º	Praia de Iracema (SER II)	267	3.130	85
4º	Cocó (SER II)	1.596	20.492	78
5º	Aldeota (SER II)	3.291	42.361	78
6º	José Bonifácio (SER IV)	596	8.848	67
7º	Joaquim Távora (SER II)	1.399	23.450	60
8º	Dionísio Torres (SER II)	916	15.634	59
9º	São Gerardo (SER I)	826	14.505	57
10º	Jacarecanga (SER I)	656	14.204	46

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Entre os 10 melhores resultados, destacam-se o bairro Centro, que ocupou a primeira posição com 273 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes, seguido dos bairros Meireles (114), Praia de Iracema (85), Cocó (78) e Aldeota (78). Nesse grupo, os bairros da SER II apresentaram os maiores valores, concentrando mais de 56% do número total de empreendimentos formais de Fortaleza. Deve-se destacar, ainda, que os bairros Meireles, Aldeota, Cocó e Praia de Iracema encontram-se também classificados entre os bairros com melhores Índices em Desenvolvimento Humano de Fortaleza (SDE, 2014).

Já os dez piores resultados encontrados se concentraram nos bairros das SER V e III. Comparando com os resultados apresentados com os da Tabela 1,

tem-se que o percentual de participação dos bairros com piores resultados, em número total de empreendimentos formais, é de somente 3%. Ressalta-se que o bairro Parque Presidente Vargas apresentou o segundo pior IDH, de acordo com a pesquisa realizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico - SDE (2014).

Tabela 2 - Ranking dos 10 Piores bairros de Fortaleza quanto ao ICA-b para o ano de 2012.

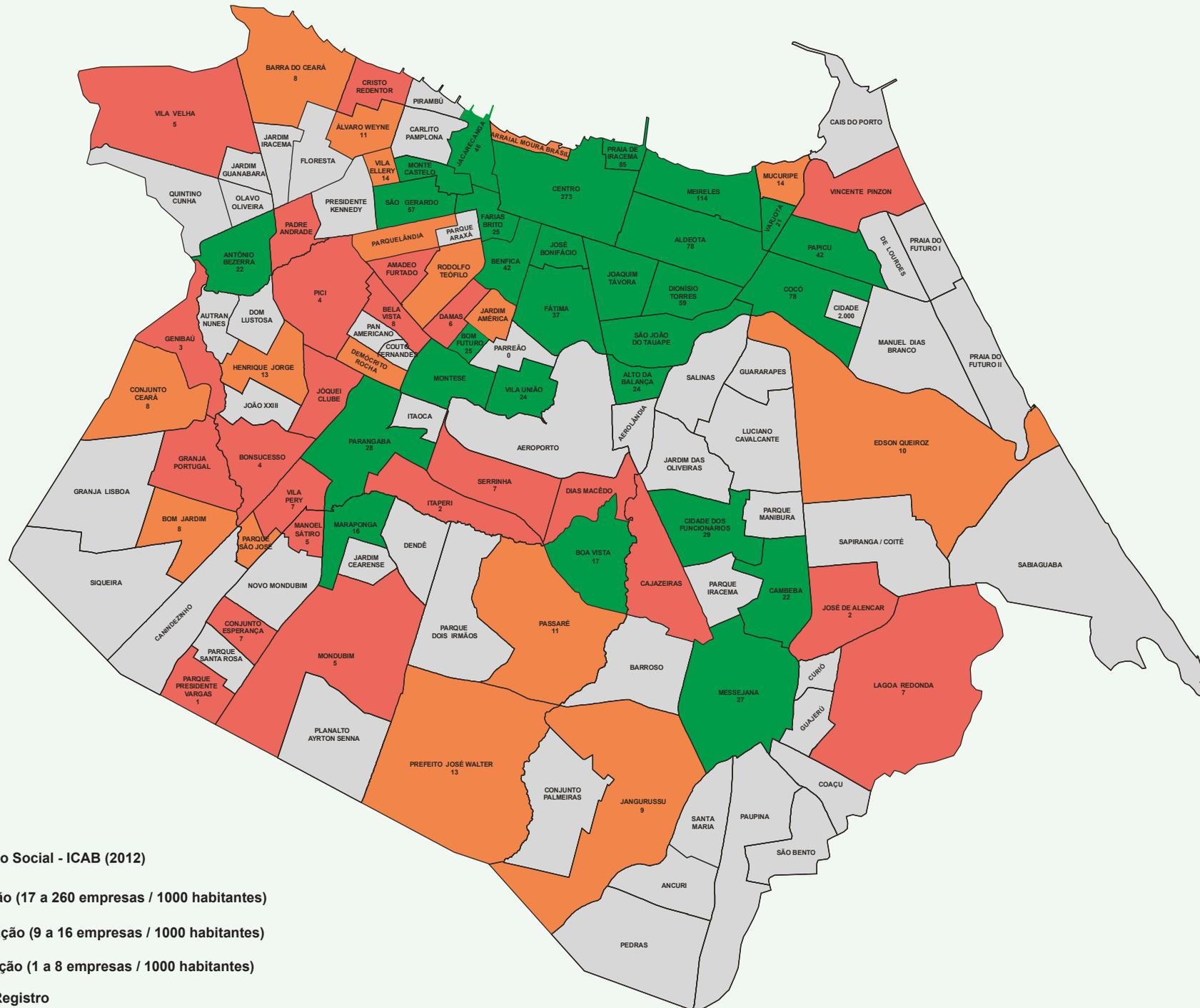
Ranking	Bairros	Nº de Estabelecimento	População	ICA-b (1.000 Habitante)
1º	Pq. Pres. Vargas (SER V)	7	7.192	1
2º	Itaperi (SER IV)	40	22.563	2
3º	José de Alencar (SER VI)	32	16.003	2
4º	Granja Portugal (SER V)	131	39.651	3
5º	Genibaú (SER V)	141	40.336	4
6º	Pici (SER III)	153	42.494	4
7º	Bom Sucesso (SER III)	160	41.198	4
8º	Padre Andrade (SER III)	55	12.936	4
9º	Amadeu Furtado (SER III)	53	11.703	5
10º	Mondubim (SER V)	348	76.044	5

