

INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Caucaia

ESTUDO DE POTENCIALIDADES CAUCAIA E REGIÃO

Versão 2018



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ
Campus Caucaia**

2

**ESTUDO DE POTENCIALIDADES PARA
CAUCAIA E REGIÃO**

ANO 2018



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ
Campus Caucaia**

3

Presidente da República: Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro da Educação: Rossiele Soares da Silva

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica: Eline Neves Braga Nascimento

Reitor: Virgílio Augusto Sales Araripe

Pró-Reitor de Ensino: Reuber Saraiva de Santiago

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação: José Wally Mendonça Menezes

Pró-Reitora de Extensão: Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

Pró-Reitor de Administração: Tássio Francisco Lofti Matos

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Ivam Holanda de Sousa

Diretor-Geral do *campus* Caucaia: Jefferson Queiroz Lima

Chefe do Departamento de Ensino: Joelia Marques de Carvalho

Chefe do Departamento de Administração e Planejamento: Francisco Renato Alves
de Sousa

ESTUDO DE POTENCIALIDADES PARA CAUCAIA E REGIÃO

Versão 2018

Jefferson Queiroz Lima

Diretor-Geral do Campus Caucaia

Joelia Marques de Carvalho

Chefe Departamento de Ensino

Marcilia Maria Soares Barbosa Macedo

Pedagoga – Coordenação Técnico-Pedagógica

4

Elaboração do Documento

Joelia Marques de Carvalho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I59e Instituto Federal do Ceará. Campus Caucaia.
Estudo de potencialidades para Caucaia e região / Instituto Federal do Ceará. Campus Caucaia ; elaboração: Joelia Marques de Carvalho. – Caucaia: [s.n.], 2018.
108 p. : il.

1. Caucaia – Potencialidades. 2. Caucaia – Estudo Regional. I. Título

CDD 918.131

Catalogação: Bibliotecária Rannádia da Silva Virgulino. CRB-3/981

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 INSTITUCIONAL – IFCE Campus Caucaia	12
1.1 Histórico de criação do Campus Caucaia	12
1.2 Informações do Campus Caucaia	14
2 AMBIENTE GERAL DE ESTUDO	16
2.1 Estado do Ceará – aspectos gerais	16
2.2 Caucaia e áreas de abrangência do IFCE Caucaia	18
2.2.1 Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)	19
2.2.2 Complexo Industrial e Portuário do Pécem (CIPP)	20
2.2.3 Caucaia	22
2.2.4 São Gonçalo do Amarante	24
2.2.5 Fortaleza	26
3 POTENCIALIDADES DA REGIÃO	28
3.1 Mercado de trabalho no CIPP	28
3.2 Mercado de Trabalho – Fortaleza (Secretaria Executiva Regional I, II e V)	39
3.3 Produto Interno Bruto (PIB)	41
3.4 Atividade produtiva da região	43
3.5 Educação	49
3.5.1 Educação básica – CIPP	49
3.5.2 Educação básica - Fortaleza	55
3.5.3 Candidatos em potencial	59
3.6 Mapeamento de cursos da região	62
3.6.1 Cursos técnicos	62
3.6.2 Cursos superiores	66
3.7 Arranjo Produtivo Local (APL)	77
4 PROPOSTA DE EIXOS/ÁREAS E CURSOS	82
4.1 Metodologia de consulta a comunidade	84
4.2 Resultados da consulta a comunidade	85
4.3 Cursos propostos para o Campus Caucaia	91
4.4 Cronograma de implantação de novos cursos	100
4.5 Infraestrutura de salas de aula para novos cursos	101
5 REFERÊNCIAS	102

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1: Quantitativo de vagas ofertadas no campus Caucaia (2015 – atual)	16
Tabela 2: Quantitativo da população residente em Caucaia (1991 – 2010)	24
Tabela 3: Distribuição da população residente em Caucaia por faixa etária (2000-2010)	24
Tabela 4: Limites, posição e extensão territorial de São Gonçalo do Amarante	25
Tabela 5: População residente em São Gonçalo do Amarante (Dados IBGE 1991 -2010).	26
Tabela 6: Dados demográficos e bairros das Regionais I, III e V de Fortaleza	28
Tabela 7: Setorização das áreas do retroporto do CIPP de acordo com Plano Diretor	31
Tabela 8: Empresas operando ou em instalação no CIPP	32
Tabela 9: Número de empregos formais em Caucaia	35
Tabela 10: Saldo de empregos formais em Caucaia	35
Tabela 11: Número de empregos formais em São Gonçalo do Amarante	36
Tabela 12: Saldo de empregos formais em São Gonçalo do Amarante	36
Tabela 13: Outras empresas instaladas em Caucaia e São Gonçalo do Amarante	38
Tabela 14: Vínculos ativos em 31/12, por nível de escolaridade - Municípios do entorno do CIPP (2010 – 2015)	40
Tabela 15: Dados econômicos das Secretarias Executivas Regionais I, III e V	41
Tabela 16: Ocupações com maiores estoques em Caucaia em dezembro de 2016.	46
Tabela 17: Remuneração média de empregos formais (por setor produtivo, faixa etária e ocupações) em Caucaia em dezembro de 2016	46
Tabela 18: Ocupações com maiores estoques em São Gonçalo do Amarante em dezembro de 2016	48
Tabela 19: Flutuação do emprego formal em Fortaleza, com ajustes Jan/2018 até Abr/2018	49
Tabela 20: Ocupações com maiores e menores saldos em Fortaleza (janeiro a abril 2018).	49
Tabela 21: Docentes e matrícula inicial em Caucaia - 2016	50
Tabela 22: Escolas com laboratório de informática e biblioteca no município de Caucaia em 2016	51
Tabela 23: Indicadores educacionais para o ensino fundamental e médio em Caucaia	52
Tabela 24: Oferta e distribuição de Educação Profissional em Caucaia e CREDE 1 em 2015	53
Tabela 25: Docentes e matrícula inicial em 2016 em São Gonçalo do	54

Amarante

Tabela 26: Escolas com laboratório de informática e biblioteca no município de São Gonçalo do Amarante em 2016	54
Tabela 27: Oferta e distribuição de Educação Profissional em São Gonçalo do Amarante e CREDE 2 em 2015	55
Tabela 28: Docentes e matrícula inicial em 2016 em Fortaleza	56
Tabela 29: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Fortaleza em 2015	58
Tabela 30: Matrícula no ensino fundamental e médio em Caucaia 2016	60
Tabela 31: Matrícula no ensino fundamental e médio em Fortaleza 2016	61
Tabela 32: Matrícula no ensino fundamental e médio em São Gonçalo do Amarante em 2016	62
Tabela 33: Relação de cursos técnicos ofertados na região	65
Tabela 34: Cursos Superiores de Tecnologia na Região	67
Tabela 35: Cursos de Licenciatura da região	68
Tabela 36: Instituições presenciais registradas no e-mec município de Fortaleza	69
Tabela 37: Cursos de Licenciatura presenciais em Fortaleza	73
Tabela 38: Bacharelados e Tecnologias oferta presencial em Fortaleza	77
Tabela 39: Arranjos Produtivos Locais identificados no Ceará	81
Tabela 40: Relação eixos/áreas com os setores produtivos no Campus Caucaia	87
Tabela 41: Lista de cursos disponibilizados como opção para votação em consulta a comunidade	87

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Alunos matriculados por período letivo (2012 – atual)	16
Figura 2: Mapa do Ceará e limites geográficos	17
Figura 3: Origem dos estudantes matriculados no IFCE Caucaia (2012 – atual)	20
Figura 4: Mapa básico com os municípios que compõem a RMF.	21
Figura 5: Limites, posição e extensão territorial de Caucaia	25
Figura 6: Alunos matriculados nas escolas da rede pública e particular no município de Caucaia	25
Figura 7: Alunos matriculados nas escolas da rede pública e particular no município de São Gonçalo do Amarante	27
Figura 8: Mapa geográfico do Complexo Industrial e Portuário do Pecém	30
Figura 9: Distribuição de empresas entre os municípios que compõe o CIPP (instaladas ou em instalação).	34
Figura 10: Estoque de empregos formais por faixa etária em Caucaia	36
Figura 11: Estoque de empregos formais por faixa etária em São Gonçalo do Amarante	37
Figura 12: Número de empresas atuantes em Caucaia e São Gonçalo do Amarante	37
Figura 13: Total de estabelecimentos e estoque de empregos por bairros de Fortaleza. Dados das regionais I, III e V.	40
Figura 14: Contribuição dos PIBs municipais para a formação do PIB do estado do Ceará	43
Figura 15: Composição das atividades no valor adicionado bruto do PIB dos municípios de Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Maracanaú	43
Figura 16: PIB per capita de municípios do Estado do Ceará (valores em R\$)	44
Figura 17: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 - Caucaia	45
Figura 18: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 - São Gonçalo do Amarante	47
Figura 19: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 – Fortaleza	48
Figura 20: Formação docente na educação básica de Caucaia 2010 - 2016	51
Figura 21: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Caucaia em 2015	52
Figura 22: Percentual de desempenho de alunos do 9ºano em Português e Matemática no município de Caucaia em 2015	53
Figura 23: Formação de professores em São Gonçalo do Amarante 2010 -	54

2016

Figura 24: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em São Gonçalo do Amarante em 2015.	55
Figura 25: Percentual de desempenho de alunos do 9ºano em Português e Matemática no município de São Gonçalo do Amarante em 2015.	56
Figura 26: Formação de professores em Fortaleza 2010 - 2016	57
Figura 27: percentual de funções docentes e nível de escolaridade em 2015 - Fortaleza	57
Figura 28: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Fortaleza em 2015	58
Figura 29: Percentual de desempenho de alunos do 9ºano em Português e Matemática no município de Fortaleza em 2015	59
Figura 30: Percentuais de atendimento da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 pelo Campus Caucaia no ano de 2018	84
Figura 31: Indicação de eixos tecnológicos/áreas para criação de novos cursos no Campus Caucaia	86
Figura 32: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos técnicos no Campus Caucaia	88
Figura 33: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de Licenciaturas no Campus Caucaia	89
Figura 34: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de bacharelado no Campus Caucaia	90
Figura 35: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de bacharelado no Campus Caucaia	91
Figura 36: Fluxo de processo para criação de cursos no Campus Caucaia	93
Figura 37: Percentuais de atendimento a legislação (Art. 8 da lei 11.892 de 28 de dezembro de 2008).	94

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o estudo de potencialidades da região de Caucaia e macrorregião como auxiliar para a tomada de decisão sobre a implantação de novos cursos do IFCE.

O estudo de potencialidades foi baseado em dados de diversas instituições e setores que compõe a região geoadministrativa de Caucaia, sendo composto de informações como histórico institucional, ambiente geral de estudo, potencialidades da região, proposta de eixos/áreas e cursos, considerações finais e referências.

O objetivo principal deste estudo é nortear a oferta cursos, alinhados com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IFCE campus Caucaia.

1. INSTITUCIONAL – IFCE Campus Caucaia

1.1 Histórico de criação do Campus Caucaia

A Rede Federal instituída pela lei 11.892 de 2008 é resultado do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que cria os Institutos Federais. Neste dispositivo legal, são apresentadas as seguintes finalidades e características:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Partindo destas premissas legais, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), cuja reitoria é sediada em Fortaleza, surge mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET) com as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu. Vinculado ao Ministério da Educação, é uma autarquia de natureza jurídica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Promovendo gratuitamente Educação Profissional e Tecnológica no estado, o IFCE é uma instituição pluricurricular e multicampi, e tem-se tornado uma referência para o desenvolvimento regional, formando profissionais para os vários setores produtivos e de serviços, promovendo, com isso, o crescimento socioeconômico da região. Ao atuar nas modalidades presencial e a distância, com cursos de nível técnico e tecnológico, licenciatura, bacharelado e pós-graduação *lato* e *stricto sensu*, paralelo a um trabalho de pesquisa, extensão e difusão de inovações tecnológicas, o Instituto Federal atende às demandas da sociedade e do mundo do trabalho e dá respostas às inúmeras mudanças, por meio de propostas de ensino fundamentadas em práticas que incorporam a reflexão contextual da realidade, mediada por um processo de ensino-aprendizagem interativo, através do qual se consolidam atitudes de autonomia, criatividade, cientificidade, auto aperfeiçoamento, cooperação, negociação, dentre outras.

Nesse contexto, inaugura-se em 2010, um *campus* no município de Caucaia. O IFCE - campus de Caucaia foi inaugurado no dia 27 de dezembro de 2010 pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva e entregue oficialmente à comunidade de Caucaia no dia 26 de agosto de 2011. Surgiu em decorrência do plano de expansão da rede federal de educação tecnológica.

Inicialmente o Campus Caucaia foi concebido como campus avançado do Campus Maracanaú, tendo suas ações limitadas a oferta de cursos técnicos concomitantes. Em 2013, com expansão da Rede Federal em sua terceira etapa, e considerando todos os aspectos potenciais da cidade de Caucaia, o campus foi emancipado, passando a ter autonomia administrativa e financeira independente do Campus Maracanaú, instituída através de ato de autorização de funcionamento na Portaria nº330, de 23 de abril de 2013 emitida pelo Ministério da Educação.

Caucaia está situada na região metropolitana de Fortaleza, possui uma área de 1.228,506 km² e fica aproximadamente a 17 km do centro da capital cearense. O resultado do último recenseamento, segundo dados do IBGE (2010), aponta uma população total de 325.441 habitantes, estimando-se atualmente um número populacional de 349.526 habitantes. Desses, 34.176 são jovens que se encontram em idade entre 15 e 19 anos.

Caucaia é um dos municípios diretamente beneficiados com a implantação do Complexo Industrial do Pecém – CIPP. Com o seu surgimento, cresceu a necessidade de profissionais qualificados para atender e manter a sustentabilidade dessa economia, sendo assim, é imperativo para o IFCE *campus* Caucaia que a oferta dos cursos esteja voltada para os arranjos produtivos locais, com respeito a suas características socioculturais.

Atualmente o IFCE Campus Caucaia conta com quatro cursos regulares, ofertados em nível médio: Técnico Integrado em Petroquímica, Técnico Integrado em Metalurgia, Técnico Integrado em Eletroeletrônica e Técnico em Logística, este último ofertado na modalidade subsequente. Além destes, são ofertadas duas especializações *lato sensu* em Ensino de Ciências Exatas e Ensino de Ciências Humanas.

1.2 Informações do Campus Caucaia

- a) **Endereço de funcionamento do Campus:** Endereço: Rua Francisco da Rocha Martins, S/N, Bairro Pabussu. CEP: 61609-090, Fone: (85) 3387-1450/1451
- b) **Infraestrutura bloco administrativo:** Bloco administrativo, onde se localizam as salas da Direção Geral, Setores Administrativos, Setor de TI e Infraestrutura, Almoxarifado geral, Setor Assistência Estudantil (enfermagem, nutrição, psicologia, serviço social), Controle Acadêmico, portaria, refeitório, auditório, cantina, área de convivência, banheiros de usos comum e acessível, sala de videoconferência, setor de comunicação, pesquisa e extensão e sala de reuniões.
- c) **Infraestrutura bloco didático:** Salas de aula, departamento de ensino, sala de coordenações e laboratórios, banheiros de uso comum e acessível.
- d) **Laboratórios:** Laboratório de química; Laboratório de Instrumentação Analítica; Laboratório de Informática; Laboratório de materiais; Laboratório de Eletroeletrônica; Laboratório de Instrumentação.

e) **Biblioteca:** biblioteca com acesso a internet, sala de estudos e acervo de 841 títulos, totalizando 2.547 exemplares (dados de abril 2018). BVU (Biblioteca Virtual Universitária): 6.334 títulos e exemplares (dados de abril 2018).

f) **Espaços esportivos:** sala de esportes, quadra poliesportiva.

1.3 Cursos ofertados

a) Quantitativo de vagas ofertadas

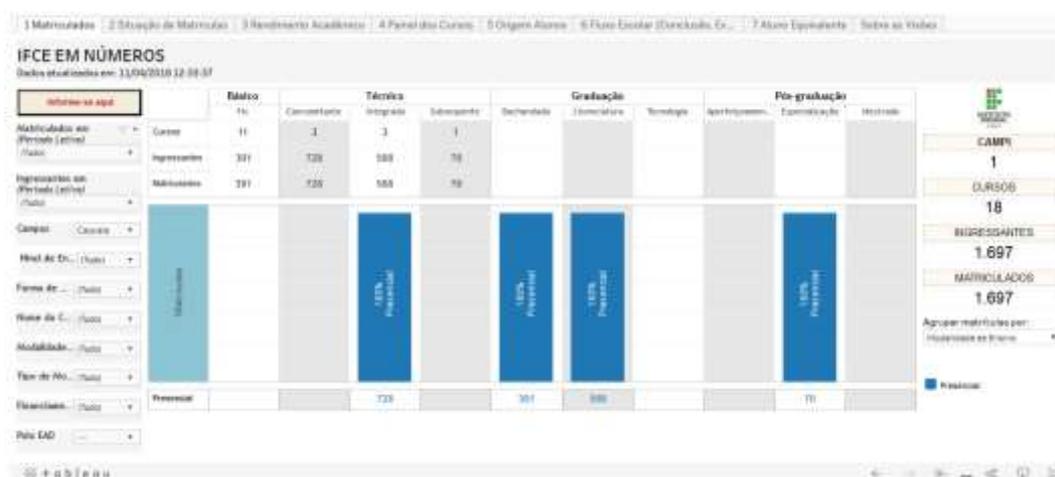
Tabela 1: Quantitativo de vagas ofertadas no campus Caucaia (2015 – atual)

Cursos			Vagas ofertadas por período				
			2015.2	2015.3	2016.1	2017.1	2018.1
Técnico	integrado	em	40	40	50	40	41
Eletrônica							
Técnico	Integrado	em	40	40	50	40	40
Metalurgia							
Técnico	Integrado	em	40	40	50	40	41
Petroquímica							
FIC					40		81
Especialização							60

Dados extraídos do Sistema Acadêmico (Qualidata 2018, versão 3.236.000).

b) Quantitativo de matrículas

Figura 1: Alunos matriculados por período letivo (2012 – atual)



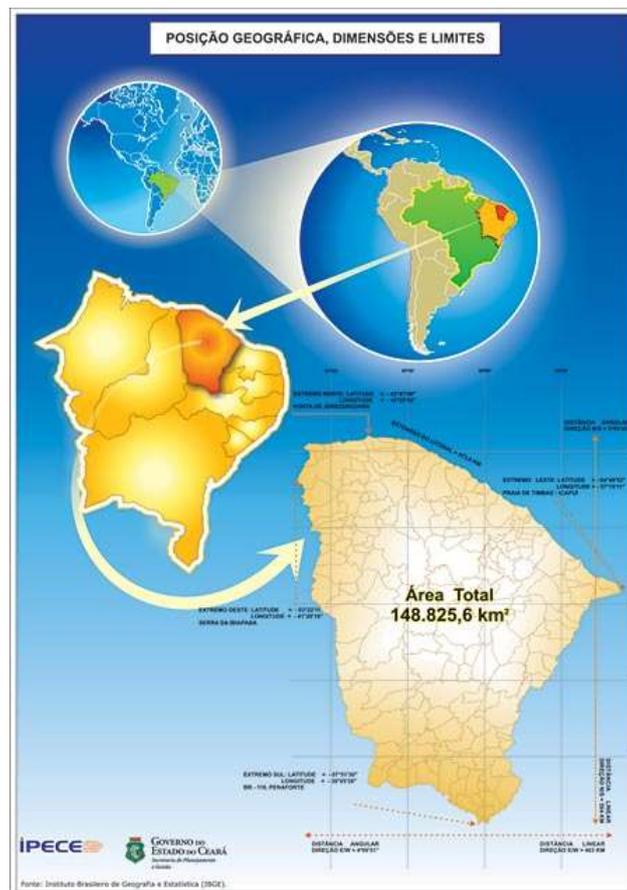
Fonte: Dados extraídos do IFCE em números. Acesso: 20/04/2018

2. AMBIENTE GERAL DE ESTUDO

2.1 Estado do Ceará – aspectos gerais

O Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, limitando-se a Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com o Estado de Pernambuco; a Leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba e a Oeste com o Estado do Piauí. Possui uma área de 148.886,3 km², equivalente a 9,58% da área pertencente à região Nordeste e 1,75% da área do Brasil. Desta forma, o Ceará é o 4º maior da região Nordeste e o 17º entre os Estados brasileiros em termos de extensão territorial. O mapa geográfico do Ceará e seus limites são apresentados na Figura 2.

Figura 2: Mapa do Ceará e limites geográficos



Fonte: IPECE (2018).

No que tange a Divisão Político-Administrativa, o Estado é composto atualmente por 184 municípios.

A regionalização atual dos municípios é composta por 14 Regiões de Planejamento, sendo às mesmas: Cariri, Centro Sul, Grande Fortaleza, Litoral Leste, Litoral Norte, Litoral Oeste / Vale do Curu, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão Central, Sertão de Canindé, Sertão dos Crateús, Sertão dos Inhamuns, Sertão de Sobral e Vale do Jaguaribe. Estas regiões foram criadas a partir de aspectos semelhantes vinculados as características geoambientais, socioeconômicas, culturais e de rede de fluxos dos municípios.

Ressalta-se que o Ceará também possui duas Regiões Metropolitanas (Fortaleza e Cariri) e 18 microrregiões administrativas. Por sua vez, a regionalização empregada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) compreende 7 mesorregiões e 33 microrregiões geográficas, regiões estas formadas de acordo com os aspectos físicos, geográficos e de estrutura produtiva.

Em relação aos aspectos demográficos o Ceará possui uma população residente de 8.448.055 hab. A população do Ceará corresponde a 15,91% da população da Região Nordeste e a 4,43% do Brasil de acordo com os dados colhidos no último censo do IBGE em 2010.

Em relação à distribuição da população por municípios, observa-se que a mesma não se distribui uniformemente, havendo uma maior concentração nos municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza. Os municípios com maior contingente populacional no ano de 2010 foram Fortaleza (2.447.409 hab.), Caucaia (324.738 hab.), Juazeiro do Norte (249.936 hab.), Maracanaú (209.748 hab.) e Sobral (188.271 hab.). Os menos populosos foram Guaramiranga (4.165 hab.), Granjeiro (4.626 hab.), Pacujá (5.986 hab.), Baixio (6.026 hab.) e Potiretama (6.129 hab.).

Em relação aos aspectos ambientais o Ceará se destaca sob o ponto de vista geoambiental, além das vulnerabilidades impostas pela irregularidade pluviométrica do semiárido, parte muito significativa dos solos apresentam-se degradada ou em estágios avançados de desertificação. Os recursos hídricos superficiais e subterrâneos tendem para a insuficiência ou se exibem com níveis comprometedores de poluição. O que pode justificar a intensa distribuição da população nas áreas do litoral, principalmente na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

Em termos de relevo, o Ceará comporta características dependentes da influência de um conjunto de fatores, nos quais as condições geológico-ambientais,

paleoclimáticas e a atual dinâmica geomorfogenética são as mais destacáveis. Abriga em seu território regiões de baixa, média e alta altitude.

O conhecimento dos solos é de grande importância para o desenvolvimento de várias atividades, em especial as ligadas à agricultura, mas também os programas de experimentação agrícola, os projetos de irrigação, as iniciativas de conservação de solos, os programas de reforma agrária, entre outros. O Ceará possui três tipos preponderantes: neossolos (35,96%), argissolos (24,67%) e luvisolos (16,72%).

A cobertura vegetal do Ceará pode ser dividida em onze tipos de vegetação: complexo vegetacional da zona litorânea; floresta subperenifólia tropical plúvio-nebular (matas úmidas); floresta subcaducifólia tropical pluvial (matas secas); floresta caducifólia espinhosa (caatinga arbórea); caatinga arbustiva densa; caatinga arbustiva aberta; carrasco; floresta perenifólia paludosa marítima; floresta mista dicótilo-palmácea (mata ciliar com carnaúba e dicotiledôneas); floresta subcaducifólia tropical xeromorfa (cerradão) e cerrado. Vale salientar que o tipo de vegetação de maior ocorrência no Estado é a caatinga ocupando 46% do território cearense.

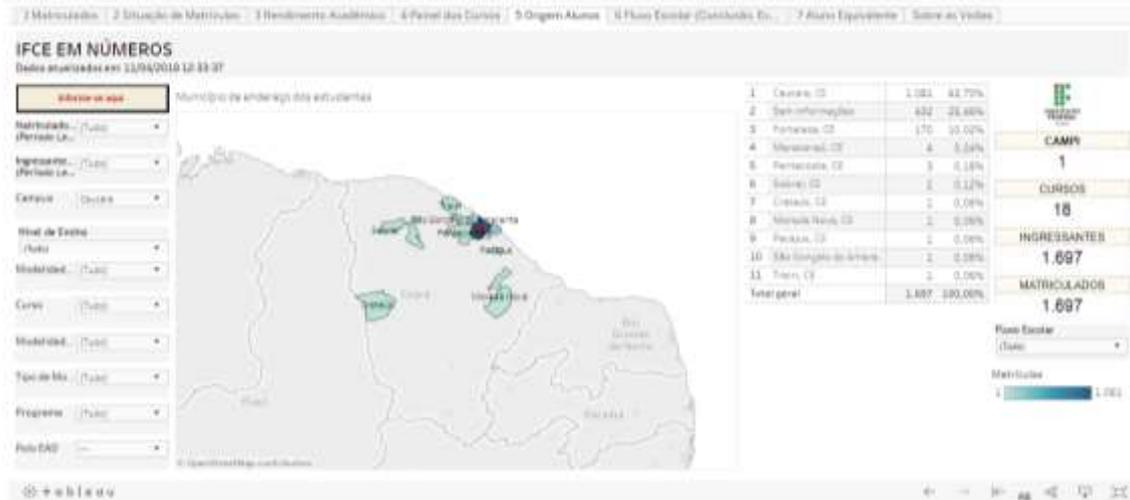
O Ceará é composto por 12 bacias hidrográficas, sendo as mesmas formadas pelos rios Acaraú, Aracatiaçu, Banabuiú, Coreau, Curu, Jaguaribe, Parnaíba, Salgado, Cocó e Ceará, além de pequenos rios e riachos.

