

# FICHA TÉCNICA

### PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA

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

### SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SDE)

Robinson Passos de Castro e Silva – Secretário Estevão Sampaio Romcy – Secretário Executivo

### ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Rosangela Araujo da Silva - Coordenadora

### **ASSESSORIA JURÍDICA**

João Vicente Leitão - Coordenador

### COORDENADORIA DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Paulo Francisco Barbosa Sousa – Coordenador

### COORDENADORIA DE EMPREENDEDORISMO E SUSTENTABILIDADE DE NEGÓCIOS

Janemary Monteiro Jucá - Coordenadora

### COORDENADORIA ADMINISTRATIVO - FINANCEIRA

Larissa Vieira de Alencar – Coordenadora

### COORDENAÇÃO E REVISÃO

Paulo Francisco Barbosa Sousa – Coordenador de Projetos e Desenvolvimento Econômico

#### **ELABORAÇÃO**

Sylvia Cristina Lavor dos Santos – Assessora Técnica

Marcelo Davi Santos – Assessor Técnico

#### **APOIO**

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

Natália do Nascimento Matos - Articuladora de Projetos

João Felipe Rodrigues do Nascimento - Articulador de Projetos

Roberta Ximenes Aragão Sousa – Digitadora

### Secretaria Municipal do 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

### PALAVRA DO SECRETÁRIO

Consciente da importância da qualificação educacional da população para o desenvolvimento econômico da cidade, a Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico (SDE), desenvolveu mais uma pesquisa de apoio e suporte para elaboração de novas políticas públicas para a cidade. Trata-se de um estudo sobre Indicadores de Desenvolvimento Educacional (IDE), que permite a análise, por bairro, do nível educacional da população de Fortaleza. O estudo é resultado de uma combinação de dados sobre escolaridade da população, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) no censo 2010, aliadas ao Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) para o mesmo ano, que propiciou a obtenção de dados educacionais dos setores econômicos de Fortaleza. A intenção é promover novas soluções de pesquisas sobre o perfil socioeconômico da cidade, por bairros, possibilitando que os empreendedores possam construir estratégias de negócios alinhadas com a realidade local, contribuindo com a sustentabilidade dos negócios e o desenvolvimento econômico de Fortaleza.

Além de promover o mapeamento do perfil educacional por bairros da cidade, o estudo também permite que as empresas encontrem empregados que residam próximo ao seu local de trabalho, contribuindo para diminuir os problemas de mobilidade urbana. Também ganharam destaque os setores econômicos que mais geraram empregos na capital, de acordo com o nível educacional. Conhecer o desenvolvimento educacional dos bairros de Fortaleza nos permitirá construir políticas públicas direcionadas às necessidades econômicas e sociais da cidade.

Robinson de Castro Secretário do Desenvolvimento Econômico de Fortaleza

# **INTRODUÇÃO**

Existem muitos fatores que determinam o padrão de desenvolvimento econômico de uma localidade. A qualidade da educação, ou melhor, o perfil educacional de uma determinada região é questão central para a sociedade moderna. Em um mundo pautado cada vez mais pela capacidade de inovar e de gerar conhecimento, garantir formação de excelência é fundamental para a competitividade de uma nação nos cenários econômico e social, e para a construção de oportunidades e melhorias das condições sociais do país.

O papel da educação no desenvolvimento e crescimento econômico e social tem sido objeto de atenção da literatura sobre o assunto. Existe um consenso de que a educação contribui para as melhorias nos indicadores socioeconômicos de diversas formas. Uma delas é por meio da melhoria da qualidade da força de trabalho. Ou seja, o pessoal mais capacitado estará mais apto para absorver, reproduzir e desenvolver tecnologias, tornando-se, portanto, mais produtivo e inovador. Com isso, tem-se que o aumento da produtividade marginal do trabalho traz como resultado o crescimento da renda da empresa e, em termos agregados, o crescimento da economia. Além disso, a inovação de processo e novas tecnologias pode aumentar a competitividade local.

Diante deste cenário, fica claro que conhecer o perfil educacional da população residente em uma determinada região permite que o gestor local possa desenvolver políticas mais direcionadas para a melhoria dos indicadores socioeconômicos locais, assim como a promoção do desenvolvimento econômico destas áreas, pautada no perfil educacional estabelecido.

Faz-se necessário destacar a importância dessa ferramenta no auxílio às políticas públicas no tocante à verificação dos níveis educacionais exigidos pelos setores econômicos. Em outras palavras, é importante identificar o nível de escolaridade requisitado pelas empresas para indicar quais bairros se encaixam no perfil educacional exigido por estas. Isso pode ser visto como uma tentativa de desconcentração das empresas estabelecidas no município de Fortaleza, visando uma maior geração de emprego e renda em toda a cidade.

A ideia de identificar esse perfil educacional contribui também para empregar pessoas que moram próximas ao seu local de trabalho, minimizando a mobilidade urbana, trazendo efeitos positivos para a economia local. Um desses efeitos positivos seria a redução no tempo de descolamento da residência do trabalhador até o seu local de trabalho. Como consequência, por passar menos tempo no trânsito, ele diminui a sua fadiga causada pelo excesso de tempo perdido no trânsito, podendo aumentar, inclusive, a sua produtividade.

