

**2****ANÁLISE MACRO DA COMPETITIVIDADE DE  
FORTALEZA (CE)**

Este capítulo trata da análise da competitividade de Fortaleza (CE) ao nível macro. Conforme foi indicado no capítulo anterior, o nível macro inclui as dimensões de condições internas dos Municípios, responsáveis pela geração de externalidades para as empresas. Em tese, quanto mais um Município for capaz de gerar benefícios, mais incentivos as empresas terão para se instalar e investir naquela localidade.

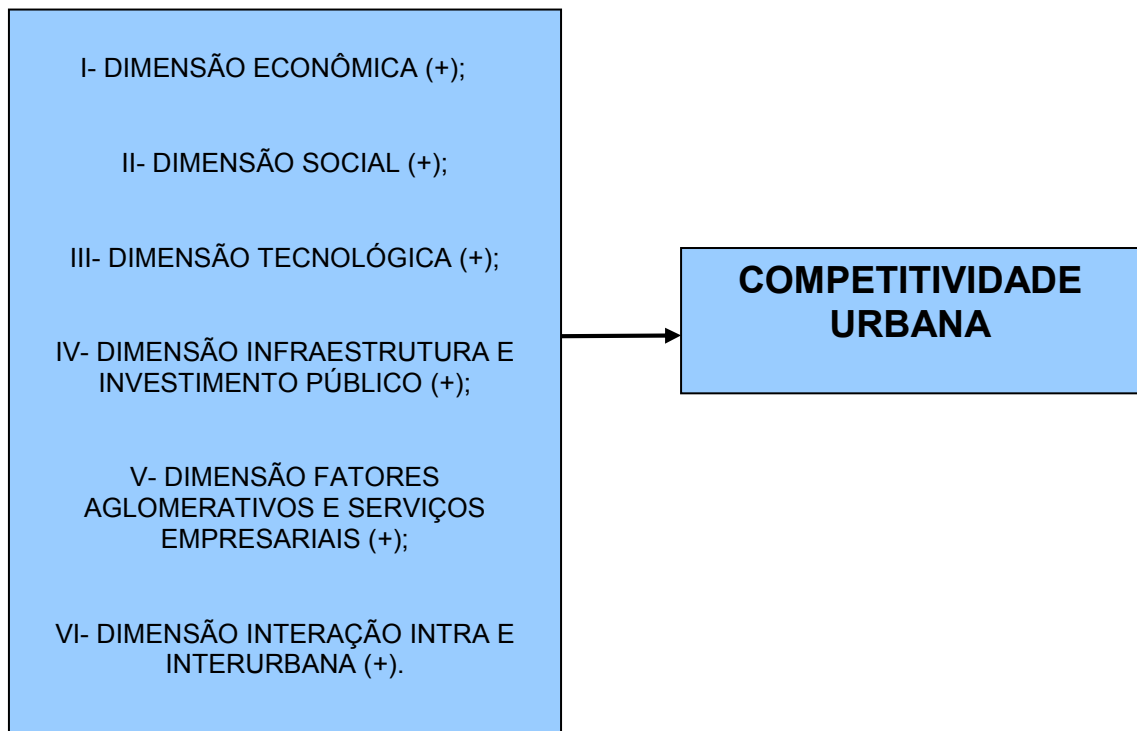
Mais especificamente, a análise efetuada neste capítulo envolve a comparação de Fortaleza (CE) com outros Municípios, de acordo com um conjunto de indicadores selecionados. Assim, será possível destacar, de forma relativa, suas vantagens e desvantagens competitivas, seguindo a lógica de outros estudos recentes sobre competitividade urbana, quais sejam: *“Melhores cidades para negócios”* (URBAN SYSTEMS, 2014); *“Measuring city competitiveness: Emerging trends and metrics”* (THE FUTURE CITIES INSTITUTE, 2013); *“Hot spots: Benchmarking global city competitiveness”* (THE ECONOMIST, 2012); *“Índice de competitividade dos Municípios mineiros”* (SEBRAE-MG, 2012); *“Urban competitiveness index: Measuring the competitiveness of Australian cities”* (ANZSOG INSTITUTE OF GOVERNANCE, 2011); dentre outros.

A seguir serão indicados os procedimentos metodológicos, que são a base para a análise macro sugerida anteriormente. Depois, serão analisados os resultados, incluindo a proposta de um índice de competitividade (geral e por dimensão), com origem nos indicadores do nível macro considerados.

## 2.1 Procedimentos metodológicos

Foram utilizados 39 (trinta e nove) indicadores macro de competitividade, considerando as ópticas da eficiência, do desempenho e da capacitação. Tais indicadores foram agregados em seis dimensões (ou fatores), de acordo com sua representação e associação ao fenômeno em estudo. A Figura 2.1, abaixo, simplifica as relações entre as dimensões citadas e a competitividade urbana. Observe-se que o sinal (+) ao final de cada dimensão representa a relação positiva desta com a competitividade urbana, ou seja, quanto maior for o indicador de cada dimensão, maior a competitividade.

Figura 2.1 - Competitividade urbana e suas dimensões



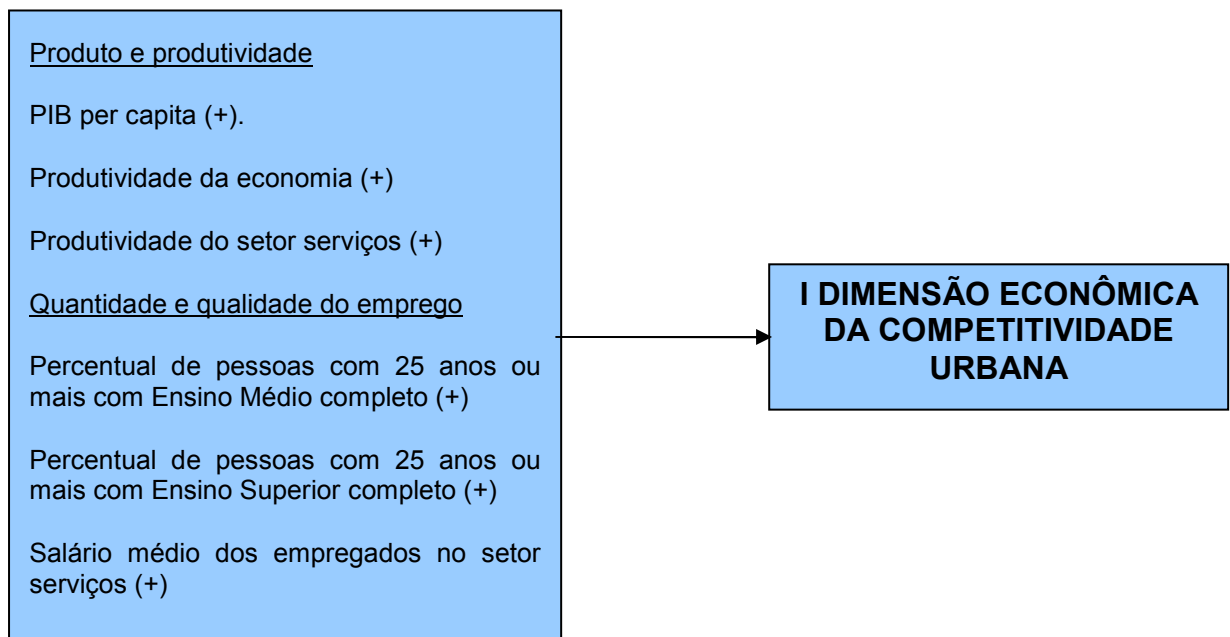
Fonte: Elaborada pelos autores.

As seções I a VI, a seguir, detalham os indicadores utilizados para cada dimensão; explicam a forma de cálculo e a fonte de informações.

## I Fatores econômicos

A Figura 2.2, abaixo, resume as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão econômica da competitividade. O sinal (+) ao final de cada indicador representa a relação positiva dele com a dimensão da competitividade urbana em consideração.

Figura 2.2 - Fatores econômicos e competitividade urbana



Fonte: Elaborada pelos autores.

Abaixo, seguem-se maiores esclarecimentos sobre cada indicador:

a) Produto e produtividade

- PIB per capita (ECON-01): PIB do Município (a preços correntes) dividido pela população. Anos considerados: 2005 e 2011. Fonte: IBGE.
- Produtividade da economia (ECON-02): PIB do Município (a preços correntes) dividido pelo total de vínculos (em R\$ por vínculo). Anos considerados: 2005 e 2011. Fonte: IBGE/RAIS.
- Produtividade do setor serviços (ECON-03): Valor adicionado bruto do setor serviços dividido pelo total de vínculos do setor serviços (em R\$ por vínculo). Anos considerados: 2005 e 2011. Fonte: IBGE/RAIS.

b) Quantidade e qualidade do emprego

- Percentual de pessoas com 25 anos ou mais com ensino médio completo (ECON-04): razão entre o número de pessoas com 25 anos ou mais com Ensino Médio completo e o número de pessoas na mesma faixa

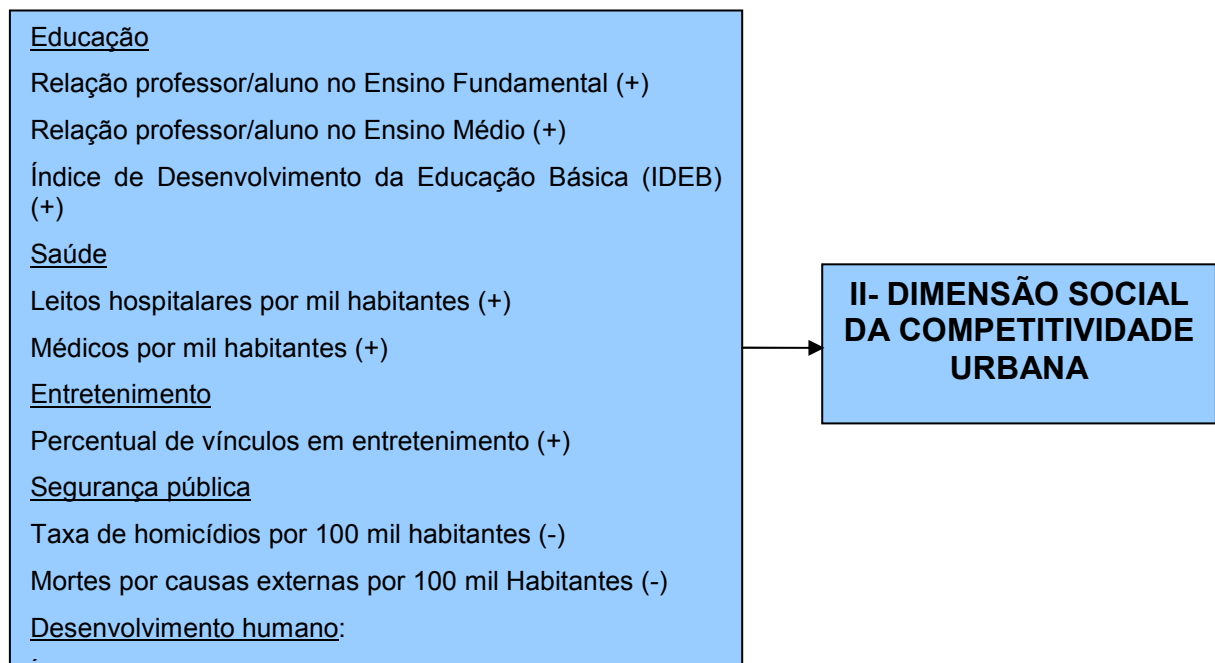
etária (x100%). Anos considerados: 2000 e 2010. Fonte: PNUD/FJP/IPEA.

- Percentual de pessoas com 25 anos ou mais com ensino superior completo (ECON-05): razão entre o número de pessoas com 25 anos ou mais com ensino superior completo e o número de pessoas na mesma faixa etária (x100%). Anos considerados: 2000 e 2010. Fonte: PNUD/FJP/IPEA.
- Salário médio dos empregados no setor serviços (ECON-06): folha salarial total dividida pelo total de vínculos (em R\$). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: RAIS.

## II Fatores sociais

A Figura 2.3 mostra as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão social da competitividade. Os sinais (+) ou (-) ao final de cada um deles representam a relação positiva ou negativa do mesmo com a dimensão Social da competitividade urbana.

Figura 2.3 - Fatores sociais e competitividade urbana



Fonte: Elaborada pelos autores.

#### a) Educação

- Relação professor/aluno no Ensino Fundamental (SOCL-01): Número de professores dividido pelo total de alunos do Ensino Fundamental (x100). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: INEP.
- Relação professor/aluno no Ensino Médio (SOCL-02): Número de professores dividido pelo quantitativo de alunos do Ensino Médio (x100). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: INEP.
- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da rede municipal – Ensino Fundamental Regular – anos finais (SOCL-03): É o índice que foi formulado para medir a qualidade do aprendizado e estabelecer metas para a melhoria do ensino. Anos considerados: 2005 e 2011. Fonte: INEP.

#### b) Saúde

- Leitos hospitalares por mil habitantes (SOCL-04): razão entre o número total de leitos hospitalares e a população do Município (x1000). Anos considerados: 2005 e 2013. Fonte: DATASUS/IBGE.
- Médicos por mil habitantes (SOCL-05): razão entre o número de médicos e a população do Município (x1000). Anos considerados: 2007 e 2013. Fonte: DATASUS/IBGE.

#### c) Entretenimento

- Percentual de vínculos em entretenimento (SOCL-06): razão entre o número de vínculos em restaurantes, teatros, cinemas, atividades esportivas, academias, hotéis e pousadas e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.

#### d) Segurança pública

- Taxa de homicídios por 100 mil habitantes (SOCL-07): número de homicídios dividido pela população do Município (x 100 mil). Anos

considerados: 2009 e 2011. Fonte: SIM/SVS/MS.

- Mortes por causas externas por 100 mil Habitantes (SOCL-08): Número de mortes por causas externas dividido pela população do Município (x 100 mil). Anos considerados: 2009 e 2011. Fonte: DATASUS/IBGE.

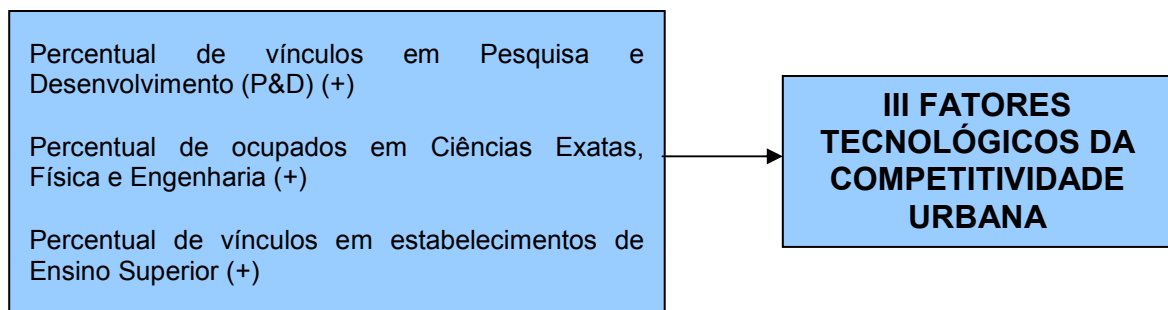
#### e) Desenvolvimento humano

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M (SOCL-09): esse índice segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Anos considerados: 2000 e 2010. Fonte: PNUD/FJP/IPEA.

### III Fatores tecnológicos

A Figura 2.4 representa as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão Fatores Tecnológicos da competitividade. O sinal (+) ao final de cada indicador representa a relação positiva dele com a dimensão da competitividade urbana em consideração. Assim, quanto maior o valor do indicador, maior a competitividade.

Figura 2.4 - Fatores tecnológicos e competitividade urbana



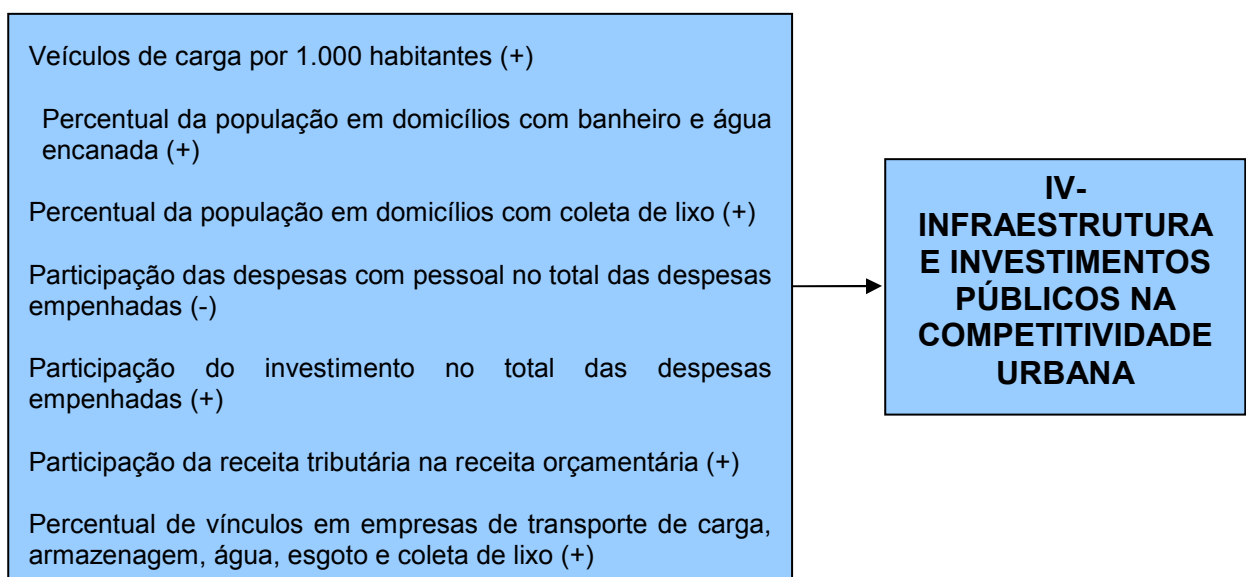
Fonte: Elaborada pelos autores.

- Percentual de vínculos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (TECN-01): razão entre o número de vínculos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de ocupados em Ciências Exatas, Física e Engenharia (TECN-02): razão entre o número de ocupados em Ciências Exatas, Física e Engenharia e o total de empregados do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de vínculos em estabelecimentos de ensino superior (TECN-03): razão entre o número de vínculos em estabelecimentos de ensino superior e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.

#### IV Infraestrutura e investimento público

A Figura 2.5 representa as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão Infraestrutura e Investimento Público da competitividade. O sinal (+) ao final de cada indicador destaca que quanto maior o valor do indicador, maior a competitividade.

Figura 2.5 - Infraestrutura e investimentos públicos na competitividade urbana



Fonte: Elaborada pelos autores.



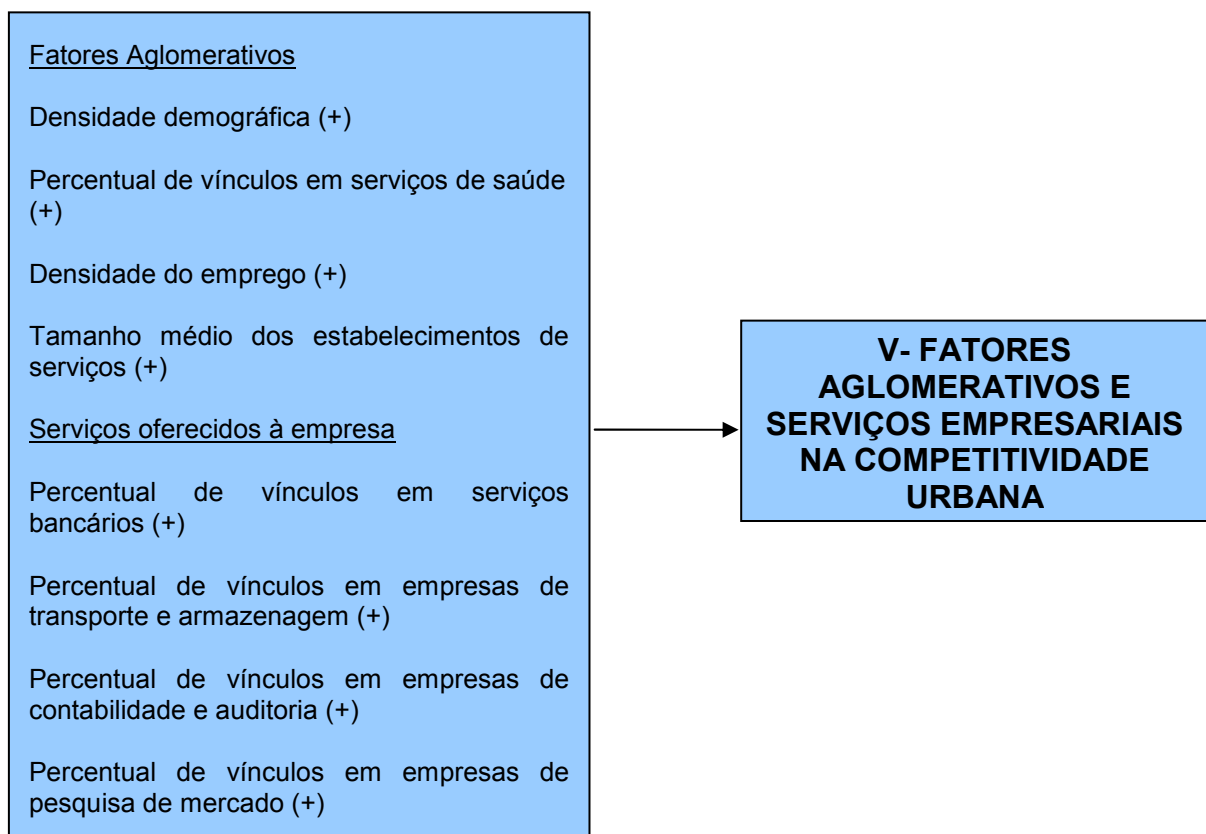
- Veículos de carga por 1.000 habitantes (INFR-01): Número de caminhões e caminhões-trator dividido pela população (x1000). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: DENATRAN/IBGE.
- Percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada (INFR-02): razão entre a população que vive em domicílios particulares permanentes com água encanada em pelo menos um de seus cômodos e com banheiro exclusivo e a população total residente em domicílios particulares permanentes (x100). A água pode ser proveniente de rede geral, de poço, de nascente ou de reservatório abastecido por água das chuvas ou carro-pipa. Banheiro exclusivo é definido como cômodo que dispõe de chuveiro ou banheira e aparelho sanitário. Anos considerados: 2000 e 2010. Fonte: PNUD/FJP/IPEA.
- Percentual da população em domicílios com coleta de lixo (INFR-03): razão entre a população que vive em domicílios com coleta de lixo e a população total residente em domicílios particulares permanentes (x100). Estão incluídas as situações em que a coleta de lixo realizada diretamente por empresa pública ou privada, ou o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito fora do domicílio, para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes localizados em área urbana. Anos considerados: 2000 e 2010. Fonte: PNUD/FJP/IPEA.
- Participação das despesas com pessoal no total das despesas empenhadas (INFR-04): razão entre as despesas com pessoal e o total das despesas empenhadas (x100%). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: STN/FINBRA.
- Participação do investimento no total das despesas empenhadas (INFR-05): razão entre o investimento e o total das despesas empenhadas (x100%). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: STN/FINBRA.
- Participação da receita tributária na receita orçamentária (INFR-06): razão entre a receita tributária e a receita orçamentária (x100%). Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: STN/FINBRA.