2.2 Caucaia e áreas de abrangência do IFCE Caucaia

Desde sua efetiva criação e abertura de vagas, o IFCE campus Caucaia tem recebido estudantes de diversos municípios, que também se beneficiam de sua oferta de cursos e/ou proximidade geográfica. Para a construção do estudo de potencialidades para o IFCE campus Caucaia, considerou-se os seguintes aspectos:

- a) área de abrangência da CIPP que compreende os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, atualmente maior ofertante de postos de empregos na região de atuação do Campus Caucaia;
- b) municípios com maior quantitativo de estudantes matriculados no IFCE Caucaia, contabilizado a partir do número de matrículas extraídas do IFCE em números, conforme figura 3.

Figura 3: Origem dos estudantes matriculados no IFCE Caucaia (2012 – atual)



Fonte: IFCE em números (2018).

2.2.1 Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)

O município de Caucaia onde o campus Caucaia está situado faz parte da macrorregião da Grande Fortaleza, também denominada de Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). Quanto aos aspectos gerais as informações relevantes são:

a) Características geoambientais dominantes: domínios naturais da planície litorânea, tabuleiros costeiros, serras úmidas e sertões.

b) Número de municípios: 19

c) Municípios componentes da RMF: Aquiraz, **Caucaia**, Cascavel, Chorozinho, Eusébio, Fortaleza, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajus, Pacatuba, Paracuru, Paraipaba, Pindoretama, São Luís do Curu, São Gonçalo do Amarante e Trairi. A figura 4 traz o mapa e os municípios que compõem a RMF.

Quando se observa os municípios limítrofes a Caucaia é possível verificar que além da RMF, Caucaia faz fronteira com municípios de outra macrorregião, a Região do Litoral Oestes e Vale do Curu, mais especificamente com o município de Pentecoste.

Figura 4: Mapa básico com os municípios que compõem a RMF.



Fonte: IPECE (2018).

2.2.2 Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP)

O Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) iniciou as operações comerciais em novembro de 2001 e foi inaugurado em março de 2002. Localizado entre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, a 60 quilômetros de Fortaleza, ocupa uma grande área de 13.337 hectares. O CIPP cresce com o intuito de desenvolver a economia local, regional e nacional movimentando materiais siderúrgicos, fertilizantes, granel e contêineres. O plano diretor divide a região em quatro setores. O primeiro é destinado às termelétricas e à Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP); o segundo, à refinaria e polo petroquímico; o terceiro, à área industrial e o quarto, é da área institucional, serviços e ZPE.

Grandes e estratégicos empreendimentos para o Ceará estão instalados na região. Atualmente, o Complexo congrega 30 empresas. Em operação já são 22 e as demais em

fase de implantação. Juntas totalizam investimentos na ordem de R\$ 28,5 bilhões, gerando 50,8 mil empregos diretos e indiretos.

Diante deste cenário, a região tem se transformado em um mar de oportunidades para empresas nacionais e internacionais. São mais de 70 oportunidades de novos negócios na região, desde a implantação de empresas de prestação de serviços técnicos e de apoio, de suprimentos e de comercialização de subprodutos das indústrias existentes. Empresas de manutenção de máquinas e de equipamentos, de serviços de tubulação e caldeiraria em geral, de locação de veículos, de terceirização de mão de obra, de vigilância e em capacitação de pessoas.

As facilidades de instalação, somadas à localização geográfica do CIPP (próximo dos mercados consumidores da Ásia, América do Norte e Europa), infraestrutura rodoviária, ferroviária e portuária, incentivos fiscais, capacitação de pessoas, segurança energética, linha de financiamento e a Zona de Processamento de Exportação (ZPE) dão o tom da atração para novos investimentos.

Por ser um terminal “off shore”, os píers de atracação estão protegidos da ação das ondas e correntes por um quebra-mar de berma, na forma de “L”, com 1.768 metros de extensão. Os dois píers são ligados ao continente por uma ponte rodoviária, que interliga o Pátio de Armazenagem às instalações de atracação de navios. O CIPP opera movimentando matérias-primas siderúrgicas, produtos siderúrgicos acabados, fertilizantes e cereais em granel, contêineres e granéis líquidos e gasosos.

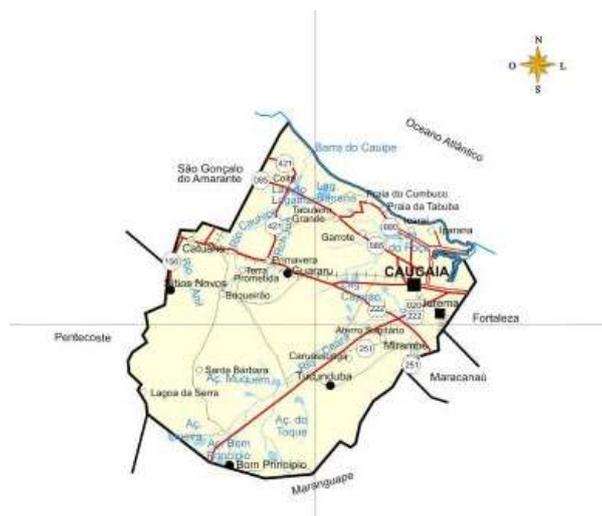
O IFCE possui 4 campi que atuam nas proximidades do CIPP: campus Fortaleza, campus Paracuru, campus Caucaia e campus Pecém, sendo este último ainda considerado unidade avançada do campus Caucaia, embora tenha autonomia administrativa.

Considerando que a proposta de instalação do CIPP na região dentre outras é impulsionar o crescimento da região, é de se esperar que boa parte da mão de obra utilizada nas unidades industriais instaladas no CIPP seja de moradores das localidades mais próximas do Complexo. Sendo assim os municípios que compõe a região geográfica da CIPP (Caucaia e São Gonçalo do Amarante) são estratégicos e podem se beneficiar fortemente com a formação qualificada de seus residentes, sendo mais facilmente absorvidos dentre os postos de emprego oferecidos pelo CIPP.

2.2.3 Caucaia

Caucaia é um município do Ceará que integra a Região Metropolitana de Fortaleza com 1.228,5 km², equivalente a 0,83% da superfície estadual, com um contingente populacional de 325.441 habitantes em 2010 de acordo com último censo do IBGE. Atualmente é o segundo município em população no Estado do Ceará, perdendo apenas para Fortaleza. Geograficamente, Caucaia faz fronteira com os municípios descritos na figura 5.

Figura 5: Limites, posição e extensão territorial de Caucaia



Fonte: IPECE (2017)

Em Caucaia, o índice de desenvolvimento humano (IDH) é de 0.682, já o produto interno bruto (PIB) é de 16.029,54 R\$ per capita, ocupa a 8ª colocação no ranking do PIB entre os municípios cearenses.

O município de Caucaia é dividido em 8 distritos: Caucaia, Bom Princípio, Jurema, Catuana, Grararu, Sítios Novos, Mirambé e Tucuntuba. A distribuição da população no município é apresentada nas tabelas a seguir.

Tabela 2: Quantitativo da população residente em Caucaia (1991 – 2010)

Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	165.099	100,00	250.479	100,00	325.441	100,00
Urbana	147.601	89,40	226.088	90,26	290.220	89,18
Rural	17.498	10,60	24.391	9,74	35.221	10,82
Homens	80.972	49,04	123.299	49,23	159.598	49,04
Mulheres	84.127	50,96	127.180	50,77	165.843	50,96

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

Tabela 3: Distribuição da população residente em Caucaia por faixa etária (2000-2010)

Grupos de idade	População recenseada					
	Total		Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	250.479	325.441	123.299	159.598	127.180	165.843
0 – 4 anos	30.739	26.288	15.587	13.552	15.152	12.736
5 – 9 anos	30.003	28.085	15.147	14.204	14.856	13.881
10 – 14 anos	29.000	34.407	14.626	17.323	14.374	17.084
15 – 19 anos	26.611	34.176	13.321	17.228	13.290	16.948
20 – 24 anos	23.474	33.084	11.548	16.601	11.926	16.483
25 – 29 anos	21.562	29.553	10.497	14.645	11.065	14.908
30 – 34 anos	20.891	25.967	10.069	12.560	10.822	13.407
35 – 39 anos	18.521	23.792	8.965	11.452	9.556	12.340
40 – 44 anos	13.121	22.434	6.385	10.734	6.736	11.700
45 – 49 anos	9.486	19.342	4.527	9.194	4.959	10.148
50 – 59 anos	12.999	23.748	6.243	11.136	6.756	12.612
60 – 69 anos	8.179	13.545	3.794	6.250	4.385	7.295
70 anos ou mais	5.893	11.020	2.590	4.719	3.303	6.301

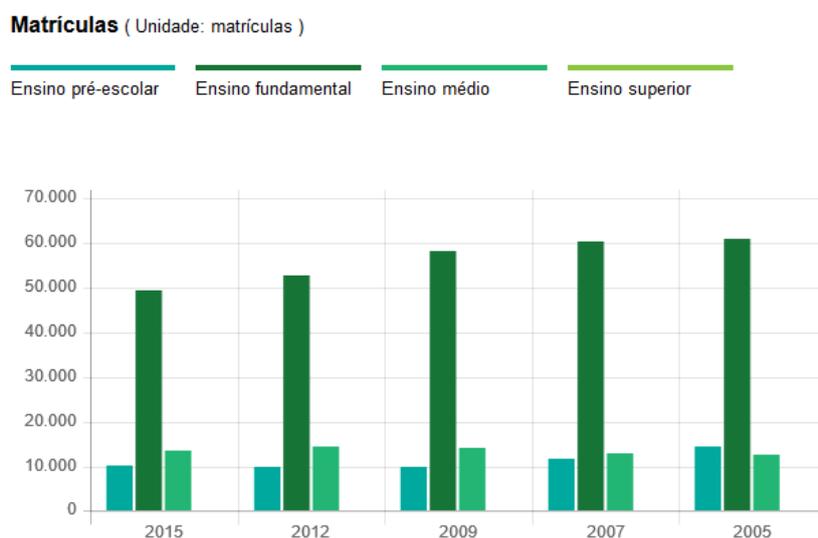
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2000/2010.

Em 2015, o salário médio mensal era de 2.2 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 13.2%. Na comparação com os outros municípios do Ceará, ocupava as posições 6 de 184 e 27 de 184, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 1176 de 5570 e 2539 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 43.6% da população nessas condições, o que o colocava na posição 174 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 2295 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018).

Os dados referentes a educação no município de Caucaia são os seguintes: em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4. Na comparação com cidades do Ceará, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 160 de 184. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 160 de 184. (IBGE, 2018).

A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 96.3 em 2010. Isso posicionava o município na posição 155 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 4359 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018). A figura 6 apresenta o número de matrículas no ensino fundamental, médio e superior em Caucaia.

Figura 6: Alunos matriculados nas escolas da rede pública e particular no município de Caucaia



Fonte: IBGE (2018).

2.2.4 São Gonçalo do Amarante

São Gonçalo do Amarante é um município do Ceará que integra a Região Metropolitana de Fortaleza com 834,4 km², equivalente a 0,56% da superfície estadual, com um contingente populacional de 48.265 habitantes em 2017 de acordo com estimativa do IBGE. Atualmente é o 40º município em população no Estado do Ceará. Geograficamente, São Gonçalo do Amarante faz fronteira com os municípios descritos na tabela 4.

Tabela 4: Limites, posição e extensão territorial de São Gonçalo do Amarante

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
3° 36' 26"	38° 58' 06"	Norte	Oceano Atlântico, Paraipaba, Paracuru	Pentecoste, Caucaia	Caucaia	Traini, Pentecoste, São Luiz do Curu

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 5: População residente em São Gonçalo do Amarante (Dados IBGE 1991 - 2010).

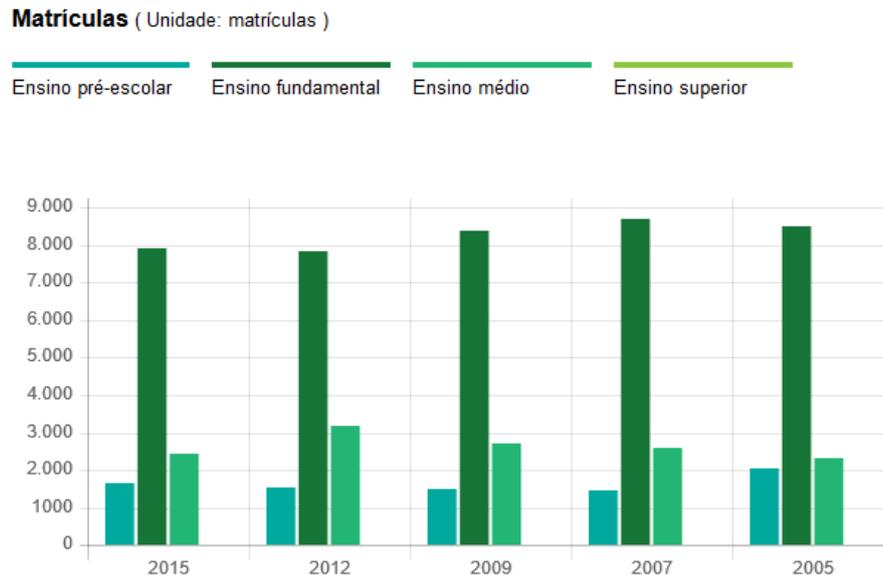
Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	29.286	100,00	35.608	100,00	43.890	100,00
Urbana	17.999	61,46	22.077	62,00	28.537	65,02
Rural	11.287	38,54	13.531	38,00	15.353	34,98
Homens	15.107	51,58	18.354	51,54	22.348	50,92
Mulheres	14.179	48,42	17.254	48,46	21.542	49,08

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

Em 2015, o salário médio mensal era de 3.6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 31.8%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 1 de 184 e 3 de 184, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 79 de 5570 e 432 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 49% da população nessas condições, o que o colocava na posição 157 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 1574 de 5570 dentre as cidades do Brasil. O PIB de São Gonçalo do Amarante é considerado alto, o segundo do Estado do Ceará (R\$ 39.142,02 per capita), já o IDH é 0,665 (IBGE, 2018).

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 6.1 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 5.3. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 53 de 184. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 17 de 184. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 98.1 em 2010. Isso posicionava o município na posição 36 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 1909 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018).

Figura 7: Alunos matriculados nas escolas da rede pública e particular no município de São Gonçalo do Amarante



Fonte: IBGE (2018)

2.2.5 Fortaleza

O estudo de potencialidades da cidade de Fortaleza será compreendido apenas pelas Regionais que fazem divisa com o município de Caucaia, considerando que a cidade já possui um campus do IFCE bem consolidado.

Embora a existência do IFCE campus Fortaleza já seja antiga e bastante consolidada, muitos estudantes de bairros conurbados entre Fortaleza e Caucaia estudam no campus Caucaia, pela facilidade do deslocamento, proximidade, pelo perfil dos cursos ofertados e potencial empregabilidade na região da CIPP.

Desta forma, o estudo de potencialidades compreenderá as Regionais I, III e V da cidade de Fortaleza, considerando os bairros fronteiriços a Caucaia.

Fortaleza é capital do Ceará e integra a Região Metropolitana de Fortaleza com 314,9 km², equivalente a 0,21% da superfície estadual, com um contingente populacional de 2.452.185 habitantes em 2010 de acordo com dados do IBGE. Atualmente é o 1º município em população no Estado do Ceará e a mais alta densidade demográfica com 7.786,44 hab/km².

Em 2015, o salário médio mensal era de 2.7 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 34.0%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 3 de 184 e 2 de 184, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 370 de 5570 e 354 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 36.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 184 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 3197 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018). Sob o aspecto econômico, Fortaleza possui um PIB per capita de R\$ 22.092,58 e o IDH de 0,754.

Em relação aos dados específicos das Regionais I, III e V a tabela 6, apresenta os dados demográficos e os bairros que compreendem estas regionais.

Tabela 6: Dados demográficos e bairros das Regionais I, III e V de Fortaleza.

Regional	Bairros	População/ área
SER I	Vila Velha, Jardim Guanabara, Jardim Iracema,	Área Total: 24,4 Km ²
	Barra do Ceará, Floresta, Álvaro Weyne, Cristo	População 2008: 402.666
	Redentor, Vila Ellery, São Gerardo, Monte	População 2010: 363.912
	Castelo, Carlito Pamplona, Pirambu, Farias	Domicílios 2000: 95.873
	Brito, Jacarecanga e Moura Brasil.	Domicílios 2010: 109131
SER III	Jóquei Clube, Pici, Bela Vista, Presidente	Área Total: 25,85 Km ²
	Kennedy, Parquelândia, Amadeu Furtado,	População 2008: 403.118
	Rodolfo Teófilo, Parque Araxá, Antônio	População 2010: 360551
	Bezerra, Autran Nunes, Dom Lustosa, Henrique	Domicílios 2000: 95.981
	Jorge, Quintino Cunha, João XXIII, Bonsucesso e Padre Andrade.	Domicílios 2010: 112167
SER V	Granja Lisboa, Granja Portugal, Bom Jardim,	Área Total: 56,11 Km ²
	Canindezinho, Genibaú, Conjunto Ceará I,	População 2008: 536.134
	Conjunto Ceará II, Parque São José,	População 2010: 541511
	Bonsucesso, Parque Santa Rosa, Conjunto	Domicílios 2000: 127.651
	Esperança, Vila Manoel Sátiro, Maraponga,	Domicílios 2010: 167170
	Mondubim, Novo Mondubim, Jardim Cearense, José Walter e Parque Presidente Vargas.	

Os dados demográficos (população/área) disponibilizados pela Secretaria de Planejamento e Orçamento (Sepla) são referentes ao ano de 2010. Os dados populacionais são referentes ao censo do IBGE de 2010.

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE) / Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF)

3. POTENCIALIDADES DA REGIÃO

Este estudo contempla a área de atuação da CIPP e parte do município de Fortaleza referente às Secretarias Executivas Regionais I, III e V.

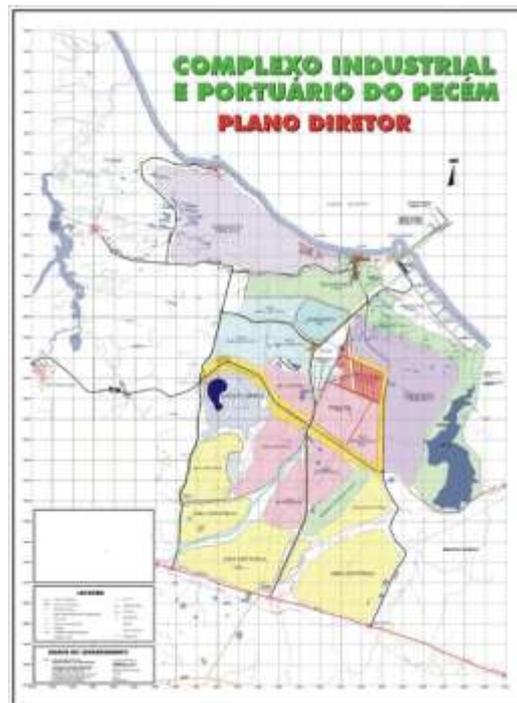
3.1 Mercado de trabalho no CIPP

O Complexo Industrial e Portuário Mário Covas, ou Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), como é mais conhecido, constitui um dos projetos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Ceará – 1995-1998, havendo integrado, no âmbito federal, os programas Brasil em Ação e Avança Brasil.

O CIPP surgiu como um complexo industrial e portuário voltado para o desenvolvimento do parque industrial do Ceará e de sua área de influência regional, a partir da implantação de projetos-âncora, tais como a usina siderúrgica, a refinaria de petróleo, as usinas termelétricas, a unidade de regaseificação de gás natural liquefeito GNL e um centro de tancagem de combustíveis.

O CIPP situa-se nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, litoral oeste do estado do Ceará, a, aproximadamente, 50 km da Capital. Os principais acessos ao CIPP, a partir de Fortaleza, são pela BR-222 (setor sul) e pela rodovia CE-085 (centro). A figura 8 apresenta a localização geográfica do CIPP.

Figura 8: Mapa geográfico do Complexo Industrial e Portuário do Pecém



Fonte: Ceará Portos (2018)

A área do CIPP destinada à ocupação industrial e de serviços é a maior em extensão territorial, com 12 mil ha de superfície total. Para fins de planejamento de sua destinação e ocupação, a grande área foi subdividida em 4 (quatro) setores: Setor I, Setor II Setor III e Setor IV.

O Plano Diretor prevê uma setorização para as áreas de retroporto do CIPP conforme se descreve na tabela 7. É importante destacar que alguns dos setores previstos no Plano Diretor do CIPP não se concretizaram nas datas previstas, contudo ainda se encontram em processo de negociação com o governo do Estado do Ceará.

Tabela 7: Setorização das áreas do retroporto do CIPP de acordo com Plano Diretor.

Setor	Utilização prevista	Delimitação
Setor I	Destinado à Companhia Siderúrgica do Pecém, às usinas termoeletricas de geração de energia, ao Jardim Botânico ¹ , à Área de Despacho Aduaneiro da ZPE, à Área de Utilidade da CAGECE. <ul style="list-style-type: none"> • Siderúrgica (CSP) • Termelétricas (PPGE) • Empreendimentos com ligação funcional com o Porto 	O Setor I, com área total de 1.935,8 hectares, tem os seguintes limites geográficos: a leste, a rodovia estadual CE-422; ao norte, a Área Urbana 1 e terras da Estação Ecológica do Pecém; a oeste, a rodovia estadual CE-156 e a Área Urbana 1; ao sul, a CE-085. A maior parcela da área do Setor I está destinada à implantação da Siderúrgica, que prevê a utilização de cerca de 990 hectares.
Setor II	Destinado à refinaria ao Terminal de tancagem de produtos de petróleo, ao polo petroquímico e aos reservatórios de água da COGERH e da CAGECE. <ul style="list-style-type: none"> • Refinaria de petróleo • Polo Petroquímico / Distribuidora de derivados 	O Setor II, com área total de 2.784,4 hectares, que é contíguo ao Terminal Intermodal de Cargas – TIC, tem os seguintes limites geográficos: a leste, a rodovia estadual CE-348; ao norte, terras da Estação Ecológica do Pecém; ao sul, o desvio projetado da rodovia estadual CE-085; a oeste, a rodovia estadual CE-422. A maior parcela do Setor II está destinada a abrigar a Refinaria Premium da Petrobrás, que projeta a ocupação de 1.942 hectares.
TIC	Terminal Intermodal de Cargas	Localizado entre os setores I e II
Setor III	Destinado à instalação de indústrias em geral <ul style="list-style-type: none"> • Polo Petroquímico • Eletromecânicos • Metalmeccânicos • Outras indústrias 	O Setor III, com área total de 2.288,53 hectares, tem os seguintes limites geográficos: a leste, a rodovia estadual CE-348; ao norte, o desvio projetado da rodovia estadual CE-085; a oeste, a rodovia estadual CE-422; ao sul, a rodovia federal BR-222. O Setor III destina-se à implantação de unidades industriais e de serviços, de médio e grande porte, e das cadeias produtivas.
Setor IV	Destinado à instalação da ZPE e à Área Institucional, Comercial e de Serviços <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Processamento de Exportação – ZPE • Área Institucional • Termelétricas 	O Setor IV, com área total de 3.004,25 hectares (Industrial: 2.743,95ha e Misto: 260,30ha), tem os seguintes limites geográficos: a leste, a rodovia estadual CE-422 e em continuação com o desvio da CE-085, a ser construído; ao norte, o atual traçado da rodovia estadual CE-085, que será transformada em via industrial local, e com a área da inundação da lagoa do Gereraú; a oeste, a rodovia estadual CE-156; ao sul, a rodovia federal BR-222

Fonte: Assembleia Legislativa do Estado Ceará (2013).

No CIPP já encontram-se instaladas indústrias de diversos portes e produção, além de dezenas de outras empresas prestadoras de serviços na zona portuária. Os

empreendimentos encontram-se instalados em Caucaia e em São Gonçalo do Amarante. A tabela 8 apresenta as empresas operando ou em instalação (com protocolo de reserva de área no CIPP).