Diante deste cenário, o propósito deste estudo é analisar o perfil da educação da população de Fortaleza em nível de bairro por meio de indicadores de desenvolvimento educacional elaborados pela Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico (SDE). Além disso, serão destacados os setores econômicos de Fortaleza que mais geram emprego de acordo com o nível educacional requerido.

Esta publicação está organizada em quatro seções, incluindo esta introdução; as notas metodológicas adotadas para os cálculos dos indicadores educacionais; análises dos resultados; e por fim, as considerações finais.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

# **02. NOTAS METODOLÓGICAS**

O objetivo desta seção é apresentar a metodologia de construção dos indicadores educacionais, segundo os níveis de instrução dos indivíduos, por bairros de Fortaleza. Esses indicadores foram calculados com base nos dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) pela Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico (COPROJ), vinculada à SDE.

É importante destacar que o emprego de um indicador que analisa a qualidade ou o perfil educacional de uma região torna-se uma importante ferramenta, pois possibilita identificar desigualdades socioterritoriais. Isto é possível porque tais indicadores permitem uma representação aproximada das condições da qualidade ou perfil da educação da população de Fortaleza segundo o grau de instrução.

Observa-se que o Censo 2010 disponibiliza as informações socioeconômicas das pessoas de acordo com a área de ponderação do município, ao invés de bairros. Pela definição do IBGE, as áreas de ponderação são espaços geográficos delimitados no âmbito da cidade e algumas delas são formadas por agrupamentos de bairros, por conta da possibilidade de limitação quantitativa de informações. Além disso, o tamanho em termos de número de domicílios e de população de uma área de ponderação não pode ser muito reduzido, sob pena de perda de precisão de suas estimativas. Ainda é possível que uma área de ponderação coincida com um bairro, como aconteceu, por exemplo, com os bairros Aldeota, Meireles e Messejana. Desta forma, por conveniência e para facilitar o entendimento, este trabalho irá usar a nomenclatura "bairros" ao invés de "áreas de ponderação" na análise dos resultados.

Apesar dessas restrições, a partir da metodologia desenvolvida pela COPROJ/SDE é possível analisar tais indicadores em nível de bairros, dado o conhecimento das composições geográficas das diversas áreas de ponderação que compõem a base de dados.

Inicialmente, foi realizado o cálculo de todos os indicadores que compõem a análise (ver Figura 01). Esse cálculo foi realizado pela razão entre o total de pessoas da População em Idade Ativa – PIA (10 anos ou mais de idade) segundo o nível de instrução e a população total nessa mesma faixa etária com base nos dados do Censo 2010.



Figura 01: Indicadores de Desenvolvimento da Educação por Nível de Instrução

Fonte: COPROJ/SDE, 2015.

<sup>1.</sup> Os bairros que compõem as áreas de ponderação estão disponíveis no Anexo III.

As dimensões de cada um dos indicadores foram calculadas utilizando a seguinte equação:

$$IDE_{i,j} = (\frac{\text{Nível\_Pop10}_{i,j}}{\text{Pop10}_{i}})*100$$
 (1)

Para j = 1, 2, 3 e 4 (Indicadores) e i = 1, 2,...,55 (bairros de Fortaleza);

**IDE**i,j: Indicador de Desenvolvimento Educacional j para o bairro i;

**Nível\_Pop10**i,j: total de pessoas de 10 anos ou mais segundo o nível ou grau de instrução j para o bairro i;

Pop10i: total de pessoas de 10 anos ou mais para o bairro i;

Calculados e de posse desses valores, a etapa seguinte da pesquisa consistiu na classificação dos bairros para cada indicador, com o objetivo de identificar a concentração dos níveis educacionais. A partir desses indicadores, é possível traçar um perfil educacional nos bairros de Fortaleza.

Com relação aos dados educacionais dos setores econômicos de Fortaleza, os mesmos foram obtidos junto ao Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Nessa base de dados são disponibilizadas informações socioeconômicas sobre os trabalhadores formais. Desta forma, é possível identificar de forma simples, sem a necessidade da construção de indicadores, o nível de instrução da mão de obra empregada nos setores econômicos do município. Ainda vale ressaltar que os setores são classificados de acordo com os Setores de Atividade Econômica do IBGE.

# O3. NÍVEL EDUCACIONAL POR BAIRROS E SETORES ECONÔMICOS DE FORTALEZA

Como dito anteriormente, este estudo tem como objetivo identificar o grau de instrução da população por bairros e dos setores econômicos de Fortaleza. Desta forma, esta seção apresenta os resultados obtidos pelos Indicadores de Desenvolvimento Educacional (IDE) e o nível de escolaridade exigido pelos setores econômicos do município.