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

O mapa temático 01 apresenta a distribuição espacial do nº de estabelecimentos formais por 1.000 habitantes, para o ano de 2012, em Fortaleza. As distribuições das cores estão de acordo com o grau de concentração desses estabelecimentos para os respectivos bairros. A cor vermelha representa bairros com baixo grau de concentração quanto ao total de estabelecimentos. As regiões na cor laranja reúnem os bairros que, no agregado, obtiveram de 9 a 16 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes, classificados como média concentração. As regiões na cor verde compreendem os bairros com elevada cobertura, de 17 a 280 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes. Por fim, as regiões na cor cinza reúnem os bairros que não apresentaram registros de estabelecimentos formais, segundo a RAIS/MTE.

Mapa 01 – Índice de Cobertura Agregado por Bairro (ICA-b) de Fortaleza



b. Índice de Cobertura Setorial das Atividades Econômicas, por Bairro (ICS-b)

Inicialmente, foi levantada a informação a respeito dos setores de atividade econômica¹. A Tabela 3 apresenta a classificação geral dos setores de atividade econômica para Fortaleza, considerando apenas os 68 bairros na amostra. Os setores que alcançaram maior destaque foram os de Serviços, Comércio, Indústria de Transformação e o setor da Construção Civil, respectivamente. Esses resultados confirmam a vocação da cidade de Fortaleza para o setor terciário da economia, destacando tais atividades como de maior relevância para o município.

Tabela 3 - Ranking dos Setores de Atividades Econômicas para o ano de 2012

Ranking	Setores Econômicos	ICS (1000 Habitantes)
1º	Serviços*	9,831
2º	Comércio	8,882
3º	Indústria de Transformação	2,220
4º	Construção Civil	2,077
5º	Administração Pública	0,062
6º	Agropecuária	0,060
7º	Outras Atividades*	0,046
8º	Extrativa Mineral	0,007

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

*Para verificação do setor, consulte notas explicativas ao final deste documento.