Tabela 8: Empresas operando ou em instalação no CIPP

#	NOME DA EMPRESA	STATUS	SETOR	MUNICÍPIO	SEGMENTO
1	Aço Pronto Pecém	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Metalurgia
2	Aeris Energia S/A	Operando	Indústria	Caucaia	Fábrica de pás de rotores para turbinas de geração de Energia eólica
3	APM Terminals	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador logístico portuário
4	BF Fortship	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador Logístico e portuário
5	Bom Cearense	Em Implantação	Indústria	Caucaia	Industrialização e Beneficiamento de produtos alimentícios
6	Cearapi Apicultura E Produtos Orgânicos	Operando	Indústria	Caucaia	Indústria de mel, carga e transbordo
7	CIPP S/A (antiga Cearáports)	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Gestão do Porto do Pecém
8	Companhia Industrial de Cimento Apodi	Operando	Indústria	Caucaia	Fábrica de cimento
9	Companhia Sulamericana De Cerâmica S/A. (Eternit/Corona)	Operando	Indústria	Caucaia	Fábrica de materiais sanitários de cerâmica
10	CSP - Companhia Siderúrgica Do Pecém	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Siderurgia Integrada; Produção de placas de aço Carbono (semi-acabadas)
11	Daniel Transportes Ltda.	Operando	Serviços	Caucaia	Depósito de Mercadorias e para terceiros, locação de máquinas e Terminal de Contêineres
12	Emy Log Serviços Auxiliares Transporte Aéreo Ltda.	Em Implantação	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Armazenagem e transporte de cargas e contêineres
13	Enel Geração	Operando	Indústria	Caucaia	Termelétrica
14	Expansão Comércio de Produtos Químicos Ltda.	Protocolo	Serviços	Caucaia	Disponibilizar um Polo de Serviços: Armazém de cargas gerais; Armazém de contêineres; Agenciamento de frete (cargas de retorno); Estacionamento; Cozinha Industrial; Lavanderia Industrial; Locação de veículos e equipamentos; Restaurantes; Fornecimento de Refeições; Lanchonetes; Mini Market; Área de Lazer; Telefones Públicos; Caixas Eletrônicas; Banheiros; Farmácia; Sala Escritório; Consultoria Fiscal; Área para Posto de combustível; Loja de Conveniências; Correios, lotéricas; Posto Médico/odontológico

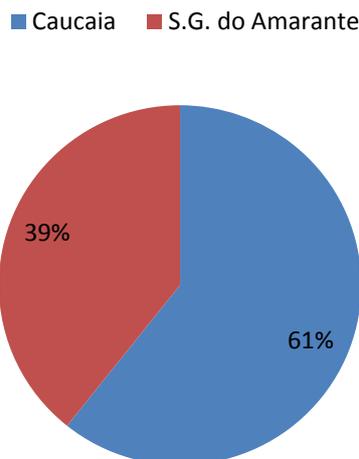
15	Grupo Cordeiro	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Locação de contêineres, máquinas e equipamentos
16	Hydrosteck Tubos E Equipamento Ltda	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de tubos de aço, carbono, estacas tubulares, equipamentos e peças mecânicas
17	Intergis	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador logístico
18	Ourofertil Nordeste Ltda.	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Armazém exclusivo para uso de fertilizantes; Armazém de containers vazio; Armazém de cargas a granel; Centro de apoio para caminhões
19	Pecém Development	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Implantação de indústrias
20	Pecém Industrial S/A (Jotadois)	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Fabricação de pré-moldados de concreto Instalação de tancagem de GLP
21	Phoenix do Pecém	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Reaproveitamento de resíduos siderúrgicos
22	Porto do Pecém Geração de Energia - EDP	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Termelétrica
23	Posto Rota do Porto Ltda.	Operando	Serviços	Caucaia	Abastecimento de combustível
24	Royal DSM	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Fabricação de suplementos e concentrados minerais para Nutrição animal
25	Siderúrgica Latinoamericana - SILAT (Añon Laminadora)	Operando	Indústria	Caucaia	Produção de laminados De aço
26	SISTER Silos e Terminais Portuários LTDA	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Logística Portuária
27	Startall	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operação e manutenção industrial e predial
28	TECER - Terminais Portuários do Ceará	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador logístico portuário
29	Termaco Logística	Operando	Serviços	Caucaia	Terminal Retroportuário de contêineres, carga geral e granéis; Cozinha industrial
30	Terminal Retroportuário De Container – TRC	Operando	Serviços	Caucaia	Terminal de Cargas
31	Termo Ceará LTDA (Petrobrás)	Operando	Indústria	Caucaia	Usina termelétrica destinada a geração, produção, comercialização de energia elétrica e prestação de serviços relacionados as atividades de operação e manutenção de máquinas e equipamentos responsáveis pela geração de energia.
32	Transleo Logística	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Transporte e logística
33	Unilink	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador portuário
34	Unimed Ceará	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Saúde

35	UTE Pecém II - Eneva	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Termelétrica
36	VLI Logística Pecém	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador logístico
37	Votorantim Cimentos Norte-Nordeste S/A	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de cimento e argamassa
38	White Martins Gases Industriais	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Envase de gases industriais
39	Wobben Windpower Ind. e Com. Ltda	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de aerogeradores e Seus componentes
40	ZPE Ceará	Operando	Serviços	São Gonçalo do Amarante	Operador da Zona de Processamento de Exportação

Fonte: ADECE (2018).

Em relação à distribuição das empresas instaladas ou em processo de instalação no CIPP por município temos os dados apresentados na figura 9.

Figura 9: Distribuição de empresas entre os municípios que compõe o CIPP (instaladas ou em instalação).



Dados: elaborado a partir de dados da ADECE (2018).

É possível observar através do gráfico que majoritariamente as empresas do CIPP estão compreendidas no município de Caucaia, o que reforça a necessidade de capacitação e formação de mão de obra especializada no município. Reforça este fato o aspecto populacional de Caucaia.

Caucaia, além de apresentar o maior contingente populacional, também registrou o maior incremento de sua população de quinze anos ou mais de idade (47,25%, ou 3,9% ao ano), entre os anos 2000 e 2010, seguido por São Gonçalo do Amarante

(38,8%, ou 3,3% a.a), o que pode estar a sinalizar que a dinâmica da economia local e os empregos gerados na região, em decorrência das atividades do Complexo e da Siderúrgica, por exemplo, têm intensificado o fluxo migratório para a região, favorecendo a oferta de força de trabalho.

Em relação aos dados específicos de cada município, as tabelas seguintes apresentam o perfil de emprego e renda para o município de Caucaia.

Tabela 9: Número de empregos formais em Caucaia

Discriminação	Número de empregos formais					
	Município			Estado		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total das Atividades	42.764	28.226	14.538	1.552.447	870.979	681.468
Extrativa Mineral	790	710	80	3.336	3.034	302
Indústria de Transformação	10.839	8.476	2.363	264.640	162.810	101.830
Serviços Industriais de Utilidade Pública	386	356	30	8.974	7.435	1.539
Construção Civil	6.037	5.792	245	92.801	85.779	7.022
Comércio	8.264	4.941	3.323	274.168	160.615	113.553
Serviços	7.483	4.871	2.612	489.854	275.286	214.568
Administração Pública	8.750	2.906	5.844	391.925	152.560	239.365
Agropecuária	215	174	41	26.749	23.460	3.289

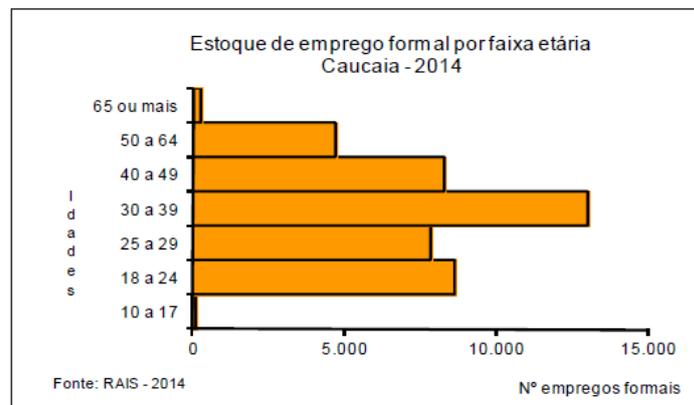
Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – RAIS.

Tabela 10: Saldo de empregos formais em Caucaia

Discriminação	Saldo de empregos formais					
	Município			Estado		
	Admitidos	Desligados	Saldo	Admitidos	Desligados	Saldo
Total das Atividades	19.502	15.012	4.490	540.098	498.154	41.944
Extrativa Mineral	259	244	15	997	1.128	-131
Indústria de Transformação	5.707	4.747	960	99.492	101.281	-1.789
Serviços Industriais de Utilidade Pública	177	71	106	2.507	1.908	599
Construção Civil	4.905	3.227	1.678	85.367	78.191	7.176
Comércio	4.601	3.610	991	125.493	114.509	10.984
Serviços	3.750	3.033	717	209.769	186.627	23.142
Administração Pública	-	-	-	1.234	463	771
Agropecuária	103	80	23	15.239	14.047	1.192

Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – CAGED.

Figura 10: Estoque de empregos formais por faixa etária em Caucaia



Em relação aos dados do segundo município que compõe o CIPP que é São Gonçalo do Amarante temos a distribuição de emprego e renda apresentada nas tabelas 11 a 12.

Tabela 11: Número de empregos formais em São Gonçalo do Amarante

Discriminação	Número de empregos formais					
	Município			Estado		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total das Atividades	11.094	7.933	3.161	1.443.365	798.560	644.805
Extrativa Mineral	-	-	-	2.999	2.723	276
Indústria de Transformação	4.263	3.538	725	232.501	146.558	85.943
Serviços Industriais de Utilidade Pública	6	5	1	8.556	7.099	1.457
Construção Civil	1.094	993	101	61.516	56.173	5.343
Comércio	782	452	330	260.979	153.633	107.346
Serviços	2.395	1.909	486	483.741	267.388	216.353
Administração Pública	2.417	913	1.504	369.758	144.443	225.315
Agropecuária	137	123	14	23.315	20.543	2.772

Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – RAIS.

Tabela 12: Saldo de empregos formais em São Gonçalo do Amarante

Discriminação	Saldo de empregos formais					
	Município			Estado		
	Admitidos	Desligados	Saldo	Admitidos	Desligados	Saldo
Total das Atividades	5.382	8.334	-2.952	386.494	423.395	-36.901
Extrativa Mineral	-	-	-	788	1.013	-225
Indústria de Transformação	1.621	1.141	480	67.116	76.667	-9.551
Serviços Industriais de Utilidade Pública	425	1.799	-1.374	2.318	4.388	-2.070
Construção Civil	1.571	4.143	-2.572	54.724	68.814	-14.090
Comércio	366	392	-26	91.134	98.526	-7.392
Serviços	1.347	792	555	157.950	159.179	-1.229
Administração Pública	-	-	-	436	564	-128
Agropecuária	52	67	-15	12.028	14.244	-2.216

Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – CAGED.

Figura 11: Estoque de empregos formais por faixa etária em São Gonçalo do Amarante

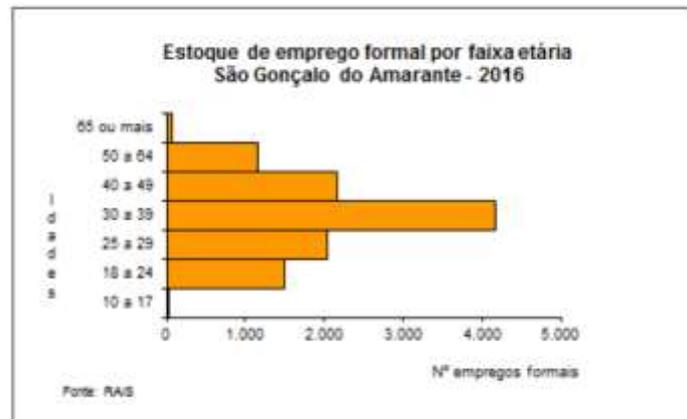
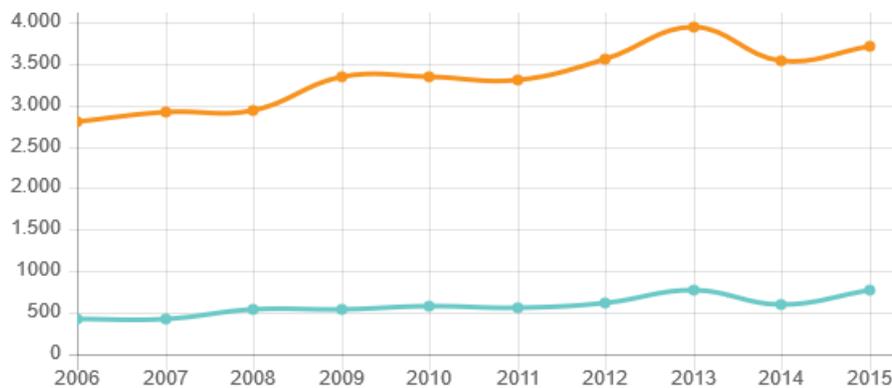


Figura 12: Número de empresas atuantes em Caucaia e São Gonçalo do Amarante



Fonte: IBGE, série histórica (2008 – 2015). Caucaia em laranja; São Gonçalo do Amarante em azul.

Além das empresas instaladas ou em instalação no CIPP, em Caucaia e São Gonçalo do Amarante temos ainda as seguintes empresas de grande porte já instituídas na região apresentadas na tabela 13.

Tabela 13: Outras empresas instaladas em Caucaia e São Gonçalo do Amarante

#	NOME DA EMPRESA	STATUS	SETOR	MUNICÍPIO	SEGMENTO
1	Aço Cearense Industrial LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Metalúrgica
3	Alpha Indústria Metalúrgica	Operando	Indústria	Caucaia	Metalúrgica
4	Centrais Eólicas Taíba	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Geração de Energia
5	Central Eólica Geradora Taíba Andorinha S/A	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Geração de Energia
6	Central Geradora Eólica Colônia S/A	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Geração de Energia
7	Cerapeles LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Beneficiamento de ceara de carnaúba
9	CTZ Eolic Tower	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Fabricação e montagem de torres de concreto para turbinas eólicas
10	Escovabrás Ind. Com. Escovas LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de escovas
13	ICR Tintas	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de tintas e resinas
14	IMARF Indústria de Granitos LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de rochas ornamentais
15	Inbat Indústria de Botões LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de botões
16	Indústria Brasileira de Tintas Brastex	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de tintas
17	Isoquímica Industrial LTDA	Operando	Indústria	Caucaia	Produtos de Limpeza
20	Laminadora Vale do Jaguaribe	Operando	Indústria	Caucaia	Metalurgia
21	Matrunita da Amazônia Apicultura	Operando	Indústria	Caucaia	Exportação de Mel de Abelhas
22	Metaloviana Engenharia de Construções Metálicas do Brasil	Operando	Indústria	São Gonçalo do Amarante	Fabricação de estruturas metálicas
23	Mont Granitos	Operando	Indústria	Caucaia	Fabricação de rochas ornamentais
25	Ponta da serra mineração	Operando	Indústria	Caucaia	Extração e britamento de pedras e outros materiais para construção
28	Unialimentar Com. Serv. Alimentos	Operando	Comércio	Caucaia	Comércio atacadista de produtos alimentícios

Dados: ADECE (2018).

Os últimos anos, notadamente a partir de 2015 foram marcados pela forte retração da economia brasileira (-3,8%) e seus trágicos impactos no mercado de trabalho nacional, onde se sobressaíram os recordes históricos de desemprego e as reduções dos níveis de emprego formal e de salários reais, contribuindo para deteriorar as condições de vida da população. Foi eliminado 1,5 milhão de empregos formais no

País, o equivalente a uma subtração de 3,1%, na comparação com o ano anterior, totalizando um estoque de empregos formalizados (celetistas e estatutários) da ordem de 48 milhões, segundo as estatísticas da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho.

Esta conjuntura negativa não afetou significativamente a criação de empregos com registro em carteira no entorno do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP). Na contramão desse movimento mais amplo de retração do emprego, os números apontam para uma crescente oferta de emprego no entorno do CIPP, que registrou expansão de 8,5% a.a., no interstício de 2010 a 2015, dado que o número de vínculos ativos, ao final de cada ano, saltou de 48.969, em 2010, para 73.525 vínculos, em 2015, com a geração líquida de 24.556 empregos formais.

Esta expansão do emprego formal no entorno do CIPP apresenta-se mais e mais concentrada nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, especialmente a partir de 2013, mesmo porque o CIPP está localizado dentro dos limites geográficos dos referidos municípios.

Usualmente os empregadores optam por uma força de trabalho mais escolarizada, visando a uma maior produtividade do trabalho, e a realidade das empresas da região do CIPP não é diferente, apesar de esta estratégia gerar dificuldades adicionais para a inserção no mercado de trabalho dos menos escolarizados. De fato, nos últimos seis anos, em termos regionais, as oportunidades de emprego para os trabalhadores de nível médio cresceram 12,9% a.a, seguidos pelos trabalhadores de instrução superior (9,1% a.a) e, em menor intensidade, os com ensino fundamental completo (3,7% a.a).

Dos 24.556 empregos gerados desde 2010, 19.709 são de empregados com instrução de nível médio e 5.028, de instrução superior, enquanto decresceram os estoques de emprego dos menos escolarizados (instrução de até o nível fundamental incompleto). Observar ainda que, do estoque total de empregados de 2015 dos sete municípios do entorno (73.525 empregados), 43.381 tinham escolaridade de nível médio (59,0%) e 14.291 possuíam nível superior (19,4%), perfazendo 78,4% do estoque total com escolaridade mínima de nível médio, significando dizer que oito de cada dez empregados da região tinham escolaridade média ou superior. Os dados desta observação estão apresentados na tabela 14.

Tabela 14: Vínculos ativos em 31/12, por nível de escolaridade - Municípios do entorno do CIPP (2010 – 2015)

Ano	Até 5ª Fundamental	6ª a 9ª Fundamental	Fundamental Completo	Nível Médio	Nível Superior
2010	4.692	4.670	6.672	23.672	9.263
2011	4.368	4.326	7.079	26.969	10.122
2012	3.649	3.691	6.093	26.387	8.326
2013	3.768	5.068	7.666	31.525	10.606
2014	4.507	4.771	8.870	39.152	13.235
2015	3.797	4.063	7.993	43.381	14.291

Fonte: Ministério do Trabalho / RAIS. Adaptado por: DIEESE (2017)

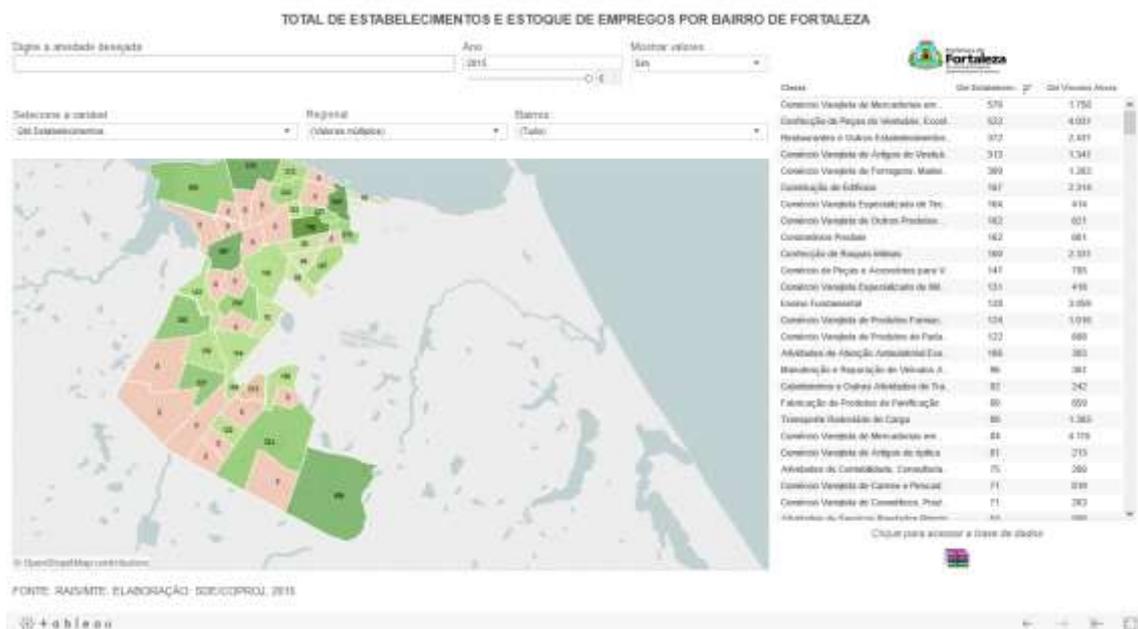
Considerando os dados de escolaridade apresentados, associados às demandas do mercado de trabalho é fato a necessidade de escolarização e formação técnica profissional e superior na região do CIPP. Neste contexto o IFCE Campus Caucaia está bem inserido em toda sua potencialidade e cumprimento de sua missão.

3.2 Mercado de Trabalho – Fortaleza (Secretaria Executiva Regional I, II e V)

Os dados referentes às Regionais I, II e V encontram-se na figura 13. É possível observar que o setor de serviços se destaca nos bairros localizados nestas regionais.

Figura 13: Total de estabelecimentos e estoque de empregos por bairros de Fortaleza.

Dados das regionais I, III e V.



Dados: Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE) – Prefeitura Municipal de Fortaleza (2015).

Na mesma figura é possível observar que os estabelecimentos que se destacam na oferta de empregos nas Secretarias Executivas Regionais (SER) I, III e V são do setor de serviços, em geral estabelecimentos comerciais, restaurantes e estabelecimentos de ensino fundamental.

Nas SERs I, III e V os estabelecimentos com maiores números de vínculos ativos em 2015: confecções – excluindo produção de peças íntimas (4.031 vínculos), ensino fundamental (3.059), restaurantes (2.431), confecções – peças íntimas (2.331) e construção civil (2.314).

A tabela 15 apresenta os bairros que compõe as SERs analisadas e os dados econômicos das empresas por regional.

Tabela 15: Dados econômicos das Secretarias Executivas Regionais I, III e V

Regional	Bairros	Dados econômicos
SER I	Vila Velha, Jardim Guanabara, Jardim Iracema, Barra do Ceará, Floresta, Álvaro Weyne, Cristo Redentor, Vila Ellery, São Gerardo, Monte Castelo, Carlito Pamplona, Pirambu, Farias Brito, Jacarecanga e Moura Brasil.	Possui 3.693 estabelecimentos na capital e gera 48.398 empregos. A atividade predominante na regional é a indústria de transformação, tendo gerado 14.337 empregos em 2008.
SER III	Jóquei Clube, Pici, Bela Vista, Presidente Kennedy, Parquelândia, Amadeu Furtado, Rodolfo Teófilo, Parque Araxá, Antônio Bezerra, Autran Nunes, Dom Lustosa, Henrique Jorge, Quintino Cunha, João XXIII, Bonsucesso e Padre Andrade.	Responde por 22.388 empregos formais em Fortaleza, num total de 2.338 estabelecimentos. Predomina o setor de serviços que correspondeu em 2008 a 9.145 postos de trabalho gerados.
SER V	Granja Lisboa, Granja Portugal, Bom Jardim, Canindezinho, Genibaú, Conjunto Ceará I, Conjunto Ceará II, Parque São José, Bonsucesso, Parque Santa Rosa, Conjunto Esperança, Vila Manoel Sátiro, Maraponga, Mondubim, Novo Mondubim, Jardim Cearense, José Walter e Parque Presidente Vargas.	Responsável pela geração de 19.421 empregos, a regional V registra 2.777 empresas, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A atividade econômica de maior destaque da Regional é o comércio, responsável por 6.980 empregos num total de 1.448 estabelecimentos.

Em números totais Fortaleza possui 39.367 estabelecimentos e 614.690 empregos formais, segundo a SDE. Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE) / Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF)

Observa-se que mesmos que a capital tenha se destacado na oferta de serviços ao longo dos anos, nos bairros adjacentes a Caucaia, principalmente na SER III ainda é majoritária a oferta de empregos nos setores industriais, devido à presença histórica do antigo distrito industrial de Fortaleza nestes bairros.

3.3 Produto Interno Bruto (PIB)

O Produto Interno Bruto – PIB é e representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um determinado período.

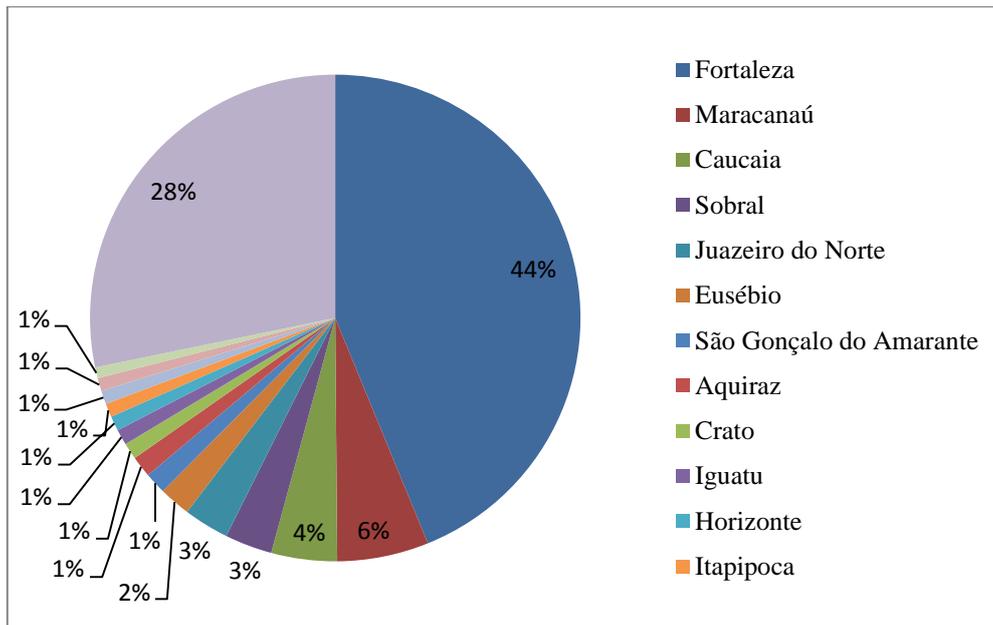
O cálculo do PIB dos Municípios obedece a uma metodologia uniforme para todas as Unidades da Federação e é integrado, conceitualmente, aos procedimentos adotados no Sistema de Contas Nacionais e no Sistema de Contas Regionais, que seguem o manual System of national accounts 2008, SNA-2008. Dessa maneira, seus resultados são coerentes e comparáveis entre si e com os resultados nacional e regional. O cálculo do PIB dos Municípios se baseia na distribuição, entre os municípios, do valor adicionado bruto a preços básicos, em valores correntes das atividades econômicas, obtido pelo Sistema de Contas Regionais do Brasil (IBGE, 2017).

O Campus Caucaia está inserido em região que concentra os maiores PIBs do Estado do Ceará, segundo dados do IPCE (2017). O PIB cearense é bastante concentrado na capital Fortaleza que compõe 43,2% do PIB total do Estado. A soma dos seis maiores PIBs do Estado, no qual Caucaia está inserido, registrou uma participação de 60,9% no PIB total no ano de 2015.