- Percentual de vínculos em empresas de transporte de carga, armazenagem, água, esgoto e coleta de lixo (INFR-07): razão entre os vínculos em empresas de transporte de carga, armazenagem, água, esgoto e coleta de lixo e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.

## V Fatores aglomerativos e serviços empresariais

A Figura 2.6 representa as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão Fatores aglomerativos e serviços empresariais da competitividade. O sinal (+) ao final de cada indicador destaca que quanto maior o valor do indicador, maior a competitividade.

Figura 2.6 - Fatores aglomerativos e serviços empresariais na competitividade urbana



Fonte: Elaborada pelos autores.

#### a) Fatores Aglomerativos

- Densidade demográfica (AGLO-01): razão entre a população e a área do Município (em hab./Km<sup>2</sup>). Anos considerados: 2005 e 2013. Fonte: IBGE.
- Percentual de vínculos em serviços de saúde (AGLO-02): razão entre o número de vínculos em serviços de saúde e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Densidade do emprego (AGLO-03): total de empregados dividido pela área do Município em Km<sup>2</sup>. Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: RAIS/ IBGE.
- Tamanho médio dos estabelecimentos de serviços (AGLO-04): total de empregados em serviços dividido pelo total de estabelecimentos. Anos considerados: 2005 e 2012. Fonte: RAIS.

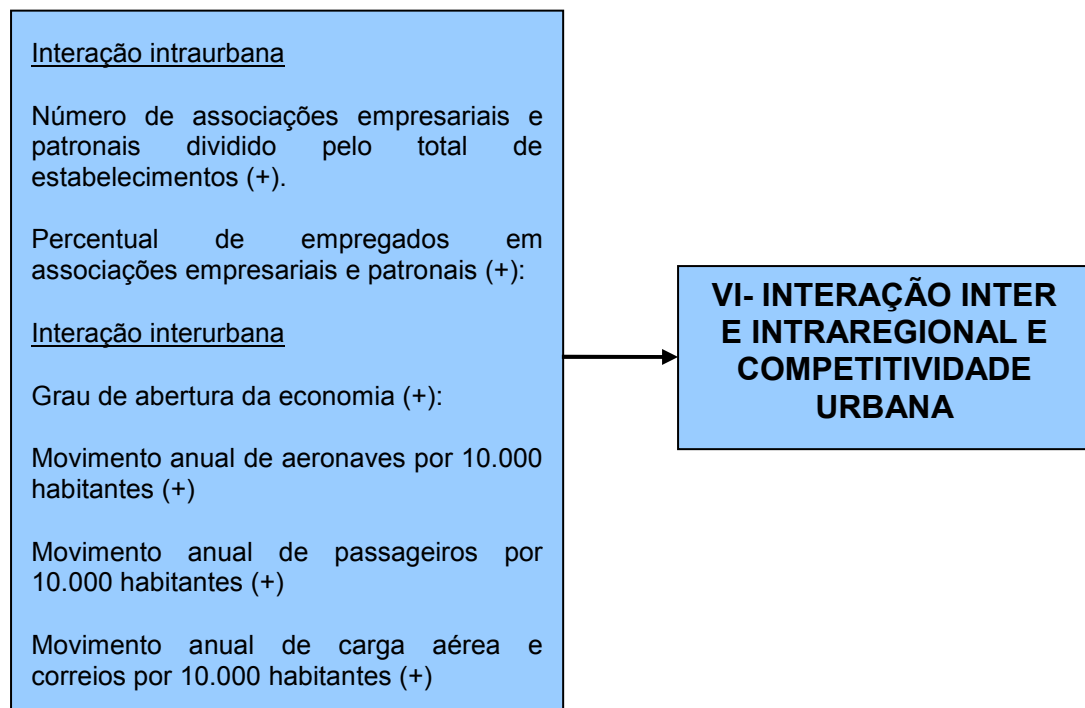
#### b) Serviços oferecidos à empresa

- Percentual de vínculos em serviços bancários (AGLO-05): razão entre o número de vínculos em serviços bancários e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de vínculos em empresas de transporte e armazenagem (AGLO-06): razão entre o número de vínculos em empresas de transporte e armazenagem e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de vínculos em empresas de contabilidade e auditoria (AGLO-07): razão entre o número de vínculos em empresas de contabilidade e auditoria e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de vínculos em empresas de pesquisa de mercado (AGLO-08): razão entre o número de vínculos em empresas de pesquisa de mercado e o total de vínculos do Município (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.

## VI Interações intra e interurbanas

A Figura 2.7, abaixo, representa as relações entre cada indicador utilizado e a dimensão Interação Intra e Interurbanas e competitividade. O sinal (+) ao final de cada indicador destaca que quanto maior o valor do indicador, maior a competitividade.

Figura 2.7 - Interação inter e intraregional na competitividade urbana



Fonte: Elaborada pelos autores

### a) Interação intraurbana

- Número de associações empresariais e patronais dividido pelo total de estabelecimentos (INTE-01). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.
- Percentual de empregados em associações empresariais e patronais (INTE-02): número de empregados em entidades empresariais e

patronais dividido pelo total de empregados (x100%). Anos considerados: 2006 e 2012. Fonte: RAIS.

b) Interação interurbana:

- Grau de abertura da economia (INTE-03): soma das exportações e importações<sup>1</sup>, dividida pelo PIB. Anos considerados: 2005 e 2011. Fonte: MDIC/Revista Conjuntura Econômica/IBGE.
- Movimento anual de aeronaves por 10.000 habitantes (INTE-04): soma dos pousos e decolagens nos aeroportos que servem ao Município, dividida pela população (x10000). Anos considerados: 2008 e 2012. Fonte: INFRAERO/IBGE.
- Movimento anual de passageiros por 10.000 habitantes (INTE-05): soma dos passageiros, embarcados e desembarcados, nos aeroportos que servem ao Município, dividida pela população (x10000). Anos considerados: 2008 e 2012. Fonte: INFRAERO/IBGE.
- Movimento anual de carga aérea e correios por 10.000 habitantes (INTE-05): total de carga aérea e correios, carregada e descarregada, em toneladas, nos aeroportos que servem ao Município, dividida pela população (x10000). Anos considerados: 2008 e 2012. Fonte: INFRAERO/IBGE.

## 2.2 Tratamento dos indicadores

A análise da competitividade de Fortaleza (CE), conforme já indicado, será feita basicamente por meio de uma comparação direta dos indicadores contemplados com outros Municípios. Mais especificamente, foram selecionadas para a comparação todas as capitais brasileiras (incluindo o Distrito Federal) além

---

<sup>1</sup> Tanto as exportações como as importações são medidas em US\$ FOB. Os valores foram convertidos em reais utilizando-se a taxa média de câmbio do ano, calculada com base nos dados disponíveis na revista Conjuntura Econômica.

de todos os Municípios da Região Nordeste que apresentam 150.000 habitantes ou mais.

No total, 56 Municípios foram considerados, quais sejam:

Quadro 2.1 - Relação de Municípios considerados na análise

Alagoinhas (BA)	Juazeiro do Norte (CE)
Aracaju (SE)	Lauro de Freitas (BA)
Arapiraca (AL)	Macapá (AP)
Barreiras (BA)	Maceió (AL)
Belém (PA)	Manaus (AM)
Belo Horizonte (MG)	Maracanaú (CE)
Boa Vista (RR)	Mossoró (RN)
Brasília (DF)	Natal (RN)
Cabo de Santo Agostinho (PE)	Olinda (PE)
Camaçari (BA)	Palmas (TO)
Camaragibe (PE)	Parnamirim (RN)
Campina Grande (PB)	Paulista (PE)
Campo Grande (MS)	Petrolina (PE)
Caruaru (PE)	Porto Alegre (RS)
Caucaia (CE)	Porto Velho (RO)
Caxias (MA)	Recife (PE)
Cuiabá (MT)	Rio Branco (AC)
Curitiba (PR)	Rio de Janeiro (RJ)
Feira de Santana (BA)	Salvador (BA)
Florianópolis (SC)	São José de Ribamar (MA)
Fortaleza (CE)	São Luís (MA)
Goiânia (GO)	São Paulo (SP)
Ilhéus (BA)	Sobral (CE)
Imperatriz (MA)	Teixeira de Freitas (BA)
Itabuna (BA)	Teresina (PI)
Jaboatão dos Guararapes (PE)	Timon (MA)
João Pessoa (PB)	Vitória (ES)
Juazeiro (BA)	Vitória da Conquista (BA)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2012).

Mais especificamente, a análise comparativa consiste no confronto direto dos indicadores dos Municípios contemplados em dois períodos: inicial (tomando-se o ano de 2005 como referência) e final (considerando os dados mais atuais disponíveis). Ademais, foi elaborada um índice de competitividade geral e para cada dimensão considerada tanto para o período inicial como para o final. No caso, os

índices das dimensões consistem na média aritmética simples dos indicadores padronizados. Já o índice geral é a média aritmética simples dos índices das dimensões.

A padronização dos indicadores será feita da seguinte forma:

$$IP_{jk} = \frac{100.(I_{jk} - \min I_j)}{(\max I_j - \min I_j)}$$

Onde:

$IP_{jk}$  é o valor padronizado do indicador j no Município k;

$I_{jk}$  é o valor observado do indicador j no Município k;

$\max I_j$  é o maior valor observado do indicador j no entre os Municípios em estudo;

$\min I_j$  é o menor valor observado do indicador j no entre os Municípios em estudo.

Os indicadores padronizados variam de 0 (pior) e 100 (melhor). Quanto maior for o seu valor, maior a fonte de competitividade daquele fator no Município.

Essa padronização vale para todos os indicadores considerados, exceto os seguintes: Taxa de homicídios por 100 mil habitantes (SOCL-07), Mortes por causas externas por 100 mil habitantes (SOCL-08), e Participação das despesas com pessoal no total das despesas empenhadas (INFR-04). Isto se dá, pois, esses indicadores possuem uma interpretação diferente dos demais. No caso, quanto maior forem os seus valores, menor será a competitividade do Município. Por isso, nesses casos, a padronização será feita da seguinte maneira:

$$IP_{jk} = \frac{100.(I_{jk} - \max I_j)}{(\min I_j - \max I_j)}$$

A análise dos indicadores padronizados será feita com gráficos do tipo radar. Em decorrência do número de Municípios em consideração, isso será feito apenas para Fortaleza (CE) e para os Municípios com o maior e o menor índice de competitividade.

Finalmente, no caso dos índices de competitividade, será feita uma comparação na posição de Fortaleza (CE) no *ranking* geral, tanto no período inicial como no final.

## **2.3 Análise dos dados**

### **2.3.1 Índice de competitividade – macro (IC)**

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados da Síntese do indicador de competitividade, referentes aos 56 Municípios em análise, encontram-se na tabela A2.31, anexa. A síntese de toda a análise efetuada nesse capítulo é feita por meio do Índice de Competitividade – Macro (IC), que consiste na média dos índices das dimensões aqui utilizadas. O IC permite comparação relativa do posicionamento dos Municípios, indicando como está a competitividade em relação aos demais.

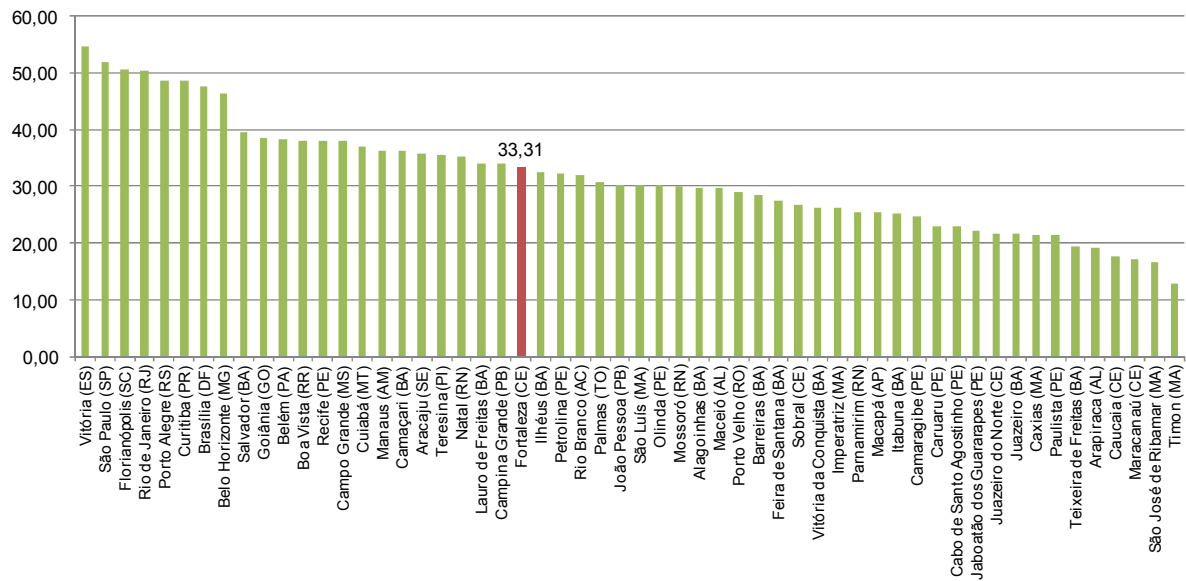
Assim, em termos desse índice, Fortaleza (CE) apresentou um valor inicial igual a 33,31, o que lhe conferiu a 23ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.1.

Conforme este gráfico sinaliza, parece haver um grupo composto pelos Municípios em melhor situação, formado por Vitória, São Paulo, Florianópolis, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Curitiba, Brasília e Belo Horizonte. Essas são localidades situadas nas regiões relativamente mais desenvolvidas e ricas do Brasil e, portanto, não é surpresa que eles apareçam entre os mais competitivos.

Em seguida, há um amplo grupo intermediário em que Fortaleza (CE) se situa e tem uma posição com certo destaque, pois, afinal, o seu IC Inicial superou o de outros 33 Municípios. Nesse mesmo grupo, verifica-se a presença de outras capitais nordestinas e cidades com certa expressão econômica na região.



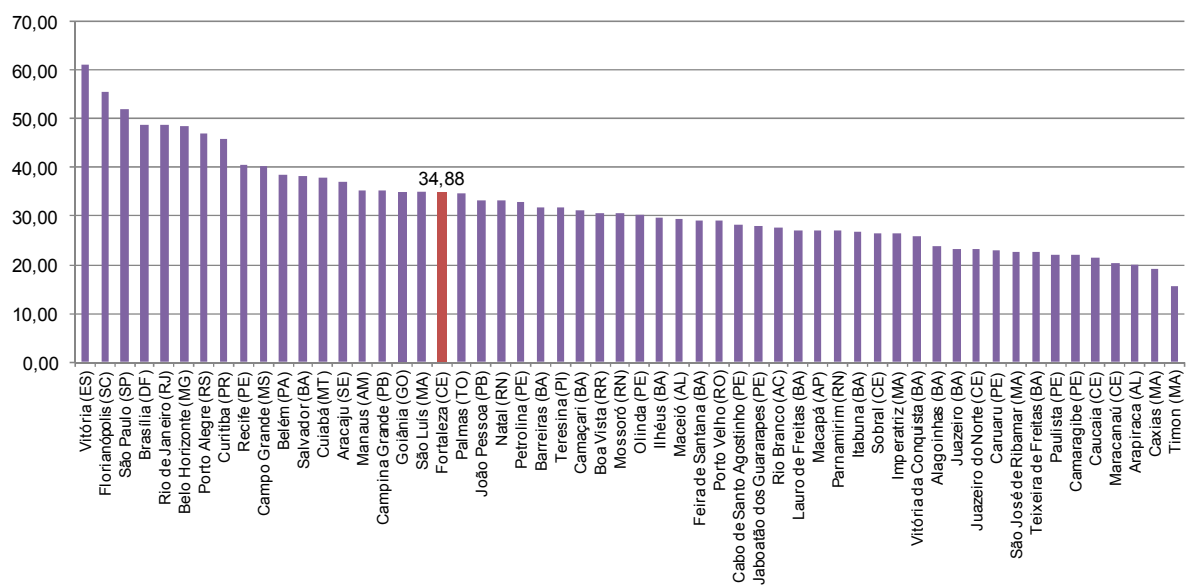
Gráfico 2.1- Índice de competitividade – macro (IC), valores iniciais



Fonte: Elaborado pelos autores

Já o IC Final de Fortaleza (CE) foi igual a 34,88, o que fez com que avançasse para a 19ª posição na classificação. A distribuição dos escores relativos é bastante similar à explicação acima. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.2.

Gráfico 2.2 - Índice de competitividade – macro (IC), valores finais



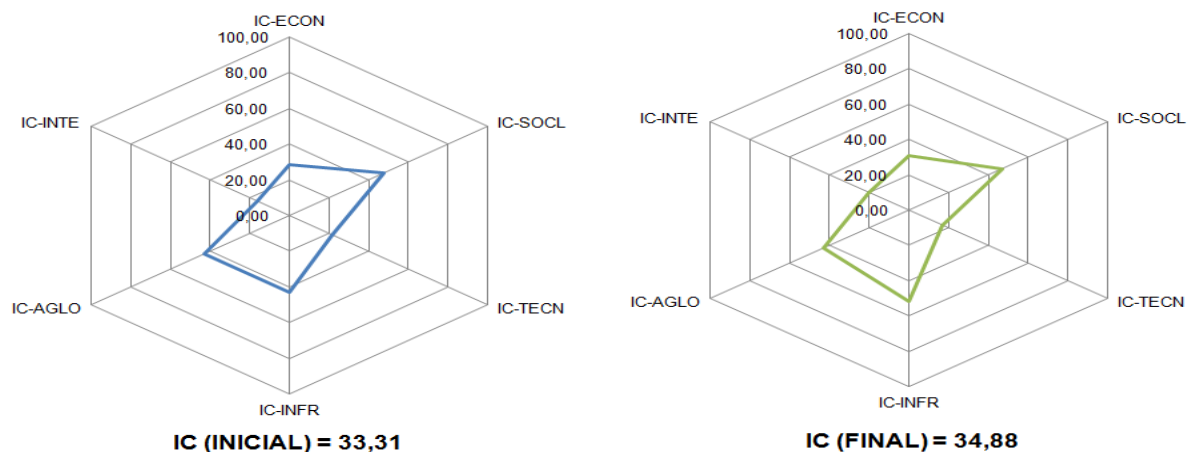
Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, com o suporte desses gráficos é possível verificar que Fortaleza (CE) apresenta um nível relativo de competitividade compatível com outras cidades da Região Nordeste e que apresentou uma evolução recentemente, melhorando o seu posicionamento na classificação dos 56 Municípios considerados.

A classificação de Fortaleza (CE), também, sugere que há espaço para se melhorar as condições atuais, de forma a elevar ainda mais a atratividade do Município para novos investimentos, com atividades mais densas em tecnologia e ou que gerem bens e serviços com maior valor agregado. Entende-se que as políticas públicas têm um papel importante a cumprir nesse contexto, pois, a ação do Governo Municipal, em combinação com as ações oriundas das outras esferas de governo, é fundamental para dinamizar e ampliar a infraestrutura e as demais condições que fazem Fortaleza (CE) uma localidade competitiva.