É importante destacar que tais setores poderão ter maior retorno econômico com relação aos funcionários se as empresas vinculadas a essas atividades se estabelecerem em regiões onde se concentram a maior proporção de pessoas com a escolaridade exigida por tais empresas. Com isso, os subitens a seguir mostram o perfil educacional dos bairros e os setores que se enquadram em tais perfis.

### 3.1. Analfabetismo ou Ensino Fundamental Incompleto (IDE-1)

A dimensão do indicador "Analfabetismo ou Fundamental Incompleto" foi construída a partir da razão entre o total da PIA sem nenhuma instrução ou com o ensino fundamental incompleto e o total de pessoas nessa faixa etária. A Tabela 01 apresenta os resultados obtidos por este indicador nos bairros de Fortaleza.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

Tabela 01: Relação dos bairros com maior percentual da População em Idade Ativa analfabeta ou com Ensino Fundamental Incompleto

Ranking	Bairros	% Analfabetismo ou Fundamental Incompleto (IDE-1)	Ranking	Bairros	% Analfabetismo ou Fundamental Incompleto (IDE-1)
10	Conjunto Palmeiras	72,49	11°	Barra do Ceará	49,43
2°	Siqueira	59,08	12°	Pici	48,83
3°	Planalto Ayrton Senna	55,90	13°	Genibaú	48,77
4º	Vicente Pinzón	55,45	14°	Granja Portugal	48,28
5°	Canindezinho	55,44	15°	Bonsucesso	47,83
6°	Granja Lisboa	55,40	16°	Floresta	46,79
7°	Bom Jardim	53,41	17°	Lagoa Redonda	46,73
80	Cristo Redentor	51,26	18°	Quintino Cunha	46,40
9°	Autran Nunes	50,67	19°	Passaré	45,35
10°	Ancuri	49,47	20°	Jangurussu	44,87

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ /SDE, 2015.

Analisando a Tabela 01, constata-se que os bairros Conjunto Palmeiras, Siqueira e Planalto Ayrton Senna apresentaram as maiores proporções para esse nível de instrução. No Conjunto Palmeiras, de toda população de 10 anos ou mais de idade em 2010, aproximadamente 72% eram analfabetas ou possuíam o ensino fundamental incompleto. Nos bairros Siqueira e Planalto Ayrton Senna, esses valores chegaram a 59% e 55,9%, respectivamente.

A Tabela 02 apresenta os setores econômicos que mais empregam mão de obra com o nível de instrução indicado pelo IDE-1. Foi levada em consideração a proporção de pessoas empregadas com este grau de escolaridade por setor.

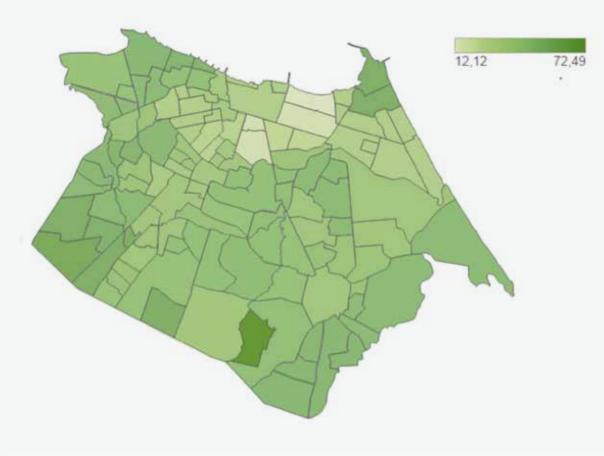
Tabela 02: Relação dos setores econômicos que mais empregam com IDE-1

Ranking	Setores Econômicos	% Analfabetismo ou Fundamental incompleto
1°	Construção civil	47,05
2°	Indústria mecânica	38,30
3°	Extrativa mineral	32,65
4°	Serviços industriais de utilidade pública	30,86
5°	Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal	20,07
6°	Indústria de produtos minerais não metálicos	18,04
7°	Indústria de calçados	16,37
8°	Indústria da madeira e do mobiliário	15,80
90	Administração pública direta e autárquica	14,52
10°	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	13,61

Fonte: CAGED, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

É possível observar na Tabela 02 que os setores que mais empregam mão de obra com menor escolaridade exigida são aqueles voltados para a Construção Civil e para a fabricação de produtos manufaturados. Ainda é possível inferir que as atividades relacionadas a esses setores encontram maior disponibilidade de mão de obra com a escolaridade requerida para desempenhar suas funções nos bairros apresentados na Tabela 01.

Com o intuito de facilitar a visualização do nível de escolaridade por bairros, o Mapa 01 apresenta a distribuição dos resultados do IDE-1 na cidade de Fortaleza.



Mapa 01: IDE-1 por bairros de Fortaleza

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ /SDE, 2015.