Entre os 15 maiores PIBs do estado do Ceará, verifica-se que a economia destes, em geral, foi puxada pelos setores da indústria e serviços, com algumas exceções em que há um destaque para a atuação da Administração Pública (APU) na economia destes, como é o caso de Itapipoca e Maranguape.

A participação da atividade da agropecuária no valor adicionado bruto dos 15 maiores municípios foi de apenas 0,93%, enquanto da indústria (22,73%) e dos serviços (76,34%), sendo que a participação dos serviços (exclusive Administração Pública) (59,31%) e Administração Pública (17,03%). É possível notar a elevada participação do setor privado na atividade produtiva dos 15 maiores municípios cearenses e baixa dependência do setor público. A figura 14 apresenta a contribuição dos 15 maiores PIBs municipais na composição do PIB estadual.

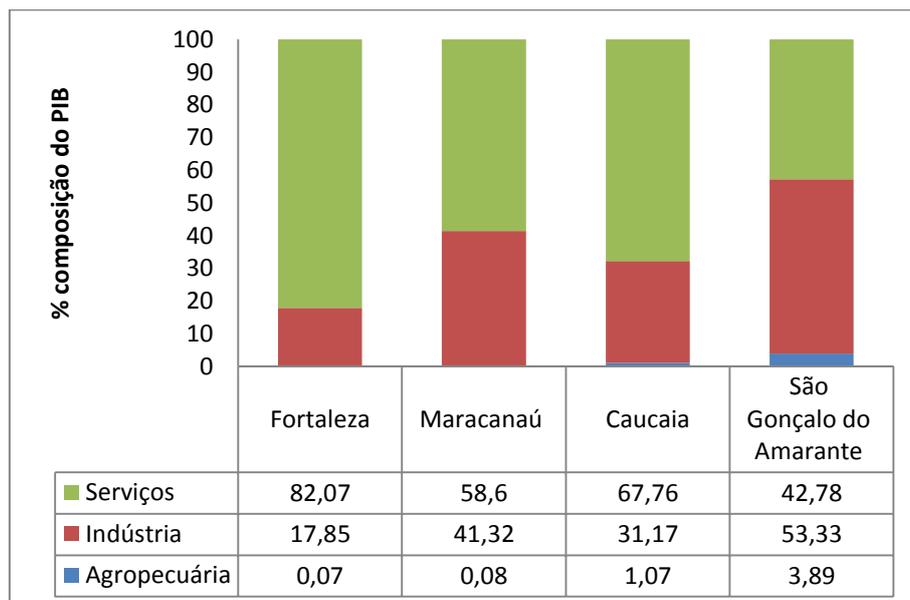
Figura 14: Contribuição dos PIBs municipais para o PIB do estado do Ceará.



Fonte: Dados IPECE (2017)

A distribuição das atividades nos municípios de Caucaia, São Gonçalo do Amarante e Fortaleza estão apresentadas na figura 15. O município de Maracanaú foi incluído por compor o segundo maior PIB do Ceará.

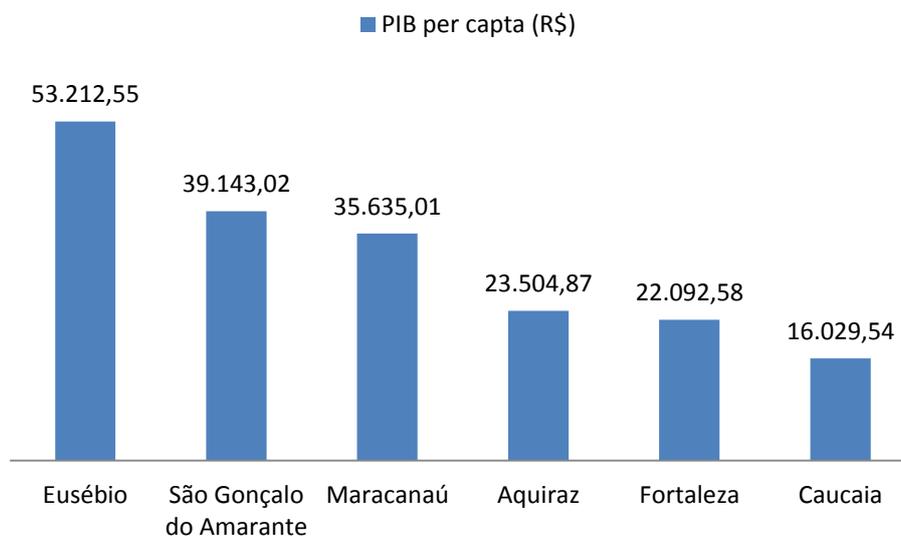
Figura 15: Composição das atividades no valor adicionado bruto do PIB dos municípios de Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Maracanaú.



Fonte: Dados IPECE (2017)

Em relação ao PIB per capita, destaca-se o município de São Gonçalo do Amarante com segundo maior PIB per capita do estado, superando inclusive a capital Fortaleza. A figura 16 apresenta os cinco municípios com maiores PIBs per capita do Ceará mais o município de Caucaia, que ocupa a nona colocação no PIB per capita do estado do Ceará.

Figura 16: PIB per capita de municípios do Estado do Ceará (valores em R\$)



Dados: IBGE (2018)

3.4 Atividade produtiva da região

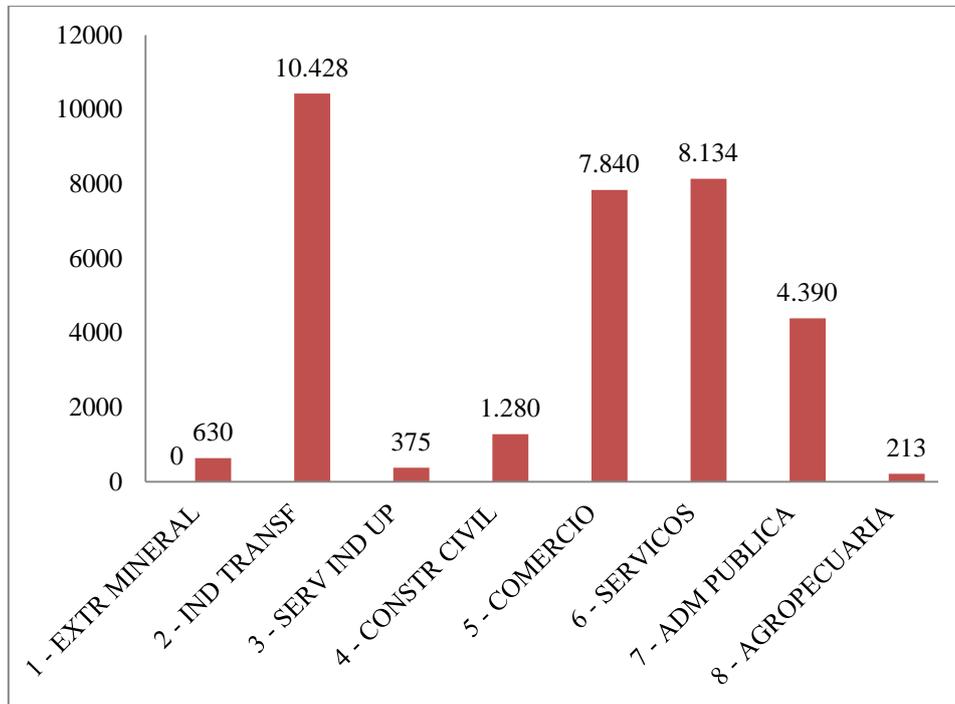
A atividade econômica das unidades de produção deve ser entendida como um processo, isto é, uma combinação de ações que resulta em certos tipos de produtos ou, ainda, uma combinação de recursos que gera bens e serviços específicos. Logo, uma atividade é caracterizada pela entrada de recursos, um processo de produção e uma saída de produtos (bens e serviços) (IBGE, 2007).

Segundo dados das Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda - Dados por Município do Ministério do Trabalho (MT), no ano de 2016 o município de Caucaia apresentou a seguinte configuração em relação às principais atividades produtivas, conforme mostra a figura 17.

Observa-se que Caucaia destaca-se nos setores de indústria de transformação, seguido de serviços e comércio. Os eixos de cursos técnicos que estariam desta forma

mais alinhados com as atividades produtivas do município são os de Controle e Processos Industriais, Gestão e Negócios e Produção Industrial.

Figura 17: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 - Caucaia



Fonte: ISPER/RAIS/MTE (2018).

Em relação ao estoque de empregos e valores salariais, observa-se o comportamento apresentado nas tabelas a seguir.

Tabela 16: Ocupações com maiores estoques em Caucaia em dezembro de 2016.

Ocupações com Maiores Estoques em Caucaia			
CBO 2002 Ocupação	Masculino	Feminino	Total
231205 - professor da educação de jovens e adultos do ensino fundamental (primeira a quarta serie)	286	1.931	2.217
784205 - alimentador de linha de produção	1.805	210	2.015
411005 - auxiliar de escritório em geral	568	1.087	1.655
521110 - vendedor de comercio varejista	661	979	1.640
411010 - assistente administrativo	556	786	1.342

Fonte: RAIS/MT (2018)

Observa-se que em Caucaia a ocupação que mais se destaca é da área de educação, voltada principalmente para a formação do ensino fundamental, posição de destaque para as trabalhadoras. Em relação aos trabalhadores do sexo masculino a ocupação de alimentador de linha de produção é aquela que propicia maior número de empregados. A remuneração dos trabalhadores em Caucaia está descrita na tabela 17.

Tabela 17: Remuneração média de empregos formais (por setor produtivo, faixa etária e ocupações) em Caucaia em dezembro de 2016

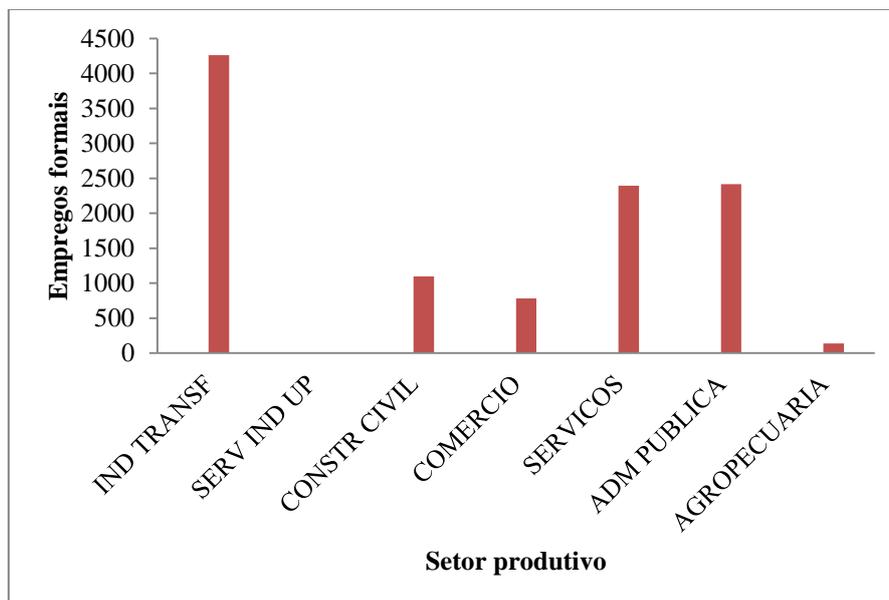
Setores IBGE			
IBGE Setor	Masculino	Feminino	Total
1 - Extr mineral	2.138,46	2.101,51	2.133,97
2 - ind transf	1.853,59	1.435,71	1.759,63
3 - serv ind up	6.253,45	5.107,62	6.138,56
4 - constr civil	1.437,59	1.333,17	1.428,97
5 - comercio	1.334,95	1.246,58	1.298,50
6 - servicos	1.776,53	1.460,57	1.643,92
7 - adm publica	2.881,28	2.969,62	2.947,73
8 - agropecuaria	1.095,31	1.030,06	1.080,08
Total	1.823,18	1.802,74	1.815,48
Faixa Etária			
Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
2 - 14 a 17 anos	570,47	566,80	569,07
3 - 18 a 24 anos	1.264,72	1.103,01	1.211,12
4 - 25 a 29 anos	1.586,50	1.441,05	1.534,60
5 - 30 a 39 anos	1.971,41	1.813,88	1.912,08
6 - 40 a 49 anos	2.158,13	2.194,59	2.173,32
7 - 50 a 64 anos	2.296,14	2.460,73	2.364,03
8 - Acima de 65 anos	2.021,45	3.173,87	2.488,33
Total	1.823,18	1.802,74	1.815,48
Ocupações com Maiores Estoques			
CBO 2002 Ocupação	Remuneração	Remuneração	Remuneração

	Média Masculino (R\$)	Média Feminino (R\$)	Média Total (R\$)
231205 - Professor da educação de jovens e adultos do ensino fundamental (primeira a quarta serie)	2.852,45	3.368,82	3.300,99
784205 - alimentador de linha de produção	1.282,24	1.177,34	1.271,31
411005 - auxiliar de escritório em geral	1.124,69	1.088,35	1.100,84
521110 - vendedor de comercio varejista	1.251,78	1.210,92	1.227,35
411010 - assistente administrativo	1.561,05	1.548,21	1.553,51

Fonte: ISPER/RAIS/MT (2018).

Em relação a São Gonçalo do Amarante, destaca-se o setor industrial como setor de maior contribuição para os empregos formais no município, conforme apresentado na figura 18. Em comportamento semelhante a Caucaia observa-se que também se destaca o setor de serviços. Contudo, Caucaia apresenta-se mais forte em relação ao setor comercial do que São Gonçalo do Amarante.

Figura 18: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 - São Gonçalo do Amarante



Os setores com maiores estoques de empregos formais em São Gonçalo do Amarante são apresentado na tabela 18.

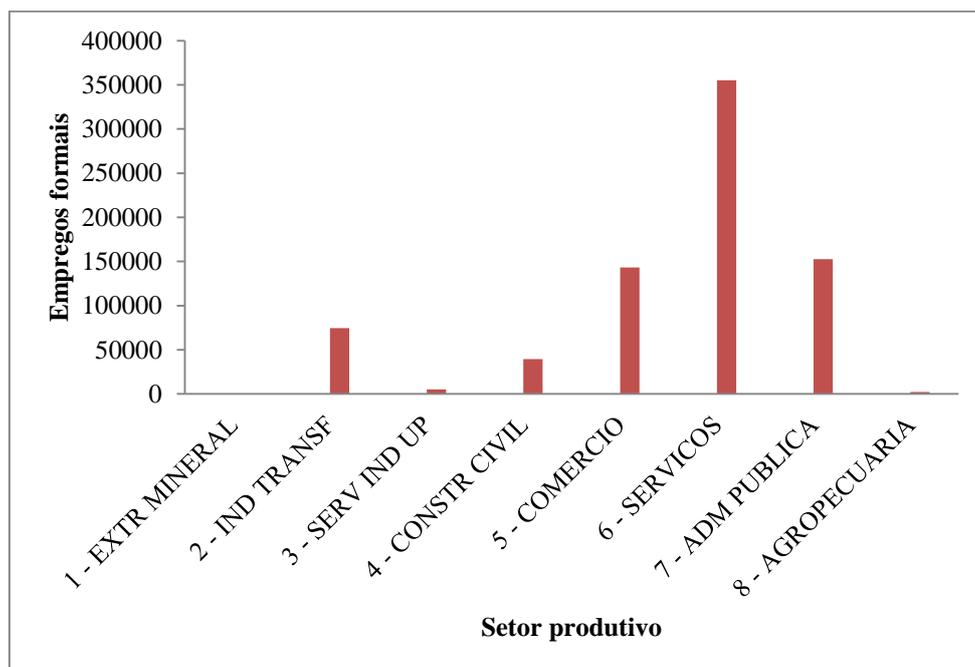
Tabela 18: Ocupações com maiores estoques em São Gonçalo do Amarante em dezembro de 2016.

Ocupações com Maiores Estoques			
CBO 2002 Ocupação	Masculino	Feminino	Total
411005 - auxiliar de escritório em geral	270	470	740
411010 - assistente administrativo	309	324	633
231210 - professor de nível superior do ensino fundamental (primeira a quarta serie)	89	388	477
784205 - alimentador de linha de produção	256	123	379
782510 - motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)	376	2	378

Fonte: RAIS/MTPS (2018)

Em relação à Fortaleza, os dados apresentados por setor produtivo foram extraídos a partir da RAIS, que não faz distinção entre os bairros das SERs apresentadas neste estudo e, portanto, os dados compõem o total de setores produtivos da capital Fortaleza. Observa-se que na capital destacam-se os serviços, seguido do comércio, administração pública e indústria de transformação. Os dados da RAIS estão apresentados na figura 19.

Figura 19: Número de empregos formais por setor produtivo (CNAE 2.0) em 31 de dezembro de 2016 – Fortaleza



Fonte: ISPER/RAIS/MT (2018)

Em relação aos setores com maiores saldos de emprego e remunerações em Fortaleza, observamos que entre os setores produtivos, o que teve maior impacto negativo em 2018 foi o comércio, ainda sobre forte impacto da crise econômica que o país vem enfrentando nos últimos dois anos. Contudo, os serviços ainda mantem saldo positivo entre o estoque de empregos.

Tabela 19: Flutuação do emprego formal em Fortaleza, com ajustes
 Jan/2018 até Abr/2018

Total das Atividades			
IBGE Setor (CNAE 2.0)	Admitidos	Desligados	Saldo
1 - EXTR MINERAL	8	4	4
2 - IND TRANSF	7.575	7.552	23
3 - SERV IND UP	315	431	-116
4 - CONSTR CIVIL	8.905	9.068	-163
5 - COMERCIO	17.144	19.801	-2.657
6 - SERVICOS	39.899	36.905	2.994
7 - ADM PUBLICA	77	63	14
8 - AGROPECUARIA	413	315	98
Total	74.336	74.139	197

Fonte: ISPER/CAGED/MT (2018)

Em relação ao saldo de empregos - por ocupação, destaca-se em Fortaleza as ocupações ligadas aos serviços. Observa-se que dentre as ocupações que estão atreladas a uma formação prévia – em nível de graduação – esta a ocupação de professor do ensino fundamental.

Tabela 20: Ocupações com maiores e menores saldos em Fortaleza (janeiro a abril 2018).

Ocupações com Maiores Saldos			
CBO 2002 Ocupação	Admitidos	Desligados	Saldo
514120 - zelador de edifício	1.803	1.295	508
231205 - professor da educação de jovens e adultos do ensino fundamental (primeira a quarta série)	662	293	369
717020 - servente de obras	3.513	3.182	331
517410 - porteiro de edifícios	1.567	1.242	325
514320 - faxineiro	2.123	1.826	297
Ocupações com Menores Saldos			
CBO 2002 Ocupação	Admitidos	Desligados	Saldo
521110 - vendedor de comercio varejista	4.488	6.181	-1.693
422310 - operador de telemarketing ativo e receptivo	703	1.194	-491
421125 - operador de caixa	1.799	2.093	-294
515325 - socioeducador	9	221	-212
422105 - recepcionista em geral	1.620	1.784	-164

Fonte: CAGED/MTPS, com ajustes.

3.5 Educação

3.5.1 Educação básica – CIPP

Os dados da educação do município de Caucaia, disponibilizados pelo IPECE apresentam a seguinte configuração, disposta na tabela 21.

Tabela 21: Docentes e matrícula inicial em Caucaia - 2016

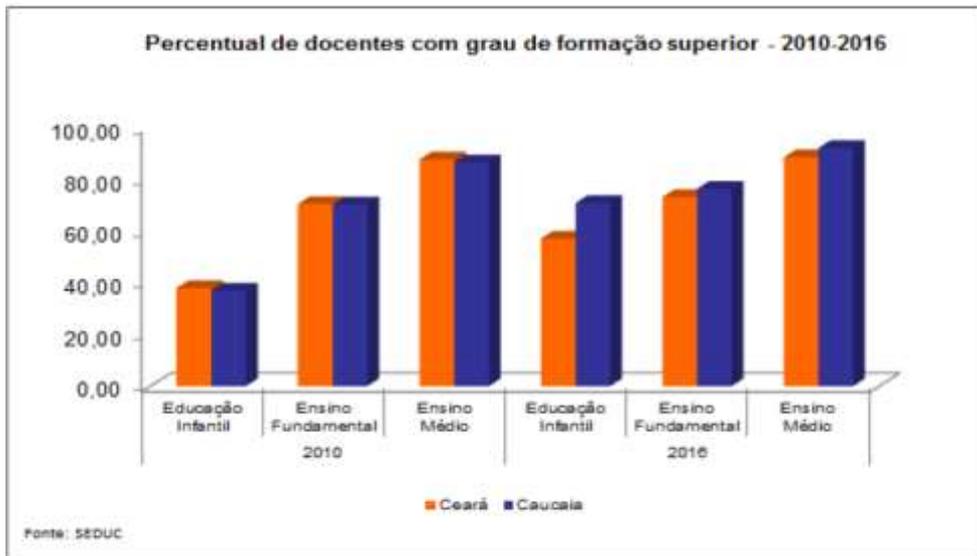
Dependência Administrativa	Docentes		Matrícula inicial	
	Município	Estado	Município	Estado
Total	3.313	97.064	87.154	2.210.221
Federal	31	977	365	10.507
Estadual	548	17.680	15.482	444.796
Municipal	2.222	63.654	55.817	1.318.399
Particular	607	21.300	15.490	436.519

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Dados: IPECE (2017)

Em relação à formação docente o município de Caucaia apresenta crescentes entre os anos avaliados (2010 a 2016) compatíveis com média do estado do Ceará somente em 2016, conforme figura 20.

Figura 20: Formação docente na educação básica de Caucaia 2010 - 2016



Dados: IPECE (2017)

O número de escolas com estrutura de biblioteca e laboratório de informática é apresentado na tabela 22. Observa-se uma escola Federal, que é o próprio IFCE Campus Caucaia.

Tabela 22: Escolas com laboratório de informática e biblioteca no município de Caucaia em 2016

Discriminação	Federal		Estadual		Municipal		Particular	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total de escolas	1	-	26	-	137	-	48	-
Biblioteca	1	1,00	13	0,50	80	0,58	30	0,63
Laboratório de informática	1	1,00	21	0,81	79	0,58	15	0,31

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Dados: IPECE (2017)

A taxa de escolarização do município de Caucaia é apresentada na Tabela 23. Observa-se que no ensino médio há redução da taxa de escolarização municipal.

Tabela 23: Indicadores educacionais para o ensino fundamental e médio em Caucaia

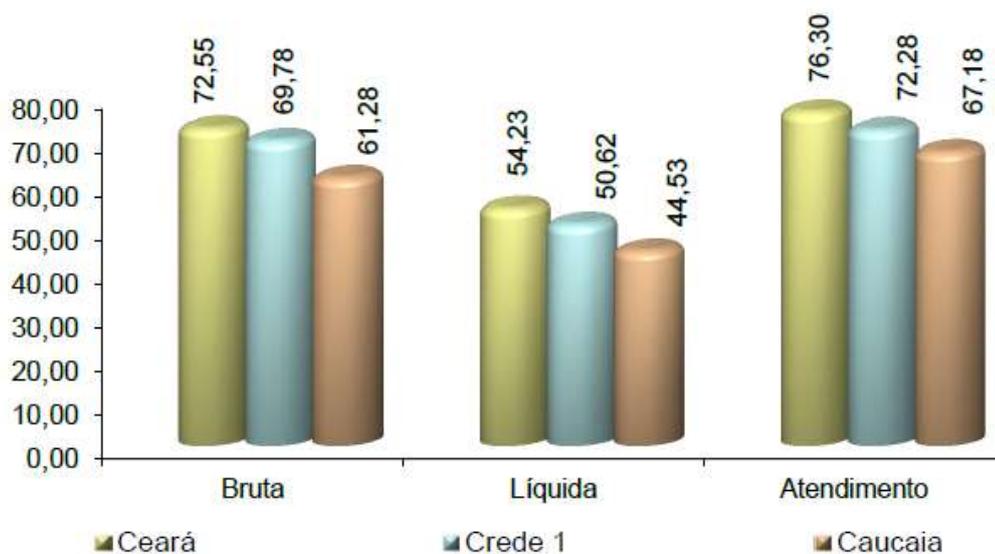
Discriminação	Indicadores educacionais			
	Ensino fundamental		Ensino médio	
	Município	Estado	Município	Estado
Taxas (%)				
Escolarização líquida (1)	81,8	89,6	44,5	54,2
Aprovação	89,8	93,1	78,1	84,6
Reprovação	7,2	5,4	9,5	6,8
Abandono	3,0	1,4	12,4	8,7
Alunos por sala de aula	29,2	25,6	39,9	29,1

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).
 (1) Taxa de escolarização líquida referente a 2015.

Dados: IPECE (2017)

A taxa de escolarização para o ensino médio em Caucaia apresenta os percentuais apresentados na figura 21.

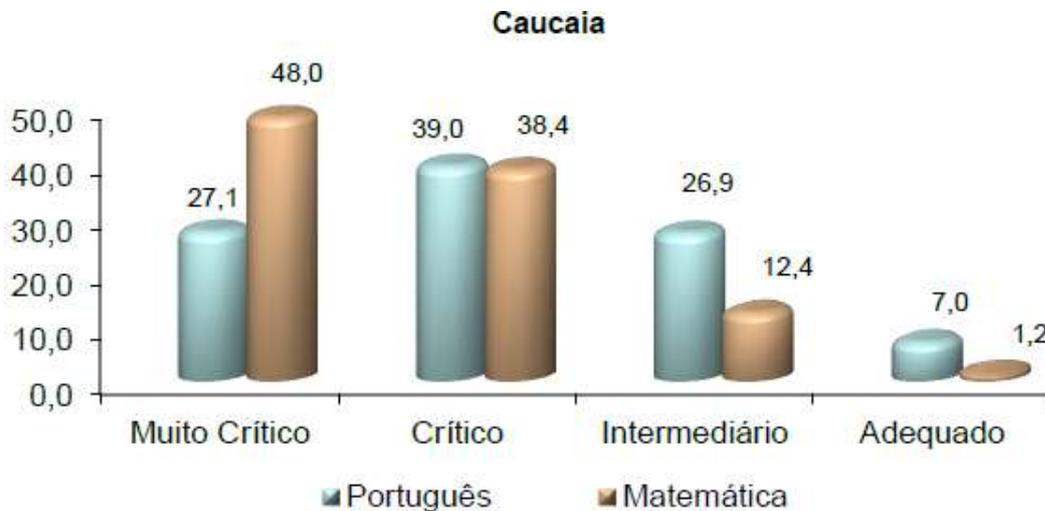
Figura 21: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Caucaia em 2015.