A contribuição de cada subíndice para a formação do IC pode ser verificada por meio da Figura 2.8, que aponta os radares (inicial e final) para Fortaleza (CE).

Figura 2.8 – Radares (síntese) de Fortaleza (CE), Ceará



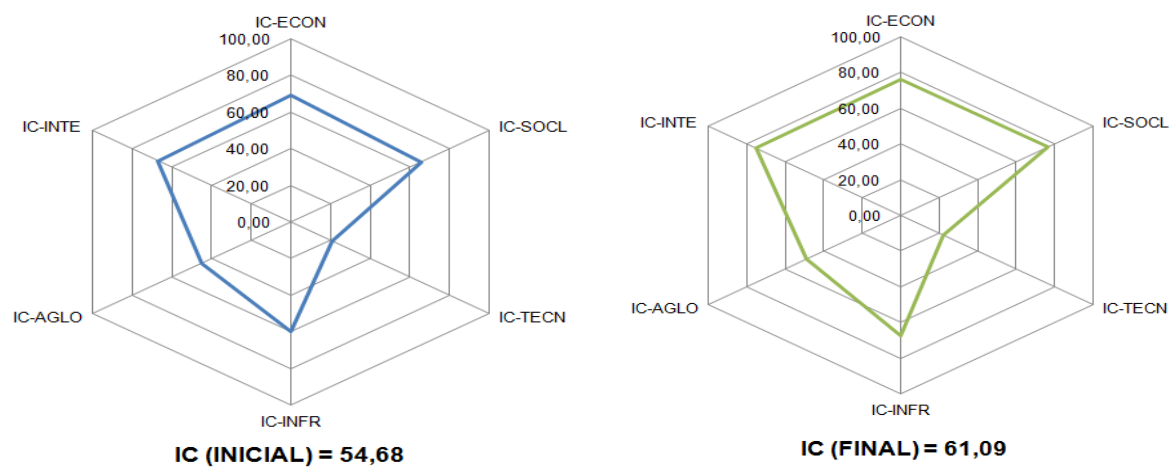
Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dessa figura mostra que os subíndices que relativamente mais contribuíram para os resultados de Fortaleza (CE) foram, em ambos os períodos, os seguintes: IC-SOCL, IC-INFR e IC-AGLO. Já os que menos contribuíram foram, respectivamente, o IC-INTE (no período inicial) e o IC-TECN (no período final). Assim, ficam determinadas as dimensões que devem ser priorizadas no desenho ou

no aprofundamento das políticas públicas que buscam o aumento da competitividade.

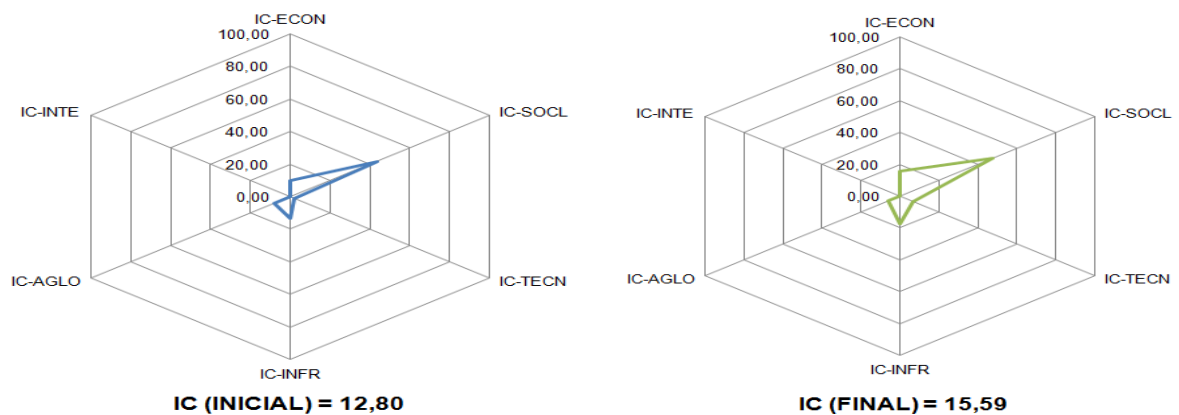
Finalmente, de forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), apresentam-se também, por meio das Figuras 2.9 e 2.10, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, demonstraram a melhor e a pior colocação em termos do IC Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Vitória (ES), o maior, e Timon (MA), o menor.

Figura 2.9 - Radares (síntese) de Vitória (ES)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2.10 – Radares (síntese) de Timon (MA)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para complementar a análise, a Tabela 2.1, abaixo compara Fortaleza

(CE) com as três cidades mais competitivas, são elas: Vitória, Florianópolis e São Paulo. É uma análise que fornece um quadro geral de Fortaleza (CE), indicando como o Município se insere nos contextos nacional e regional. A partir da citada tabela, verifica-se que Fortaleza (CE) ficou com um índice padronizado de competitividade que representa 57,10% do índice de Vitória, 62,95% do índice de Florianópolis e 67,12% do índice de São Paulo. Isto dá uma idéia da distância relativa que separa a Capital Cearense daquelas cidades e sinaliza o tamanho do esforço a ser empreendido para superar algumas de suas deficiências competitivas.

Tabela 2.1 - Fatores macro de competitividade de Fortaleza (CE) e das três capitais mais competitivas (2012)

FATORES DE COMPETITIVIDADE	FORTALEZA (CE)	VITÓRIA (ES)	FLORIANÓPOLIS (SC)	SÃO PAULO (SP)
<b>I- ECONÔMICOS:</b>	30,80	76,42	52,77	53,39
<b>II- SOCIAIS:</b>	46,90	76,28	79,82	67,20
<b>III- TECNOLÓGICOS:</b>	16,94	21,93	44,00	15,88
<b>IV- INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTO PÚBLICO:</b>	51,91	67,18	58,78	70,93
<b>V- FATORES AGLOMERATIVOS E SERVIÇOS EMPRESARIAIS</b>	42,63	49,28	33,77	70,15
<b>VI- INTERAÇÕES INTRA E INTERURBANAS:</b>	20,09	75,43	63,36	34,24
<b>ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE GERAL</b>	34,88	61,09	55,41	51,97

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das Tabelas A2.3 a A2.31, do Apêndice A2.

De uma maneira mais desagregada, por dimensão, o esforço deveria ser maior nos fatores econômicos (40,30% de Vitória), tecnológicos (38,5% de Florianópolis) e interação intra e interurbana (26,63% de Vitória). São estas as dimensões em que Fortaleza (CE) exprime as maiores fragilidades.

Na dimensão fatores tecnológicos, Fortaleza (CE) está muito aquém de Florianópolis, por exemplo. Além do mais, os fatores mais críticos estão nas relações

interurbanas, principalmente quando se compara Fortaleza (CE) com Vitória e Florianópolis.

Por outro lado, Fortaleza (CE) está relativamente melhor posicionada nas dimensões: Social; Infraestrutura e Investimentos públicos; e Fatores aglomerativos e serviços empresariais. Não se quer dizer com isto, no entanto que o Município esteja bem, e sim que está relativamente mais próximo dos Municípios brasileiros melhor posicionados.

É uma análise que fornece um quadro geral de Fortaleza (CE) e permite refletir sobre as suas possibilidades e limitações competitivas macro e o esforço que deve ser empreendido para alcançar melhor posição no cenário nacional.

### **2.3.2 Fatores econômicos**

Todos os dados brutos, indicadores calculados e os respectivos índices padronizados dos fatores econômicos encontram-se nas Tabelas A2.1 a A2.5, do Apêndice A2. O primeiro indicador econômico considerado foi o PIB *per capita* a preços correntes (ECON-01). Em 2005, o primeiro ano considerado, Fortaleza (CE) apresentou um indicador com valor igual a R\$ 8.446,56, o que o coloca na 25ª posição em relação aos 56 Municípios analisados. No mesmo ano, o menor PIB *per capita* registrado na amostra considerada foi o de São José de Ribamar (MA), no valor de apenas R\$ 2.011,87 por pessoa. Já o maior foi o de Camaçari (BA), no valor de R\$ 53.337,90.

É importante ressaltar o fato que essa grande amplitude no indicador pode ser causada por valores atípicos, como é o caso de Camaçari, que se configura como um grande pólo industrial petroquímico e que, por isso, gera um impacto muito significativo sobre o PIB, muito embora nem toda a renda gerada seja apropriada no Município.

Já em 2011, o último ano em que os dados estão disponíveis, o PIB *per capita* de Fortaleza (CE) foi igual a R\$ 16.962,89, representando uma variação nominal de 100,83% em relação a 2005 (o que corresponde ao 12º maior crescimento do indicador). Com isso, Fortaleza (CE) passou a ocupar a 21ª posição

em relação aos 56 Municípios considerados, distanciando-se significativamente do menor valor (R\$ 3.607,65, de São José de Ribamar), mas ainda se situando em um patamar inferior em relação a municípios como Vitória (R\$ 85.794,33), Brasília (R\$ 63.020,02), Camaçari (R\$ 49.412,6) e São Paulo (R\$ 42.152,76).

O segundo indicador considerado foi a produtividade da economia (ECON-02). Neste quesito, em 2005, Fortaleza (CE) apresentou um valor igual a R\$ 40.399,36 por vínculo empregatício, o que a coloca na 36ª posição no *ranking*. O menor valor foi o de Palmas (TO), com R\$ 21.052,90 por vínculo, enquanto o maior foi o de Camaçari (BA), com R\$ 194.007,14 por vínculo. Como foi sugerido antes, Camaçari é um município que concentra um grande número de empresas industriais altamente intensivas em capital (pólo petroquímico) e, por isso, registrou valor tão maior.

Ao longo do período 2005-2011, Fortaleza (CE) denotou um crescimento nominal da produtividade de 35,57% (a 26ª maior), fazendo com que o indicador em questão alcançasse um valor igual a R\$ 54.770,77, mantendo a 36ª posição. A maior variação foi registrada por Caucaia (CE), 98,72%, enquanto a menor foi a de Camaçari (-18,94%). Com isso, o maior valor registrado em 2011 ainda foi a de Camaçari, com R\$ 157.271,88, mas se percebe um valor nominal menor do que o de 2005. Por outro lado, o menor valor registrado foi igual a R\$ 29.653,15, de Lauro de Freitas (BA).

O terceiro indicador considerado dentre os fatores econômicos foi a produtividade do setor serviços (ECON-03). Em 2005, Fortaleza (CE) apontou um valor igual a R\$ 44.736,02 por vínculo no setor, o que lhe confere novamente a 36ª posição. Neste caso, o maior valor registrado no ano em questão foi igual a R\$ 122.328,53 por vínculo, do Município de Maracanaú (CE). Por outro lado, o menor foi o de Palmas (TO), com R\$ 14.446,39 por vínculo.

Em 2011, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu um valor de R\$ 62.994,94 por vínculo, com uma variação nominal de 40,81% no período (a 31ª maior). A maior variação foi registrada por Caxias (MA), de 139,89%, ao passo que a menor foi a de Boa Vista (RR), com um decaimento de 26,96%. Nesse mesmo ano, a maior produtividade dos serviços foi a de Brasília (DF), com R\$ 155.757,08 por

vínculo, enquanto a menor foi a de Lauro de Freitas (BA), com R\$ 27.999,25 por vínculo.

Até o momento, foram analisados indicadores de produto e de produtividade dos Municípios em análise. Os demais indicadores econômicos analisados complementam os anteriores ao tratar da quantidade e, principalmente, da qualidade do emprego. Assim, o quarto indicador considerado foi o percentual de pessoas com 25 anos ou mais com Ensino Médio completo (ECON-04), que é uma das medidas a fornecer indícios acerca da qualificação dos trabalhadores do Município, que é um dos principais determinantes da produtividade e que possibilita o desenvolvimento de atividades com maior conteúdo tecnológico e que produzem bens e serviços com maior valor agregado.

Em 2000, o ano inicial considerado, o Município de Fortaleza (CE) expressou um total de 32,03% das pessoas com 25 anos ou mais com ensino médio completo. Isto equivale à 26ª posição naquele ano. A melhor posição neste quesito foi ocupada por Florianópolis (SC), com 50,79%, em contraste com Arapiraca (AL), que apresentou o menor valor (13,26%).

Já em 2010, o ano mais recente em que essa informação está disponível, Fortaleza (CE) elevou o valor do seu indicador para 45,93%, com uma variação acumulada no período de 43,40% (a 33ª maior). Com isso, Fortaleza (CE) aproximou-se mais dos maiores valores (o mais elevado foi mais uma vez o de Florianópolis, com 65,21%), mesmo tendo perdido uma posição no *ranking* do indicador, passando para a 27ª posição.

Outro indicador que complementa a visão referente à qualificação dos trabalhadores dos Municípios é o percentual de pessoas com 25 anos ou mais com ensino superior completo (ECON-05). Neste caso, Fortaleza (CE) registrou um valor igual a 8,31%, em 2000, o que o classifica como o 24º Município no *ranking*. Mais uma vez, o maior valor registrado foi o de Florianópolis, com nada menos que 21,84% de adultos com Ensino Superior. Em contraste, o menor valor foi o de Maracanaú (CE), com apenas 0,92%.

Ao longo da década, Fortaleza (CE) elevou o indicador proporcionalmente em 65,22%, atingindo o patamar de 13,73%, o que denota uma expansão significativa da Educação Superior no Município durante o período. Esse

processo também ocorreu em outros Municípios, tanto que alguns obtiveram crescimentos relativos muito mais expressivos como, por exemplo, os seguintes: Timon (274,22%), Camaçari (266,43%), Maracanaú (217,39%), Teixeira de Freitas (201,35%), e Caucaia (190,60%). Percebe-se que fazem parte deste grupo Municípios da Região Metropolitana de Fortaleza (CE), que também se beneficiaram da expansão do Ensino Superior em Fortaleza (CE).

Diante dos movimentos do indicador ao longo do período 2000-2010, Fortaleza (CE) continuou a ocupar a 24ª posição na classificação. O Município que passou a ocupar a melhor posição em 2010 foi Vitória (ES), com 31,86%, superando Florianópolis, com 31,47%. O menor valor naquele ano continuou a ser obtido por Maracanaú (CE), com apenas 2,92%, apesar do grande aumento relativo verificado.

Finalmente, considera-se o salário médio do setor de serviços (ECON-06), que proporciona uma visão acerca do tipo de emprego gerado no setor. Valores elevados denotam empregos em atividades com maior valor agregado e que permitem maiores remunerações.

Em 2005, Fortaleza (CE) apresentou um indicador igual a R\$ 1.238,22 (valores nominais), que equivale à 22ª posição no *ranking*. Neste caso, o maior valor registrado (R\$ 2.648,55) foi obtido por Brasília (DF), enquanto o menor (R\$ 493,88) foi verificado por Teixeira de Freitas (BA). Vale salientar que o valor obtido pela Capital Federal era também significativamente maior do que a maioria dos Municípios analisados, possivelmente devido ao elevado custo de vida daquela metrópole. Assim, o indicador de Fortaleza (CE) não destoou consideravelmente de outros Municípios com economias bastante expressivas no contexto nacional e nordestino.

Em 2012, o valor médio dos salários do setor de serviços chegou a R\$ 2.174,46 em Fortaleza (CE), representando uma variação relativa (e em termos nominais) de 75,61%. Este valor ainda permanece bem aquém do maior, novamente registrado em Brasília, com valor igual a R\$ 4.632,95, mas superou expressivamente o menor (R\$ 1.081,99), verificado em Caxias (MA). Apesar do aumento registrado, Fortaleza (CE) perdeu ao longo do período três posições no *ranking* do indicador, passando a ocupar o 25º lugar.

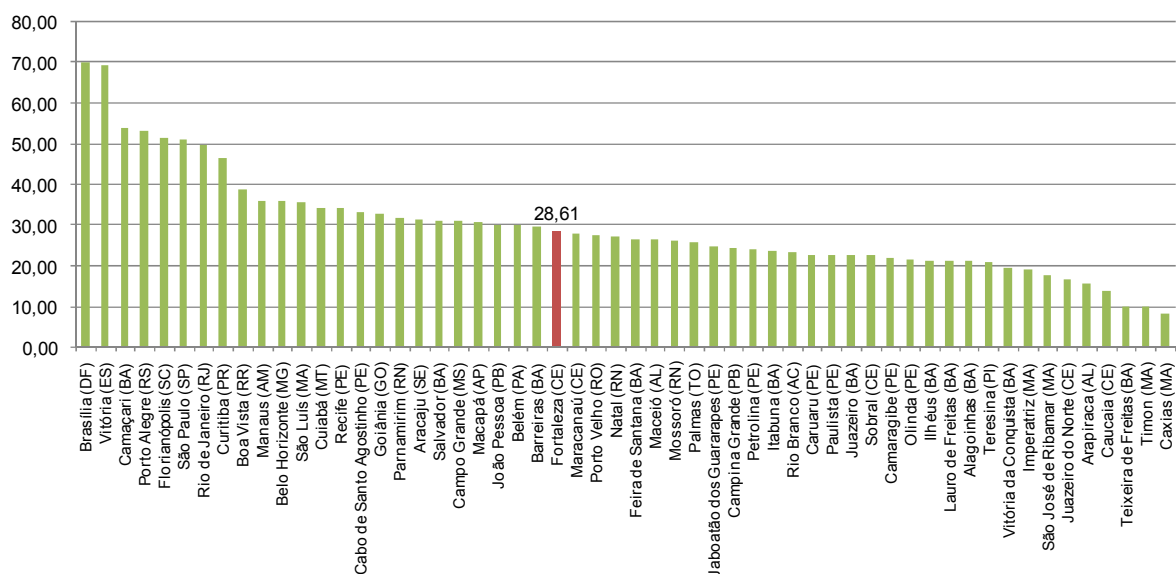
Uma maneira de sintetizar essas informações se dá por meio do Índice



de Competitividade – Fatores Econômicos (IC-ECON), conforme foi explicado. Vale relembrar que esse índice é calculado com base nos indicadores padronizados<sup>2</sup>.

Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apontou um valor inicial igual a 28,61 (o máximo possível é 100), o que lhe conferiu a 25ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.3.

Gráfico 2.3 - Índice de competitividade – fatores econômicos (IC-ECON), valores iniciais

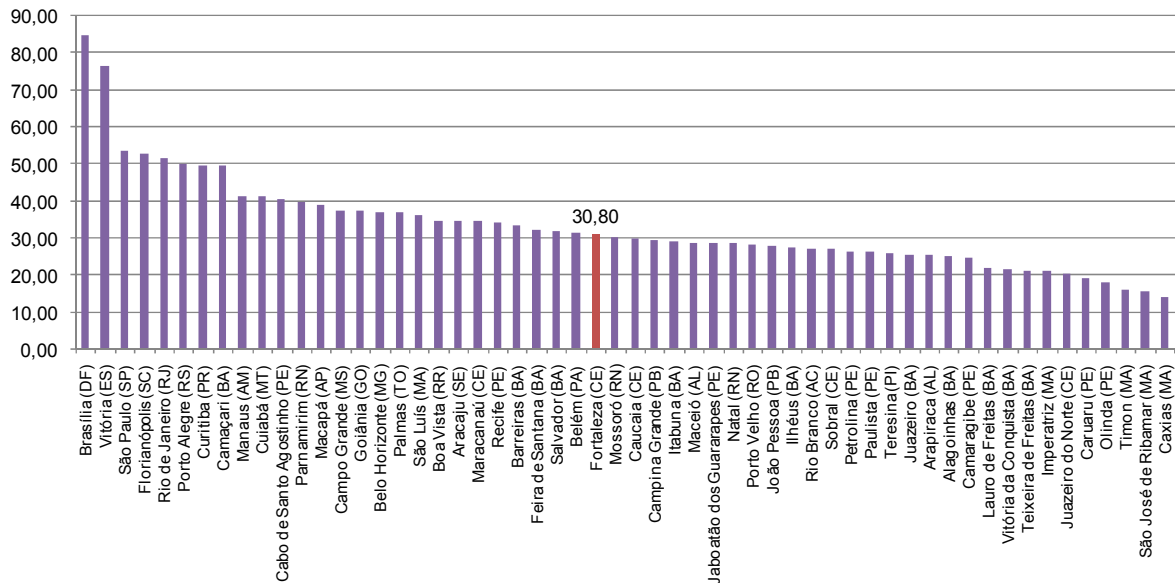


Fonte: Elaborado pelos autores

Já o seu valor final foi de 30,80, equivalente à 27ª posição. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.4.

<sup>2</sup> Esses indicadores serão indicados adicionando-se [P] em sua representação. Assim, se, por exemplo, o PIB per capita é indicado por ECON-01, a sua versão padronizada será representada por

Gráfico 2.4 - Índice de competitividade – fatores econômicos (IC-ECON), valores finais



Fonte: Elaborado pelos autores

Essas informações mostram Fortaleza (CE) numa posição intermediária em relação aos 56 Municípios selecionados para a análise. Mais especificamente, considerando-se o valor final, percebe-se que há um grupo de Municípios com índices relativamente maiores, quais sejam: Brasília (DF), Vitória (ES), São Paulo (SP), Florianópolis (SC), Rio de Janeiro (RJ), Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Camaçari (BA). Essas são, em geral, economias bastante expressivas no cenário nacional, em virtude da concentração de atividades de maior valor agregado nos serviços, na indústria e no comércio.