Os quatro melhores setores apontados pela Tabela 3 serão agora analisados em nível de bairros, juntamente com o número de empreendimentos formais correspondentes, apresentado pelo ICS-b. Os resultados para os bairros de Fortaleza com melhores e piores desempenhos no ano de 2012 estão apresentados nas Tabelas seguintes.

A Tabela 4a apresenta os resultados para o setor da Indústria de Transformação. Destaque para os bairros Centro, Jacarecanga, Antônio Bezerra, Bom Futuro, Parangaba, Cocó, Maraponga, Montese, Praia de Iracema e Messejana como sendo os dez melhores de Fortaleza quanto ao estoque de estabelecimentos formais do setor. Juntos, esses bairros somam 58 empresas para cada 1000 habitantes, compreendendo 34% do total das empresas do setor.

Já para os bairros que apresentaram os piores resultados para o ICS-b, a Tabela 4b destaca que José de Alencar, Parque Presidente Vargas e Cajazeiras obtiveram os valores mais baixos, não alcançando a marca de um estabelecimento formal para cada mil habitantes. Quando somados, esses bairros representam apenas 4,41% do total dos empreendimentos do setor.

Tabela 4a - Ranking dos 10 Melhores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Indústria de Transformação

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Centro	14,16
2º	Jacarecanga	8,31
3º	Antônio Bezerra	6,19
4º	Bom Futuro	5,62
5º	Parangaba	5,07
6º	Cocó	4,05
7º	Maraponga	3,64
8º	Montese	3,62
9º	Praia de Iracema	3,51
10º	Messejana	3,48

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Tabela 4b - Ranking dos 10 Piores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Indústria de Transformação

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	José de Alencar	0,12
2º	Pq. Presid. Vargas	0,42
3º	Cajazeiras	0,48
4º	Itaperi	0,49
5º	Vicente Pinzon	0,51
6º	Edson Queiroz	0,54
7º	Parquelândia	0,69
8º	Genibaú	0,72
9º	Amadeu Furtado	0,77
10º	Jóquei Clube	0,78

A Tabela 5a mostra os resultados do ICS-b para o setor da Construção Civil. Novamente, o bairro Centro está entre os dez melhores bairros, com 20 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes. Destaque também para os bairros Meireles, Cocó, Dionísio Torres e Aldeota, que apresentaram 45 estabelecimentos por 1000 habitantes. Quando somados, esses bairros comportam 70% do total de empreendimentos do setor.

Com relação aos bairros Conjunto Esperança, Parque Presidente Vargas, Vila Pery, Granja Portugal e Itaperi, esses estão no grupo dos 10 piores bairros para essa atividade (Tabela 5b), apresentando índices muito baixos, não chegando a apontar nenhum estabelecimento formal para cada mil habitantes. No total, esses bairros representam apenas 0,83% das empresas do setor.

¹Para consultar o método de cálculo, vide notas explicativas ao final deste boletim.

Tabela 5a - Ranking dos 10 Melhores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Construção Civil

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Centro	20,01
2º	Meireles	12,79
3º	Cocó	12,40
4º	Dionísio Torres	9,98
5º	Aldeota	9,58
6º	Joaquim Távora	9,30
7º	Praia de Iracema	8,63
8º	Boa Vista/Castelão	6,29
9º	Fátima	5,45
10º	Jacarecanga	4,22

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Por fim, as tabelas 6a, 6b e 7a, 7b, apresentam o ranking dos 10 melhores e piores bairros com relação aos setores de Comércio e Serviços. Segundo dados da RAIS, os cinco bairros que apresentaram bons desempenhos no setor de comércio foram os bairros Centro, Cocó, José Bonifácio, São Gerardo e Meireles (Tabela 6a). Nesse grupo, o Centro registrou índices de 138 estabelecimentos formais por mil habitantes, respondendo por 27% do total. Quando somados, os dez bairros correspondem a 54% do total de estabelecimentos. A Tabela 6b apresenta os bairros com os menores desempenhos para o setor de Comércio. Juntos, os bairros Itaperi, Parque Presidente Vargas e José de Alencar possuem, aproximadamente, dois estabelecimentos formais por mil habitantes. Somando-se todos os bairros, eles concentram um total de 3% dos empreendimentos do setor.