Dados: SEDUC (2015)

É possível observar que Caucaia ainda precisa melhorar substancialmente nos níveis educacionais. Os dados da Secretaria de Educação do estado do Ceará – SEDUC apontam níveis críticos na formação principalmente em Língua Portuguesa e Matemática. Os dados são apresentados na figura 22.

Figura 22: Percentual de desempenho de alunos do 9ºano em Português e Matemática no município de Caucaia em 2015.



Dados: SEDUC (2015)

Tabela 24: Oferta e distribuição de Educação Profissional em Caucaia e CREDE 1 em 2015

Recorte Geográfico	Total	Dependência Administrativa(%)				Localização(%)	
		Estadual	Federal	Municipal	Particular	Rural	Urbana
Ceará	105	1,90	20,95	2,86	74,29	2,86	97,14
Crede 1	3	-	33,33	-	66,67	-	100,00
Caucaia	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SEDUC/Censo Escolar.

Fonte: SEDUC (2015)

Na educação profissional é possível observar o impacto da oferta dos cursos do IFCE Campus Caucaia que corresponde a 20,95% da oferta de vagas de ensino profissionalizante no município segundo dados da própria SEDUC.

Em relação o outro município que compõe o CIPP – São Gonçalo do Amarante, os dados de Educação são apresentados a seguir.

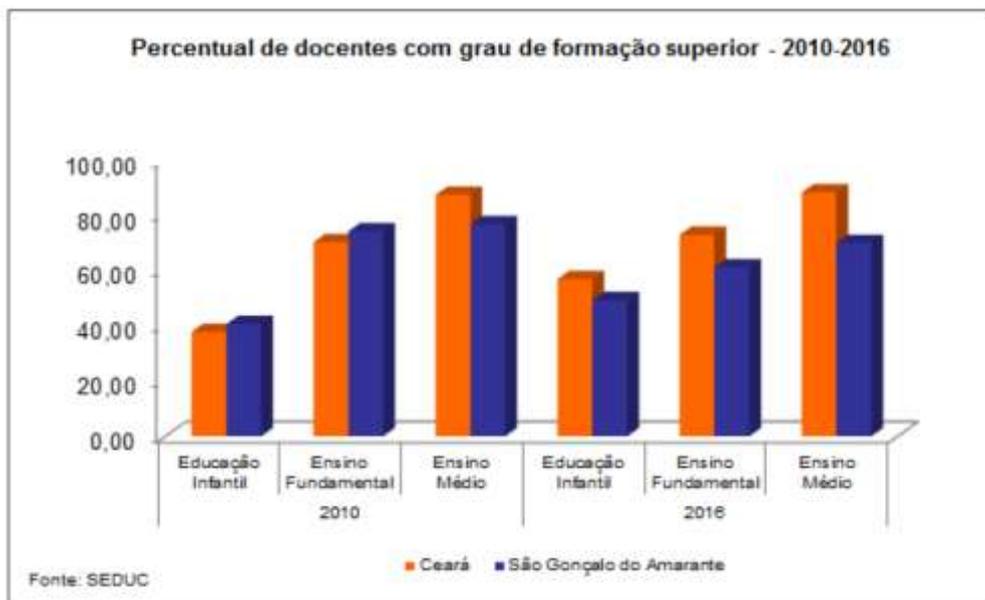
Tabela 25: Docentes e matrícula inicial em 2016 em São Gonçalo do Amarante

Dependência Administrativa	Docentes		Matrícula inicial	
	Município	Estado	Município	Estado
Total	618	97.064	14.743	2.210.221
Federal	-	977	-	10.507
Estadual	100	17.680	2.508	444.796
Municipal	484	63.654	11.253	1.318.399
Particular	63	21.300	982	436.519

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Fonte: IPECE (2017)

Figura 23: Formação de professores em São Gonçalo do Amarante 2010 - 2016



Fonte: SEDUC

Dados: IPECE (2017)

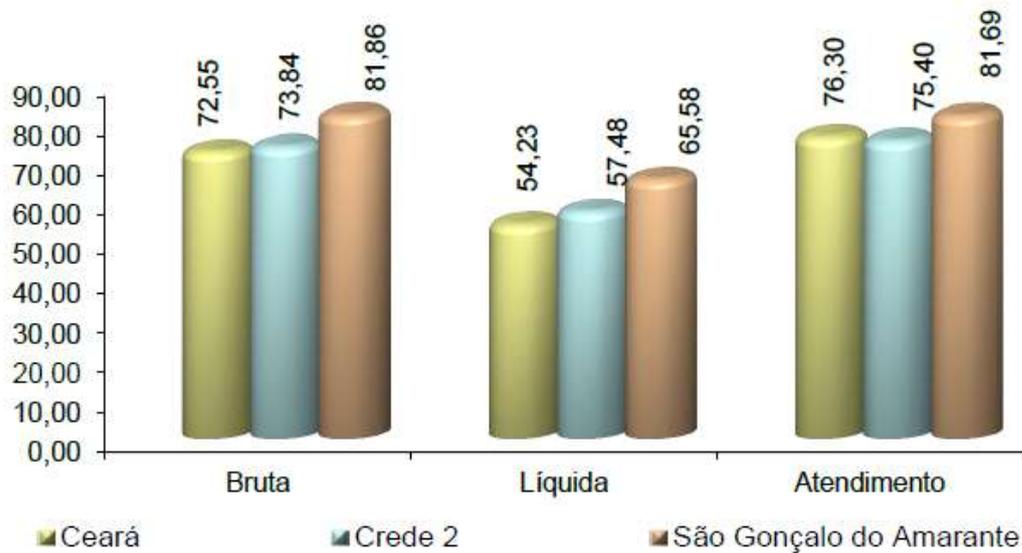
No quesito formação de professores, São Gonçalo do Amarante teve uma redução dos índices em 2016 e ainda não alcançou os níveis médios do Estado do Ceará, reforçando a necessidade de cursos de formação de professores em região que abranja este município.

Tabela 26: Escolas com laboratório de informática e biblioteca no município de São Gonçalo do Amarante em 2016

Discriminação	Federal		Estadual		Municipal		Particular	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total de escolas	-	-	4	-	36	-	6	-
Biblioteca	-	-	3	0,75	6	0,17	6	1,00
Laboratório de informática	-	-	4	1,00	19	0,53	4	0,67

Dados: IPECE (2017)

Figura 24: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em São Gonçalo do Amarante em 2015.



Fonte: SEDUC (2015)

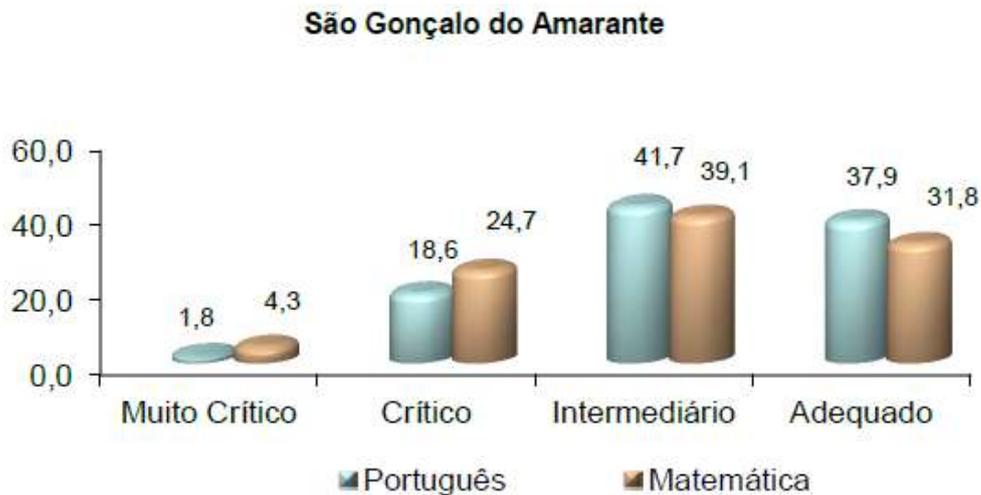
Tabela 27: Oferta e distribuição de Educação Profissional em São Gonçalo do Amarante e CREDE 2 em 2015

Recorte Geográfico	Total	Dependência Administrativa(%)				Localização(%)	
		Estadual	Federal	Municipal	Particular	Rural	Urbana
Ceará	105	1,90	20,95	2,86	74,29	2,86	97,14
Crede 2	4	-	25,00	-	75,00	-	100,00
São Gonçalo do Amarante	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SEDUC/Cenae Escolar.

Fonte: SEDUC (2015)

Figura 25: Percentual de desempenho de alunos do 9ºano em Português e Matemática no município de São Gonçalo do Amarante em 2015.



Fonte: SEDUC (2015)

3.5.2 Educação básica – Fortaleza

Os dados da educação básica de Fortaleza são apresentados a seguir. A tabela 28 mostra a relação entre matrículas e docentes no município.

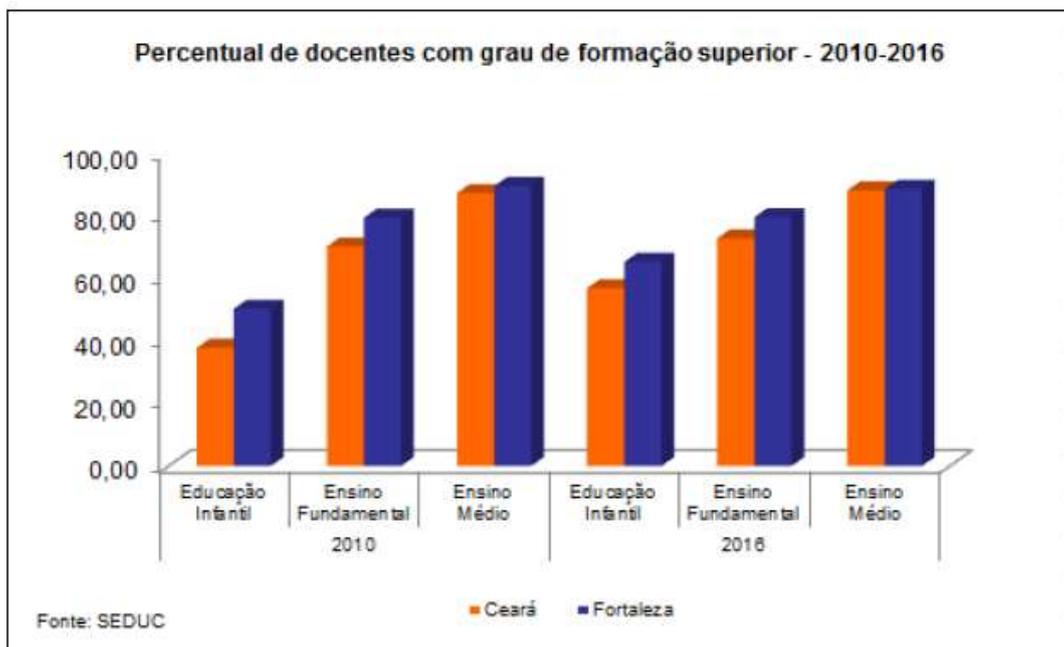
Tabela 28: Docentes e matrícula inicial em 2016 em Fortaleza

Dependência Administrativa	Docentes		Matrícula inicial	
	Município	Estado	Município	Estado
Total	23.241	97.064	575.366	2.210.221
Federal	284	977	3.185	10.507
Estadual	4.858	17.680	131.909	444.796
Municipal	8.854	63.654	197.381	1.318.399
Particular	10.856	21.300	242.891	436.519

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

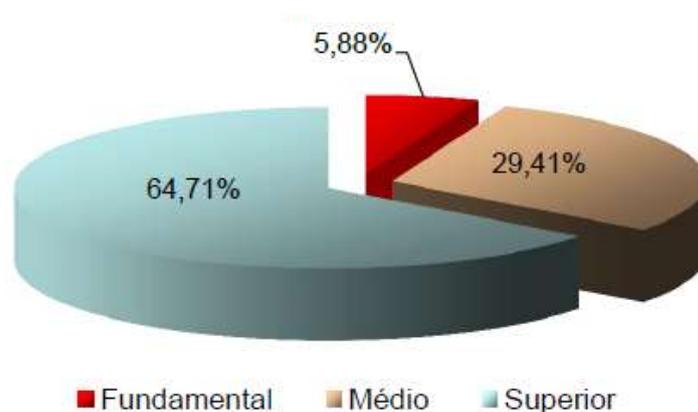
Dados: IPECE (2017)

Figura 26: Formação de professores em Fortaleza 2010 - 2016



Dados: IPECE (2017)

Figura 27: percentual de funções docentes e nível de escolaridade em 2015 - Fortaleza



Dados: SEDUC (2015)

É importante observar que mesmo Fortaleza compoendo a maior rede de escolas do estado, ainda é possível identificar que 5,88% dos docentes da rede ainda tem formação de ensino fundamental e 29,41% tem formação de nível médio.

Isso reforça a necessidade de formação em nível superior para os docentes da rede pública e privada, e mostra também que o quantitativo de cursos que atualmente

são ofertados na educação superior não foi suficiente para promover a formação plena dos docentes.

As taxas de escolarização e atendimento com oferta para o ensino fundamental e médio são apresentados na tabela 29 e figura 28.

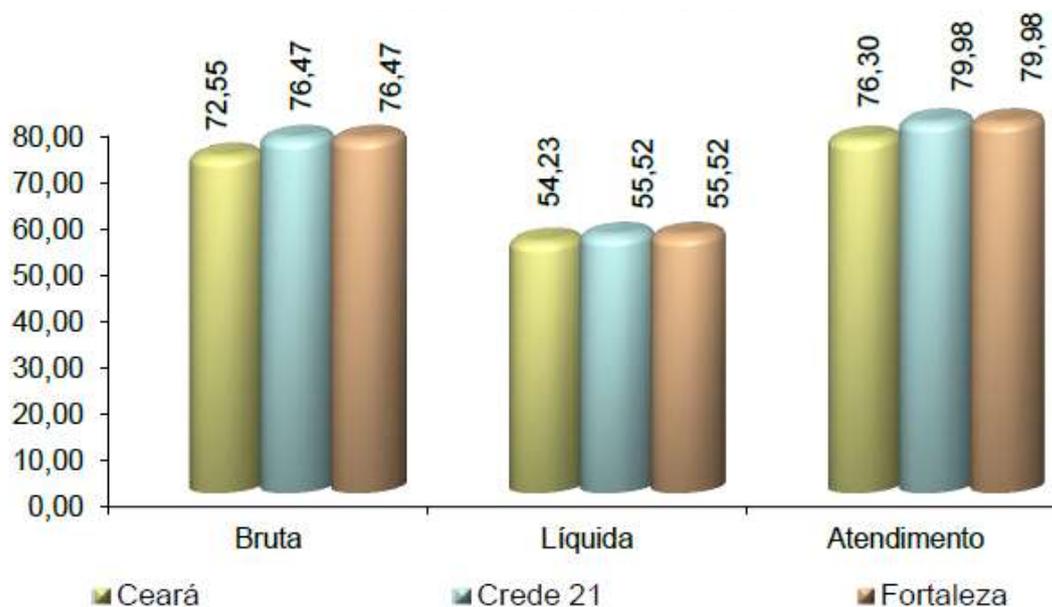
Tabela 29: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Fortaleza em 2015.

Discriminação	Indicadores educacionais			
	Ensino fundamental		Ensino médio	
	Município	Estado	Município	Estado
Taxas (%)				
Escolarização líquida (1)	89,2	89,6	55,5	54,2
Aprovação	92,4	93,1	83,4	84,6
Reprovação	6,0	5,4	7,7	6,8
Abandono	1,7	1,4	8,9	8,7
Alunos por sala de aula	21,8	25,6	19,7	29,1

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).
 (1) Taxa de escolarização líquida referente a 2015.

Dados: IPECE (2017)

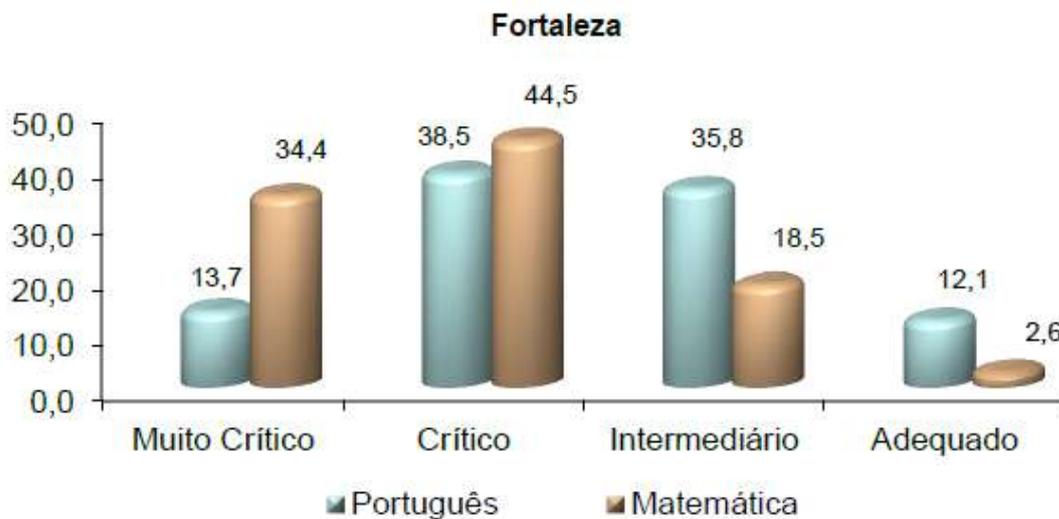
Figura 28: Taxa de escolarização bruta e líquida e taxa de atendimento da população entre 15 e 17 anos em Fortaleza em 2015.



Dados: SEDUC (2015)

Em relação ao desempenho dos estudantes do nono ano, somente 2,6% das crianças alcançam um nível considerado adequado em Matemática e 12,1% atingem adequação em Português.

Figura 29: Percentual de desempenho de alunos do 9º ano em Português e Matemática no município de Fortaleza em 2015.



Dados: SEDUC (2015)

3.5.3 Candidatos em potencial

Tabela 30: Matrícula no ensino fundamental e médio em Caucaia 2016

Dependência Administrativa	Localização	Total geral	Educação Infantil				Ensino Fundamental			Ensino médio		
			Total	Total	Creche	Pré-escolar	Total	Anos iniciais	Anos finais	Total	Médio	EP
Estadual	Rural	2.005	1.685	263	113	150	897	546	351	525	525	-
Estadual	Urbana	13.477	12.487	37	8	29	243	82	161	12.207	11.334	873
Estadual	Total	15.482	14.172	300	121	179	1.140	628	512	12.732	11.859	873
Federal	Urbana	365	365	-	-	-	-	-	-	365	365	-
Federal	Total	365	365	-	-	-	-	-	-	365	365	-
Municipal	Rural	9.738	9.330	2.383	1.039	1.344	6.947	3.871	3.076	-	-	-
Municipal	Urbana	46.079	43.034	11.368	4.957	6.411	31.666	16.555	15.111	-	-	-
Municipal	Total	55.817	52.364	13.751	5.996	7.755	38.613	20.426	18.187	-	-	-
Privada	Urbana	15.490	15.091	3.730	1.229	2.501	10.498	6.619	3.879	863	863	-
Privada	Total	15.490	15.091	3.730	1.229	2.501	10.498	6.619	3.879	863	863	-
Total	Rural	11.743	11.015	2.646	1.152	1.494	7.844	4.417	3.427	525	525	-
Total	Urbana	75.411	70.977	15.135	6.194	8.941	42.407	23.256	19.151	13.435	12.562	873
Total	Total	87.154	81.992	17.781	7.346	10.435	50.251	27.673	22.578	13.960	13.087	873

Dados: SEDUC (2016)

Tabela 31: Matrícula no ensino fundamental e médio em Fortaleza 2016

SER I, III e V	Dependência Administrativa	Localização	Total Geral	Ensino Regular									
				Total	Educação infantil			Ensino Fundamental			Ensino Médio		
					Total	Creche	Pré-escolar	Total	Anos iniciais	Anos finais	Total	Médio	EP
FORTALEZA Regional - 01	Estadual	Urbana	17.265	15.239	-	-	-	3.990	287	3.703	11.249	9.598	1.651
FORTALEZA Regional - 01	Municipal	Urbana	31.019	29.212	5.143	2.077	3.066	24.069	13.029	11.040	-	-	-
FORTALEZA Regional - 01	Privada	Urbana	29.837	25.099	6.242	2.162	4.080	17.215	11.247	5.968	1.642	1.642	-
FORTALEZA Regional - 01	Total	Urbana	78.121	69.550	11.385	4.239	7.146	45.274	24.563	20.711	12.891	11.240	1.651
FORTALEZA Regional - 03	Estadual	Urbana	21.778	16.813	6	-	6	6.136	751	5.385	10.671	9.821	850
FORTALEZA Regional - 02	Federal	Urbana	59	59	59	29	30	-	-	-	-	-	-
FORTALEZA Regional - 03	Municipal	Urbana	23.562	21.824	4.933	2.212	2.721	16.891	10.286	6.605	-	-	-
FORTALEZA Regional - 03	Privada	Urbana	30.924	29.317	7.635	2.752	4.883	18.927	11.981	6.946	2.755	2.755	-
FORTALEZA Regional - 03	Total	Urbana	76.323	68.013	12.633	4.993	7.640	41.954	23.018	18.936	13.426	12.576	850
FORTALEZA Regional - 05	Estadual	Urbana	29.443	24.508	-	-	-	6.398	-	6.398	18.110	15.962	2.148
FORTALEZA Regional - 05	Municipal	Urbana	40.333	37.661	7.988	3.386	4.602	29.673	17.916	11.757	-	-	-
FORTALEZA Regional - 05	Privada	Urbana	43.767	43.527	12.151	4.023	8.128	28.864	18.655	10.209	2.512	2.512	-
FORTALEZA Regional - 05	Total	Urbana	113.543	105.696	20.139	7.409	12.730	64.935	36.571	28.364	20.622	18.474	2.148

Dados: SEDUC (2016)

Tabela 32: Matrícula no ensino fundamental e médio em São Gonçalo do Amarante em 2016

Dependência administrativa	Localização	Total geral	Ensino Regular									
			Total	Educação Infantil			Ensino Fundamental			Ensino médio		
				Total	Creche	Pré-escolar	Total	Anos iniciais	Anos finais	Total	Médio	EP
Estadual	Urbana	2.508	2.508	-	-	-	-	-	-	2.508	2.150	358
Estadual	Total	2.508	2.508	-	-	-	-	-	-	2.508	2.150	358
Municipal	Rural	2.607	2.607	659	249	410	1.948	1.108	840	-	-	-
Municipal	Urbana	8.646	7.623	2.183	973	1.210	5.440	3.058	2.382	-	-	-
Municipal	Total	11.253	10.230	2.842	1.222	1.620	7.388	4.166	3.222	-	-	-
Privada	Urbana	982	869	286	93	193	579	342	237	4	4	-
Privada	Total	982	869	286	93	193	579	342	237	4	4	-
Total	Rural	2.607	2.607	659	249	410	1.948	1.108	840	-	-	-
Total	Urbana	12.136	11.000	2.469	1.066	1.403	6.019	3.400	2.619	2.512	2.154	358
Total	Total	14.743	13.607	3.128	1.315	1.813	7.967	4.508	3.459	2.512	2.154	358

Em alguns municípios como Caucaia e Fortaleza são oferecidos pelas prefeituras programas como o Pró-Técnico, preparatório para entrada no IFCE. O Pró-técnico de Caucaia funciona nas dependências do Campus Caucaia e é mantido pela prefeitura municipal.

A Prefeitura de Fortaleza desenvolveu, por meio de parcerias entre secretarias e com outras instituições, programas que suplementam o conteúdo oferecido nas escolas de tempo parcial e ampliam a carga-horária dos alunos.

Um deles é o “Pró-Técnico”, mais uma alternativa de estudos sistemáticos de reforço escolar, complementação dos estudos e de avanços nas diversas disciplinas do currículo escolar dos alunos do 9º ano. O programa vem transformando a vida dos alunos ao ingressarem no ensino médio e/ou técnico integrado e profissionalizante, tanto nos cursos ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), como nos demais da Rede Estadual, entre outros da iniciativa particular e/ou comunitária.

O “Pro-Técnico” é um programa da Secretaria Municipal da Educação (SME) que acontece em nove polos espalhados pela cidade e pode atender a alunos do 9º ano de toda a rede municipal, conforme o número de vagas ofertadas. Os polos do Pro-Técnico estão nos bairros Vila Velha, Jardim Guanabara, Praia do Futuro, Edson Queiroz, João XXIII, Casimiro Montenegro, Luciano Carneiro, Granja Portugal e Messejana. Os 1.489 alunos participantes passam a manhã na unidade educacional e as tardes em um dos nove polos com aulas para suplementar o ensino básico.

3.6 Mapeamento de cursos da região

3.6.1 Cursos Técnicos

O mapeamento de cursos da região tem por objetivo evitar a sobreposição de cursos já existentes. Caso haja cursos na propostas que já sejam ofertados em outros campi é importante salientar a necessidade de para suprir às demandas dos Arranjos Produtivos Locais e setores produtivos identificados na região do estudo.