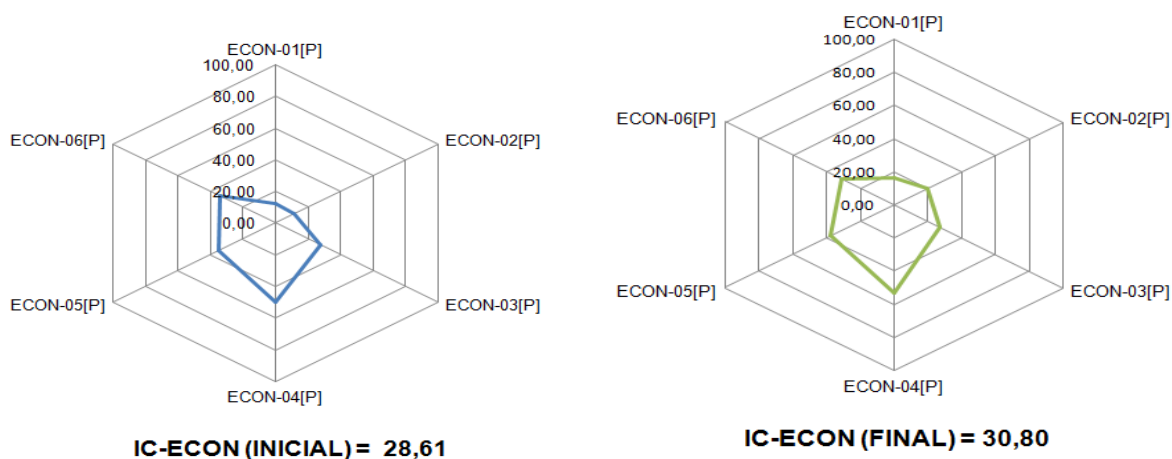
Percebe-se, também, um grande grupo com valores intermediários em que Fortaleza (CE) está contido. Neste extrato, é importante ressaltar, encontram-se várias capitais e cidades do Nordeste brasileiro. De certa forma, esse resultado não é tão surpreendente, pois a região Nordeste ainda não demonstra padrões de desenvolvimento econômico compatíveis com outras regiões brasileiras, como o Sudeste e o Sul.

A contribuição de cada indicador para a formação do índice pode ser verificada com gráficos do tipo radar. A Figura 2.11 apresenta os radares (inicial e

final) para o Município de Fortaleza (CE). Cada gráfico apresenta os indicadores que contribuíram mais e menos. Ademais, a comparação entre o período inicial e o final permite verificar como essa contribuição de cada indicador evoluiu.

A análise da Figura 2.11 mostra que o indicador que relativamente mais contribuiu para o resultado de Fortaleza (CE) no período foi o percentual de pessoas com 25 anos ou mais com Ensino Médio completo, enquanto que o PIB per capita e a produtividade da economia foram os que menos contribuíram. Assim, as políticas públicas devem buscar gerar incentivos para o aumento da produtividade e para a atração de atividades com maior valor agregado.

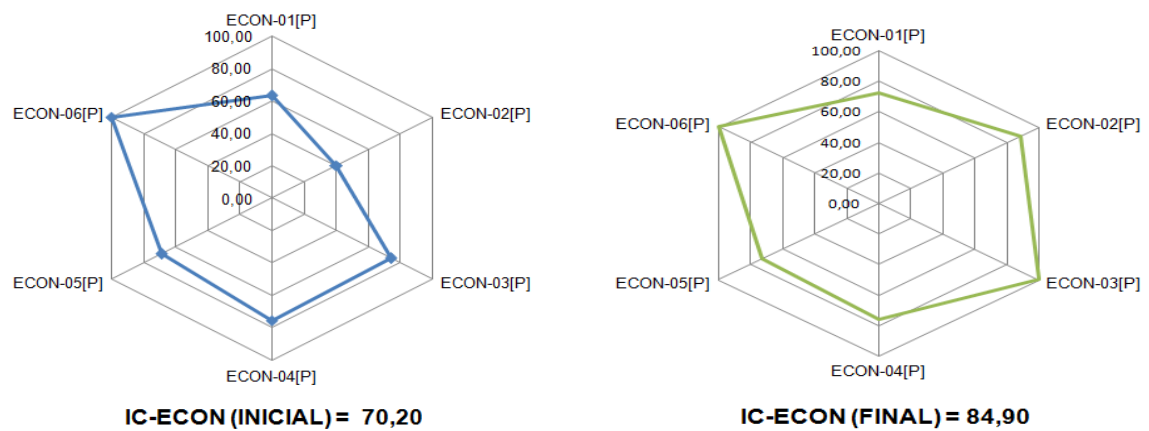
Figura 2.11 - Radares (fatores econômicos) de Fortaleza (CE), Ceará



Fonte: Elaborada pelos autores.

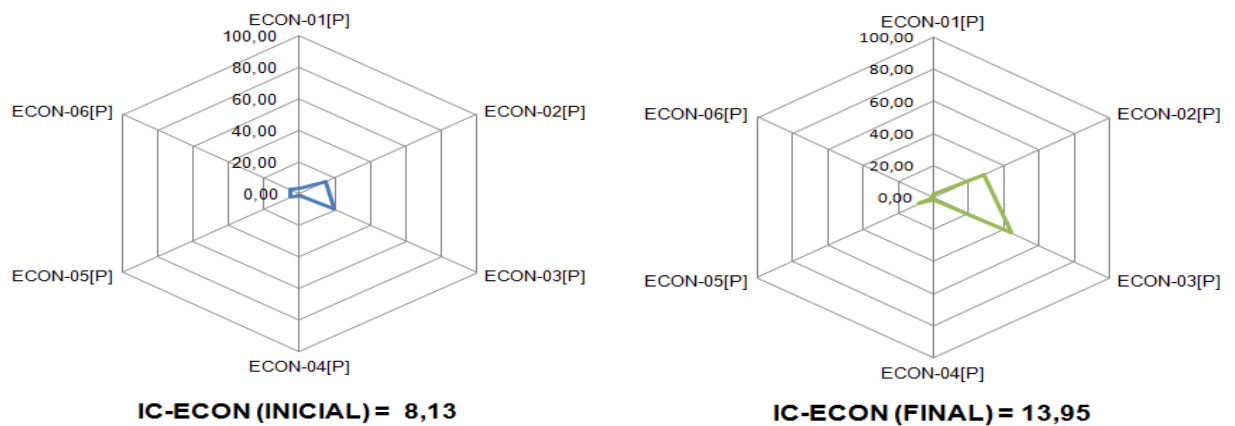
De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), apresenta-se também, por meio das Figuras 2.12 e 2.13, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, apresentaram a melhor e a pior colocação em termos do IC-ECON Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Brasília (DF), o maior, e Caxias (MA), o menor.

Figura 2.12 - Radares (fatores econômicos) de Brasília (DF)



Fonte: Elaborada pelos autores

Figura 2.13 – Radares (fatores econômicos) de Caxias (MA)



Fonte: Elaborada pelos autores

### 2.3.3 Fatores sociais

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados dos fatores sociais, referentes aos 56 Municípios em análise, encontram-se nas tabelas A2.6 a A2.12, do Apêndice A2. Assim, o segundo grupo de indicadores a ser

analisado refere-se aos fatores sociais, que são importantes na determinação da competitividade ao nível macro, pois, dizem respeito à qualidade de vida nos Municípios. Localidades com melhores indicadores são mais atrativas para as empresas, pois empresários e funcionários podem desfrutar de uma vida mais cômoda e completa, o que pode trazer um efeito positivo sobre a produtividade e para a redução de problemas, como o absenteísmo, por exemplo.

O primeiro subgrupo de indicadores diz respeito à educação. Boas condições de Educação Básica são importantes tanto para as famílias de empresários, funcionários, servidores públicos etc., como para a formação de mão de obra.

Assim, o primeiro indicador a ser considerado é a relação professor/aluno no Ensino Fundamental (SOCL-01). Quanto maior esta relação, menor tenderá a ser o tamanho médio das turmas, o que pode ter efeitos importantes sobre a aprendizagem.

Em 2005, Fortaleza (CE) expressou uma relação professor/aluno igual a 3,95, isto é, havia 3,95 professores para cada grupo de 100 alunos do Ensino Fundamental. Esse valor lhe conferiu apenas a 46ª posição entre os 56 Municípios pesquisados. Nesse mesmo ano, o maior valor do indicador foi registrado no Rio de Janeiro (5,70) e o menor em Caucaia (2,93).

Até 2012, a variação acumulada no indicador em Fortaleza (CE) foi de 5,60%, o que lhe permitiu ganhar apenas uma posição no *ranking*, tendo o valor do indicador alcançado um valor igual a 4,17 (por 100 alunos). Apesar desse crescimento (alguns Municípios chegaram a ter reduções no indicador), Fortaleza (CE) apontou um valor ainda abaixo de Vitória, por exemplo, cujo indicador atingiu o patamar de 5,91 professores para cada grupo de 100 alunos.

Em termos relativos, a relação professor/aluno no Ensino Médio (SOCL-02) de Fortaleza (CE) ficou em melhor situação, em 2005, em comparação ao indicador anteriormente considerado. Mais especificamente, Fortaleza (CE) situava-se na 32ª posição no *ranking*, apresentando 4,76 professores por 100 alunos do Ensino Médio.

No período 2005-2012, o indicador de Fortaleza (CE) elevou-se para 5,21, o que representa uma variação relativa de 9,36%. Entretanto, apesar disto, o

Município perdeu nove posições no *ranking*, caindo para a 41ª posição em 2012. O valor acima é significativamente maior do que o menor registrado nesse ano, 3,43 de Caucaia (CE), mas menor do que os maiores valores.

O terceiro indicador social (e o último específico de educação) a ser considerado é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da rede municipal (para os anos finais do Ensino Fundamental) (SOCL-03) que fornece uma avaliação da qualidade da educação provida pelas escolas do Município.

Em 2005, o ano inicial, o IDEB da rede municipal (para os anos finais do Ensino Fundamental) de Fortaleza (CE) foi igual a 2,5. Esse é um valor que pode ser considerado baixo, uma vez que, de acordo com o sítio do INEP (<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/para-que-serve-o-ideb>), uma nota igual a 6,0 corresponde a um nível de qualidade comparável ao dos países desenvolvidos. Essa percepção se confirma ao ser verificada a posição de Fortaleza (CE) no *ranking* do indicador. No caso, o Município ocupava apenas a 42ª posição naquele ano, sendo superado por outros, tais como: Belo Horizonte (4,2), Boa Vista (4,1), Florianópolis (4,0) etc.

Em 2011, contudo, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu valor igual a 3,5, o que representa uma variação de 40%. Por tal razão, o Município avançou significativamente no *ranking*, conquistando nada menos do que dezessete posições em relação a 2005. Apesar disto, esse valor ainda pode ser considerado relativamente baixo, se comparado aos Municípios com os melhores resultados. No caso, o maior valor verificado foi o de Palmas (TO), com nota 5,0.

Os indicadores seguintes são específicos da área da saúde. Primeiramente, são considerados os leitos hospitalares por mil habitantes (SOCL-04). Em 2005, o maior verificado foi o de Camaragibe (PE), com 8,75 leitos por mil habitantes, enquanto que o menor foi de Caucaia, com 0,60. Já o Município de Fortaleza (CE) denotou um valor relativamente intermediário, com 3,46 leitos por mil habitantes, o que o garantiu a 21ª posição no *ranking* daquele ano.

No período 2005-2013, a maior parte dos Municípios considerados apontou uma redução nesse indicador, o que pode ter ocorrido devido às seguintes alternativas: no primeiro caso, pode ter havido uma diminuição no número de leitos ou, alternativamente, o número de leitos não acompanhou o crescimento da

população. De toda forma, deve-se considerar que o custo de internação é elevado e muitos investimentos acabam indo para clínicas e ambulatórios ou para as ações preventivas de saúde.

Fortaleza (CE) também reduziu o seu indicador (em 11,62%), passando para 3,05 leitos por mil habitantes, garantindo-lhe a 25ª posição em 2013. Nesse mesmo ano, o indicador mais expressivo foi o de Vitória (5,32) e o menos relevante foi o de Parnamirim (0,64).

O outro indicador de saúde considerado foi o número de médicos por mil habitantes (SOCL-05). Em 2007, o ano inicial verificado, Fortaleza (CE) apresentou a 23ª colocação no *ranking* do indicador, com 1,64 médicos por mil habitantes. Esse valor era consideravelmente maior que, por exemplo, o de São José de Ribamar (0,20), mas estava bem abaixo dos maiores, como o de Vitória (4,55), que apresentou o valor mais elevado.

Ao longo do período 2007-2013, o indicador de Fortaleza (CE) cresceu 23,80%, chegando, em 2013, a 2,02 médicos por mil habitantes. No total, 32 Municípios elevaram mais o indicador em foco do que Fortaleza (CE), que só conseguiu ganhar uma posição no *ranking*. O menor valor verificado nesse mesmo ano foi o de Maracanaú (0,60), enquanto o maior foi o de Vitória (5,32).

O próximo indicador refere-se ao entretenimento (SOCL-06), entendido aqui de forma ampla, tomando como base os vínculos em restaurantes, teatros, cinemas, atividades esportivas, academias, hotéis e pousadas. O entretenimento é um aspecto importante a se considerar, pois é fundamental para o bem-estar das pessoas e para as atividades em família.

No que se refere a este indicador, há certa expectativa de Fortaleza (CE) denotar valores expressivos, pois esta é uma cidade com forte inclinação para o turismo e o lazer. De fato, em 2006, esse Município apontou 4,38% do total de vínculos no setor de entretenimento, o que lhe colocou na 7ª posição no *ranking*. Apenas os seguintes Municípios apresentaram valores maiores: Rio de Janeiro (6,08%), Ilhéus (6,04%), Florianópolis (5,85%), Natal (4,98%), Salvador (4,56%) e Recife (4,46%). É possível perceber que todos esses Municípios são litorâneos e têm um grande potencial turístico.

Apesar desse resultado expressivo em 2006, o indicador de Fortaleza

(CE) permaneceu praticamente constante em 2012, enquanto outras cidades foram capazes de elevar significativamente os seus indicadores. Dessa forma, o Município em análise passou a ser o 17º no *ranking*. Dentre os locais que o superaram estão São Paulo, Porto Alegre, Maceió, Brasília, dentre outros.

Os próximos indicadores servem para atestar as condições da segurança pública nas localidades pesquisadas. O primeiro deles é a taxa de homicídios por 100 mil habitantes (SOCL-07), um indicador de alta visibilidade que, se muito elevado, pode denotar uma situação de insegurança extrema que pode prejudicar significativamente o ambiente de negócios do Município e reduzir a qualidade de vida das pessoas.

No caso de Fortaleza (CE), em 2009, o Município apresentava uma taxa de 36,78 homicídios por 100 mil habitantes, representando a 37ª posição na classificação dentre os 56 Municípios investigados. Apesar disso, a referida taxa pode ser considerada elevada para padrões internacionais.

Já em 2011, o indicador de Fortaleza (CE) exibiu considerável crescimento, com uma elevação de 46,77%, chegando a 53,99 homicídios por 100 mil habitantes. Assim, essa localidade passou a ocupar a 21ª posição no *ranking*. Já dentre as capitais, Fortaleza (CE) passou a ocupar o 8ª lugar, fato esse que repercutiu ampla e negativamente na mídia. Somente as seguintes capitais tinham taxas maiores: Maceió (111,12); João Pessoa (86,34); Salvador (62,04); Recife (57,10); Vitória (56,58); Manaus (56,16); e São Luís (55,38).

O outro indicador de segurança considerado foi a taxa de mortes por causas externas por 100 mil habitantes (SOCL-07). Essas mortes são provocadas por eventos no transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente, e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais (mecânica, química, térmica, energia elétrica e/ou radiação).

Nesse caso, Fortaleza (CE) registrou, em 2005, uma taxa de 88,38 mortes por 100 mil habitantes que, mais uma vez, pode ser considerada elevada. Em termos relativos, essa foi a 30ª maior taxa verificada dentre os 56 Municípios analisados.

Já no período de 2005 e 2011, o indicador da Capital do Ceará aumentou



39,75%, atingindo o patamar de 123,52 mortes por 100 mil habitantes. Isso fez com que o Município passasse a ocupar a 20ª posição na classificação, indicando considerável piora também em termos relativos. O maior valor do indicador, que nesse caso representa a pior situação, foi verificado em Arapiraca (AL), com nada menos do que 228,59 mortes por 100 mil habitantes. Já o menor, que indica a melhor situação, foi de São José de Ribamar (MA), com 41,11 mortes por 100 mil habitantes.

O último indicador social a ser analisado, que na verdade é um índice, sintetiza as condições de longevidade, educação (fluxo escolar e escolaridade), e de renda da população. Trata-se do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, IDH-M (SOCL-09).

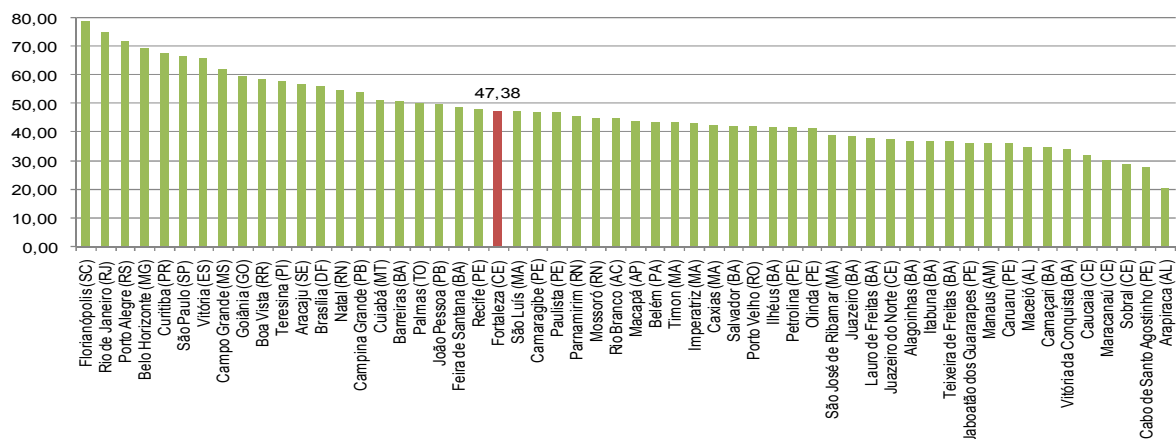
No ano 2000, Fortaleza (CE) alcançou um índice igual a 0,652, o que indicava um nível médio de desenvolvimento municipal segunda a classificação fornecida pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), pela Fundação João Pinheiro (FJP) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Em termos comparativos, apenas 16 Municípios (dentre os 56 pesquisados) expressaram melhores índices naquele mesmo ano. Essas são localidades que, em geral, situam-se nas regiões mais ricas e prósperas do país.

Em 2010, Fortaleza (CE) elevou o seu índice para 0,754, o que significa um avanço qualitativo importante, haja vista que esse valor denota um nível alto de desenvolvimento humano. Essa elevação, entretanto, não foi suficiente para aumentar ou até para manter a posição do Município na classificação. No caso, Fortaleza (CE) passou a ser a 20ª localidade no *ranking*.

Assim, uma maneira de sintetizar essas informações é por meio do Índice de Competitividade – Fatores Sociais (IC-SOCL). Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apresentou um valor inicial igual a 47,38, o que lhe conferiu a 22ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.5.

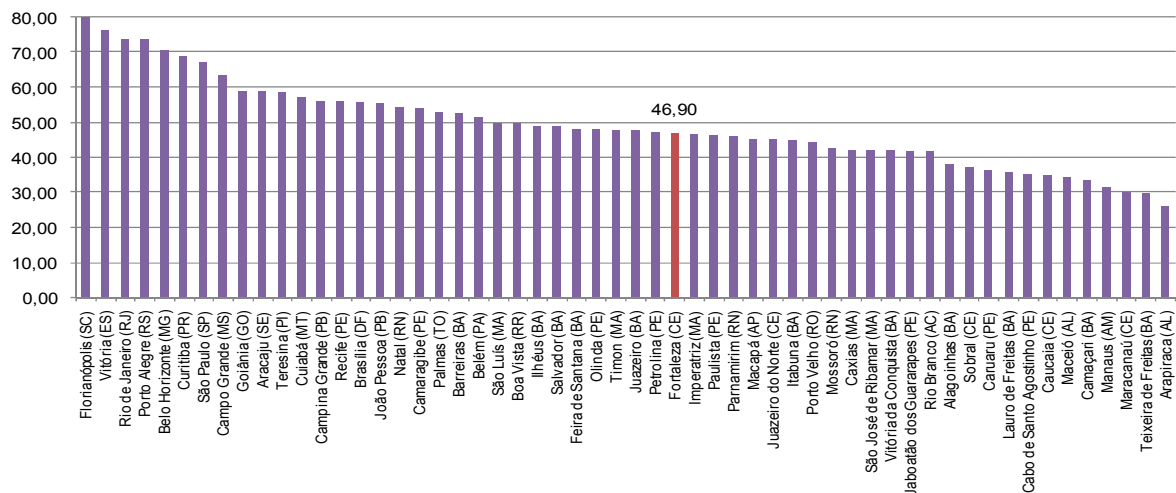
Gráfico 2.5 - Índice de competitividade – Fatores sociais (IC-SOCL), valores iniciais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já o seu valor final foi de 46,90, equivalente à 31ª posição, indicando que Fortaleza (CE) não conseguiu avançar nas condições sociais tanto quanto outros municípios. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.6.