### 3.2. Ensino Fundamental Completo ou Médio Incompleto (IDE-2)

A Tabela 03, a seguir, apresenta os resultados obtidos com o indicador que calcula a relação do total da População em Idade Ativa com o nível escolar fundamental completo ou médio incompleto. Com isso, verifica-se que dentre todos os bairros de Fortaleza, o Conjunto Esperança registrou a maior proporção de pessoas com esse perfil escolar, com quase 23%. Em seguida, têm-se os bairros Barra do Ceará e Jangurussu, com 22,9% e 22,7%, respectivamente. Mais resultados estão disponíveis na Tabela 03.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

Tabela 03 - Relação das áreas com maior percentual da População em Idade Ativa com Ensino Fundamental Completo ou Médio Incompleto

Ranking	Bairros	%Fundamental completo ou Médio incompleto (IDE-2)	Ranking	Bairros	%Fundamental completo ou Médio incompleto (IDE-2)
10	Conjunto Esperança	22,90	110	Henrique Jorge	21,57
2°	Barra do Ceará	22,87	12°	Bonsucesso	21,27
3°	Jangurussu	22,67	13°	Vila Velha	21,19
40	São João do Tauape	22,62	14°	Genibaú	20,94
5°	Floresta	22,45	15°	Planalto Ayrton Senna	20,91
6°	Canindezinho	22,23	16°	Mondubim	20,86
7°	Ancuri	21,99	17°	Prefeito José Walter	20,85
8°	Pici	21,87	18°	Montese	20,84
90	Granja Lisboa	21,81	19°	Parangaba	20,31
10°	Bom Jardim	21,58	20°	Quintino Cunha	20,01

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

Na tabela 04, tem-se a relação dos setores econômicos que possuem a maior proporção de empregados com ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto.

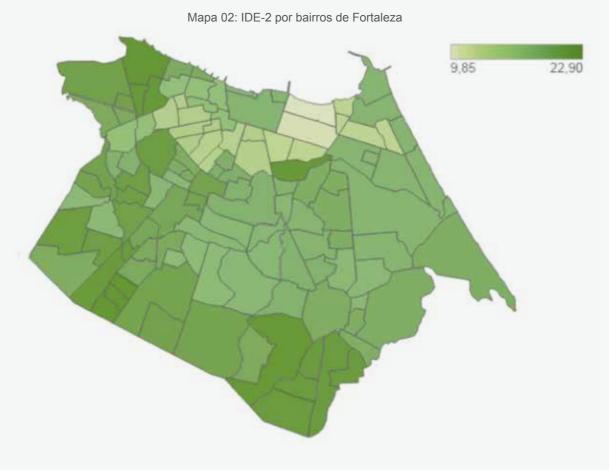
Tabela 04: Relação dos setores econômicos que mais empregam com IDE-2

Ranking	Setores Econômicos	% Fundamental completo ou Médio incompleto
1º	Administração pública direta e autárquica	72,82
2°	Indústria do material de transporte	47,65
3°	Indústria da madeira e do mobiliário	35,06
4°	Indústria metalúrgica	34,62
5°	Serviços industriais de utilidade pública	33,74
6°	Indústria de calçados	33,73
7°	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	33,39
8°	Indústria de produtos minerais não metálicos	29,22
90	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	29,03
10°	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	28,60

Fonte: CAGED, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

De acordo com a Tabela 04, é possível observar uma mudança em relação aos tipos de setores que exigem este grau de escolaridade, quando se compara estes resultados com os obtidos para o IDE-1. Por exemplo, dentre esses dez setores, nenhum está relacionado diretamente à Construção Civil. Entretanto, mantêm-se alguns setores responsáveis pela produção de produtos manufaturados.

Vale ressaltar que as atividades relacionadas aos setores apresentados na Tabela 04, encontram maior disponibilidade de mão de obra com a escolaridade requerida para desempenhar suas funções nos bairros apresentados na Tabela 03. Ainda o Mapa 02 apresenta como estão distribuídos os resultados obtidos para o IDE-2 nos bairros de Fortaleza.



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ /SDE, 2015.

### 3.3. Ensino Médio Completo ou Nível Superior Incompleto (IDE-3)

Da mesma forma como realizado nos demais indicadores, no IDE-3 foi calculada a relação da População em Idade Ativa com o nível escolar médio completo e superior incompleto. A Tabela 05 apresenta os resultados obtidos deste indicador.

Tabela 05 – Relação dos bairros com maior percentual da PIA com Ensino Médio Completo ou Superior Incompleto

Ranking	Bairros	% Médio Completo e Superior Incompleto (IDE-3)	Ranking	Bairros	% Médio Completo e Superior Incompleto (IDE-3)
1º	Jardim América	41,48	110	Joaquim Távora	36,33
2°	Jóquei Clube	41,43	12°	Antônio Bezerra	36,24
3°	Presidente Kennedy	39,47	13°	Carlito Pamplona	36,09
40	Fátima	38,88	14°	Messejana	34,81
5°	Parquelândia	38,22	15°	Bela Vista	34,60
6°	Jacarecanga	38,16	16°	Henrique Jorge	33,88
70	Prefeito José Walter	37,79	17°	Parangaba	33,84
80	Rodolfo Teófilo	37,58	18°	Engenheiro Luciano Cavalcante	33,62
9°	Manoel Sátiro	36,72	19°	Meireles	33,39
10°	Centro	36.51	20°	Sapiranga (Coité)	33.24

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ De acordo com a Tabela 05, tem-se que o Jardim América tem a maior proporção de pessoas com ensino médio completo ou superior incompleto, com 41,5%. Em seguida, têm-se os bairros Jóquei Clube, com 41,4%, Presidente Kennedy, com 39,5%, e Fátima, com 38,9%. A referida tabela mostra os resultados obtidos com demais bairros.