Conforme estabelecido anteriormente, a região principal de influência do CIPP é composta pelos municípios de Caucaia, São Gonçalo do Amarante, além da área compreendida pelas SERs I, III e V. Foram levantados todos os cursos de nível técnico

e superior ofertados nestes municípios, tomando como base as informações obtidas pelos sistemas SISTEC (para cursos técnicos) e e-MEC (para cursos superiores).

Tabela 33: Relação de cursos técnicos ofertados na região

Município	Instituição	Cursos
CAUCAIA	INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS AVANÇADO PECÉM [44156]	Automação industrial
		Eletromecânica
	ESCOLA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PROFESSORA MARLY FERREIRA MARTINS [13503]	Enfermagem
		Guia de turismo
		Hospedagem
		Informática
		Redes de computadores
	ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PROFESSOR ANTÔNIO VALMIR DA SILVA [21632]	Administração
		Design de interiores
		Edificações
		Eletromecânica
		Paisagismo
	INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA [20435]	Transações imobiliárias
		Eletroeletrônica
Logística		
Metalurgia		
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL FUNDAÇÃO BRADESCO [740]	Petroquímica	
	Administração	
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL FUNDAÇÃO BRADESCO [740]	Administração	
	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	Eletromecânica
Eletromecânica		
Meio ambiente		
Meio ambiente		
Metalurgia		
Metalurgia		
ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ADELINO CUNHA ALCANTARA [13501]	Administração	
	Comércio	
	Desenho de construção civil	

		Guia de turismo
		Informática
		Logística
FORTALEZA SER I	EEEP DONA CREUSA DO CARMO ROCHA	Administração,
	EEEP MARWIN	Modelagem de Vestuário, Informática, Enfermagem
	EEEP PAULO PETROLA	Enfermagem, eventos, guia de turismo, informática, redes de computadores
	EEEP PRESIDENTE ROOSEVELT	Edificações, estética, Redes de computadores
FORTALEZA SER III	EEEP JOAQUIM NOGUEIRA	Instrução e Tradução de Libras, enfermagem, hospedagem, informática, segurança do trabalho
	EEEP JULIA GIFFONI	Estética, finanças, redes de computadores
FORTALEZA SER V	EEEP DARCY RIBEIRO	Agrimensura, Agroindústria, Nutrição e Dietética, Paisagismo
	EEEP ICARO DE SOUSA MOREIRA	Administração, enfermagem, eventos, logística, redes de computadores
	EEEP LEONEL DE MOURA BRIZOLA	Administração,
	EEEP PROFESSOR CESAR CAMPELO	Administração, eletrotécnica, informática, mecânica, transações imobiliárias
	EEEP PROFESSOR ONELIO PORTO	Enfermagem, informática, produção de moda

Dados: SEDUC (2018)

3.6.2 Cursos Superiores

Nesta seção, é apresentado um diagnóstico sobre as instituições que ofertam ensino superior na região. Os cursos estão distribuídos por município e por tipo de oferta: Cursos de Tecnologia, Bacharelado ou Licenciatura. Os dados serão apresentados primeiramente para os municípios que compõe o CIPP.

Tabela 34: Cursos Superiores de Tecnologia na Região

Cidade	Instituição (IES)	Cursos de Tecnologia	Financiamento
Caucaia	Universidade Paulista - UNIP	Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Design de Interiores, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Processos Gerenciais, Redes de Computadores, Segurança No Trabalho	Privado
Caucaia	Centro Universitário Cenequista de Osório - UNICNEC	Gestão Ambiental, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Processos Gerenciais	Privado
Caucaia	Universidade Anhangüera - UNIDERP	Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Design de Interiores, Embelezamento e Imagem Pessoal, Empreendedorismo, Estética e Imagem Pessoal, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão da Produção Industrial, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Segurança Privada, Gestão e Marketing de Pequenas e Médias Empresas, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Processos Gerenciais, Segurança Pública, Serviços Jurídicos, Cartorários e Notariais, Serviços Penais.	Privado
Caucaia	Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI	Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Estética e Imagem Pessoal, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão da Qualidade, Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão de Produção Industrial, Gestão de Turismo, Gestão e Empreendedorismo, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Segurança no Trabalho	Privado
Caucaia	IFCE Campus Fortaleza	Hotelaria	Público
Caucaia	Universidade Castelo Branco - UCB	Gestão Financeira, Processos Gerenciais	Privado
São Gonçalo do Amarante	Centro Universitário Cenequista de Osório - UNICNEC	Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Processos Gerenciais	Privado
São Gonçalo do Amarante	Faculdade de Tecnologia Ateneu	Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Turismo, Gestão Portuária, Redes de Computadores	Privado
São Gonçalo do Amarante	IFCE Campus Fortaleza	Hotelaria	Público

Tabela 35: Cursos de Licenciatura da região

Cidade	Instituição (IES)	Cursos de Licenciatura	Financiamento
Caucaia	Universidade Paulista - UNIP	Artes Visuais, Ciências Biológicas, Filosofia, Geografia, História, Letras - Português, Letras - Português e Espanhol, Letras - Português e Inglês, Matemática, Pedagogia, Química, Sociologia	Privado
Caucaia	Universidade Federal do Ceará - UFC	Física, Letras - Espanhol, Letras - Inglês, Letras - Língua Portuguesa, Matemática, Pedagogia, Química	Público
Caucaia	Centro Universitário Cenecista de Osório - UNICNEC	Pedagogia	Privado
Caucaia	Universidade Anhangüera - UNIDERP	Educação Física, Geografia, História, Letras - Inglês, Matemática, Pedagogia	Privado
Caucaia	Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI	Artes Visuais, Ciências Biológicas, Educação Especial, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, Informática, Letras - Espanhol, Letras - Inglês, Letras - Libras, Letras - Português, Matemática, Química, Sociologia	Privado
Caucaia	Faculdade Terra Nordeste - FATENE	Educação Física	Privado
Caucaia	Universidade Estadual do Ceará - UECE	Ciência da Computação, Educação Física, Matemática, Pedagogia	Público
Caucaia	IFCE Campus Fortaleza	Educação Profissional, Científica e Tecnológica	Público
Caucaia	Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel - FATEFIG	Formação de Docentes Para A Educação Básica, Pedagogia	Privado
Caucaia	Universidade Castelo Branco - UCB	Letras - Língua Portuguesa, Pedagogia	Privado
São Gonçalo do Amarante	Centro Universitário Cenecista de Osório - UNICNEC	Educação Física, Letras - Português, Matemática, Pedagogia	Privado
São Gonçalo do Amarante	Centro Universitário Inta - UNINTA	Educação Física, História, Pedagogia	Privado
São Gonçalo do Amarante	Faculdade de Tecnologia Ateneu	Educação Física, Pedagogia	Privado
São Gonçalo do Amarante	Universidade Federal do Ceará - UFC	Física, Letras - Língua Portuguesa, Química	Público
São Gonçalo do Amarante	IFCE Campus Fortaleza	Matemática	Público

No caso de Fortaleza devido ao número de cursos cadastrados no e-mec, devido a inclusão da modalidade à distância, o número chegou a oferta de 2.096 cursos o que inviabilizaria completamente a pesquisa de forma detalhada. Optou-se neste caso, pela análise de instituições de forma preliminar, para identificar aquelas que potencialmente atenderiam a região.

Tabela 36: Instituições presenciais registradas no e-mec município de Fortaleza

Instituição(IES)	Sigla	Endereço	Organização Acadêmica	Tipo de Credenciamento	Categoria
CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS (UNICHRISTUS)	UNICHRISTUS	Rua João Adolfo Gurgel - 133 - s/c - CEP: 60190-060 - Papicu	Centro Universitário	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
Centro Universitário Estácio do Ceará (Estácio FIC)	Estácio FIC	Rua Vicente Linhares - 308 - s/c - CEP: 60135-270 - Aldeota	Centro Universitário	Presencial - Superior	Privada
Centro Universitário Fanor Wyden (UNIFANOR WYDEN)	UNIFANOR WYDEN	Rua Antonio Gomes Guimarães - 150 - Prédio - CEP: 60191-195 - Dunas	Centro Universitário	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
CENTRO UNIVERSITÁRIO FARIAS BRITO	-	Rua Castro Monte - 1364 - s/c - CEP: 60175-230 - Varjota	Centro Universitário	Presencial - Superior	Privada
CENTRO UNIVERSITÁRIO SETE DE SETEMBRO (UNI7)	UNI7	Rua Almirante Maximiano da Fonseca - 1395 - s/c - CEP: 60811-020 - Eng. Luciano Cavalcante	Centro Universitário	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE ARI DE SÁ (FAS)	FAS	Avenida Heraclito Graça - 826 - s/c - CEP: 60140-060 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE ATENEU (FATE)	FATE	Avenida Coletor Antônio Gadelha - 621 - Unidade Acadêmica Messejana - CEP: 60871-170 - Messejana	Faculdade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
FACULDADE CATÓLICA DE FORTALEZA (FCF)	FCF	Avenida Dom Manuel - 03 - Seminário da Prainha - CEP: 60001-970 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE CDL	-	Rua 25 de Março - 882 - s/c - CEP: 60060-120 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE CEARENSE (FAC)	FAC	Avenida João Pessoa - 3884 -	Faculdade	Presencial - Superior	Privada

		s/c - CEP: 60425-680 - Damas			
FACULDADE CEPEP	-	Rua General Sampaio - 1746 - Lote 2 - CEP: 60035-110 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DA CIDADE (FAURBE)	FAURBE	Rua José Hipólito - 1270 - s/c - CEP: 60871-170 - Messejana	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS DE FORTALEZA (FCHFOR)	FCHFOR	RUA DONA LEOPOLDINA - 895 - s/c - CEP: 60110-001 - CENTRO	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DE FORTALEZA (FCTFOR)	FCTFOR	Rua D. Leopoldina - 912 - s/c - CEP: 60110-001 - Aldeota	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE ENSINO E CULTURA DO CEARÁ (FAECE)	FAECE	Rua Caetano Ximenes Aragão - 110 - s/c - CEP: 60813-620 - Água Fria	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE FORTALEZA (FAFOR)	FAFOR	Rua Caetano Ximenes Aragão - 110 - s/c - CEP: 60813-620 - Água Fria	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS DE FORTALEZA (FGNF)	FGNF	Rua Joaquim Torres - 185 - s/c - CEP: 60135-130 - Joaquim Tavora	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE TECNOLOGIA DO NORDESTE (FATENE)	FATENE	Rua Matos Vasconcelos - 1626 - s/c - CEP: 60426-110 - Damas	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE TECNOLOGIA EVOLUÇÃO (FECET)	FECET	Avenida Pedro I - 1.276 - s/c - CEP: 60135-101 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE TECNOLOGIA INFORMÁTICA (FATI)	FATI	Rua D. Leopoldina - 912 - s/c - CEP: 60110-001 - Aldeota	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE DE TECNOLOGIA INTENSIVA (FATECI)	FATECI	Rua Barão de Aratanha - 51 - s/c - CEP: 60050-070 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada

FACULDADE DE TECNOLOGIA LOURENÇO FILHO (FATEC FLF)	FATEC FLF	Rua General Osório de Paiva - 395 - s/c - CEP: 60720-001 - Parangaba	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdade de Teologia Fortaleza - FATEFOR (FATEFOR)	FATEFOR	Rua General Sampaio - 1525 - - até 1167/1168 - CEP: 60020-030 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE EASE BRASIL (EASE)	EASE	Rua José Hipólito - 1240 - Rua Alexandre Vieira, nº 90 - CEP: 60871-170 - Messejana	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdade Educacional Fortaleza - EDUFOR (EDUFOR)	EDUFOR	Rua Paraná - 1020 - - de 121/122 ao fim - CEP: 60440-104 - Demócrito Rocha	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE EVOLUTIVO (FACE)	FACE	Rua 24 de maio - 1345 - s/c - CEP: 60020-001 - Centro.	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA (FGF)	FGF	Av. Porto Velho - 401 - s/c - CEP: 60510-040 - João XXIII	Faculdade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
FACULDADE LATINO AMERICANA DE EDUCAÇÃO (FLATED)	FLATED	Rua Dona Leopoldina - 907 - s/c - CEP: 60110-001 - Aldeota	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE LOURENÇO FILHO (FLF)	FLF	Rua Barão do Rio Branco - 2101 - - de 2830/2831 ao fim - CEP: 60025-062 - Fátima	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE METROPOLITANA DA GRANDE FORTALEZA (FAMETRO)	FAMETRO	Rua Conselheiro Estelita - 500 - s/c - CEP: 60010-260 - Centro	Faculdade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
FACULDADE OBOÉ - FACO (FACO)	FACO	Av. Rua Maria Tomásia - 531 - s/c - CEP: 60150-170 - Aldeota	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE PADRE DOURADO FORTALEZA (FACPED Fortaleza)	FACPED Fortaleza	Avenida Heráclito Graça - 400 - s/c - CEP: 60140-060 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdade Paulo	FAPP	Rua Joaquim Sá	Faculdade	Presencial	Privada

Picanço (FAPP)		- 900 - s/c - CEP: 60135-222 - Dionísio Torres		- Superior	
Faculdade Plus (PLUS)	PLUS	Avenida Santos Dumont - 304 - - até 978/979 - CEP: 60150-160 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdades de Ciências e Tecnologia do Nordeste LTDA (FACINE)	FACINE	Rua Professor Jacinto Botelho - 1080 - Sala 12A 14, 16, 38 Sala 101 a 114 Sala 201 A 212, 216, 217, Sala 218, 219, 220, 221 Sala 222 - CEP: 60810-050 - Guararapes	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdade Stella Maris - FSM (FSM)	FSM	Avenida Antônio Justa - 3.180 - s/c - CEP: 60165-090 - Meireles	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE UNINABUCO FORTALEZA	-	Rua Antônio Gentil Gomes - 408 - - até 489/490 - CEP: 60822-235 - Cambeba	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
FACULDADE UNINASSAU FORTALEZA	-	Rua Germano Franck - 613 - s/c - CEP: 60740-020 - Parangaba	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
Faculdade Unirb - Ceará	-	Avenida Domingos Olímpio - 1550 - s/c - CEP: 60040-081 - FARIAS BRITO	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE FORTALEZA (IESF)	IESF	Rua Dona Leopoldina - 912 - - até 1419/1420 - CEP: 60110-000 - Centro	Faculdade	Presencial - Superior	Privada
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE)	IFCE	Rua Jorge Dumar - 1703 - s/c - CEP: 60410-426 - Jardim América	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	EAD - Superior / Presencial - Superior	Pública
RATIO - FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA	RATIO	Avenida Visconde do Rio Branco - 2.801 - s/c -	Faculdade	Presencial - Superior	Privada

(RATIO)		CEP: 60055-171 - Joaquim Távora			
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR)	UNIFOR	Avenida Washington Soares - 1321 - s/c - CEP: 60811-905 - Edson Queiroz	Universidade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Privada
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE)	UECE	Av. Dr. Silas Munguba - 1700 - Campus Universitário - CEP: 60740-000 - Serrinha	Universidade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Pública
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)	UFC	Av. da Universidade, 2853, Benfica. - 2853 - s/c - CEP: 60020-181 - Benfica	Universidade	EAD - Superior / Presencial - Superior	Pública

É importante destacar que os endereços não se localizam nas regionais circunvizinhas a Caucaia, considerando-se apenas as instituições com campus nas SERs I, III e V temos somente um campus da Universidade Federal do Ceará e duas instituições privadas.

Na oferta de licenciatura presencial observamos que a quantidade de cursos é pequena, principalmente nas áreas de matemática, física e química.

Tabela 37: Cursos de Licenciatura presenciais em Fortaleza

INSTITUIÇÃO	SIGLA	CURSO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	ARTES VISUAIS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	CIÊNCIAS SOCIAIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	CIÊNCIAS SOCIAIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	CIÊNCIAS SOCIAIS
FACULDADE CATÓLICA DE FORTALEZA	FCF	CIÊNCIAS SOCIAIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	DANÇA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ECONOMIA DOMÉSTICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	EDUCAÇÃO FÍSICA
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	EDUCAÇÃO FÍSICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	EDUCAÇÃO FÍSICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	EDUCAÇÃO FÍSICA
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	EDUCAÇÃO FÍSICA
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE DE ENSINO E CULTURA DO CEARÁ	FAECE	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	EDUCAÇÃO FÍSICA
Centro Universitário Fanor Wyden	FANOR	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE METROPOLITANA DA GRANDE FORTALEZA	FAMETRO	EDUCAÇÃO FÍSICA
RATIO - FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA	RATIO	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE CEARENSE	FAC	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE ATENEU	FATE	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE ATENEU	FATE	EDUCAÇÃO FÍSICA
FACULDADE ATENEU	FATE	EDUCAÇÃO FÍSICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	FILOSOFIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	FILOSOFIA
FACULDADE CATÓLICA DE FORTALEZA	FCF	FILOSOFIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	FÍSICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	FÍSICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	FÍSICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	GEOGRAFIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	GEOGRAFIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	HISTÓRIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	HISTÓRIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	INTERCULTURAL INDÍGENA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	LETRAS - ESPANHOL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - ESPANHOL
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	LETRAS - INGLÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - INGLÊS
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	LETRAS - INGLÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - LIBRAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	LETRAS - PORTUGUÊS
FACULDADE UNINABUCO FORTALEZA	-	LETRAS - PORTUGUÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - PORTUGUÊS E ALEMÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - PORTUGUÊS E ESPANHOL
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	LETRAS - PORTUGUÊS E FRANCÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - PORTUGUÊS E FRANCÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - PORTUGUÊS E INGLÊS
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	LETRAS - PORTUGUÊS E INGLÊS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LETRAS - PORTUGUÊS E ITALIANO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	MATEMÁTICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	MATEMÁTICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	MATEMÁTICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	MÚSICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	MÚSICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	PEDAGOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	PEDAGOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	PEDAGOGIA
FACULDADE LATINO AMERICANA DE EDUCAÇÃO	FLATED	PEDAGOGIA
FACULDADE LATINO AMERICANA DE EDUCAÇÃO	FLATED	PEDAGOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO SETE DE SETEMBRO	FA7	PEDAGOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO SETE DE SETEMBRO	FA7	PEDAGOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO SETE DE SETEMBRO	FA7	PEDAGOGIA
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	PEDAGOGIA
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	PEDAGOGIA
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	PEDAGOGIA
RATIO - FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA	RATIO	PEDAGOGIA
FACULDADE CEARENSE	FAC	PEDAGOGIA

FACULDADE ATENEU	FATE	PEDAGOGIA
FACULDADE ATENEU	FATE	PEDAGOGIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DO NORDESTE - FATENE	FATENE	PEDAGOGIA
FACULDADE UNINASSAU FORTALEZA	-	PEDAGOGIA
FACULDADE UNINABUCO FORTALEZA	-	PEDAGOGIA
Faculdade de Teologia Fortaleza - FATEFOR	FATEFOR	PEDAGOGIA
Faculdade Plus	FPDM	PEDAGOGIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ	UECE	QUÍMICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	QUÍMICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	TEATRO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	TEATRO

Dados: E-mec (2018)

Este diagnóstico apresenta uma situação preocupante no que se refere à possibilidade de jovens destes municípios terem acesso às oportunidades para profissionais graduados no CIPP. A inexistência de ofertas de cursos de ensino superior público na região fundamenta a necessidade de, não só do campus Caucaia, mas também de outras instituições públicas de ensino no entorno, de fortalecerem a oferta deste tipo de curso, sob pena de, ao longo da implantação de novos empreendimentos no CIPP, as novas oportunidades de empregos serem preenchidas por pessoas que não residem na região. Desta forma, conclui-se que a região possui um forte potencial para implantação de novos cursos superiores presenciais e gratuitos, cujos cursos em potencial serão apresentados nas próximas seções.

Na área de tecnologias (engenharias e tecnológicos) observa-se que também a oferta de cursos presenciais é pequena mesmo em Fortaleza, considerando a oferta em toda a cidade, sem distinção entre as regionais.

Tabela 38: Bacharelados e Tecnologias oferta presencial em Fortaleza.

INSTITUIÇÃO	SIGLA	CURSO	TIPO	MODALIDADE
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Presencial
FACULDADE INTEGRADA DA GRANDE FORTALEZA	FGF	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Presencial
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	Bacharelado	Presencial
Centro Universitário Fanor Wyden	FANOR	ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	Bacharelado	Presencial
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	ENGENHARIA DE MECATRÔNICA	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ENGENHARIA DE SOFTWARE	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES	Bacharelado	Presencial
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES	Bacharelado	Presencial
FACULDADE UNINASSAU FORTALEZA	-	ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	ENGENHARIA ELETRÔNICA	Bacharelado	Presencial
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	MECATRÔNICA INDUSTRIAL	Tecnológico	Presencial
Faculdade CEPEP	-	MECATRÔNICA INDUSTRIAL	Tecnológico	Presencial
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
Centro Universitário Fanor Wyden	FANOR	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
Centro Universitário Fanor Wyden	FANOR	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE CEARENSE	FAC	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE ATENEU	FATE	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE ATENEU	FATE	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial

FACULDADE ATENEU	FATE	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA DO NORDESTE - FATENE	FATENE	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA INFORMÁTICA	FATI	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE CDL	-	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA EVOLUÇÃO	FECET	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA LOURENÇO FILHO	FATEC FLF	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
FACULDADE UNINASSAU FORTALEZA	-	REDES DE COMPUTADORES	Tecnológico	Presencial
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	TELEMÁTICA	Tecnológico	Presencial
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	TELEMÁTICA	Tecnológico	Presencial
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	UNIFOR	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
Centro Universitário Estácio do Ceará	Estácio FIC	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
CENTRO UNIVERSITÁRIO SETE DE SETEMBRO	FA7	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
Centro Universitário Fanor Wyden	FANOR	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
CENTRO UNIVERSITÁRIO FARIAS BRITO	-	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
FACULDADE UNINASSAU FORTALEZA	-	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
FACULDADE UNINABUCO FORTALEZA	-	ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	Presencial
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	ENGENHARIA METALÚRGICA	Bacharelado	Presencial

Dados: E-mec (2018).

3.7 Arranjo Produtivo Local (APL)

O Arranjo Produtivo Local é uma aglomeração de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais,

tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (MIES, 2018).

A noção de território é importante para a atuação em um Arranjo Produtivo Local, já que a aglomeração se dá em um determinado espaço físico. O APL compreende um recorte do espaço geográfico (parte de um município, um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras etc.) que (SEBRAE, 2012):

- A) possua sinais de identidade coletiva (sinais sociais, culturais, econômicos, políticos, ambientais, históricos, etc.);
- B) mantenha ou tenha capacidade de promover uma convergência em termos de expectativas de desenvolvimento;
- C) estabeleça parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos atores no próprio território;
- D) promova, ou seja, passível de uma integração econômica e social no âmbito local.

Independentemente do seu estágio de evolução, o APL apresenta características marcantes, diferenciando-o de outras aglomerações empresariais ou produtivas (SEBRAE, 2012):

Dimensão territorial – é o espaço onde processos produtivos, inovadores e cooperativos têm lugar, tais como: municípios, microrregiões, entre outros.

Diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais – os arranjos envolvem a participação e interação de empresas (produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de serviços, comercializadoras, cliente etc.), órgãos de classe, instituições privadas e públicas de ensino, pesquisa, consultoria, bem como instituições políticas e de promoção e financiamento e a comunidade organizada em geral.

Conhecimento tácito – nos arranjos verificam-se processos de geração, compartilhamento e socialização de conhecimento, por parte de empresas, instituições e indivíduos. São importantes os conhecimentos tácitos, ou seja, aqueles que não estão codificados, mas que estão implícitos e incorporados em indivíduos. São elementos de vantagem competitiva de quem os detém. Nos APL mais desenvolvidos, esse conhecimento pode chegar a ser explícito em função de processos de padronização e normatização. O conhecimento tácito reside em crenças, valores, saberes e habilidades do indivíduo ou organização. Encerram, por sua vez: 1) saberes sobre o processo

produtivos não disponíveis em manuais; 2) saberes gerais e comportamentais; 3) capacidade para resolução de problemas não codificados; e 4) capacidade para estabelecer vínculos entre situações e interagir com outros recursos humanos.

Os APLs são definidos a partir do trabalho conjunto entre o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL) se deu por intermédio da Portaria Interministerial nº 200 de 03/08/04, reeditada em 24/10/2005, 31/10/2006, e 28/04/2008. Esse GT é composto atualmente por 34 instituições governamentais e não-governamentais de abrangência nacional, dentre as quais 12 são Ministérios. Além do GTP APL existem as articulações com os Núcleos Estaduais criados para melhorar o diálogo entre as instituições do GTP APL e os Arranjos Produtivos em nível local. Estes são os parceiros locais do GTP APL e são compostos por instituições com atuação bastante diversificada.

Até o último recenseamento, realizado em 2015, havia 677 APLs reconhecidos pelo GTP APL:

1. Nordeste: 210 APLs
 2. Sudeste: 170 APLs
 3. Norte: 123 APLs
 4. Centro-Oeste: 91 APLs
 5. Sul: 83 APL
- Setores com maior predominância:
 1. Cerâmica e Gesso.
 2. Moveleiro; e
 3. Vestuário (Têxtil, Confecções e Calçados);
 4. Metal-Mecânico;
 5. Agroindústria.
 - Número de empregos diretos gerados nos APLs: 3.051.244:
 1. Sudeste: 1.345.686
 2. Nordeste: 678.294
 3. Sul: 661.420
 4. Centro-Oeste: 536.356
 5. Norte: 409.764

- Número de empresas pertencentes a APLs: 291.498 :

1. Sudeste: 85.305
2. Centro-Oeste: 79.848
3. Norte: 48.309
4. Nordeste: 41.373
5. Norte: 48.309
6. Sul: 36.663

No Ceará foram instituídos os seguintes APLs pelo GTP APL e Núcleos Regionais apresentados na tabela 39.

Tabela 39: Arranjos Produtivos Locais identificados no Ceará.