Gráfico 2.6 - Índice de competitividade – Fatores sociais (IC- SOCL), valores finais



Fonte: Elaborado pelos autores.

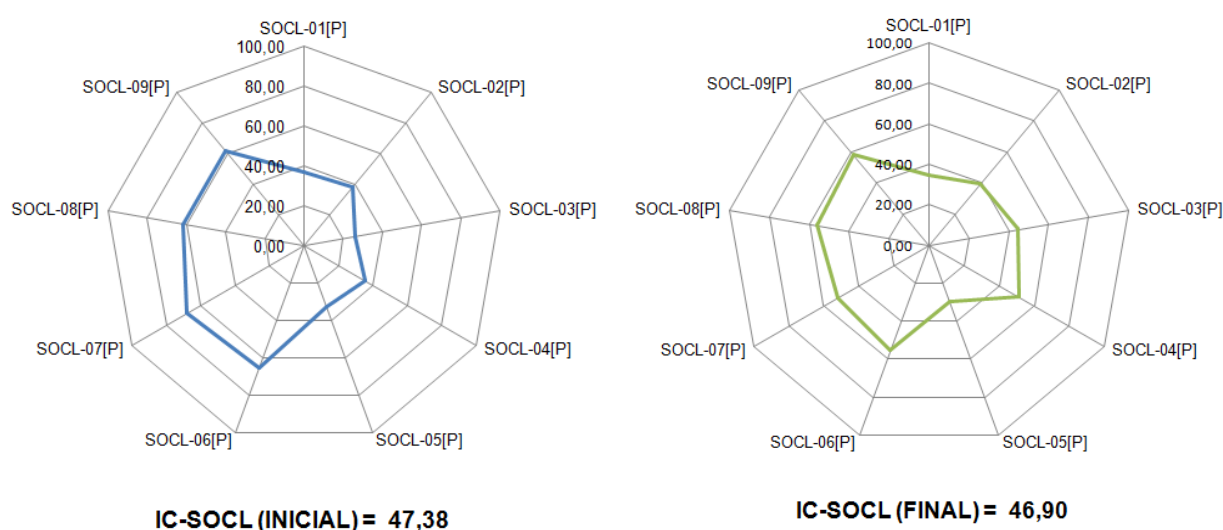
Essas informações mostram, assim como foi o caso dos fatores econômicos, que Fortaleza (CE) apresentou uma posição intermediária em relação aos 56 Municípios selecionados para a análise. Os valores mais elevados, como já seria esperado, foram obtidos por Municípios localizados nas regiões

proporcionalmente desenvolvidas do Brasil.

Fortaleza (CE) é capital de um dos estados mais pobres do País e, por isso, não é surpreendente que exprima deficiências e desafios importantes na área social. Por exemplo, observou-se que a questão da (falta de) segurança tem-se tornado muito relevante para esse Município e que tem demandado um aprofundamento das políticas públicas e a ampliação dos investimentos na área. Portanto, em geral, é possível considerar que os problemas e desafios são fatores que diminuem a atratividade do Município e que, portanto, demandam a atenção do Poder Público para a sua superação ou atenuação.

A contribuição de cada indicador para a formação do índice de competitividade na área social pode ser verificada por meio da Figura 2.14, que traz os radares (inicial e final) para o Município de Fortaleza (CE).

Figura 2.14 - Radares (fatores sociais) de Fortaleza (CE)



Fonte: Elaborada pelos autores.

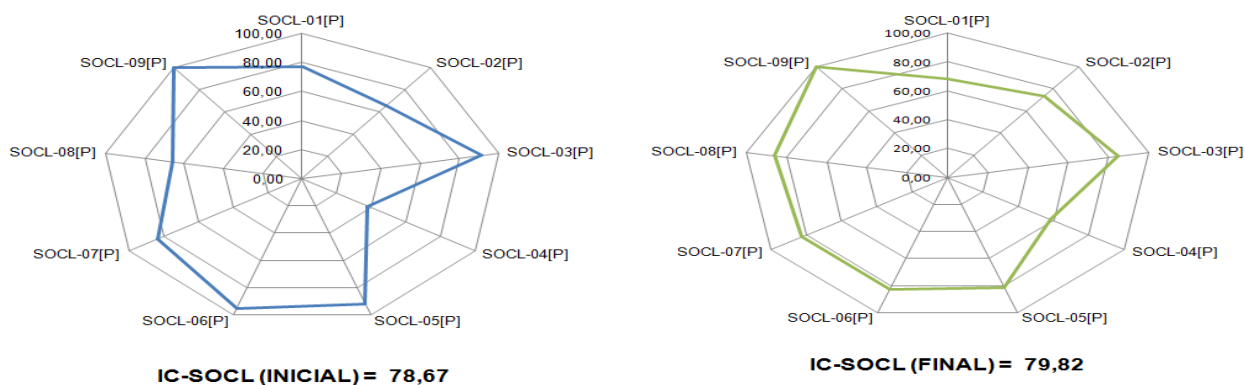
A análise da referida figura mostra que os indicadores que relativamente mais contribuíram para o resultado de Fortaleza (CE) foram aqueles ligados ao entretenimento, à criminalidade e ao desenvolvimento humano que, em termos relativos, se encontravam em melhor situação. Na verdade, os indicadores padronizados, sobretudo no período final, não obtiveram uma dispersão muito

extrema.

Assim, mesmo que Fortaleza (CE) denote deficiências importantes a superar, isso não se caracteriza como uma exclusividade e outros Municípios também mostram problemáticas similares ou até ainda mais desafiadoras.

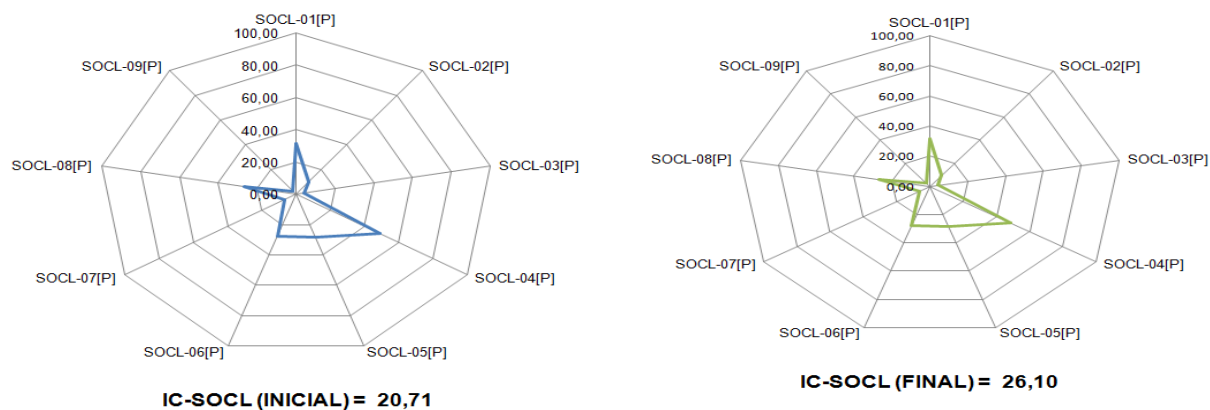
De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), indica-se também, por meio das Figuras 2.15 e 2.16, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, apontaram a melhor e a pior colocação em termos do IC-SOCL Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Florianópolis (SC), o maior, e Arapiraca (AL), o menor.

Figura 2.15 - Radares (fatores sociais) de Florianópolis (SC)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2.16 - Radares (fatores sociais) de Arapiraca (AL)



Fonte: Elaborada pelos autores.

### 2.3.4 Fatores tecnológicos

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados dos fatores em análise, referentes aos 56 Municípios sob análise, encontram-se nas tabelas A2.13 a A2.15, do Apêndice A2. Os fatores tecnológicos privilegiam indicadores que permitem avaliar o potencial de um Município absorver atividades econômicas com maior conteúdo de ciência e tecnologia, e com maior valor agregado. Eles também fornecem indícios acerca da capacidade de inovação e de crescimento da produtividade.

O primeiro indicador a ser considerado é o percentual de vínculos em pesquisa e desenvolvimento (TECN-01). Em 2006, Fortaleza (CE) apresentou apenas 0,09% dos seus vínculos voltados para as atividades de P&D. Mesmo assim, esse patamar lhe conferiu a 22ª posição na classificação do indicador.

Já em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) aumentou para 0,11%, o que significa elevação proporcional de 23%, que foi a 8ª maior variação registrada no período 2006-2012. Com isso, Fortaleza (CE) avançou três posições no *ranking*. Mesmo com esse avanço, o indicador de Fortaleza (CE), em 2012, ainda é significativamente mais baixo do que os de outros Municípios tais como: Petrolina (0,65%), Belém (0,49%), Florianópolis (0,41%) etc.

O segundo indicador da dimensão em questão é o percentual de ocupados em Ciências Exatas, Física e Engenharia (TECN-02). Fortaleza (CE), em 2006, ocupava a 22ª posição na classificação do indicador, com 0,41% dos seus ocupados nas atividades em consideração.

Em 2012, o mesmo indicador já se encontrava em um patamar mais elevado (0,48%), tendo mostrado uma variação proporcional de 17,08%. Esse crescimento, porém, não foi suficiente para avançar ou manter a sua posição relativa. No caso, Fortaleza (CE) perdeu três posições no *ranking* do indicador durante o período 2006-2012.

Mesmo com o avanço registrado no período em consideração, o indicador de Fortaleza (CE) ainda era muito mais baixo, em 2012, se comparado a outros municípios, como: São José de Ribamar (4,27%), Olinda (2,19%), Barreiras (2,19%), Lauro de Freitas (2,15%) e outros.

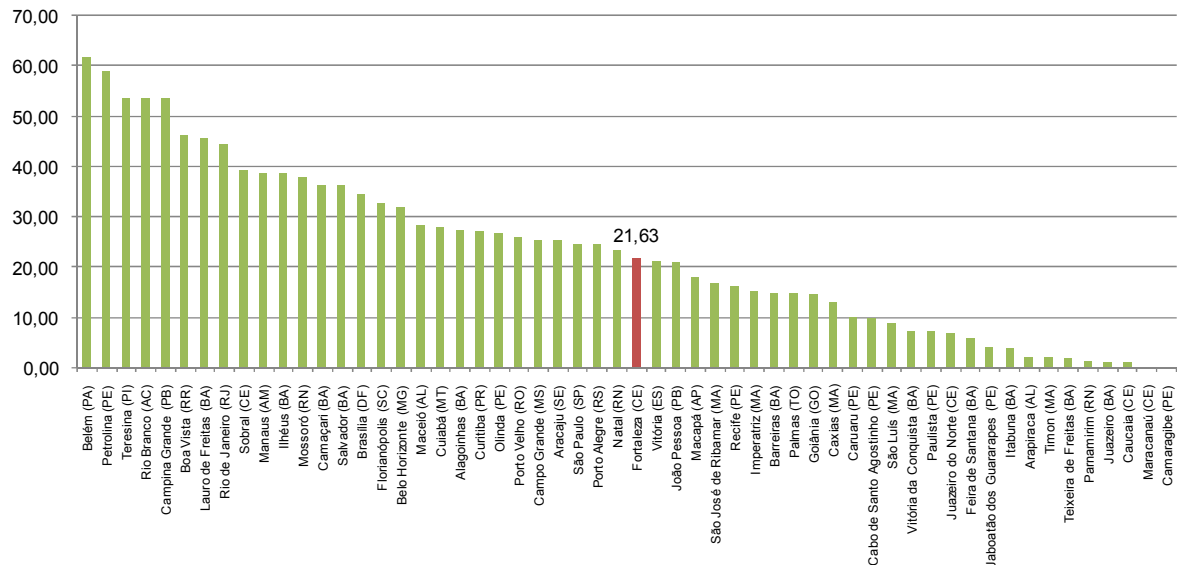
Uma percepção interessante é que os percentuais mais elevados foram verificados exatamente em municípios relativamente menores, tanto em termos econômicos como em termos demográficos. Isso é, de fato, possível de acontecer em economias relativamente pequenas e menos diversificadas, pois a presença de uma ou mais empresas no setor pode elevar significativamente o indicador. Economias menos concentradas tendem a ter percentuais mais bem distribuídos em vários setores da economia, embora alguns setores tendam a se destacar.

O último indicador dessa dimensão é o percentual de vínculos em estabelecimentos de ensino superior (TECN-03). Nesse caso, Fortaleza (CE) expressou, em 2006, um indicador igual a 1,27%, que é superior aos menores valores identificados, mas que estava aquém dos valores de Municípios como Teresina (3,81%), Mossoró (3,78%), Ilhéus (3,75%), Campina Grande (3,43%), dentre outros, posicionando-se em 26º lugar na classificação relativa do indicador.

Em 2012, o percentual de Fortaleza (CE) elevou-se para 1,67%, acompanhando o crescimento da educação superior no Município. O aumento foi significativo, pois permitiu a melhoria no posicionamento, passando a ocupar a 24ª posição. O maior valor verificado nesse ano foi o de Campina Grande (7,32%), configurando o Município como um pólo de ensino superior e pesquisa muito relevante, tanto em termos regionais como nacionais.

A síntese dessas informações é feita por meio do Índice de Competitividade – Fatores Tecnológicos (IC-TECN). Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apresentou um valor inicial igual a 21,63, o que lhe conferiu a 29ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.7.

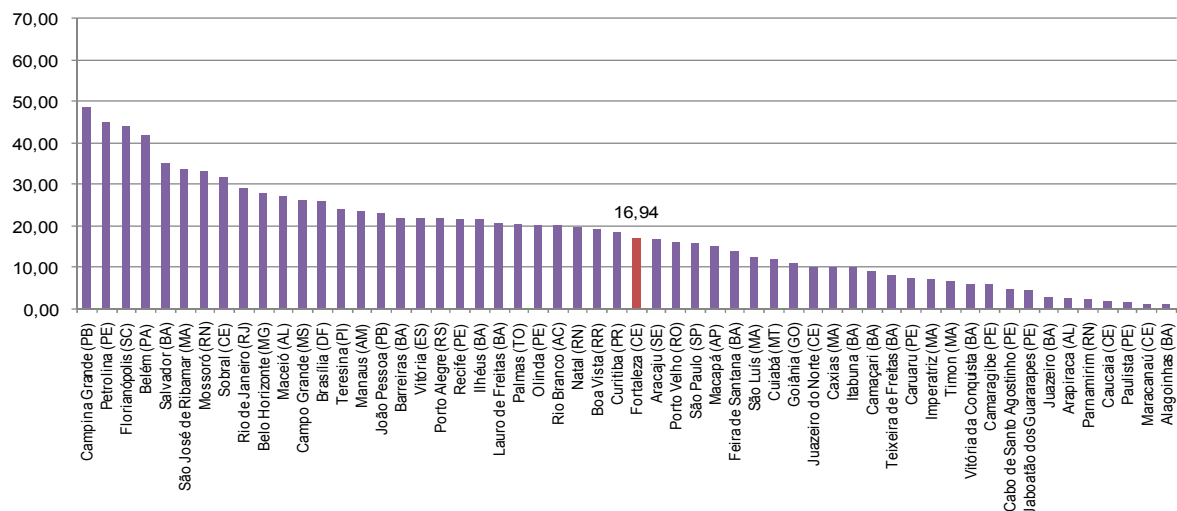
Gráfico 2.7 - Índice de competitividade – Fatores tecnológicos (IC-TECN), valores iniciais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já o seu valor final foi de 16,94, que mantém Fortaleza (CE) na 29ª posição. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.8

Gráfico 2.8 - Índice de competitividade – Fatores tecnológicos (IC-TECN), valores finais



Fonte: Elaborado pelos autores.

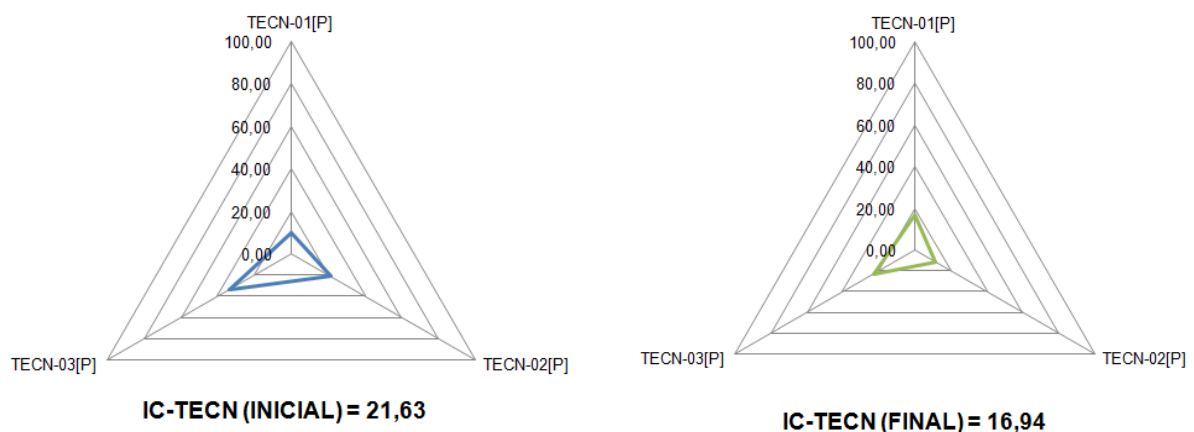
Mais uma vez, Fortaleza (CE) se manteve numa posição intermediária em

relação aos 56 Municípios selecionados para a análise, muito embora o valor do IC-TECN desse Município seja consideravelmente mais baixo do que o dos municípios nas melhores posições, como Campina Grande, Petrolina, Florianópolis e outros. Esse resultado pode sinalizar para um limite à expansão de setores mais dinâmicos e densos em tecnologia, e na geração de produtos e serviços com maior valor agregado, merecendo um direcionamento das políticas públicas no sentido de fortalecer os fatores tecnológicos.

A contribuição de cada indicador para a formação do IC-TECN pode ser verificada por meio da Figura 2.17, que traz os radares (inicial e final) para o Município de Fortaleza (CE).

A análise dessa figura mostra que o indicador que relativamente mais contribuiu para o resultado de Fortaleza (CE) foi o percentual de vínculos em estabelecimentos de Ensino Superior que, conforme foi argumentado antes, esta relacionado à expansão do Ensino Superior no Município nos últimos anos.

Figura 2.17 - Radares (fatores tecnológicos) de Fortaleza (CE)



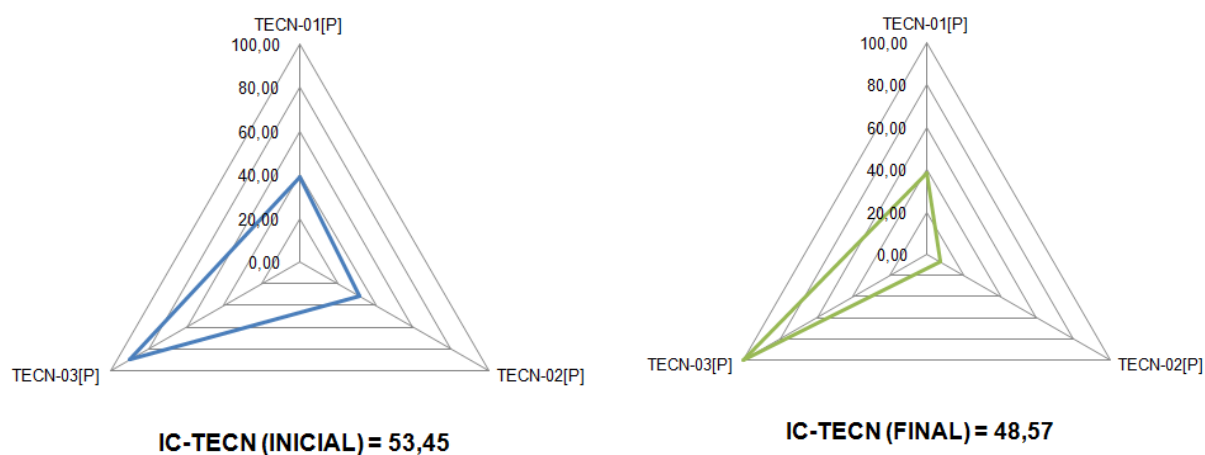
Fonte: Elaborada pelos autores.