A relação dos setores que têm a maior proporção de trabalhadores com ensino médio completo e superior incompleto é apresentado na Tabela 06.

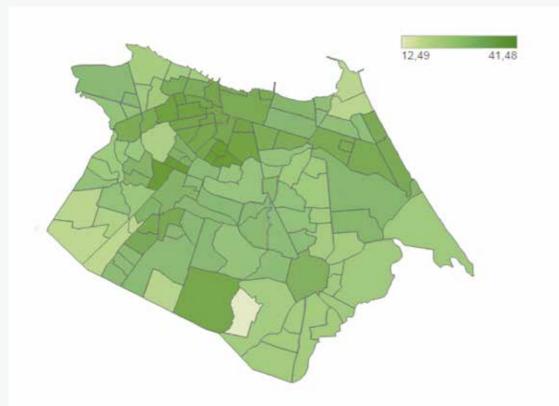
Tabela 06: Relação dos setores econômicos que mais empregam com IDE-3

Ranking	Setores Econômicos	% Médio completo ou Superior incompleto
10	Comércio varejista	76,43
2°	Comércio atacadista	70,55
3°	Serviços médicos, odontológicos e veterinários	69,80
40	Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico	69,27
5°	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	68,26
6°	Instituições de crédito, seguros e capitalização	66,10
7°	Transportes e comunicações	63,71
8°	Indústria do material elétrico e de comunicações	62,84
9°	Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação	62,52
10°	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	58,61

Fonte: CAGED, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

É interessante notar que existe uma mudança no perfil das atividades econômicas à medida que o grau de escolaridade muda. Em outras palavras, é possível observar na Tabela 06 que setores mais voltados para atividades de comércio e serviços exigem escolaridade maior de seus empregados, neste caso, com ensino médio completo ou superior incompleto. Ainda é interessante fazer uma relação de que as atividades relacionadas a esses setores encontram maior disponibilidade de mão de obra com a escolaridade requerida para desempenhar suas funções nos bairros apresentados na Tabela 05.

O Mapa 03 apresenta a distribuição dos resultados obtidos para o IDE-3 nos bairros de Fortaleza.



Mapa 03: IDE-3 por bairros de Fortaleza

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ /SDE, 2015.

### 3.4. Nível Superior Completo (IDE-4)

Outro nível escolar analisado foi o de superior completo. Desta forma, calculou-se a proporção de pessoas com 10 anos de idade ou mais e com educação superior completa para os bairros de Fortaleza. A Tabela 07 apresenta os resultados obtidos por este indicador.

Tabela 07 - Relação dos bairros com maior percentual da PIA com Ensino Superior completo

Ranking	Bairros	% Superior completo (IDE-4)	Ranking	Bairros	% Superior completo (IDE-4)
1º	Meireles	44,59	11º	Rodolfo Teófilo	16,11
2°	Aldeota	41.40	12°	Centro	15,94
3°	Fátima	32,73	13°	Jardim América	15,77
40	Joaquim Távora	29,51	14°	Jardim das Oliveiras	14,10
5°	Papicu	27,46	15°	São João do Tauape	13,16
6°	Eng <sup>o</sup> Luciano Cavalcante	26,24	16°	Jacarecanga	12,25
70	Cocó	25,62	17°	Sapiranga (Coité)	12,08
8°	Parquelândia	18,74	18°	Montese	11,96
90	Presidente Kennedy	17,49	19°	Parangaba	9,38
10°	José de Alencar	16.33	20°	Messejana	8,98

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ/ SDE, 2015.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ Observando a Tabela 07, tem-se no bairro Meireles que 44,6% de sua população tem o ensino superior completo. Em seguida, os bairros Aldeota e Fátima têm suas proporções de 41,4% e 32,7%, respectivamente.

Finalmente, na Tabela 08 apresentam-se os setores que mais empregam trabalhadores com ensino superior completo.

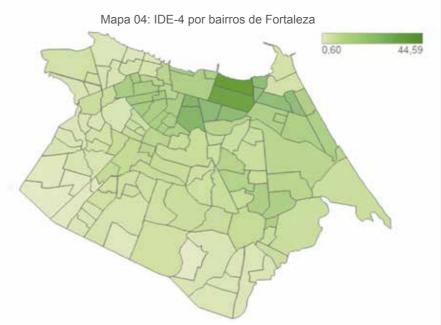
Tabela 08: Relação dos setores econômicos que mais empregam com IDE-4

Ranking	Setores Econômicos	% Superior completo
1º	Ensino	45,15
20	Instituições de crédito, seguros e capitalização	24,06
3°	Serviços médicos, odontológicos e veterinários	18,88
40	Indústria do material elétrico e de comunicações	10,23
5°	Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação	8,19
6°	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria	7,78
7°	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	7,25
8°	Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico	6,82
90	Serviços industriais de utilidade pública	5,52
10°	Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal	5,50

Fonte: RAIS, 2010. Elaboração: COPROJ/SDE, 2015.