Tabela 6a - Ranking dos 10 Melhores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Comércio

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Centro	137,64
2º	Cocó	30,35
3º	José Bonifácio	27,12
4º	São Gerardo	26,34
5º	Meireles	24,09
6º	Benfica	19,45
7º	Jacarecanga	19,15
8º	Aldeota	17,96
9º	Joaquim Távora	14,63
10º	Farias Brito	14,26

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Tabela 5b - Ranking dos 10 Piores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Construção Civil

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Conjunto Esperança	0,00
2º	Pq. Presid. Vargas	0,00
3º	Vila Pery	0,05
4º	Granja Portugal	0,08
5º	Itaperi	0,09
6º	Bom Sucesso	0,10
7º	Manoel Sátiro	0,11
8º	Vila Velha	0,11
9º	Pici	0,12
10º	José de Alencar	0,12

Tabela 6b - Ranking dos 10 Piores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Comércio

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Itaperi	0,53
2º	Pq. Presid. Vargas	0,56
3º	José de Alencar	0,94
4º	Amadeu Furtado	1,03
5º	Padre Andrade	1,39
6º	Granja Portugal	1,69
7º	Damas	1,77
8º	Pici	1,81
9º	Vincente Pinzon	1,82
10º	Mondubim	1,99

Quanto ao setor de Serviços (Tabela 7a), o bairro Centro ocupou a primeira posição com 100 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes, seguido dos bairros Meireles, Praia de Iracema, Aldeota e Dionísio Torres. Esses cinco bairros, quando agrupados, representam mais de 50% do número total de estabelecimentos do setor. No total, os dez melhores bairros correspondem a 67% do número total de estabelecimentos do setor. Já os bairros que apresentaram menores valores para o ICS-b, estes correspondem apenas a 2% do número total de estabelecimentos formais desse setor (Tabela 7b).

Tabela 7a - Ranking dos 10 Melhores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Serviços

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Centro	99,73
2º	Meireles	72,90
3º	Praia de Iracema	61,34
4º	Aldeota	46,95
5º	Dionísio Torres	34,22
6º	José Bonifácio	32,78
7º	Joaquim Távora	32,49
8º	Cocó	30,69
9º	São Gerardo	23,99
10º	Papicu	23,84

Fonte: RAIS/MTE - Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Tabela 7b - Ranking dos 10 Piores bairros quanto ao ICS-b (2012) - Serviços

Ranking	Bairros	ICS-b
1º	Pq. Presid. Vargas	0,00
2º	Granja Portugal	0,50
3º	Genibaú	0,52
4º	Bom Sucesso	0,58
5º	Pici	0,59
6º	Itaperi	0,66
7º	José de Alencar	0,81
8º	Manoel Sátiro	1,08
9º	Mondubim	1,17
10º	Vila Velha	1,20

Todos os setores aqui destacados merecem uma maior atenção em razão da representatividade que possuem no conjunto geral das atividades econômicas, principalmente no bairro Centro, cujos mercados possuem uma maior variabilidade de empreendimentos.

4. RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO AGREGADO E A GERAÇÃO DE RENDA PARA A POPULAÇÃO EM NÍVEL DE BAIRRO.

É importante destacar que a atração de empresas pode contribuir com a melhoria de vida da população residente nestas localidades, pois podem surgir novas oportunidades na geração de emprego e renda. Como forma de medir os impactos que a instalação dessas empresas pode trazer para a população, sugere-se nesta pesquisa a hipótese de que existe uma relação linear positiva entre o Índice de Desenvolvimento Humano, no seu eixo renda (IDH-Renda), e o Índice de Concentração Agregado por bairro (ICA-b), medidos para os bairros de Fortaleza. Esta relação, se existente, informará que com o aumento do ICA-b, o IDH-Renda também tenderá a se elevar, ou seja, o desenvolvimento de novas empresas promove impactos positivos na melhoria da renda e, por conseguinte, na melhoria da qualidade de vida da população.