De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), são mostrados também, por meio das Figuras 2.18 e 2.19, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, denotaram a melhor e a pior colocação em termos



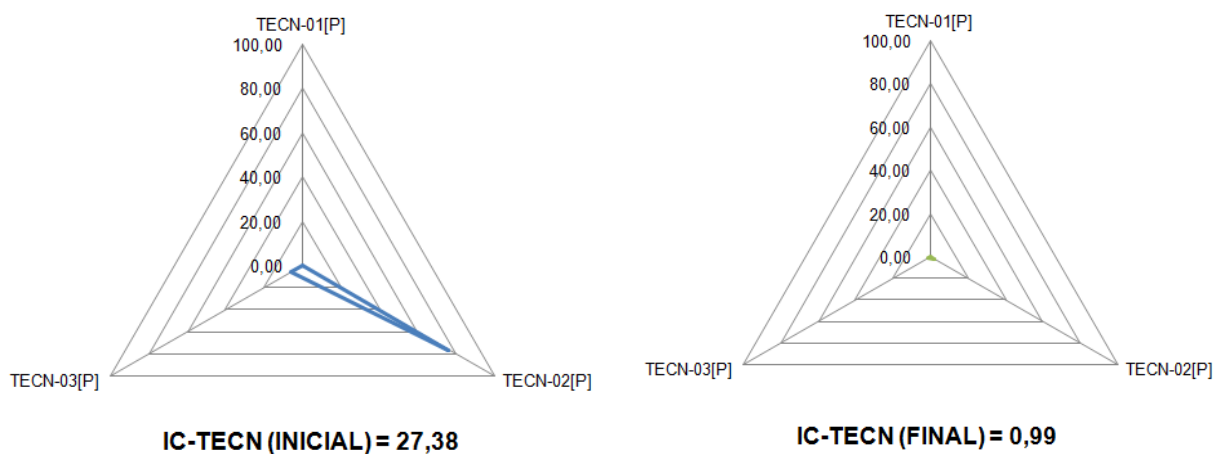
do IC-TECN Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Campina Grande (PB), o maior, e Alagoinhas (BA), o menor.

Figura 2.18 - Radares (fatores tecnológicos) de Campina Grande (PB)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2.19 - Radares (fatores tecnológicos) de Alagoinhas (BA)



Fonte: Elaborada pelos autores.

### 2.3.5 Infraestrutura e investimento público

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados

da dimensão infraestrutura, referentes aos 56 Municípios em análise, encontram-se nas tabelas A2.16 a A2.20, do Apêndice A2. Nesta subseção, são analisados os indicadores de infraestrutura e relativos ao investimento público. Esses indicadores são muito importantes para determinar a competitividade ao nível municipal, pois, a infraestrutura é fundamental para a logística e, consequentemente, para a distribuição de bens e determinação dos custos das empresas. Já o investimento público tem a capacidade de aprimorar e ou ampliar a infraestrutura, além de impulsionar a demanda agregada da economia. Esses são aspectos que com intenso poder de atração de atividades econômicas para um Município.

O primeiro indicador a ser analisado são os veículos de carga (caminhões e caminhões-trator) por mil habitantes (INFR-01). Em 2005, Fortaleza (CE) ocupava a 30ª posição no *ranking* do indicador, com um valor igual a 7,38 veículos de carga por mil habitantes. Para efeito de comparação, o menor valor naquele ano foi o de Ilhéus (1,99) e o maior foi o de Curitiba (20,80).

Em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu o valor de 9,65 veículos de carga por mil habitantes, o que representa um crescimento de 30,78% no período. Apesar dessa evolução, o Município em questão perdeu três posições na classificação relativa. O indicador de Fortaleza (CE) ainda superava consideravelmente localidades como Timon (3,80), Ilhéus (3,90), São José de Ribamar (3,92), Paulista (4,88) e outros, mas estava aquém de Curitiba (27,89), Goiânia (22,91), Barreiras (22,87), Campo Grande (21,66) etc.

O segundo indicador considerado foi o percentual da população em domicílios com banheiro e água encanada (INFR-02). No ano 2000, 83,75% dos residentes de Fortaleza (CE) moravam em domicílios com banheiro e água encanada. Esse já era um patamar relativamente elevado, colocando o Município na 20ª colocação no *ranking* do indicador. A título de comparação, o menor valor naquele ano foi o de Caxias (33,24%) e o maior foi o de Florianópolis (97,57%).

No período 2000-2010, Fortaleza (CE) teve elevação proporcional do indicador de 13,62%, de tal forma que 95,16% dos seus habitantes, um percentual próximo da universalização, passaram a residir em domicílios com banheiro e água encanada, em 2010. Esse aumento foi relativamente alto, de tal forma que o seu posicionamento no *ranking* do indicador melhorou, passando a ocupar a 16ª

colocação. Desta forma, as diferenças em relação aos municípios com os maiores valores reduziram-se significativamente.

Outro indicador que ilustra a infraestrutura disponível para a população e para os domicílios é o percentual da população em domicílios com coleta de lixo (INFR-03). Em 2000, Fortaleza (CE) já tinha um percentual bastante elevado (95,06%), muito próximo aos maiores valores. Mesmo assim, essa localidade ocupava a 17ª posição na comparação com os 56 municípios selecionados.

Em 2010, verificou-se evolução no indicador, levando-o para um patamar (98,59%) que sinaliza uma grande proximidade da universalização dos serviços de coleta de lixo. Mesmo estando bastante próximo aos maiores valores, obtidos por Goiânia (99,92%), Curitiba (99,89%) e Florianópolis (99,84%), Fortaleza (CE) continuou a ocupar a 17ª posição no *ranking* do indicador.

Até o momento, foram discutidos indicadores referentes à infraestrutura física. Os próximos indicadores dizem respeito à capacidade de investimento público dos Municípios.

O próximo indicador é a participação das despesas com pessoal no total das despesas empenhadas (INFR-04). No caso, quanto mais elevada for essa participação, menor será a capacidade de um Município ampliar ou revigorar a sua infraestrutura física ou efetuar outros investimentos.

Em 2005, Fortaleza (CE) dedicou nada menos do que 51,71% das suas despesas empenhadas para o pagamento de pessoal. Esse era um dos maiores percentuais registrados, conferindo-lhe a 9ª posição no *ranking*. Para efeito de comparação, o menor valor naquele ano foi o de Curitiba (23,16%) e o maior foi o de Manaus (63,78%).

Ao longo do período 2005-2012, houve redução no indicador de Fortaleza (CE), para 45,53%, fazendo com que ele perca trinta posições no *ranking*, passando a ocupar a 39ª posição, o que se configura como um resultado muito importante. O indicador dessa localidade ficou bem abaixo do maior valor identificado, que foi o de Ilhéus (72,22%), mas ainda bem acima da menor, verificado em São Paulo (25,57%).

O próximo indicador é a participação do investimento no total das despesas empenhadas (INFR-05). Neste quesito, o Município de Fortaleza (CE)

denotou um desempenho relativamente insatisfatório, especialmente em 2005, quando obteve um valor de apenas 3,32%, o que lhe conferiu a 51ª classificação. Naquele ano, esse valor não era muito discrepante do menor, obtido por Ilhéus (1,95%), mas era muito mais baixo que o do Município em melhor situação, que foi Caxias (24,20%).

Até 2010, o indicador de Fortaleza (CE) evoluiu significativamente, em termos proporcionais, passando para 8,67% do total das despesas empenhadas, subindo 17 posições no *ranking*. Ainda assim, Municípios como Cabo de Santo Agostinho (22,08%), Campo Grande (19,98%), Caxias (19,16%) dentre outros foram capazes de apontar percentuais bem mais elevados.

O sexto indicador a ser comentado é a participação na receita tributária, que mostra a capacidade do Município financiar suas despesas com recursos próprios e não por meio de transferências. Em 2005, Fortaleza (CE) apresentou a 22ª posição na classificação, com 18,38%. Para efeito de comparação, o menor valor naquele ano foi o de Caxias (2,13%) e o maior foi o de São Paulo (44,57%).

No período considerado para o indicador, de 2005 a 2012, Fortaleza (CE) elevou o valor do seu indicador para 20,44% (uma variação proporcional de 11,21%), o que não foi o suficiente para lhe garantir uma evolução positiva no *ranking*. De fato, Fortaleza (CE) acabou perdendo uma posição no *ranking*.

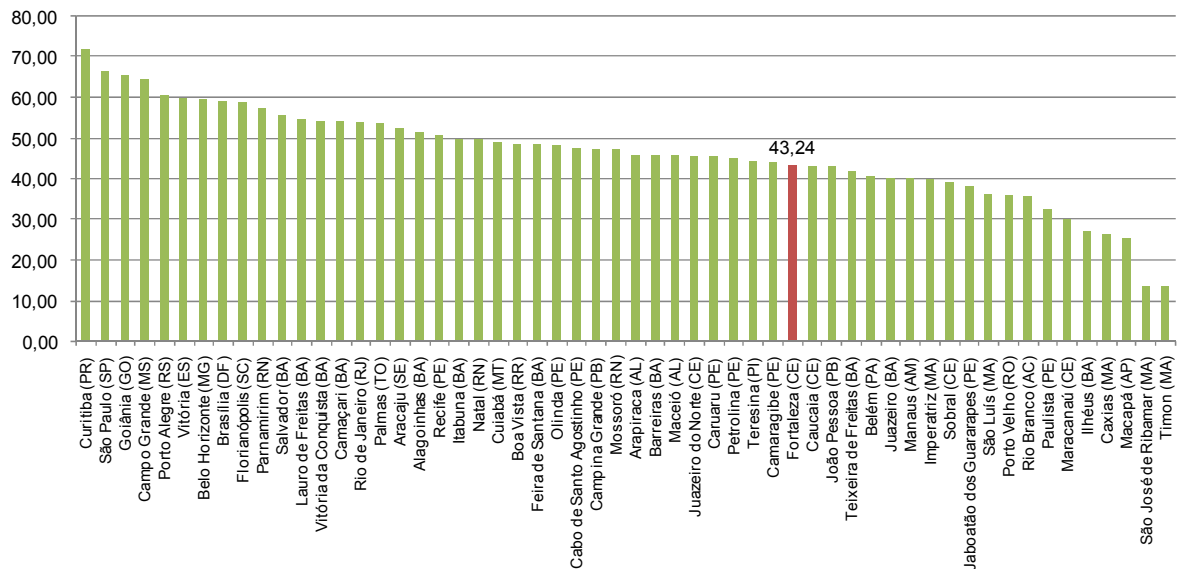
O último indicador dessa dimensão é o percentual de vínculos em empresas de transporte de carga, armazenagem, água, esgoto e coleta de lixo. Em 2005, valor do indicador de Fortaleza (CE) atingiu um valor igual a 3,48%, o que lhe atribuiu a 23ª classificação. A título de comparação, o maior valor verificado naquele ano foi o de Camaragibe (10,51%), enquanto que o menor foi obtido por Paulista (0,17%).

Em 2012, verificou-se uma redução absoluta no indicador de Fortaleza (CE), reduzindo-se para 3,29%, o que lhe fez passar para a 26ª classificação no *ranking*. O menor valor registrado naquele ano ainda pode ser considerado muito inferior ao de Fortaleza (CE), e foi obtido por Caxias (0,48%), enquanto que o maior valor é significativamente maior, tendo sido registrado para Jaboatão dos Guararapes (11,41%).

A síntese dessas informações é feita por meio do Índice de

Competitividade – Infraestrutura e Investimento Público (IC-INFR). Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apresentou um valor inicial igual a 43,24, o que lhe conferiu a 37ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.9.

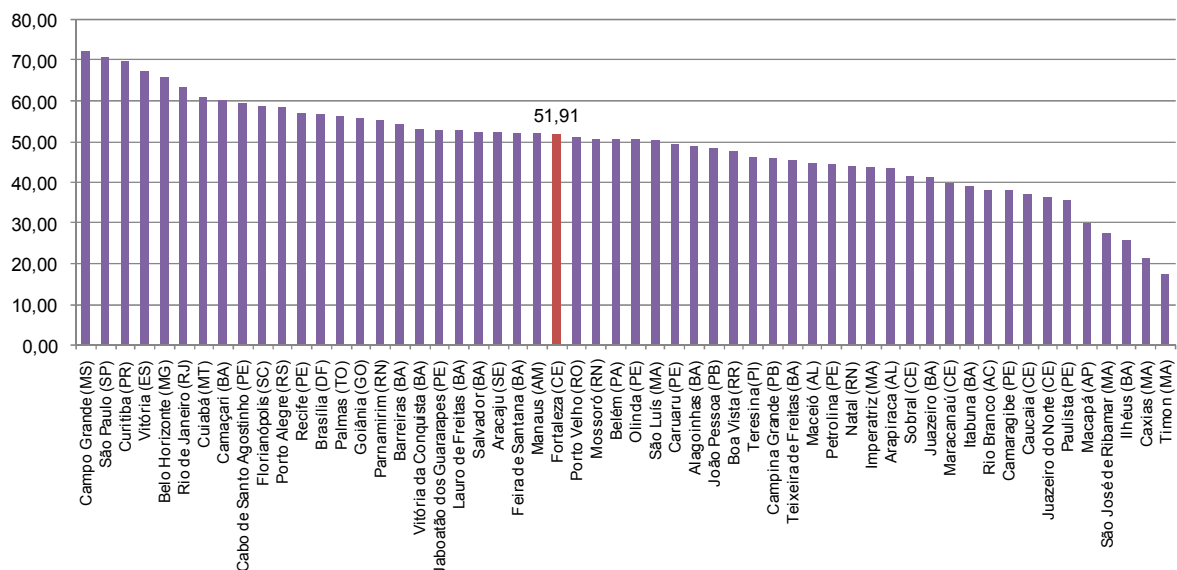
Gráfico 2.9 - Índice de competitividade – infraestrutura e investimento público (IC-INFR), valores iniciais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já o seu valor final foi de 51,91, que fez Fortaleza (CE) ocupar a 25ª posição. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.10.

Gráfico 2.10 - Índice de competitividade – infraestrutura e investimento público (IC-INFR), valores finais

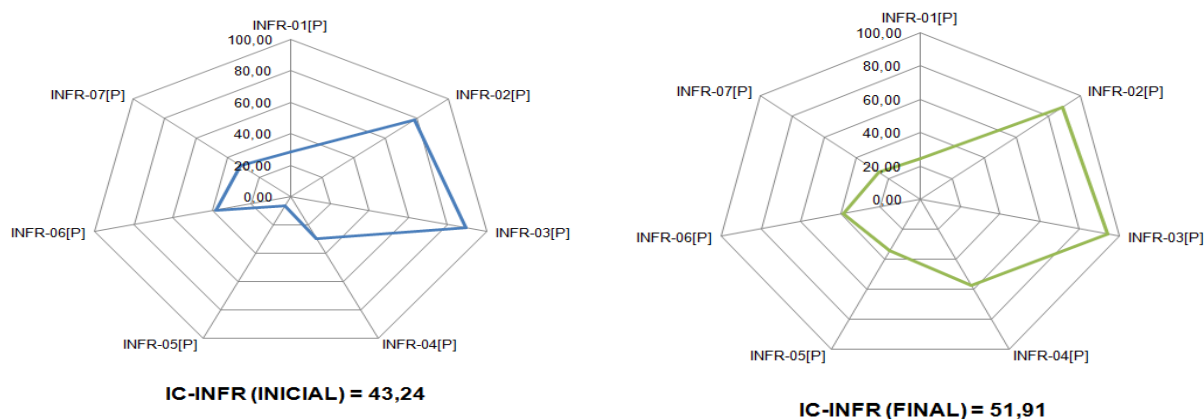


Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, esses gráficos revelam que Fortaleza (CE) partiu de uma situação relativa não muito favorável, mas que avançou para um nível intermediário no período final. Apesar disto, há de se reconhecer que o Município ainda expressa desafios importantes para a ampliação da sua infraestrutura como, por exemplo, a implantação de ampla coleta seletiva de lixo e maior estímulo à reciclagem, além de um aprimoramento da sua estrutura de transportes. Fortaleza (CE) poderia consolidar ainda mais a sua posição de importante polo econômico regional e de distribuição de mercadorias. Para tanto, faz-se necessário ampliar ainda mais a capacidade de investimento do Município, reduzindo cada vez mais a importância das transferências de recursos. Também seria importante a formação de parcerias estratégicas com o governo Estadual e Federal para dinamizar a infraestrutura da capital.

A contribuição de cada indicador para a formação do IC-INFR pode ser verificada por meio da Figura 2.20, que denota os radares (inicial e final) para o Município de Fortaleza (CE).

Figura 2.20 - Radares (infraestrutura e investimento público) de Fortaleza (CE)

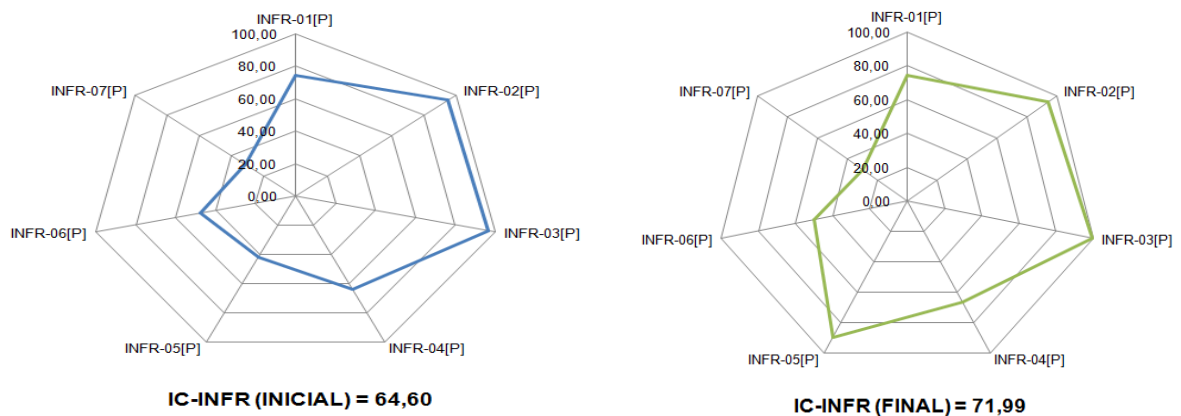


Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise dessa figura mostra que os indicadores que relativamente mais contribuíram para o resultado de Fortaleza (CE) em ambos os períodos foram os percentuais de pessoas morando em domicílios com banheiro e água encanada, e com coleta de lixo.

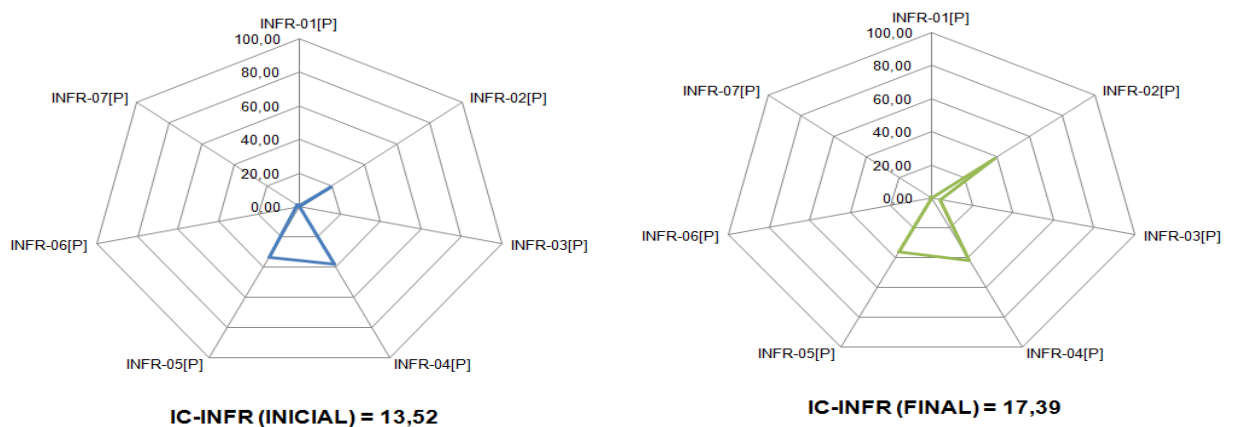
De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), aponta-se também, por meio das Figuras 2.21 e 2.22, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, exibiram a melhor e a pior colocação em termos do IC-INFR Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Campo Grande (MS), o maior, e Timon (MA), o menor.

Figura 2.21 – Radares (infraestrutura e investimento público) de Campo Grande (M)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2.22 - Radares (infraestrutura e investimento público) de Timon (MA)



Fonte: Elaborada pelos autores.

### **2.3.6 Fatores aglomerativos e serviços às empresas**

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados dos Fatores Aglomerativos e Serviços às Empresas, referentes aos 56 Municípios em análise, encontram-se nas tabelas A2.21 a A2.25, do Apêndice A2. Os próximos indicadores a serem considerados se referem aos fatores aglomerativos, que são importantes para a competitividade municipal, pois a concentração da população e das atividades econômicas gera as chamadas economias de aglomeração, que elevam a habilidade que um Município tem para diversificar a sua base produtiva e a sua infraestrutura. Esse é um processo que possibilita que certas atividades atinjam a mínima escala de operação e permite que sinergias e complementaridades entre os setores e atividades ocorram de modo mais intenso, o que tem o potencial para a criação de empregos e para impulsionar a economia.