Observa-se pela Tabela 08 que existe uma grande alteração em relação ao perfil das atividades desses setores. São perfis voltados, principalmente, para as áreas de ensino, instituições financeiras e serviços médicos, odontológicos e veterinários, as quais concentram a maior parte da mão de obra com ensino superior completo. Dito em outras palavras, tem-se que para os empregos disponíveis nestes setores, é importante que os trabalhadores tenham o ensino superior completo. Para tais setores, vale destacar que os bairros elencados na Tabela 07 apresentam o perfil de escolaridade exigido por essas atividades econômicas para desempenhar suas funções.

A visualização da distribuição dos resultados obtidos com o IDE-4 pode ser visto no Mapa 04.



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010. Elaboração: COPROJ /SDE, 2015.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O principal objetivo deste estudo foi o de analisar o perfil da educação da população de Fortaleza a partir dos indicadores de desenvolvimento educacionais segundo os níveis de instrução da População em Idade Ativa — PIA por os bairros de Fortaleza. Ressalta-se que esses indicadores foram elaborados tendo como base os dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

Como muitos estudos já mostraram, o crescimento do número de anos de estudos associados à qualidade do ensino está relacionado diretamente ao desenvolvimento e crescimento sustentável de uma região. Desta forma, essa diferença regional é um indicador importante para elaboração de políticas públicas de redução da desigualdade educacional.

Ainda é importante identificar, nos setores de atividade econômica do município de Fortaleza, o grau de escolaridade exigido de seus funcionários para o desempenho de suas funções. Em outras palavras, sabendo o nível educacional dos trabalhadores em cada atividade econômica, e de posse dos indicadores referentes à escolaridade dos residentes dos bairros de Fortaleza, é possível sinalizar quais setores se enquadram nos bairros da capital cearense de acordo com a escolaridade requerida pelas empresas. Outro ponto relevante a ser destacado é que existe uma mudança no perfil das atividades econômicas à medida que o grau de escolaridade muda.

Deve-se ainda destacar que a identificação do perfil educacional dos bairros de Fortaleza irá permitir que o setor empresarial desenvolva estratégias para aumentar a sua produtividade. Uma dessas estratégias pode ser o estabelecimento de suas empresas em locais onde sua mão de obra se encontra, levando em consideração o perfil educacional exigido. Como dito inicialmente, este fato deve proporcionar em uma redução na mobilidade urbana, facilitando o acesso do trabalhador ao seu local de trabalho, podendo gerar, desta forma, uma maior produtividade da mão de obra.

Diante deste cenário, pode-se concluir que o esforço em identificar a relação entre a escolaridade nos bairros e o grau de instrução exigido pelos setores de atividade econômica pode ser encarada como uma tentativa de mudar o cenário socioeconômico e melhorar a qualidade educacional de Fortaleza. Ainda, a ideia de desconcentração de empresas de áreas desenvolvidas para áreas desprovidas de serviços, renda e emprego, via a adoção de políticas públicas de incentivos fiscais, pode ser usada como ações estratégicas de desenvolvimento econômico nos bairros de Fortaleza.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

### ANEXO - I

Descrição das va	riáveis utilizadas do IDE
Indicadores	Descrição
IDE-1: Analfabetismo e Fundamental Incompleto	Proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade sem nenhuma instrução e Ensino Fundamental Incompleto
IDE-2: Fundamental Completo Médio Incompleto	Proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade com Ensino Fundamental Completo e Médio Incompleto
IDE-3: Médio Completo e Superior Incompleto	Proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade com Ensino Médio Completo e Superior Incompleto
IDE-4: Superior Completo	Proporção de pessoas de 10 anos ou mais de idade com Superior Completo