Matematicamente, tem-se que a relação entre os dois indicadores pode ser expressa da seguinte forma:

$$\ln \text{IDHR}_i^{2010} = \alpha + \beta \ln \text{ICAb}_i^{2012} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Em que:

$\ln \text{IDHR}_i^{2010}$: é o log natural do Índice de Desenvolvimento Humano-Renda (IDHR) do bairro i com base no Censo do IBGE de 2010.

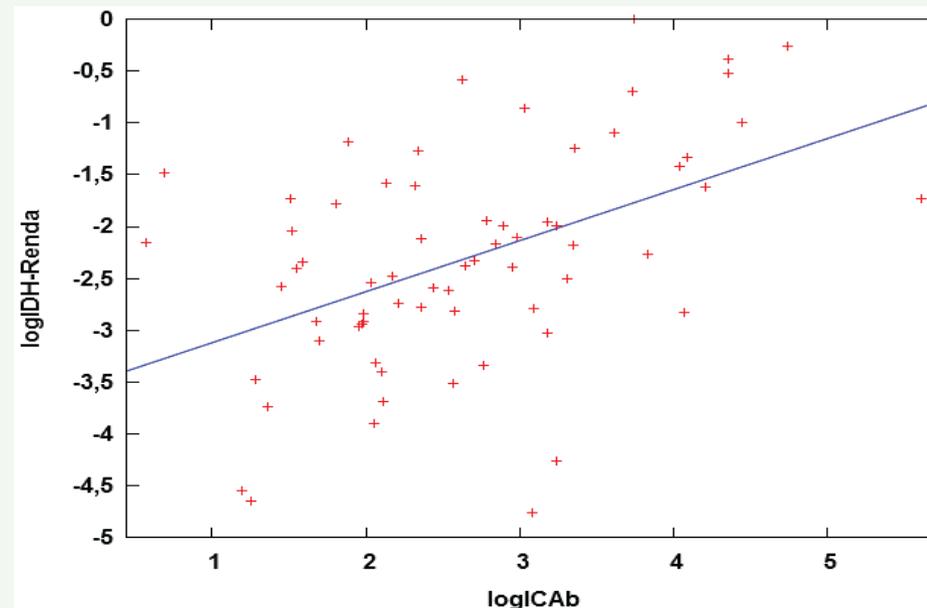
$\ln \text{ICAb}_i^{2012}$: é o log natural do índice de concentração agregado para o bairro i para o ano 2012;

ε_i : São os erros aleatórios. $\varepsilon_i \sim (0, \sigma^2)$.

α e β : são os parâmetros populacionais a serem estimados do modelo de regressão log-linear. Neste caso, α representa o intercepto e o β representa o coeficiente de inclinação ou a elasticidade. Note que, se há uma relação linear positiva entre IDHR e o Índice de Concentração Agregado por Bairro (ICA-b), isso implica em um coeficiente $\beta > 0$.

A partir do diagrama de dispersão (Figura 01), pode-se observar uma tendência linear positiva entre as duas variáveis de interesse. Observe que a maior concentração de empresas está no grupo dos bairros com maiores IDH-Renda. No entanto, para uma análise mais apurada do verdadeiro efeito e da sua magnitude, é necessário recorrer aos métodos de estimação tradicionais.

Figura 01: Relação entre log do IDHR dos Bairros de Fortaleza e o Índice de Concentração Agregado por Bairro (ICA-b)



Seções / CNAE 2.0.

Elaboração: SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Fortaleza (2014).

Como resultado da regressão, observa-se na Tabela 08 que o coeficiente de determinação ajustado é bastante significativo, e que a variável independente (ICA-b) explica 30,4% do IDH-Renda dos bairros do município de Fortaleza, observados neste trabalho. Destaca-se que existe uma relação positiva entre os dois fatores: Concentração de empresas e Renda média, ou seja, quanto maior o índice de concentração de empresas, em média, maior tende a ser o nível de renda média da população, considerando esta com idade acima de 10 anos.