O primeiro indicador a ser analisado é a densidade demográfica (AGLO-01). No caso, em 2005, Fortaleza (CE) exibiu uma densidade de 7.541,18 habitantes por Km<sup>2</sup>, que equivale ao segundo valor mais elevado registrado naquele ano. Somente Olinda expressou um valor mais elevado (9.225,07 hab./Km<sup>2</sup>).

Já em 2013, a densidade demográfica de Fortaleza (CE) se elevou ainda mais, atingindo 8.102,77 habitantes por Km<sup>2</sup>, mantendo-lhe na segunda posição relativa. No mesmo período, o indicador de Olinda aumentou menos, chegando a 9.311,84 hab./Km<sup>2</sup>.

O segundo indicador considerado foi o percentual de vínculos em serviços de saúde (INFR-02). Neste quesito, em 2006, Fortaleza (CE) apresentou um valor igual a 3,34%, que a situa na 25ª posição dentre os 56 Municípios considerados. O menor valor foi o de São José de Ribamar (MA), com apenas 0,02% dos vínculos, enquanto que o maior foi o de Itabuna (BA), com 8,27% dos vínculos.

Ao longo do período 2006-2012, Fortaleza (CE) apresentou uma redução no indicador (-7,97%), fazendo com que ele alcançasse um valor igual a 3,08% dos vínculos, levando-a para a 33ª posição. A maior variação foi registrada exatamente por São José de Ribamar, que elevou consideravelmente o seu indicador para 6,12%. Em Município menos populoso esse tipo de variação é mais possível de acontecer, pois a inauguração de um hospital ou clínica ou de postos



médicos pode elevar significativamente o percentual de vínculos no setor. Em Municípios maiores e mais diversificados isso é mais difícil de acontecer, a menos que haja condições para a expansão do setor.

O terceiro indicador considerado dentre os fatores aglomerativos foi a densidade do emprego (AGLO-03). Em 2005, Fortaleza (CE) apontou um valor igual a 1.576,68 empregados por Km<sup>2</sup>, o que lhe confere novamente a 5ª posição. Neste caso, o maior valor registrado no ano em questão foi igual a 3.235,93 empregados por Km<sup>2</sup>, do Município de Belo Horizonte (MG). Por outro lado, o menor foi o de Barreiras (BA), com apenas 2,09 empregados por Km<sup>2</sup>.

Em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu um valor igual a 2.540,39 empregados por Km<sup>2</sup>, com uma variação proporcional de 61,12% no período (a 17ª maior), conferindo-lhe a 4ª colocação no *ranking*. Nesse mesmo ano, a maior densidade do emprego continuou a ser a de Belo Horizonte (4.258,13 emp./Km<sup>2</sup>), enquanto a menor foi a de Caxias (2,76 emp./Km<sup>2</sup>).

O quarto indicador da dimensão em foco é o tamanho médio dos estabelecimentos de serviços (AGLO-04). Fortaleza (CE), em 2005, ocupava a 30ª posição na classificação do indicador, com 9,23 empregados por estabelecimento.

Em 2012, o mesmo indicador já se encontrava em um patamar mais elevado (9,75), tendo apresentado uma variação proporcional de 5,56%. É importante enfatizar que esse crescimento foi suficiente para Fortaleza (CE) avançar no seu posicionamento, ganhando duas posições no *ranking* do indicador durante o período 2006-2012. A título de comparação, no mesmo ano, o maior valor verificado foi o de Belém (com 16,70 empregados por estabelecimento), ao passo que o menor foi registrado por Barreiras (com 3,43 empregados por estabelecimento).

Até o momento, foram analisados indicadores referentes aos fatores aglomerativos. Os demais indicadores dessa dimensão complementam os anteriores ao tratar dos serviços que são prestados às empresas. Esses serviços são fundamentais para o dinamismo dos negócios e são fatores importantes de atratividade para as empresas em um Município.

Assim, o próximo indicador considerado foi o percentual de vínculos em serviços bancários (AGLO-05), serviços estes que são essenciais para o

funcionamento e para a gestão financeira das empresas e, também, para facilitar as vendas de bens e serviços.

Em 2006, o ano inicial considerado, o Município de Fortaleza (CE) denotou um indicador igual a 1,49%. Isto equivale à 11ª posição naquele ano. A melhor posição neste quesito foi ocupada por Porto Alegre (RS), com 3,52% dos vínculos, em contraste com Parnamirim (RN), que apresentou o menor valor (0,26%).

Já em 2012, o ano mais recente em que essa informação está disponível, Fortaleza (CE) reduziu o valor do seu indicador para 1,28%, com uma variação acumulada no período de -14,03%. Com isso, Fortaleza (CE) perdeu uma posição no *ranking* do indicador, passando a ocupar a 12ª posição.

Outro indicador que complementa a visão acerca dos serviços prestados às empresas é o percentual de vínculos em empresas de transporte e armazenagem (AGLO-06). Neste caso, Fortaleza (CE) exibiu um valor igual a 3,48%, em 2006, o que o classifica como o 23º Município no *ranking*. No mesmo ano, o maior valor registrado foi o de Camaragibe (PE), com nada menos do que 10,51% dos vínculos voltados às atividades em questão. Em contraste, o menor valor foi o de Paulista (PE), com apenas 0,17% dos vínculos.

Ao longo do período de 2006 a 2012, Fortaleza (CE) reduziu o indicador proporcionalmente em 5,37%, atingindo o patamar de 3,29% dos vínculos ligados às atividades de transporte e armazenagem, passando a ocupar a 26ª posição na classificação relativa, em 2012. No mesmo ano, a título de comparação, o maior valor do indicador foi verificado em Jaboatão dos Guararapes (11,41%) e o menor em Caxias (0,48%).

O próximo indicador a ser considerado é o percentual de vínculos em empresas de contabilidade e auditoria (AGLO-07). Em 2006, Fortaleza (CE) expressou apenas 0,16% dos seus vínculos voltados para essas atividades. Esse patamar lhe conferiu a 30ª posição na classificação do indicador.

Em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) aumentou para 0,43%, o que significa uma elevação proporcional de 163,28%, que foi a 22ª maior variação registrada no período 2006-2012. Com isso, Fortaleza (CE) avançou oito posições no *ranking*. Mesmo com esse avanço, o indicador de Fortaleza (CE), em 2012, ainda

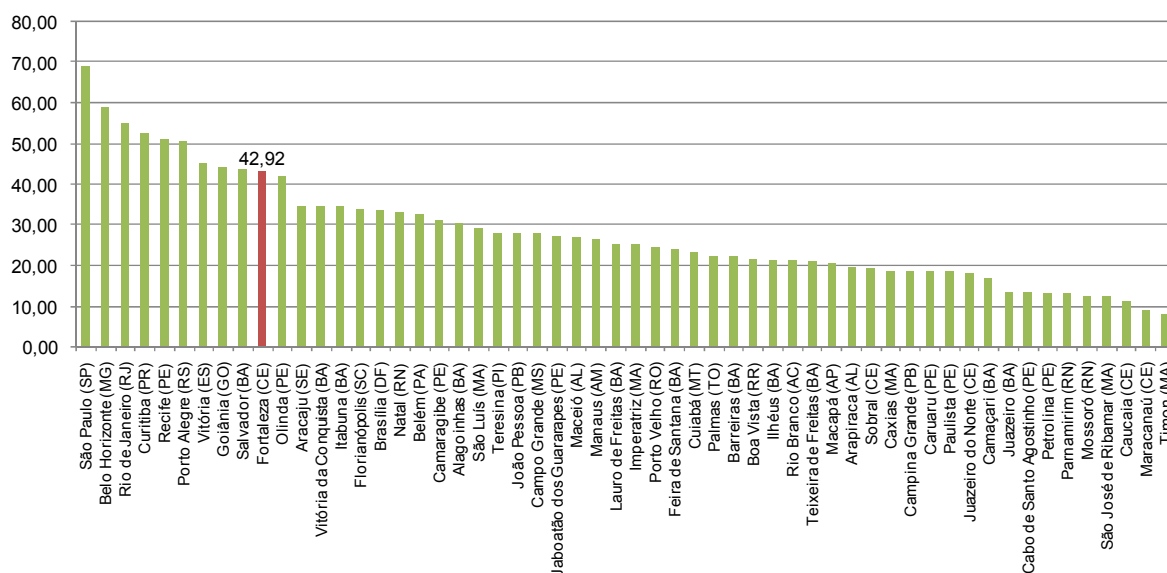
é razoavelmente mais baixo que os de outros Municípios tais como: Teixeira de Freitas (0,93%), Rio Branco (0,81%), Caruaru (0,71%) etc.

Finalmente, considera-se o percentual de vínculos em empresas de pesquisa de mercado (AGLO-08). Em 2006, Fortaleza (CE) apontou um indicador igual a 0,01% dos vínculos, o que equivale à 8ª posição no *ranking*, uma vez que muitos municípios apresentaram percentuais iguais a zero. Neste caso, o maior valor registrado foi obtido por São Paulo (0,04%).

Em 2012, o percentual de vínculos em empresas de pesquisa de mercado permaneceu praticamente constante em Fortaleza (CE), fazendo com que o Município perdesse quatro posições no *ranking*. O seu valor permaneceu abaixo do de municípios como Belo Horizonte (0,08%) e São Paulo (0,07%), por exemplo.

A síntese dessas informações é feita por meio do Índice de Competitividade – Fatores Aglomerativos e Serviços às Empresas (IC-AGLO). Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apresentou um valor inicial igual a 42,32, o que lhe conferiu a 10ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.11.

Gráfico 2.11 - Índice de competitividade – fatores aglomerativos e serviços às empresas (IC-AGLO), valores iniciais

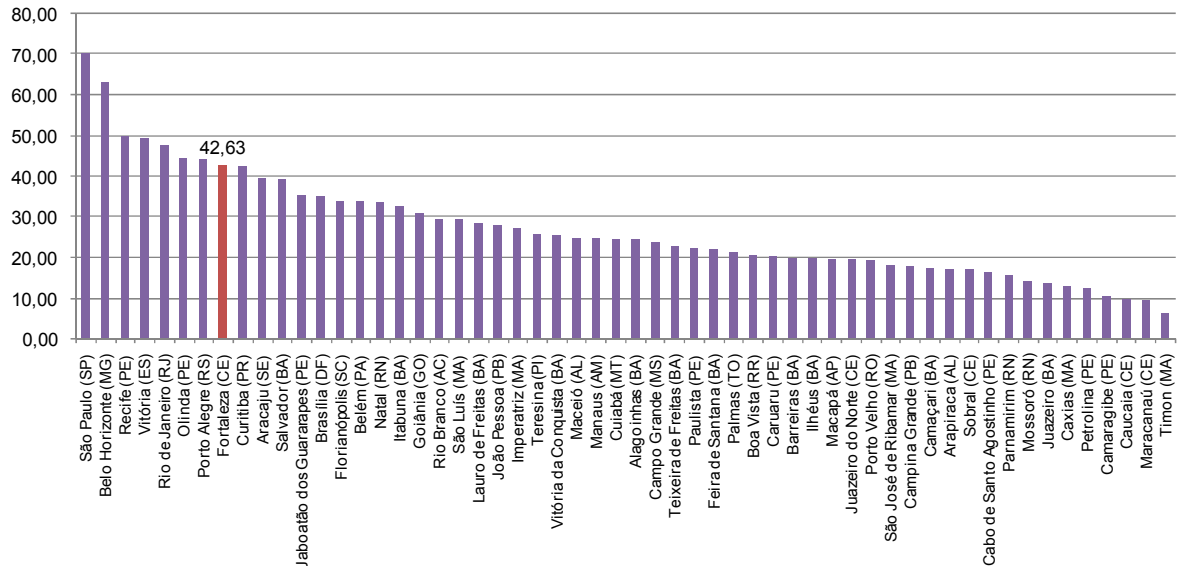


Fonte: Elaborado pelos autores.

Já o seu valor final foi de 42,63, fazendo com que Fortaleza (CE) avançasse para 8ª posição no *ranking* (ver o Gráfico 2.12). Essa foi a melhor

classificação do Município em termos das dimensões de competitividade em análise.

Gráfico 2.12 - Índice de competitividade – fatores aglomerativos e serviços às empresas (IC-AGLO), valores finais



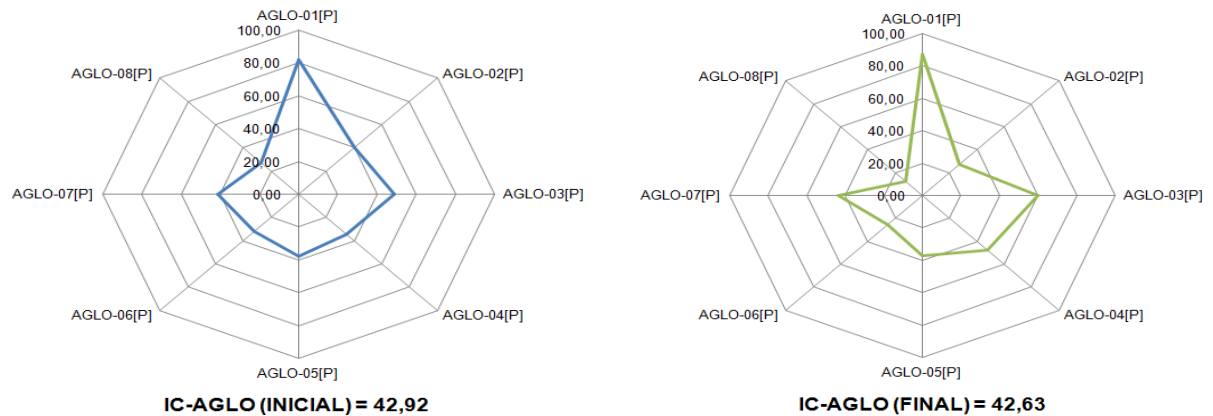
Fonte: Elaborado pelos autores.

No que se refere a essa dimensão, portanto, Fortaleza (CE) está relativamente bem, sendo superada (no período final) apenas por municípios tais como São Paulo, Belo Horizonte, Recife, Vitória, Rio de Janeiro, Olinda e Porto Alegre. Mesmo assim, o Município ainda pode avançar e políticas públicas podem ser propostas no sentido de fazer com que esses fatores aglomerativos e de serviços às empresas sejam ainda mais bem explorados, o que elevaria a sua atratividade para novos negócios ou para a expansão daquelas em custo.

A contribuição de cada indicador para a formação do IC-AGLO pode ser verificada por meio da Figura 2.23, que contém os radares (inicial e final) para o Município de Fortaleza (CE).

A análise dessa figura mostra que, em ambos os períodos considerados, o indicador que relativamente mais contribuiu para o resultado de Fortaleza (CE) foi a densidade demográfica, ao passo que o que proporcionou o menor impacto no IC-AGLO foi o percentual de vínculos em empresas de pesquisa de mercado.

Figura 2.23 – Radares (fatores aglomerativos e serviços às empresas) de Fortaleza (CE)



Fonte: Elaborada pelos autores.

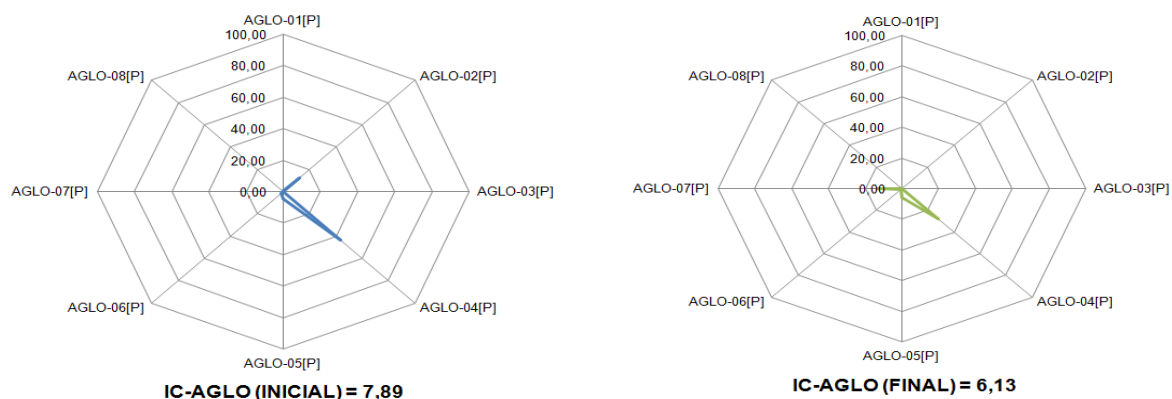
De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), mostra-se também, por meio das Figuras 2.24 e 2.25, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, denotaram a melhor e a pior colocação em termos do IC-AGLO Final. Nesse contexto, esses Municípios foram São Paulo (SP), o maior, e Timon (MA), o menor.

Figura 2.24 - Radares (fatores aglomerativos e serviços às empresas) de São Paulo (SP)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2.25 - Radares (fatores aglomerativos e serviços às empresas) de Timon (MA)



Fonte: Elaborada pelos autores.

### 2.3.7 Interações intra e interurbanas

Todas as variáveis, dados brutos, indicadores calculados e padronizados sobre as Interações Intra e Interurbanas, referentes aos 56 Municípios em análise, encontram-se nas tabelas A2.26 a A2.30, do Apêndice A2. A última dimensão a ser analisada é a que se refere às interações intra e interurbanas. Os indicadores dessa dimensão partem do princípio, conforme foi argumentado no capítulo anterior, de que as cidades precisam interagir umas com as outras, e até com o Exterior, para poderem ser competitivas e atrair novos investimentos. Faz-se necessária, também, a articulação dos elementos intraurbanos para se elevar a sua atratividade.

O primeiro indicador a ser analisado é o número de associações empresariais e patronais dividido pelo total de estabelecimentos (INTE-01), que se refere às interações intraurbanas. Em 2006, Fortaleza (CE) ocupava a 28ª posição no *ranking* do indicador, com um valor igual a 0,10% do total de estabelecimentos. Para efeito de comparação, o menor valor naquele ano foi 0% e o maior foi o de Caxias (0,53%).

Em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu o valor de 0,09% do total de estabelecimentos, o que representa uma redução proporcional de 16,69% no período 2006-2012. Com isso, o Município em questão perdeu uma posição na classificação relativa. Mais uma vez, o menor valor naquele ano foi 0%, mas o maior

valor foi de 0,28%, obtido por Florianópolis.

O segundo indicador considerado, que também diz respeito às interações intraurbanas, foi o percentual de empregados em associações empresariais e patronais (INTE-02). No ano de 2006, apenas 0,05% daqueles empregados em Fortaleza (CE) mantinham vínculos com as associações em questão. Esse é um patamar baixo em termos absolutos, mas que situava o Município na 31ª colocação no *ranking* do indicador. A título de comparação, o menor valor naquele ano foi o de 0% e o maior foi o de Lauro de Freitas (0,31%).

No período 2006-2012, Fortaleza (CE) teve elevação proporcional do indicador de 62,31%, de tal forma que o seu indicador se elevou para 0,08% dos empregados. Esse aumento foi relativamente alto, de tal forma que o seu posicionamento no *ranking* do indicador melhorou, passando a ocupar a 13ª colocação. Mais uma vez, o menor valor naquele ano foi 0%, mas o maior valor foi de 0,35%, registrado novamente por Florianópolis.

Outro indicador dessa dimensão, que agora diz respeito à interação interurbana, é o grau de abertura da economia (INTE-03). Em 2005, Fortaleza (CE) demonstrava um percentual medianamente elevado (6,38%), tanto que ocupava a 28ª posição na comparação com os 56 Municípios selecionados. Nesse ano, o menor valor foi 0%, ao passo que o maior foi obtido por Ilhéus (85,46%).

Em 2011, verificou-se evolução no indicador, tendo a soma das exportações e das importações de Fortaleza (CE) representado 14,88% do PIB, mas isso não foi o suficiente para incrementar a sua posição relativa (a localidade em questão passou a ocupar a 29ª posição). O indicador desse local ainda foi significativamente maior do que os menores valores, sobretudo em relação a Municípios como Imperatriz (0,34%), Timon (0,36%), São José de Ribamar (0,49%) dentre outros, que praticamente não transacionaram com o Exterior. Por outro lado, era bastante inferior aos valores obtidos por São Luís (173,18%), Caucaia (128,75%), Camaçari (117,20%), Manaus (106,69%) etc.

O próximo indicador é o movimento anual de aeronaves por 10.000 habitantes (INFR-04). Esse é um dos indicadores das relações interurbanas que se relaciona com a mobilidade de pessoas e cargas. A competitividade depende em grande parte da capacidade que um local possui de se conectar com outras

localidades, tanto no País como no Exterior. Na dinâmica atual dos negócios, esse fluxo de pessoas e mercadorias é fundamental para o sucesso das empresas e, também, para impulsionar o comércio e o turismo.

Em 2008, o ano inicial considerado em razão da disponibilidade de informações, Fortaleza (CE) obteve um total de 196,19 pousos e decolagens de aeronaves em seu aeroporto para cada grupo de 10.000 habitantes. Esse valor pode ser considerado mediano em termos relativos, pois, o Município ocupava a 26ª posição no *ranking* do indicador. Para efeito de comparação, o menor valor naquele ano foi 0,00 (pois, alguns Municípios não possuem aeroportos que a eles servem diretamente) e o maior foi o de Vitória (1.335,36 por 10.000 hab.).