APL	Setor Produtivo	Cidade-Polo	Municípios Integrantes
Apicultura	Apicultura	Morada Nova	Morada Nova; Novo Oriente
Cachaça De Viçosa Do Ceará	Fabricação de bebidas	Viçosa do Ceará	Viçosa do Ceará
Cajucultura De Barreira	Fruticultura	Barreira	Barreira
Cajucultura Do Litoral Leste	Fruticultura	Aracati	Aracati; Beberibe
Caçados De Cariri De Juazeiro Do Norte	Caçados	Juazeiro do Norte	Juazeiro do Norte; Crato
Carcinicultura Da Costa Negra	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Acaraú	Acaraú
Cerâmica Vermelha De Russas	Cerâmica	Russas	Russas
Confecções De Moda Íntima De Frecheirinha	Confecções	Frecheirinha	Frecheirinha
Confecções Fortaleza	Confecções	Fortaleza	Fortaleza
Festejo E Quadrilhas Juninas	Economia Criativa	Fortaleza	Fortaleza
Festejos E Quadrilhas Juninas	Turismo	Fortaleza	Fortaleza
Floricultura Do Cariri	Floricultura	Crato	Crato; Barbalha
Fécula Da Mandioca	Agricultura	Mauriti	Mauriti; Nova Olinda
Fécula Da Mandioca	Agricultura	Mauriti	Mauriti; Nova Olinda
Metal Mecânico Fortaleza	Metalmeccânico	Fortaleza	Fortaleza
Moda Íntima De Frecheirinha	Economia Criativa	Frecheirinha	Frecheirinha
Móveis De Marco	Fabricação de Móveis	Marco	Marco
Piscicultura De Lavras	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Lavras da Mangabeira	Lavras da Mangabeira
Plantas Medicinais E Fitoterápicos de Fortaleza	Fitoterápicos	Fortaleza	Fortaleza; Cariré; Sobral
Produção de Rações Bovinas e Suínas	Fabricação de alimentos para animais	Limoeiro do Norte	Limoeiro do Norte
Psicultura De Cedro	Pesca, aquicultura e	Cedro	Cedro

	serviços relacionados		
Psicultura De Jaguariba	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Jaguaribara	Jaguaribara
Psicultura De Lavras	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Lavras da Mangabeira	Lavras da Mangabeira
Psicultura Dos Açudes Orós E Lima Campos	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Orós	Orós; Iguatu; Icó
Redes De Dormir De Jaguaruana	Artesanato	Jaguaruana	Jaguaruana
Redes De Dormir De Jaguaruana	Artesanato	Jaguaruana	Jaguaruana
Tecnologia da Informação De Fortaleza	Serviços de TI	Fortaleza	Fortaleza
Território Turístico Cultural Do Maciço De Baturité	Turismo	Guaramiranga	Guaramiranga; Aratuba; Palmácia; Mulungu; Ocara; Pacoti; Redenção; Baturité
Turismo	Turismo	Fortaleza	Fortaleza
Turismo Cultural Do Maciço De Baturité	Economia Criativa	Aracoiaba	Aracoiaba; Itapiúna; Redenção; Aratuba; Barreira; Baturité; Guaramiranga; Mulungu; Ocara; Pacoti; Palmácia; Acarape; Capistrano
Turismo Juazeiro Do Norte	Turismo	Juazeiro do Norte	Juazeiro do Norte; Barbalha; Crato

Dados: MICS (2018).

Em relação aos APLs identificados observamos a presença de 07 APLs tendo como ponto central a cidade de Fortaleza. Em São Gonçalo do Amarante e Caucaia não foram identificados como cidades-polo ou municípios integrantes de APLs.

4 PROPOSTA DE EIXOS/ÁREAS E CURSOS

O perfil de cursos que estão inseridos dentro das atribuições da Lei de criação dos Institutos Federais tem como objetivo (BRASIL, 2008):

- Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- Ministrando em nível de educação superior:
 - a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
 - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
 - e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Ainda sobre a oferta de cursos é importante ressaltar que os objetivos da ampliação da oferta além de possibilitarem a população de Caucaia e região educação de qualidade, pública e gratuita, faz parte também do cumprimento da Lei 11.892, pois esta estabelece que os cursos ofertados devem cumprir a seguinte distribuição:

1. Curso técnicos: mínimo de 50% da oferta de vagas, prioritariamente na modalidade integral;
2. Licenciaturas: mínimo de 20% da oferta de vagas;
3. Bacharelados e engenharias: demais vagas.

Atualmente o Campus Caucaia não está cumprindo as metas mínimas de oferta de cursos em outros níveis, conforme pode ser observado na figura 30. Desta forma é necessário que se façam a abertura de novos cursos, principalmente as licenciaturas e bacharelados.

Figura 30: Percentuais de atendimento da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 pelo Campus Caucaia no ano de 2018.



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2018).

Neste contexto, a partir dos dados coletados neste estudo de potencialidades de Caucaia e região foi possível identificar três fortes setores produtivos na região: **indústria, serviços e comércio**. Considerando todas as características da região e também o perfil dos cursos ofertados na região apresentaremos os cursos com maior potencial de implantação de forma sustentável, respeitando as vocações locais e o mercado para absorção dos estudantes formados no Campus Caucaia.

Neste estudo de proposições de novos cursos é importante salientar a necessidade de crescimento respeitando a verticalização dos eixos já existentes, o capital humano de docentes e técnicos administrativos e estrutura física disponível ou de viável expansão já pertencentes ao campus.

4.1 Metodologia de consulta a comunidade

Conforme orientação da Pró-reitoria de Ensino do IFCE, através da Resolução CONSUP/IFCE nº100, para o processo de concepção de novos cursos o estudo técnico de potencialidades da região deverá ser adotar a aplicação de questionários destinados à comunidade externa, para o levantamento de informações que embasarão a tomada de decisão quanto à definição de novos cursos.

Seguindo estas determinações o Campus Caucaia realizou uma pesquisa sobre o interesse da comunidade em cursos, nos diversos níveis possíveis de serem atendidos pelo IFCE (técnicos, licenciaturas e bacharelados). A pesquisa foi realizada por meio de formulário online, e contou com 428 participantes entre estudantes, servidores e membros da comunidade externa destacando os seguintes segmentos: CREDE, AECIPP, empresários do CIPP, membros da ADECE e sistema FIEC.

O questionário abordava além de informações pessoais, empresa/instituição, segmento profissional, cargo/função/profissão, município de residência, disponibilidade de horários para estudar, principal ocupação atual, nível de escolaridade atual, níveis de curso que tem interesse em cursar no IFCE, áreas estratégicas para o complexo e por fim, a opinião do participante sobre as propostas de curso.

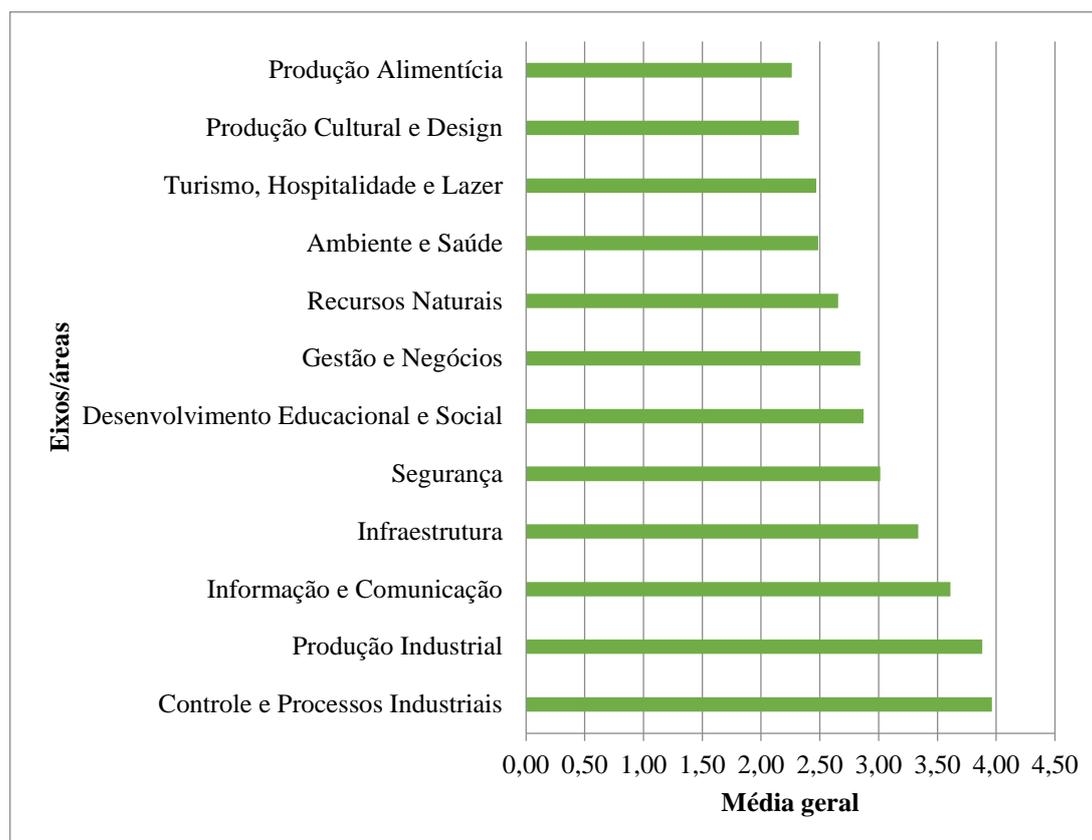
A pesquisa foi realizada de forma objetiva solicitando que o participante atribuisse através do formulário nota 1 (para o curso menos relevante a ser criado) a 5 (para cursos de maior relevância a ser criado). Além destes, o participante tinha acesso a um campo para informar de forma espontânea outros cursos aos quais entendia como prioritários. Ao final, uma média foi calculada para cada curso, e os resultados foram sequenciados de acordo com a nota média obtida das respostas. Os cursos que não atingiram pelo menos 50% da média das notas atribuídas (>2,5) foram desconsiderados por não serem viáveis para implantação no campus.

Após a obtenção dos resultados foi aplicada um sequencia baseada em um fluxograma com as etapas que estes cursos mais bem avaliados teriam que cumprir para efetivação no Campus Caucaia.

4.2 Resultados da consulta a comunidade

Em consulta aos participantes da reunião externa, os Eixos Tecnológicos prioritários indicados na pesquisa para criação dos novos cursos do Campus Caucaia sejam os seguintes, em ordem de prioridade baseados no estudo de potencialidades estão apresentados na figura 31.

Figura 31: Indicação de eixos tecnológicos/áreas para criação de novos cursos no Campus Caucaia



Fonte: Campus Caucaia – consulta pública

Observa-se nos dados apresentados uma convergência com o perfil dos setores produtivos identificados neste estudo de potencialidades e os eixos/áreas indicadas na consulta a comunidade. A relação eixos *versus* setores produtivos está indicada na tabela 40.

Tabela 40: Relação eixos/áreas com os setores produtivos no Campus Caucaia

Industrial	Controle de processos industriais, produção industrial, segurança e infraestrutura
Serviços	Informação e comunicação, desenvolvimento educacional e social, produção cultural e design, turismo hospitalidade e lazer, ambiente e saúde.
Comércio	Gestão e negócios
Outros setores	Recursos naturais, produção alimentícia.

Para cada eixo tecnológico, definido na primeira etapa, foram listados os cursos para indicação da comunidade. As opções de cursos apresentados dentre técnicos, tecnológicos, licenciaturas e bacharelados encontram-se na tabela 41.

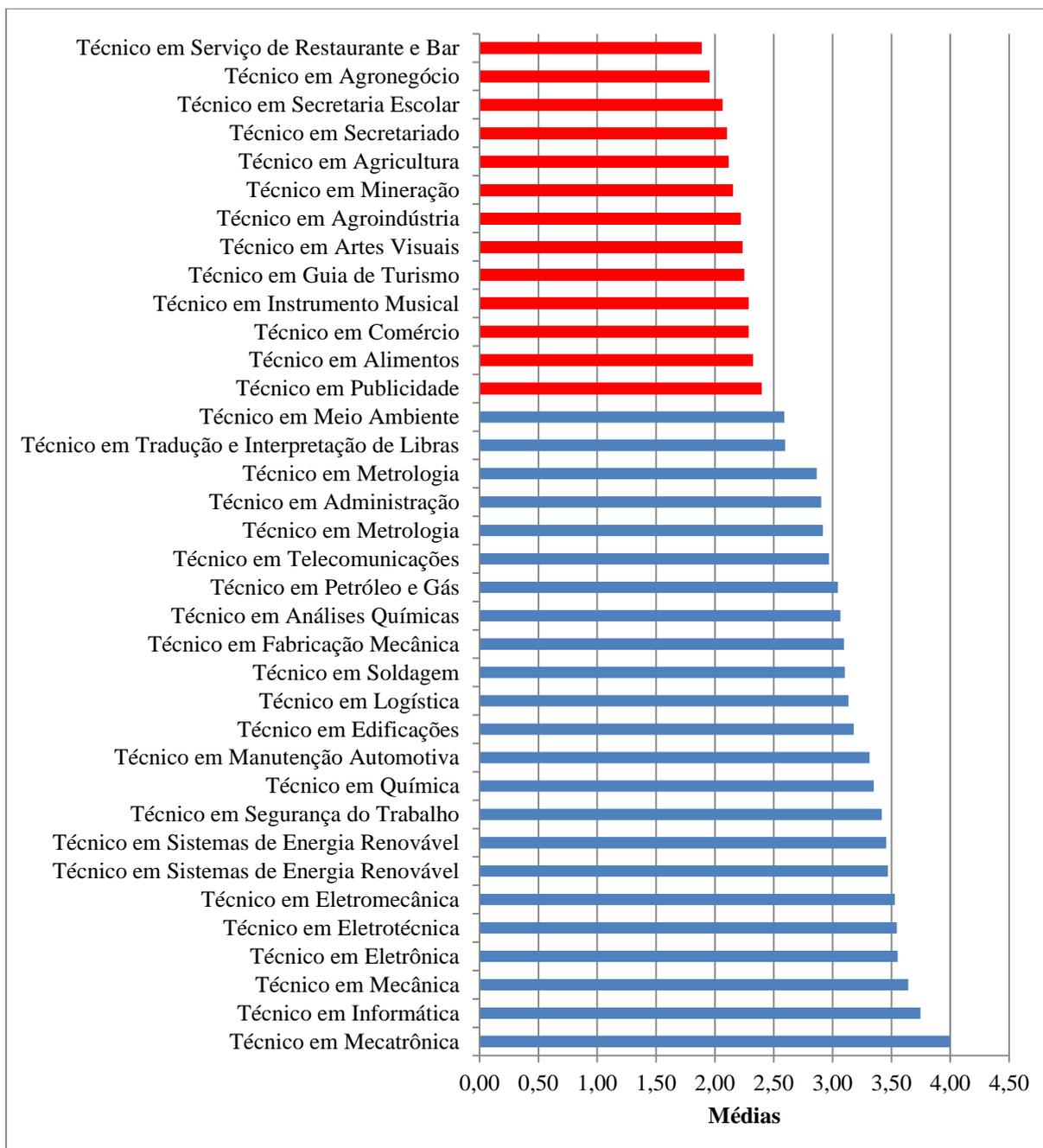
Tabela 41: Lista de cursos disponibilizados como opção para votação em consulta a comunidade

Cursos Técnicos	Cursos Tecnológicos	Licenciaturas	Bacharelados
Automação Industrial	Automação Industrial	Matemática	Engenharia de Mecatrônica
Análises Químicas	Manutenção Industrial	Química	Engenharia Mecânica
Eletrotécnica	Mecatrônica Industrial	Física	Engenharia de Computação
Mecânica	Processos Químicos	Informática	Engenharia Civil
Química	Análise e	Letras-Inglês	Engenharia de Controle e
Soldagem	Desenvolvimento de	Letras-Português	Automação
Informática	Sistemas	Letras-Espanhol	Engenharia de Software
Informática para	Gestão da Tecnologia da	Letras-Outros	Bacharelado em Ciência da
Internet	Informação	Idiomas	Computação
Manutenção e Suporte	Redes de Computadores	Biologia	Engenharia Elétrica
em Informática	Sistemas para Internet	Educação Física	Engenharia Eletrônica
Redes de	Comércio Exterior	História	Engenharia de Produção
Computadores	Gestão da Qualidade	Geografia	Engenharia de Energias
Comércio Exterior	Gestão de Recursos	Sociologia	Renováveis
Logística	Humanos	Filosofia	Engenharia Metalúrgica
Qualidade	Logística		Bacharelado em Computação
Recursos Humanos	Processos Gerenciais		Engenharia de Energia
Secretariado	Eventos		Engenharia Química
Eventos	Gastronomia		Bacharelado em Sistemas de
Hospedagem e Lazer	Gestão Desportiva e de		Informação
Serviços de	Lazer		Engenharia Ambiental
Restaurante e Bar	Gestão de Turismo		Bacharelado em
Controle Ambiental	Hotelaria		Administração
Meio Ambiente	Gestão Ambiental		Engenharia de
Radiologia	Saneamento Ambiental		Telecomunicações
Reciclagem	Design de Interiores		
Comunicação Visual	Design de Moda		
Modelagem do	Produção Multimídia		
Vestuário	Produção Publicitária		
Multimídia			
Publicidade			

A partir da aplicação do questionário entre participantes externos e internos ao Campus Caucaia foi possível observar as seguintes projeções para instalação de novos

cursos técnicos em Caucaia. Os cursos técnicos avaliados na consulta a comunidade e sua distribuição de médias encontram-se apresentados na figura 32.

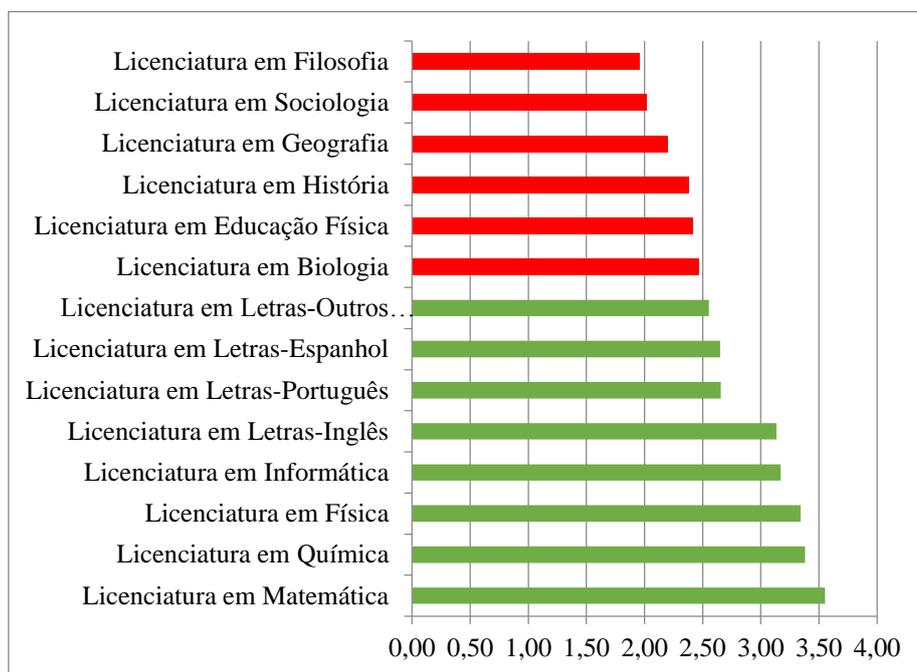
Figura 32: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos técnicos no Campus Caucaia



Fonte: Campus Caucaia – consulta pública a comunidade (cursos listados em vermelho obtiveram notas inferiores a 50% da média de aceitação para o curso)

Em relação aos cursos de Licenciaturas a consulta pública a comunidade indicou os seguintes cursos apresentados na figura 33.

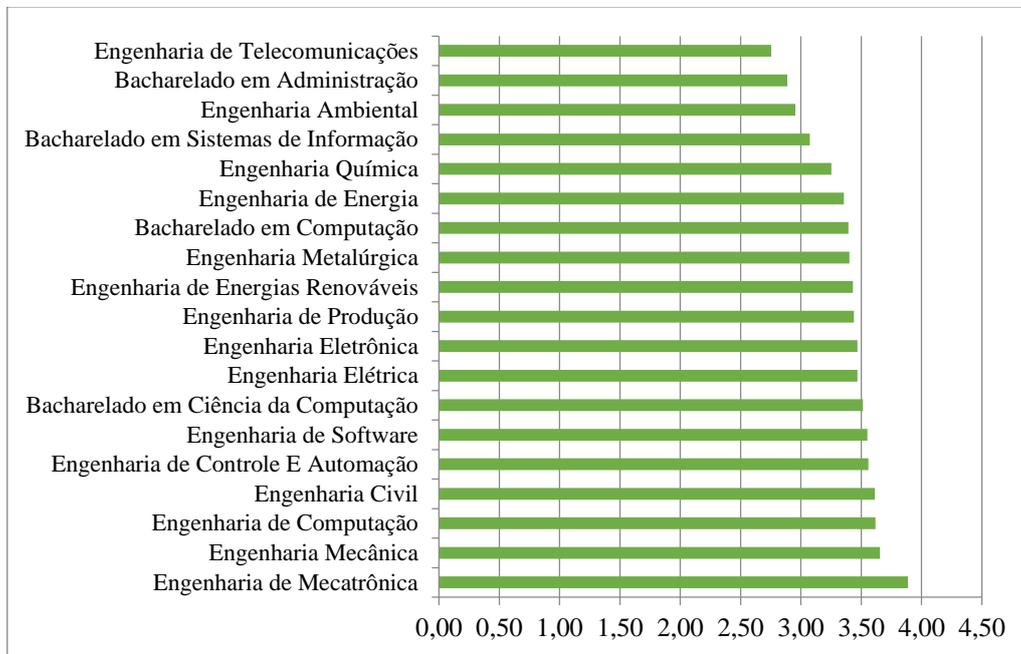
Figura 33: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de Licenciaturas no Campus Caucaia



Fonte: Campus Caucaia – consulta pública a comunidade (cursos listados em vermelho obtiveram notas inferiores a 50% da média de aceitação para o curso)

Em relação aos novos cursos de bacharelado os resultados da consulta pública demonstraram o seguinte comportamento, apresentado na figura 34.

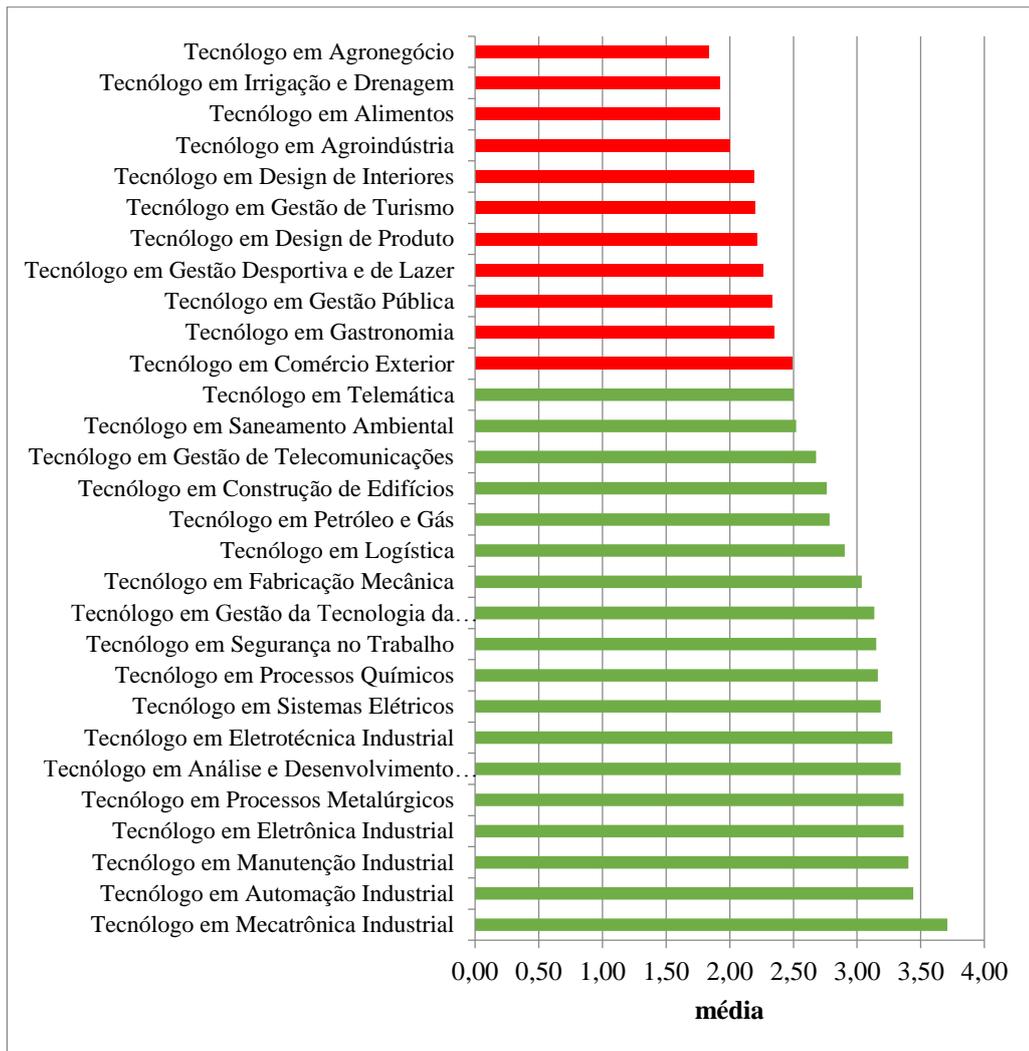
Figura 34: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de bacharelado no Campus Caucaia



Fonte: Campus Caucaia – consulta pública a comunidade

Para os cursos tecnológicos, as propostas de novos cursos para o campus Caucaia encontram-se na figura 35.