Tabela 8 - Resultados da regressão por MQO usando as 68 observações

Parâmetros	Coeficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor
Constante	-3,611	0,320	11,29	0,000
LnICAb	0,492	0,113	4,359	0,000
Estatísticas baseadas nos dados ponderados				
R-quadrado	0,304	R-quadrado ajustado	0,293	
F(1, 65)	19,004	P-valor(F)	0,000	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da RAIS/MTE (2012)

A elasticidade estimada foi de aproximadamente 0,49. Isso significa que, se o Índice de concentração de empresas aumenta em 1%, o IDH-Renda dos bairros aumenta em aproximadamente 0,5%.

No entanto, identificar a vocação de negócios dos bairros em uma determinada atividade econômica para que eles possam se desenvolver economicamente e, a partir daí, aumentar o grau da competitividade dos mesmos, é uma condição necessária, mas não suficiente. Deve-se destacar, ainda, que as políticas para abertura de novas empresas devem ser elaboradas juntamente com o aperfeiçoamento e capacitação da mão-de-obra localizadas nos bairros em que as empresas irão se instalar. Este procedimento é importante para que se possa manter uma relação ainda maior entre a concentração de empresas nos bairros e aumento da qualidade de vida desta população, medida por meio do aumento na renda média.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo visou aprofundar o conhecimento a respeito da distribuição espacial de estabelecimentos formais de alguns setores econômicos em Fortaleza. A proposta foi conhecer quais bairros concentram a maior quantidade de empreendimentos e como estes podem impactar no desenvolvimento da renda local.

Segundo os resultados da pesquisa, os bairros com maior concentração de empresas em Fortaleza encontram-se com predominância na Regional II e no Centro, enquanto os bairros com menor concentração de empresas encontram-se nas Regionais III e V. Entre os 10 melhores, destaca-se o bairro do Centro que ocupou a primeira posição com 274 estabelecimentos formais para cada 1.000 habitantes. Dentre os bairros com baixo desempenho, destaque negativo para o bairro Parque Presidente Vargas, que ocupou a última posição com apenas 1 estabelecimento formal para cada 1.000 habitantes.

Quanto aos resultados encontrados para a distribuição setorial, os quatro setores que mais se destacaram foram os setores de Serviços, Comércio, Indústria de Transformação e o setor da Construção Civil. O setor de Serviços ocupou o primeiro lugar entre os quatro setores econômicos citados, com 10 estabelecimentos existentes para cada 1.000 habitantes, no ano de 2012. Para os setores de Comércio e Serviços, os resultados corroboram com os das seções anteriores: o fato de Fortaleza ter vocação para o setor terciário da economia, destacando tais atividades como de maior relevância para o município.

O bom desempenho dos setores da Construção Civil e da Indústria de Transformação pode estar relacionado aos impulsos das grandes obras públicas e imobiliárias realizadas na cidade nos últimos anos.

Deve-se destacar que a hipótese de que existe uma relação linear positiva entre o Índice de Desenvolvimento Humano, no seu eixo renda (IDH-Renda) e o Índice de Concentração Agregado por bairro (ICA-b), medidos para os bairros de Fortaleza foi confirmada. Esta constatação sinaliza a possibilidade de que políticas públicas voltadas para o desenvolvimento e a atração de novas empresas geram impacto direto no aumento de renda da população. Portanto, é possível melhorar a qualidade de vida da população, por meio de políticas direcionadas para atrair empresas para bairros de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), já que renda é um importante componente na aferição deste índice.

As informações apresentadas neste estudo serviram para dar conhecimento sobre a distribuição espacial dos setores de atividades econômicas nos bairros de Fortaleza e, ainda, direcionar o município na promoção de políticas públicas que possam contribuir para a redução da desigualdade de renda existente entre os bairros da cidade.

NOTAS EXPLICATIVAS

Na agregação dos dados, o setor Outras atividades é composto pelas seções: Eletricidade e Gás (Seção D) e Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação (Seção E). O setor de Serviços é composto pelas seções: Transporte, Armazenagem e Correios (Seção H); Alojamento e Alimentação (Seção I); Informação e Comunicação (Seção J); Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados (Seção K); Atividades Imobiliárias (Seção L); Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (Seção M); Atividades Administrativas e Serviços Complementares (Seção N); Educação (Seção P); Saúde Humana e Serviços Sociais (Seção Q); Artes, Cultura, Esporte e Recreação (Seção R); Outras Atividades de Serviços (Seção S); Serviços Domésticos (Seção T); Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais (Seção U).