## ANEXO II RELAÇÃO DOS BAIRROS POR INDICADORES UTILIZADOS

Área de Ponderação	IDE-1: Sem instrução e fundamental incompleto (A)	IDE-2: Fundamental completo e médio incompleto (B)	IDE-3: Médio completo ou superior incompleto (C)	IDE-4: Superior completo (D
Aldeota	14,70	10,35	32,87	41,4
Ancuri	49,47	21,99	26,69	2,84
Antônio Bezerra	39,13	16,64	36,24	7,46
Autran Nunes	50,67	18,79	27,23	3,17
Barra do Ceará	49,43	22,87	24,40	2,76
Barroso	40,86	18,84	31,25	8,12
Bela Vista	37,36	19,57	34,60	6,94
Bom Jardim	53,41	21,58	22,46	1,68
Bonsucesso	47,83	21,27	27,24	3,62
Canindezinho	55,44	22,23	19,82	1,48
Carlito Pamplona	43,36	16,79	36,09	4,40
Centro	28,16	18,39	36,51	15,94
Cocó	29,88	16,00	28,15	25,62
Conjunto Esperança	40,72	22,90	31,37	3,04
Conjunto Palmeiras	72,49	19,97	12,49	0,60
Cristo Redentor	51,26	19,70	25,53	2,34
Dias Macedo	43,62	18,02	32,10	6,48
Engº Luciano Cavalcante	23,94	15,70	33,62	26,24
Fátima	14,82	13,19	38,88	32,73
Floresta	46,79	22,45	26,24	3,54
Genibaú	48,77	20,94	26,40	3,05
Granja Lisboa	55,40	21,81	20,40	1,70
Granja Portugal	48,28	17,77	29,78	3,69
Henrique Jorge	39,45	21,57	33,88	4,79
Jacarecanga	32,60	16,69	38,16	12,25
Jangurussu	44,87	22.67	25,72	3,44
Jardim América	33,31	19,08	41,48	15,77
Jardim das Oliveiras	36,12	18,47	29,67	14,10
Joaquim Távora	21,70	12,38	36,33	29,51
Jóquei Clube	32,04	17,90	41,43	8,42
José de Alencar	39,53	17,86	25,65	16,33
Lagoa Redonda	46,73	19,43	26,13	7,32
Manoel Sátiro	36,51	19,92	36,72	6,04
Meireles	12,12	9,85	33,39	44,59
Messejana	35,38	19,66	34,81	8,98
Mondubim	42,40	20.86	31,70	4,58
Montese	34,08	20,84	31,81	11,96
Papicu	28,63	12,45	30,17	27,46
Parangaba	35,54	20,31	33,84	9,36
Parque Dois Irmãos	43,39	17,36	32,40	6,50
Parquelândia	28,63	-	38,22	18,74
Parqueiandia Passaré	45,35	13,58 17,95	28,86	7,70
Passare Pici	48,83		23,20	3,44
Pici Planalto Ayrton Senna	48,83 55,90	21,87		2,05
•		20,91	20,78	
Prefeito José Walter	35,03	20,85	37,79	5,72
Presidente Kennedy	27,86	13,33	39,47	17,49
Quintino Cunha	46,40	20,01	29,17	3,70
Rodolfo Teófilo	24,78	12,90	37,58	16,11
São João do Tauape	38,40	22,62	29,64	13,16
Sapiranga (Coité)	36,13	18,40	33,24	12,08
Serrinha	40,13	17,96	32,35	8,39
Siqueira	59,08	19,64	19,74	0,96
Vila União	43,51	18,81	28,66	8,24
Vila Velha	40,91	21,19	31,85	5,25
Vicente Pinzón	55,45	18,42	20,41	5,01

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

### **ANEXO III**

Ancuri	eota curi upina dras b Bento conio Bezerra dre Andrade ran Nunes m Lustosa ra do Ceará roso azeiras que Iracema a Vista uto Fernades n-Americano m Jardim
Ancuri         Pau Ped São           Antônio Bezerra         Antran Autran Nunes           Autran Nunes         Autran Barra do Ceará           Barra do Ceará         Barra Barra do Ceará           Barroso         Caja Parra Bela Vista           Bela Vista         Cou Parra Bom Jardim           Bon Bonsucesso         Bon	upina dras D Bento D Bento D Bezerra Dre Andrade Tran Nunes Tran Lustosa Tran do Ceará Troso Trazeiras Trage Iracema Tray Vista Tran
Ancuri         Ped           São         Ant           Antônio Bezerra         Ant           Pad         Autran Nunes           Barra do Ceará         Bar           Barroso         Caj           Par         Bela           Bela Vista         Cou           Bom Jardim         Bor           Bonsucesso         Bor	dras  Disperso Disper
Ped   São	o Bento ônio Bezerra dre Andrade ran Nunes m Lustosa rra do Ceará rroso azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Antônio Bezerra         Antonio Bezerra           Autran Nunes         Autran Dor           Barra do Ceará         Barra Barroso           Barroso         Caja Parroso           Bela Vista         Cou Parroso           Bom Jardim         Bon           Bonsucesso         Bor	ônio Bezerra dre Andrade ran Nunes m Lustosa rra do Ceará rroso azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Antônio Bezerra         Pad           Autran Nunes         Autr           Barra do Ceará         Bar           Barroso         Caja           Par         Bela           Bela Vista         Cou           Bom Jardim         Bon           Bonsucesso         Bor	dre Andrade ran Nunes m Lustosa rra do Ceará rroso azeiras que Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Pact	ran Nunes m Lustosa rra do Ceará rroso azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Autran Nunes         Dor           Barra do Ceará         Barr           Barroso         Caji           Parr         Bela           Bela Vista         Cou           Parr         Born           Bom Jardim         Born           Bonsucesso         Born	m Lustosa rra do Ceará rroso azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Dor	rra do Ceará rroso azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades
Barroso         Caja Parroso           Bela Vista         Couprant           Bom Jardim         Bom Bonsucesso	roso azeiras que Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Barroso         Cajo           Parr         Bela           Bela Vista         Cou           Parr         Parr           Bom Jardim         Bom           Bonsucesso         Bor	azeiras rque Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Par	que Iracema a Vista uto Fernades n-Americano
Bela Vista         Bela Couper           Bom Jardim         Bom Bonsucesso	a Vista uto Fernades n-Americano
Bela Vista Cou Parr Bom Jardim Bonsucesso Borr	uto Fernades n-Americano
Bom Jardim Bonsucesso Bon	n-Americano
Bom Jardim Bonsucesso Bon	
Bonsucesso Bon	n Jardim
	ii Jaidiii
	nsucesso
Car	nindezinho
Canindezinho	que São José
Alva Alva	aro Weyne
Carlito Pamplona Car	fito Pamplona
Arra	aial Moura Brasil
Centro	ntro
Pra	ia de Iracema
Cid	ade 2000
Coo	có
Cocó Mar	nuel Dias Branco
Pra	ia do Futuro I
Pra	ia do Futuro II
Cor	njunto Esperança
Conjunto Esperança Par	que Presidente Vargas
Par	que Santa Rosa
Conjunto Palmeiras Cor	njunto Palmeiras
Cristo Redentor	sto Redentor
Pira Pira	ambu
Aer	olândia
Dias Macedo	a Vista / Castelão
Bos	a Vista / Mata Galinha
Dia	s Macedo
Enç	gº Luciano Cavalcante
Engenheira Luciano Cavalcanto	ararapes
Engenheiro Luciano Cavalcante Par	que Manibura
Sali	