Ao longo do período 2008-2012, houve elevação no indicador de Fortaleza (CE), para 261,54 pousos e decolagens por 10.000 habitantes, representando uma variação acumulada de 33,31%. Mesmo assim, houve a perda de uma posição no *ranking*, passando a ocupar a 27ª posição. Ademais, em 2012, o indicador de Fortaleza (CE) ainda ficou bem abaixo dos de outras municipalidades, tais como: Vitória (1.914,29), Florianópolis (1.294,82), Cuiabá (1.071,35), dentre outros.

O próximo indicador é o movimento de passageiros (embarcados e desembarcados) por 10.000 habitantes (INTE-05). Neste caso, Fortaleza (CE) expressou um desempenho relativamente mais satisfatório, uma vez que seu indicador, em 2008, era o 17º maior, com 14.254,21 passageiros por 10.000 habitantes. Mais uma vez, o menor valor naquele ano foi 0,00 (pois, alguns municípios não possuem aeroportos que as servem diretamente) e o maior foi o de Vitória (63.317,87 por 10.000 hab.).

Até 2012, o indicador de Município em questão evoluiu significativamente, passando para 23.855,38 passageiros por 10.000 habitantes. Ainda assim, lugares como Vitória (109.341,46), Florianópolis (78.383,78), Brasília (60.001,28), dentre outras foram capazes de apresentar valores bem mais elevados, tanto que Fortaleza (CE) só conseguiu avançar uma colocação no *ranking*.

O último indicador dessa dimensão é o movimento anual de carga aérea e correios por 10.000 habitantes (INTE-06). Em 2008, o indicador de Fortaleza (CE) atingiu um valor igual a 148,69 toneladas por 10.000 habitantes, o que lhe atribuiu a

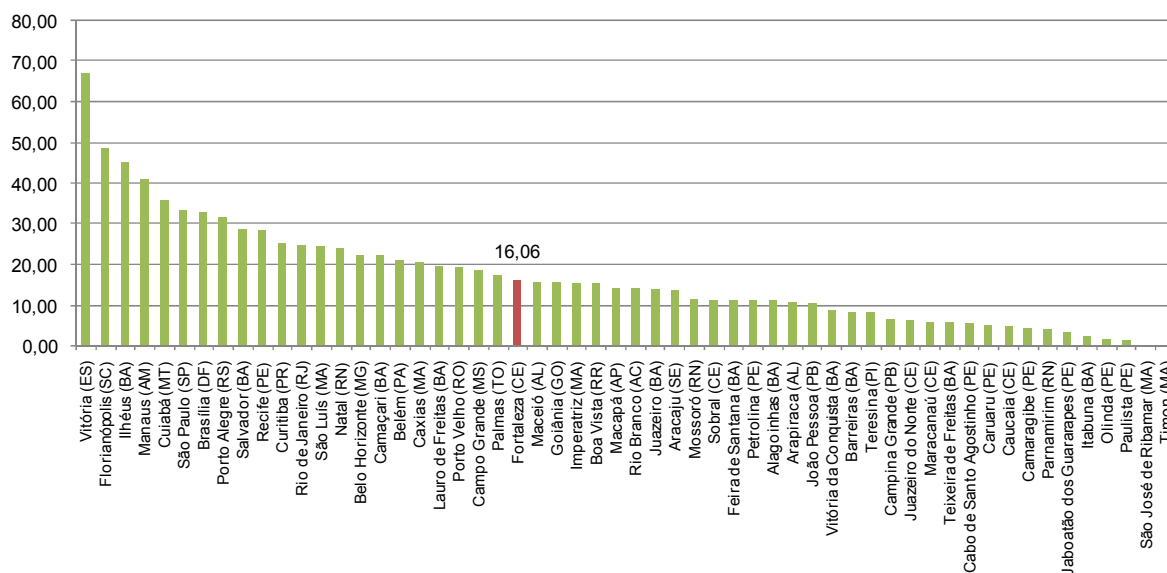


14ª classificação. A título de comparação, o maior valor verificado naquele ano foi o de Manaus, com 860,06 toneladas por 10.000 habitantes.

Em 2012, verificou-se elevação considerável no indicador de Fortaleza (CE), da ordem de 25,53% (a 7ª maior do período), em relação a 2008, elevando o seu valor para 186,65 toneladas por 10.000 habitantes, o que a fez passar para a 9ª classificação no *ranking*. Ainda assim, os valores mais elevados verificados naquele ano ainda eram consideravelmente maiores, destacando-se Municípios tais como: Manaus (781,00), São Paulo (452,71) e Vitória (418,57). Os demais não denotavam discrepâncias tão elevadas em relação a Fortaleza (CE).

A síntese dessas informações é feita por meio do Índice de Competitividade – Relações Intra e Interurbanas (IC-INTE). Em termos desse índice, Fortaleza (CE) apontou um valor inicial igual a 16,06, o que lhe conferiu a 23ª posição no *ranking*, conforme ilustra o Gráfico 2.13.

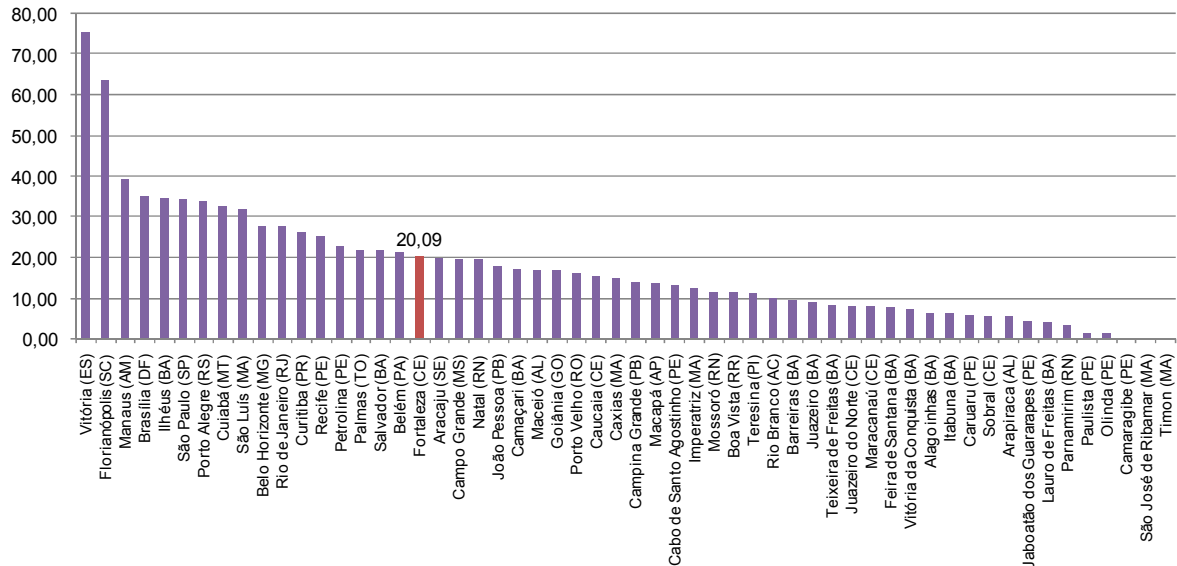
Gráfico 2.13 - Índice de competitividade – interações intra e interurbanas (IC-INTE), valores iniciais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já o seu valor final foi de 20,09, o que fez Fortaleza (CE) avançar para a 16ª posição. Essas informações são ilustradas por meio do Gráfico 2.14.

Gráfico 2.14 - Índice de competitividade – interações intra e interurbanas (IC-INTE), valores finais



Fonte: Elaborado pelos autores.

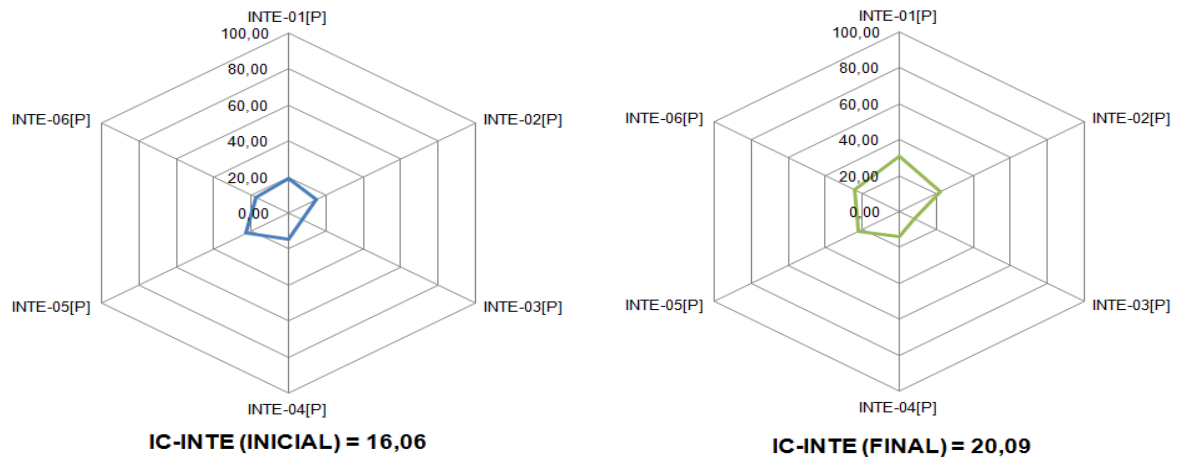
Portanto, esses gráficos revelam que Fortaleza (CE) partiu de uma situação relativa intermediária no período inicial, mas que conseguiu avançar em direção às localidades em melhor situação no período final. Ainda assim, o IC-INTE de Fortaleza (CE) ainda era bastante inferior aos dos dois Municípios com os maiores valores (Vitória e Florianópolis). Isso indica que ainda há bastante espaço para Fortaleza (CE) avançar, adotando políticas que promovam maior integração do Município com outras economias locais e, também, com o Exterior. Parcerias com os governos Estadual e Federal, também, poderiam alavancar bastante as suas condições nessa dimensão.

A contribuição de cada indicador para a formação do IC-INTE pode ser verificada por meio da Figura 2.26, que traz os radares (inicial e final) para Fortaleza (CE).

A análise dessa figura mostra que os indicadores que relativamente mais contribuíram para os resultados de Fortaleza (CE) foram, respectivamente, o movimento de passageiros por 10.000 habitantes (período inicial) e o número de associações empresariais e patronais dividido pelo total de estabelecimentos

(período final). Já o que menos contribuiu, em ambos os períodos, foi o grau de abertura da economia.

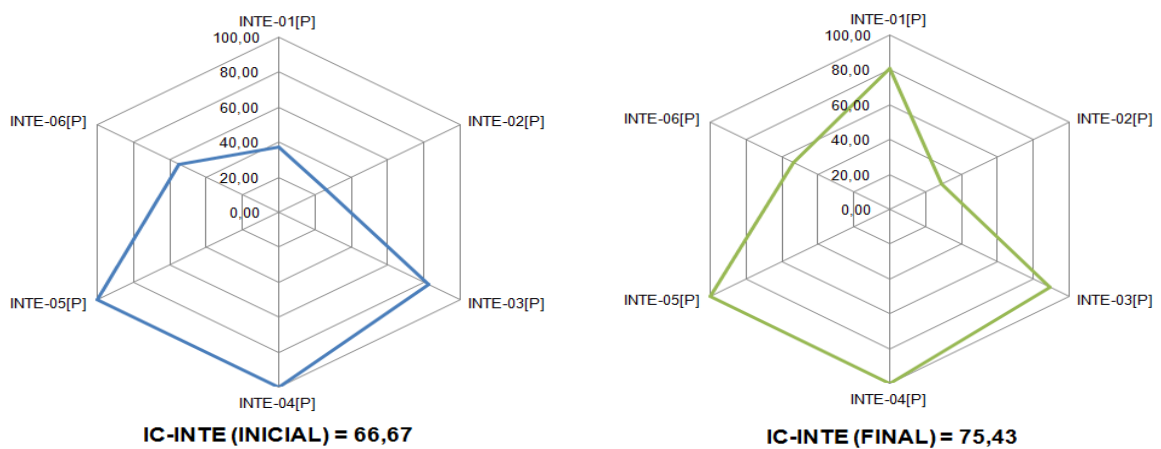
Figura 2.26 - Radares (interações intra e interurbanas) de Fortaleza (CE)



Fonte: Elaborada pelos autores.

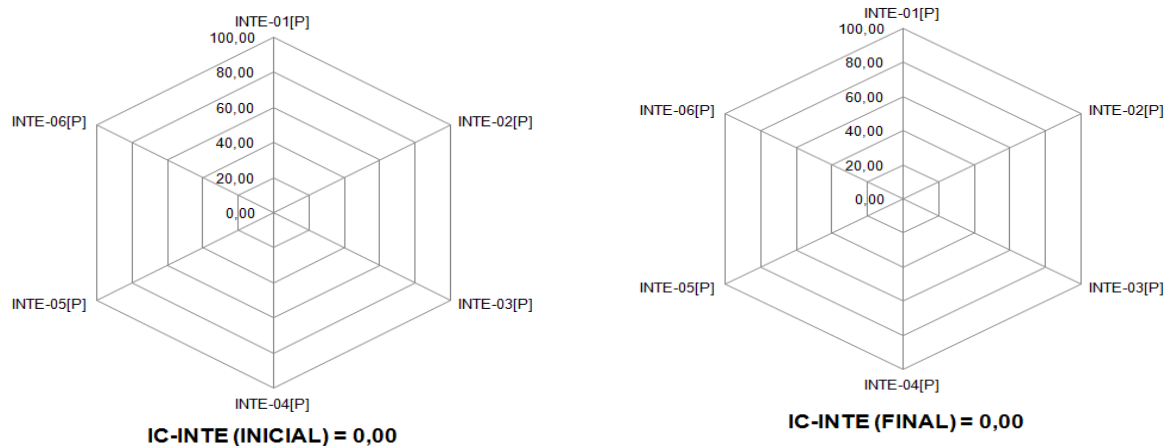
De forma a contextualizar a situação de Fortaleza (CE), mostra-se também, por meio das Figuras 2.27 e 2.28, os radares (iniciais e finais) para os Municípios que, respectivamente, apresentaram a melhor e a pior colocação em termos do IC-INTE Final. Nesse contexto, esses Municípios foram Vitória (ES), o maior, e Timon (MA), o menor.

Figura 2.27 - Radares (interações intra e interurbanas) de Vitória (ES)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2.28 - Radares – interações intra e interurbanas de Timon (MA)



Fonte: Elaborada pelos autores.

## 2.4 Conclusões

Fortaleza (CE), assim como qualquer outro município, expressa aspectos positivos e negativos que influenciam a sua competitividade ao nível macro. A análise efetuada anteriormente buscou avaliar seis dimensões específicas e fazer uma avaliação geral, tentando exatamente identificar quais são os fatores que influenciam mais ou menos a atratividade do Município para novos investimentos e para a captação de mão de obra qualificada.

Além de uma avaliação absoluta, enfatizou-se também a posição do Município em relação a um grupo de localidades de referência. Uma vez que deficiências existem em todas as cidades, a comparação relativa torna-se essencial para que sejam bem ponderadas as decisões de investimento.

As principais conclusões obtidas por dimensão estão agora delineadas:

1) Fatores econômicos - nessa dimensão, Fortaleza (CE) apresentou uma posição intermediária no *ranking* dos Municípios, compatível com outras cidades do Nordeste, mas ainda aquém das cidades localizadas nas regiões mais desenvolvidas do País. Assim, em termos de diagnóstico, sugeriu-se envidar esforços no sentido de se elevar a produtividade da economia, buscando-se atrair empresas de setores mais densos em

tecnologia e ou atividades que sejam capazes de agregar mais valor. A melhor qualificação da mão de obra, também, se configura como essencial para o aumento da produtividade e da competitividade.

2) Fatores sociais - mais uma vez, Fortaleza (CE) ocupou classificação intermediária na comparação aos demais Municípios. Essa cidade ainda enfrenta desafios importantes no sentido de elevar a qualidade de vida da população e de reduzir a disparidade entre os mais ricos e os mais pobres. Há questões relacionadas à cobertura e à qualidade dos serviços públicos prestados, principalmente nas áreas de saúde, educação e de segurança pública, que precisam ser melhoradas.

3) Fatores tecnológicos - em termos de posicionamento relativo, Fortaleza (CE) se colocou novamente próximo ao centro da distribuição, mas o valor do índice de competitividade da dimensão ficou consideravelmente abaixo dos Municípios em melhor situação. Conforme foi argumentado, isso pode refletir a concentração em atividades com menor conteúdo tecnológico e, também, pode implicar um limite para a expansão de setores mais dinâmicos. Requer-se aqui uma ampla elaboração de capacidades, para que seja possível alavancar tais setores e para melhorar a qualidade do emprego e aumentar a produtividade da economia.

4) Infraestrutura e investimento público - no período final, Fortaleza (CE) continuou a ocupar posição mediana no *ranking* no que se refere a essa dimensão. É fundamental, porém, que o Município seja capaz de ampliar e dinamizar a sua infraestrutura. Os recentes investimentos em mobilidade urbana sinalizam para um avanço neste sentido, mas ainda há discrepâncias importantes entre a qualidade e o provimento de infraestrutura nas diversas áreas da cidade. Há, também, desafios no sentido de melhorar a logística e ampliar o fluxo de negócios no local. Assim, Fortaleza (CE) precisa manter a sua capacidade de investimento, que pode ser feito, por exemplo, por meio de controle efetivo das finanças públicas e, também, por meio do estabelecimento de parcerias com o Governo do Estado, com o Governo Federal e com organismos financiadores internacionais.

5) Fatores aglomerativos e serviços às empresas - essa foi a dimensão em que Fortaleza (CE) melhor se posicionou em termos relativos. Portanto, o Município deve procurar explorar as sinergias e vantagens que emergem em decorrência das economias de aglomeração. Fortaleza (CE) pode buscar maior especialização em serviços em que a escala de operação é importante como, por exemplo, na Educação Superior, no Turismo, em Serviços de Saúde especializados, em operações logísticas e em outros serviços de apoio às empresas.

6) Interações intra e interurbanas - Fortaleza (CE) está em uma posição razoavelmente favorável no que se refere ao índice de competitividade dessa dimensão, muito embora o valor do referido índice não seja muito elevado. No caso, acredita-se que o Município, *a priori*, só teria a ganhar com uma maior integração de suas atividades econômicas com outras economias locais ou internacionais, pois aumentariam o fluxo de mercadorias, o fluxo turístico, bem como, haveria incentivos importantes para a inovação e para a melhoria da qualidade de vida. Novamente, parcerias com o Governo do Estado, com o Governo Federal e com organismos internacionais seriam importantes.

A avaliação geral mostrou que Fortaleza (CE) denota um nível relativo de competitividade compatível com outras cidades nordestinas e que apresentou uma evolução recentemente, mas que ainda não rivaliza diretamente com Municípios localizados nas áreas mais desenvolvidas do Brasil.

O Quadro 2.2 fornece uma visualização comparativa de Fortaleza (CE) com os três Municípios com melhores indicadores de competitividade macro. Aqui foram adotadas as seguintes convenções:

- 1) Cor azul para as dimensões e fatores mais bem colocados. Na comparação entre as cidades brasileiras, é considerado um nível alto;
- 2) Cor verde para as dimensões e fatores considerados como tendentes a ficar acima da média;

3) Cor amarela para as dimensões e fatores considerados como abaixo da média.

Quadro 2.2 - Competitividade macro de Fortaleza (CE) e das três capitais mais competitivas

FATORES DE COMPETITIVIDADE	FORTALEZA (CE)	VITÓRIA (ES)	FLORIANÓPOLIS (SC)	SÃO PAULO (SP)
<b>I- FATORES ECONÔMICOS:</b>				
Produto e produtividade:				
Quantidade e Qualidade do Emprego:				
<b>II- FATORES SOCIAIS:</b>				
Educação:				
Saúde:				
Entretenimento:				
Segurança pública:				
Desenvolvimento humano:				
<b>III- FATORES TECNOLÓGICOS:</b>				
<b>IV- INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTO PÚBLICO:</b>				
Infraestrutura;				
Investimento público.				
<b>V- FATORES AGLOMERATIVOS E SERVIÇOS EMPRESARIAIS</b>				
Fatores Aglomerativos:				
Serviços oferecidos à empresa:				
<b>VI- INTERAÇÕES INTRA E INTERURBANAS:</b>				
Interação intraurbana:				
Interação interurbana:				
<b>COMPETITIVIDADE GERAL</b>				

Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, para a melhoria das condições, argumenta-se que o Município deve buscar adotar ou ampliar políticas públicas que efetivamente afetem de forma

positiva os fatores que determinam a competitividade. Deve-se ter uma visão clara de que as dimensões e indicadores abordados neste capítulo influenciam diretamente a estrutura produtiva local e o processo de como as cadeias produtivas se formam e se adensam. Ademais, eles também determinam, em grande parte, a capacidade que o Município tem para atrair negócios, especialmente em setores que ofertam bens e serviços com maior valor agregado e que têm o potencial de criar mais empregos de qualidade, isto é, com melhor remuneração e com maior produtividade. São questões que serão detalhadas no capítulo seguinte.