Para identificar quais os setores mais evidentes em Fortaleza, foi utilizada a seguinte fórmula:

$$ICS_{j,2012} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{68} TEF_{i,j}^{2012}}{\sum_{i=1}^{68} Pop_{i,2010}} \right) \times (1000 \text{ habitantes})$$

ANEXO A

Indicador de Cobertura - Nº de Estabelecimento por 1.000 habitante segundo os Bairros de Fortaleza (2012)

Ranking	Bairros	Estoque de Estabelecimento	População Total	ICA-B
1º	Centro	7.800	28.538	273,32
2º	Meireles	4.211	36.982	113,87
3º	Praia de Iracema	267	3.130	85,30
4º	Cocó	1.596	20.492	77,88
5º	Aldeota	3.291	42.361	77,69
6º	José Bonifácio	596	8.848	67,36
7º	Joaquim Távora	1.399	23.450	59,66
8º	Dionísio Torres	916	15.634	58,59
9º	São Gerardo	826	14.505	56,95
10º	Jacarecanga	656	14.204	46,18

11º	Papicu	771	18.370	41,97
12º	Benfica	540	12.954	41,69
13º	Fátima	864	23.309	37,07
14º	Cid. dos Funcionários	525	18.256	28,76
15º	Parangaba	878	30.947	28,37
16º	Messejana	1.135	41.689	27,23
17º	Bom Futuro	163	6.405	25,45
18º	Farias Brito	306	12.063	25,37
19º	Alto da Balança	309	12.814	24,11
20º	Vila União	369	15.378	24,00
21º	Antônio Bezerra	570	25.846	22,05
22º	Cambeba	166	7.625	21,77
23º	Varjota	174	8.421	20,66
24º	Montese	511	25.970	19,68
25º	Monte Castelo	252	13.215	19,07
26º	São João do Tatuapé	499	27.598	18,08
27º	Boa Vista/Castelão	211	12.247	17,23
28º	Maraponga	165	10.155	16,25
29º	Arraial Moura Brasil	60	3.765	15,94
30º	Jardim América	184	12.264	15,00
31º	Vila Ellery	111	7.863	14,12
32º	Mucuripe	190	13.747	13,82
33º	Henrique Jorge	355	26.994	13,15
34º	Parque São José	136	10.486	12,97
35º	Prefeito José Valter	423	33.427	12,65
36º	Passaré	581	50.940	11,41
37º	Rodolfo Teófilo	203	19.114	10,62
38º	Álvaro Weyne	251	23.690	10,60
39º	Edson Queiroz	230	22.210	10,36
40º	Parquelândia	147	14.432	10,19
41º	Demócrito Rocha	100	10.994	9,10
42º	Jangurussu	441	50.479	8,74
43º	Conjunto Ceará	363	42.894	8,46
44º	Barra do Ceará	598	72.423	8,26
45º	Bom Jardim	308	37.758	8,16

46° Dias Macêdo	95	12.111	7,84
47° Cristo Redentor	207	26.717	7,75
48° Bela Vista	128	16.754	7,64
49° Lagoa Redonda	204	27.949	7,30
50° Vila Pery	150	20.645	7,27
51° Serrinha	207	28.770	7,19
52° Conjunto Esperança	116	16.405	7,07
53° Cajazeiras	95	14.478	6,56
54° Damas	65	10.719	6,06
55° Vila Velha	336	61.617	5,45
56° Manoel Sátiro	202	37.952	5,32
57° Jôquei Clube	95	19.331	4,91
58° Vincente Pinzon	214	45.518	4,70
59° Mondubim	348	76.044	4,58
60° Amadeu Furtado	53	11.703	4,53
61° Padre Andrade	55	12.936	4,25
62° Bom Sucesso	160	41.198	3,88
63° Pici	153	42.494	3,60
64° Genibaú	141	40.336	3,50
65° Granja Portugal	131	39.651	3,30
66° José de Alencar	32	16.003	2,00
67° Itaperi	40	22.563	1,77
68° Pq. Presid. Vargas	7	7.192	0,97