Fátima         José Bonifácio           Floresta         Floresta           Genibaú         Conjunto Ceará I           Granja Lisboa         Granja Lisboa           Granja Portugal         Conjunto Ceará II           Henrique Jorge         Henrique Jorge           João XXIII         Farias Brito           Jacarecanga         Jacarecanga
José Bonifácio   Floresta   Floresta   Jardim Iracema   Genibaú   Genibaú   Genibaú   Granja Lisboa   Granja Lisboa   Granja Portugal   Granja Portugal   Henrique Jorge   João XXIII   Farias Brito   Floresta   Floresta
Sardim Iracema   Sardim Iracema
Jardim Iracema
Genibaú Genibaú Granja Lisboa Granja Portugal Granja Portugal Henrique Jorge João XXIII Farias Brito
Genibaú  Granja Lisboa  Granja Portugal  Granja Portugal  Henrique Jorge  João XXIII  Farias Brito
Granja Portugal  Granja Portugal  Henrique Jorge  João XXIII  Farias Brito
Granja Portugal  Granja Portugal  Henrique Jorge  João XXIII  Farias Brito
Henrique Jorge  Henrique Jorge  João XXIII  Farias Brito
Henrique Jorge  João XXIII  Farias Brito
João XXIII Farias Brito
Jacarecanga Jacarecanga
Monte Castelo
Jangurussu Jangurussu
Bom Futuro
Gentilândia
Jardim América Jardim América
Parreão
Cidade dos Funcionários
Jardim das Oliveiras  Jardim das Oliveiras
Dionísio Torres
Joaquim Távora Joaquim Távora
Demócrito Rocha
Jóquei Club  Jóquei Club
Cambeba
José de Alencar Curió
José de Alencar
Coaçu
Guajeru Guajeru
Lagoa Redonda  Lagoa Redonda
Sabiaguaba
Edson Queiroz
Lagoa Sapiranga (Coité) Sapiranga (Coité)
Manoel Sátiro
Manoel Sátiro Maraponga
Meireles Meireles
Messejana Messejana
Mondubim Mondubim
Montosa Itaoca
Montese Montese
De Lourdes
Mucuripe
Papicu Papicu
Varjota

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico - SDE Coordenadoria de Projetos e Desenvolvimento Econômico - COPROJ

Nome da Área de Ponderação	Bairros que compõem as Áreas de Ponderação
Parangaba	Parangaba
	Vila Pery
Parque Dois Irmãos	Dendê
	Jardim Cearense
	Parque Dois Irmãos
Parquelândia	Amadeu Furtado
	Parque Araxá
	Parquelândia
Passaré	Passaré
Pici	Pici
Planalto Ayrton Senna	Planalto Ayrton Senna
Prefeito José Walter	Prefeito José Walter
Presidente Kennedy	Alagadiço
	Presidente Kennedy
	Vila Ellery
Quintino Cunha	Quintino Cunha
Rodolfo Teófilo	Benfica
	Damas
	Rodolfo Teófilo
São João do Tauape	São João do Tauape
Serrinha	Itaperi
	Serrinha
Siqueira	Siqueira
Vicente Pinzón	Cais do Porto
	Vicente Pinzón
Vila União	Aeroporto
	Alto da Balança
	Vila União
Vila Velha	Jardim Guanabara
	Vila Velha