Figura 35: Distribuição de médias da consulta pública realizada para indicação de novos cursos de bacharelado no Campus Caucaia



Fonte: Campus Caucaia – consulta pública a comunidade (cursos listados em vermelho obtiveram notas inferiores a 50% da média de aceitação para o curso)

4.3 Cursos propostos para o Campus Caucaia

A proposta de criação de novos cursos foi mediada pelos seguintes critérios:

- I. Atendimento ao que preconiza a legislação Federal e as normas internas do IFCE;
- II. Afinidade com os setores produtivos indicados no estudo de potencialidades;
- III. Estrutura física atual do campus Caucaia e suas possibilidades de expansão a curto, médio e longo prazo;
- IV. Pessoal docente e técnico administrativo;
- V. Eixos já existentes e possibilidade de verticalização dos cursos já existentes no Campus Caucaia.

91

Em relação para a criação dos novos cursos a legislação federal (BRASIL, 2008) inserida na Resolução nº100/CONSUP/IFCE:

“Art. 2. Para a criação de novos cursos o campus deverá observar sua oferta de vagas de modo a atender a Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos, prioritariamente os integrados, e 20% para os cursos de Licenciatura.

§ 1ª A prioridade de oferta dos níveis de ensino e tipos de cursos deverá obedecer obrigatoriamente, à seguinte ordem:

- a) Técnico Integrado.*
- b) Técnico Integrado PROEJA*
- c) Técnico Subsequente*
- d) Técnico Concomitante*
- e) Licenciatura.*
- f) Tecnologia.*
- g) Bacharelado.*

§ 2º Para os campi que já tenham atendido o percentual técnicos, definido no caput, a prioridade passa a ser oferta de cursos de Licenciatura.

§ 3º Os cursos de bacharelado somente serão criados quando o

I - Garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas anuais para atender educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas anuais para os cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional, conforme o Art. 8º da Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

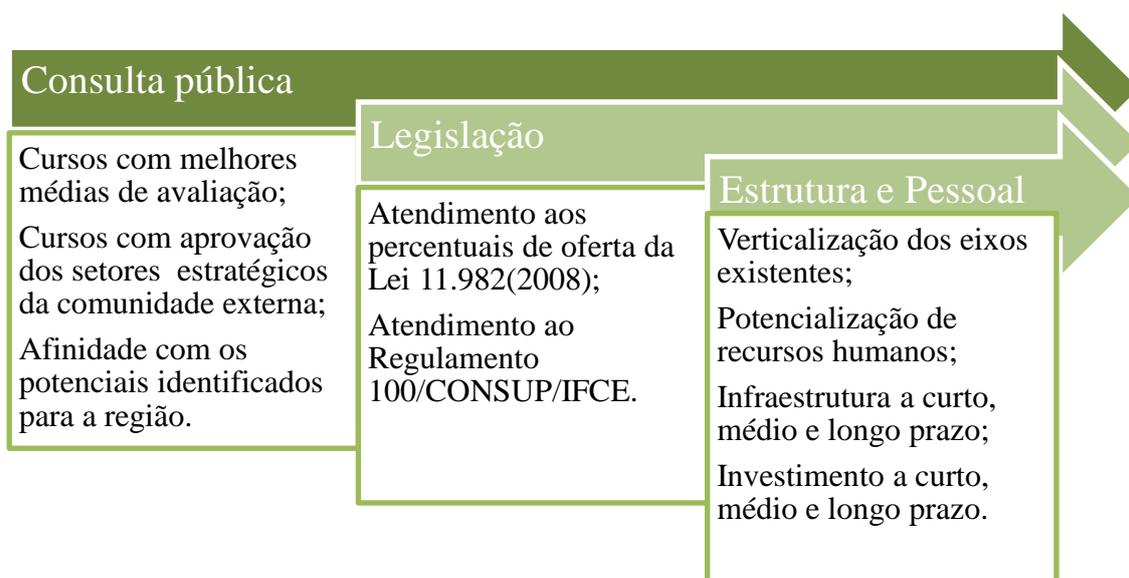
II - Estiver ofertando curso de Tecnologia.

III - Estiver ofertando curso técnico de nível médio na área do curso de Bacharelado pretendido, assegurando o itinerário formativo, conforme o Art. 28, § 6º do Decreto Nº 8.754, de 10 de maio de 2016.

Art.3º A previsão de criação do curso deverá, obrigatoriamente, estar registrada no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente.

O fluxograma do processo de definição dos novos cursos para o Campus Caucaia de forma simplificada é apresentado na figura 36.

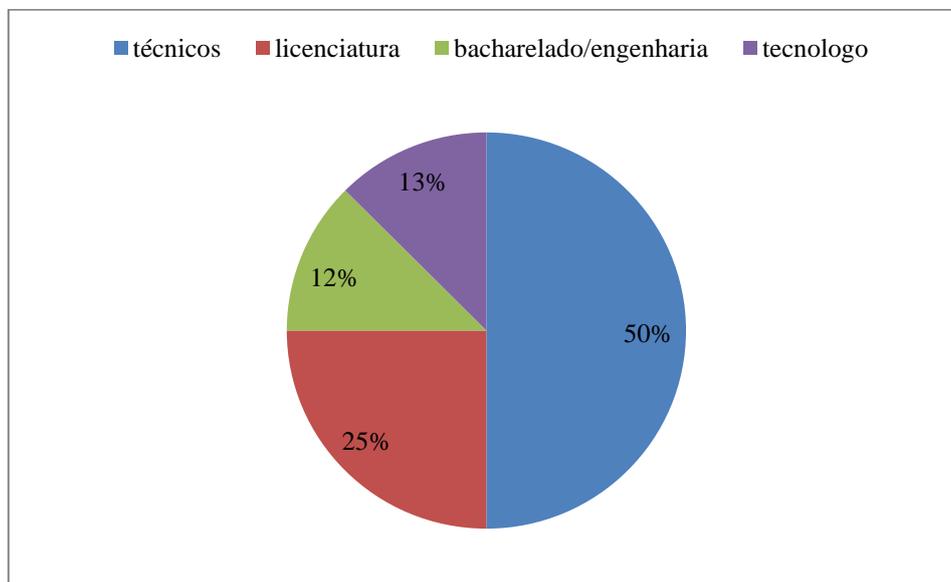
Figura 36: Fluxo de processo para criação de cursos no Campus Caucaia



Fonte: Elaboração Campus Caucaia (2018)

Considerando a atual configuração do Campus Caucaia com 4 cursos técnicos: integrado em eletroeletrônica, metalurgia, petroquímica e subsequente em logística, para atendimento dos critérios da legislação é necessária a criação de dois cursos de licenciatura, um bacharelado e um tecnólogo. Com esta configuração o campus Caucaia ficará após criação dos cursos com os seguintes percentuais de atendimento a legislação, mostrados na figura 37.

Figura 37: Percentuais de atendimento a legislação (Art. 8 da lei 11.892 de 28 de dezembro de 2008).



Dados: Campus Caucaia (elaboração própria)

É importante salientar que o campus atualmente conta com 98% de sua oferta em cursos técnicos. Desta forma não é viável a criação de um novo curso nesta modalidade, apenas a atualização ou modificação de algum dos cursos já ofertados.

Respeitando os fluxos apresentados os cursos indicados para funcionamento no campus Caucaia foram:

- Licenciaturas: Matemática e Química;
- Bacharelado: Engenharia de produção;
- Tecnólogo: Eletrônica Industrial
- Técnico: Química (em substituição ao curso técnico integrado em Petroquímica).

A seguir, são apresentadas as justificativas para criação dos cursos propostos.

➤ **Curso Técnico em Química**

Mercado de trabalho: O curso Técnico em Química proporcionará a formação de mão de obra que irá atender tanto às indústrias já instaladas na região quanto às demandas futuras com a instalação de novos empreendimentos no CIPP. No mercado atual, o

técnico em Química poderá atuar em diversos segmentos de operação de processos industriais, como na siderúrgica e nos setores de análise de qualidade de materiais existentes em fábricas de cimento, de tintas, de gêneros alimentícios, implementos agrícolas, entre outros. O setor de química é considerado uma das rotas estratégica do Estado do Ceará, vinculado diretamente ao setor de saúde. A demanda de pessoal formado justifica-se não somente na CIPP, mas também em grandes empreendimentos como a instalação do Polo de Inovação em Saúde, Consórcio de Indústrias do Setor Químico (Guaiuba Chemical Park) e a Fiocruz Bio-Manguinhos – fábrica de produção de vacinas no Ceará.

Perfil do Egresso: Opera, controla e monitora processos industriais e laboratoriais. Avalia atividades. Controla a qualidade de matérias primas, insumos e produtos. Realiza amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas. Desenvolve produtos e processos. Compra e estoca matérias-primas, insumos e produtos.

Possibilidades de Atuação: Indústrias químicas. Laboratórios de controle de qualidade, de certificação de produtos químicos, alimentícios, siderúrgicos e afins. Laboratórios de ensino, de pesquisa e de desenvolvimento em indústrias ou empresas químicas. Empresas de consultoria, assistência técnica, de comercialização de produtos químicos, farmoquímicos e farmacêuticos. Estações de tratamento de águas e efluentes. Análises físico-químicas e de laboratório.

Infraestrutura e Pessoal: Atualmente, o campus dispõe de dois laboratórios de Química (Química Geral e Instrumentação Analítica) e um Laboratório em implantação (Análises Microbiológicas). Biblioteca com obras direcionadas para formação técnica na área de química. Possui de 07 docentes efetivos da área de química, sendo 5 destes doutores; e 02 servidores técnicos de laboratório.

Justificativa complementar: Atualmente o campus conta com um curso de Petroquímica, que surgiu em momento de intensa demanda por profissionais de formação específica na área de Petróleo e Gás pela expectativa de instalação de uma refinaria *premium* na região do CIPP. Como o projeto da refinaria está suspenso por tempo indeterminado, a mudança para o curso de química se justifica, pois aproveita todo o investimento de pessoal e infraestrutura do Campus Caucaia, além de possibilitar

a atuação do profissional em outras áreas da química que se efetivaram no estado do Ceará, permitindo a inserção do egresso no mercado. O perfil do técnico em química continua dentro da área de atuação da refinaria, caso o projeto seja retomado.

➤ **Licenciatura em Matemática**

95

Mercado de trabalho: área que absorve uma boa quantidade dos graduados nas duas áreas é a da educação escolar. Há atualmente uma carência de professores destas áreas no ensino público e privado. Há também oportunidades no ensino superior tanto nos próprios cursos de graduação em Física e Matemática como naqueles que se utilizam de seus conhecimentos, como Engenharia, área da informática, Ciências Contábeis, entre outros.

Perfil do egresso: Pelas competências estabelecidas, este curso se compromete com a formação do professor, capacitando-o para compreender a Matemática dentro da realidade educacional brasileira nos contextos social, cultural, econômico e político; para dominar em profundidade e extensão o conteúdo de Matemática na sua organização estrutural e sequencial, para garantir a integração entre teoria e prática, para buscar as relações entre as diversas áreas do conhecimento, por meio de uma metodologia interdisciplinar e contextualizada, tanto na sua ação educativa como em aperfeiçoamento de estudos e para ter consciência da importância da Educação Continuada, da ética no trabalho do professor, da sua participação na definição da política educacional, que levam à revalorização do trabalho docente.

Áreas de Atuação: O egresso do curso de Licenciatura em Matemática poderá atuar nas seguintes áreas: Organizações públicas ou privadas de Educação Básica; Organizações Não Governamentais (ONGs) de apoio pedagógico/Culturais; Em grupos comunitários com fins pedagógico/culturais; Exercer atividades de Pesquisa ou Extensão; Consultoria à Instituições de Ensino, ONGs ou grupos comunitários.

Infraestrutura e Pessoal: Atualmente, o campus dispõe de laboratório de Informática. Possui de cinco docentes efetivos da área de matemática, sendo três destes doutorandos. Além dos docentes da área específica o campus Caucaia possui ainda três docentes pedagogos para as disciplinas da área de educação, uma docente na área de formação

Libras-Português. As estruturas de salas de aula e apoio técnico são suficientes para instalação sustentável e rápida do curso.

➤ **Licenciatura em Química**

Mercado de trabalho: área que absorve uma boa quantidade dos graduados nas duas áreas é a da educação escolar. Há atualmente uma carência de professores destas áreas no ensino público e privado. Há também oportunidades no ensino superior tanto nos próprios cursos de graduação em Ciências e afins, bem como naqueles que se utilizam de seus conhecimentos, como Engenharia e a Área da Saúde (farmácia, enfermagem, odontologia, medicina, medicina veterinária, biomedicina, etc).

Perfil do egresso: O Licenciado em Química, egresso do Curso Superior de Licenciatura em Química terá uma formação generalista, sólida e abrangente nos conteúdos dos diversos campos da Química e nos conhecimentos relacionados à formação pedagógica, com competência para relacionar os aspectos teóricos às atividades experimentais e técnicas, às ferramentas de tecnologia em educação, ao desenvolvimento sociocultural do ser humano, tornando a Química significativa no processo de ensino e aprendizagem do educando e/ou no meio em que o profissional licenciado esteja inserido.

Área de atuação: Docência na educação básica e profissional e como profissional da química de acordo com as atribuições do Conselho Federal de Química.

Infraestrutura e Pessoal: Atualmente, o campus dispõe de dois laboratórios de Química (Química Geral e Instrumentação Analítica) e um Laboratório em implantação (Análises Microbiológicas). Biblioteca com obras direcionadas para formação na área de química. Possui de 07 docentes efetivos da área de química, sendo 5 destes doutores; e 02 servidores técnicos de laboratório. Além dos docentes da área específica o campus Caucaia possui ainda três docentes pedagogos para as disciplinas da área de educação, uma docente na área de formação Libras-Português. As estruturas de salas de aula e apoio técnico são suficientes para instalação sustentável e rápida do curso. O curso permite a verticalização do técnico em petroquímica e química do campus Caucaia.

➤ Engenharia de Produção

Mercado de Trabalho: Possuindo um polo industrial em crescimento desde a instalação das primeiras indústrias do Complexo Portuário do Pecém, a demanda por profissionais capazes de acompanhar os fluxos, processos e acompanhamento de todas as etapas de produção dos APL's locais, os profissionais da área de engenharia de produção possuem papel estratégico no acompanhamento e manutenção da qualidade da produção industrial, tendo sido observado uma manutenção da demanda por profissionais desta área para atender a demanda da região. Dados de sistemas de levantamento de demandas de empregos por região mostram que apenas para o cargo de gerente de planejamento e controle de produção (PCP) mostram que apenas em junho de 2018 mais de 186 vagas estão ociosas nos municípios da RMF. No total, mais de 600 vagas no mercado na área de engenharia de produção estão disponíveis, com 82% destas vagas disponíveis nos municípios de Caucaia e Fortaleza. Assim, o egresso do curso terá uma alta probabilidade de ser absorvido em empresas do CIPP e em Fortaleza, destacando o setor de logística (fortemente inserido no CIPP) e gestão da produção. (SINE, 2018)

Perfil do Egresso: Compete à Engenharia de Produção o projeto, a modelagem, a implantação, a operação, a manutenção e a melhoria de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, recursos financeiros e materiais, tecnologia, informação e energia. Compete ainda especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e o meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia. (elaborado a partir de definições do International Institute of Industrial Engineering - IIIIE - e Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO)

Infraestrutura e Pessoal:

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (RESOLUÇÃO CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002), todo o curso de Engenharia, independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade. O núcleo de conteúdos

básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, versará sobre os tópicos que seguem: I - Metodologia Científica e Tecnológica; II - Comunicação e Expressão; III - Informática; IV - Expressão Gráfica; V - Matemática; VI - Física; VII - Fenômenos de Transporte; VIII - Mecânica dos Sólidos; IX - Eletricidade Aplicada; X - Química; XI - Ciência e Tecnologia dos Materiais; XII - Administração; XIII - Economia; XIV - Ciências do Ambiente; XV - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

Nos conteúdos de Física, Química e Informática, é obrigatória a existência de atividades de laboratório. Nos demais conteúdos básicos, deverão ser previstas atividades práticas e de laboratórios, com enfoques e intensividade compatíveis com a modalidade pleiteada. Neste sentido o Campus Caucaia apresenta toda a infraestrutura necessária para a criação do curso.

Além do núcleo de conteúdos básicos, os cursos de Engenharia de Produção deverão oferecer um núcleo de conteúdos profissionalizantes obrigatório de no mínimo 35% (1050 horas) da carga horária total mínima prevista nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia. Este número de horas satisfaz o mínimo exigido pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de Engenharia, qual seja 15%. Na Engenharia de Produção os conteúdos propostos são: engenharia de produto, processos produtivos, gerência da produção, qualidade, pesquisa operacional, engenharia do trabalho, estratégia e organizações, gestão econômica. Neste sentido, o Campus Caucaia aproveitaria todo o pessoal docente que já compõe o quadro de docentes do curso de logística, bem como possibilitaria a verticalização do eixo. Por ser uma curso de engenharia também possibilitaria a verticalização de todos os demais cursos técnicos do campus.

➤ **Tecnólogo em Eletrônica Industrial**

Mercado de Trabalho: A partir da mecanização e automação de processos industriais, diversas empresas demandam profissionais capazes de realizar o monitoramento do funcionamento destes equipamentos bem como serem capazes de realizar os devidos reparos nos componentes eletrônicos que mantém o controle da qualidade e da produção industrial. O mercado de trabalho desses profissionais está em ascensão no estado do Ceará, haja visto que atualmente o estado do Ceará mantém produção industrial acima da média nacional (Ceará, 2018), tendo uma alta absorção em empresas instaladas no CIPP e Fortaleza.

Perfil do Egresso: Projeta circuitos eletrônicos. Planeja e supervisiona a instalação de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Supervisiona a manutenção de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Controla a qualidade de produção de máquinas e dispositivos eletrônicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

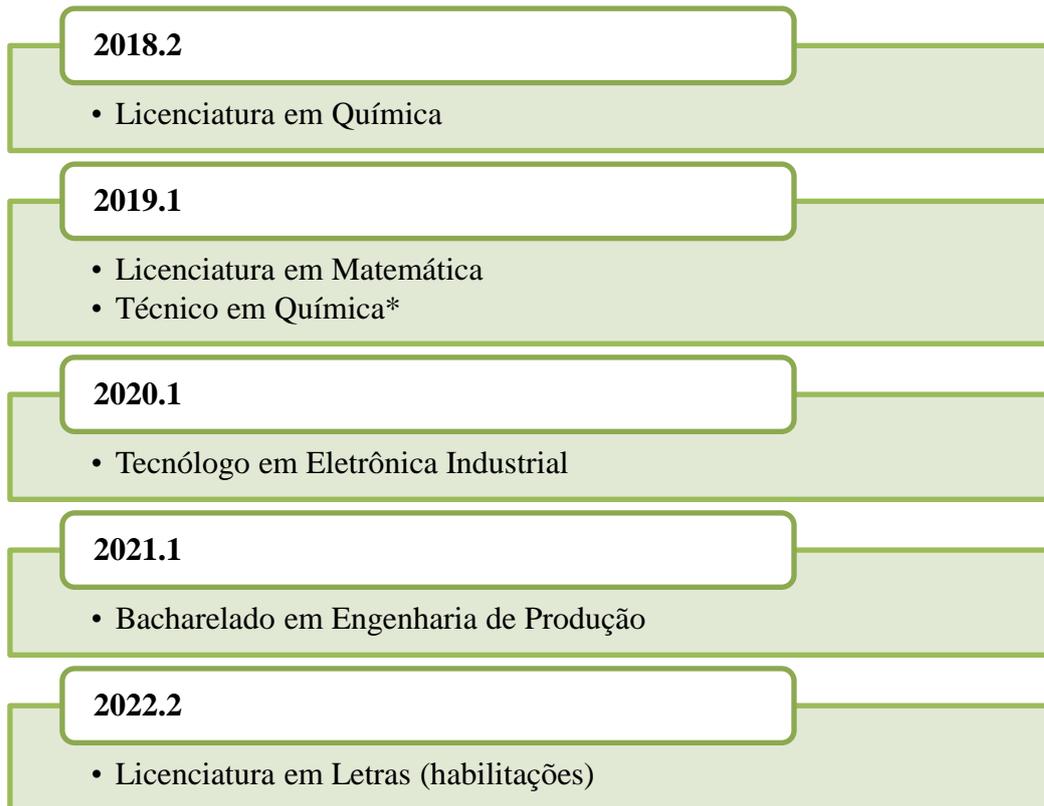
Área de atuação: Empresas do segmento eletroeletrônico. Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica. Indústrias gráficas, têxteis, químicas, metalúrgicas e de informática. Laboratórios e centros de desenvolvimento e pesquisa. Montadoras automobilísticas e de aviões. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Infraestrutura e Pessoal: O campus Caucaia possui 05 professores com formação no segmento de eletroeletrônica. Da estrutura mínima recomendada pelo catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia o campus já dispõe de: Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso. Laboratório de eletroeletrônica. A necessidade de criação de infraestrutura seria apenas de um laboratório de microprocessadores e microcontroladores. O campus já dispõe também de laboratório de instrumentação. O curso permite a verticalização da formação do técnico em eletroeletrônica de nível médio.

➤ **Outros cursos com potencial para o Campus Caucaia**

Além dos cursos elencados, respeitando o estudo de potencialidades e a infraestrutura e pessoal, o Campus Caucaia pode ofertar a médio e longo prazo também uma Licenciatura em Letras (com habilitações).

4.4 Cronograma de implantação de novos cursos



*Técnico em química: em substituição ao curso técnico em petroquímica.

4.5 Infraestrutura de salas de aula para novos cursos

Curso	Quantidade de salas necessárias por entrada	Quantidade de salas Campus Caucaia	Turno	Necessidade de investimento atual
Licenciatura em Química	4,5	14	Noturno	Não
Licenciatura em Matemática	4	14	Noturno	Não
Engenharia de produção	5	14	Diurno	Não
Tecnólogo em Eletrônica Industrial	2,5	14	Noturno	Não
Licenciatura em Letras - habilitações	4	14	Noturno	Sim
Técnico em Logística	1,5	14	Noturno	Não
Técnico em Química	3	14	Diurno	Não
Técnico em Eletroeletrônica	3	14	Diurno	Não
Técnico em Metalurgia	3	14	Diurno	Não
	Total de salas diurno	14	Total de salas noturno	14

Pelas projeções indicadas, o único curso que necessitaria de infraestrutura para funcionamento será a Licenciatura em Letras – habilitações. Contudo, a projeção de implantação deste curso em 2022 já é excedente ao quantitativo mínimo de cursos pela Lei 11.892/2018 e, portanto, embora seja uma demanda considerando as potencialidades da região é um curso que poderá aguardar futuros investimentos para o campus Caucaia para sua efetivação.

5 REFERÊNCIAS

ADECE. Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará.

<http://www.adece.ce.gov.br/#site>

ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Engenharia de Produção: Grande área e diretrizes curriculares.** Disponível em:

http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/Ref_curriculares_ABEPRO.pdf

Conselho nacional de educação câmara de educação superior resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.** Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>.

CEARÁ PORTOS. Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Disponível em:

http://www2.cearaportos.ce.gov.br/foto54G_jpg.htm

CEARÁ – Portal do Governo do Estado do Ceará. Disponível em

<http://www.ceara.gov.br/2018/05/09/producao-industrial-ceara-registra-crescimento-acima-da-media-nacional/>

COSTA, Martônio Oliveira. **O mercado de trabalho no entorno do CIPP.** Volume II - dinâmica recente. Fortaleza: IDT, 2017. 86 p.

COSTA, Martônio Oliveira. **O mercado de trabalho no entorno do CIPP – dinâmica recente.** Fortaleza: IDT, 2016. 55 p.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE).

<https://www.dieese.org.br/materialinstitucional/quemSomos.html>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Cadastro Nacional de Atividades Econômicas – CNAE.**

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv36477.pdf> CNAE ibge 2017

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Cidades.**

<https://cidades.ibge.gov.br/>

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em Mapas.**

Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/>

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Municipal 2017**

– **Caucaia.** Disponível em:

http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2017/Caucaia.pdf

103

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Municipal 2017**

– **Fortaleza .** Disponível em:

http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2017/Fortaleza.pdf

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Municipal 2017**

– **São Gonçalo do Amarante.** Disponível em:

http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2017/Sao_Goncalo_do_Amarante.pdf

Ministério da Educação. **Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos de Educação**

Superior. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>

Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia.** 3ª Edição. 2016. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192

Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 3ª Edição. 2016.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192

Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação.**

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>

Ministério da Educação. Plataforma Nilo Peçanha.

<https://www.plataformanilopecanha.org/>

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MICS. **Arranjos produtivos locais**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais>

Ministério do Trabalho. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED**. http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php

104

Ministério do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. <http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>

Ministério do Trabalho. **Sistema Público de Emprego e Renda (ISPER)**. http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php

Observatório das Metrôpoles. **Perfil das regiões de planejamento – grande Fortaleza 2017**. Disponível em: http://www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.br/como_anda/como_anda_RM_fortaleza.pdf

SEDUC – **Educação Profissional** – Disponível em: http://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=205&Itemid=352

SEDUC – Secretaria de Educação do estado do Ceará. Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação. **Perfil Municipal 2015 – Caucaia**. Disponível em: http://www.seduc.ce.gov.br/images/avaliacao_2016/indicadores_educacionais/perfil_caucaia_2015.pdf

SEDUC – Secretaria de Educação do estado do Ceará. Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação. **Perfil Municipal 2015 – São Gonçalo do Amarante**. Disponível em: http://www.seduc.ce.gov.br/images/avaliacao_2016/indicadores_educacionais/perfil_sao_goncalo_amarante_2015.pdf

SEDUC – Secretaria de Educação do estado do Ceará. Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação. **Perfil Municipal 2015 – Fortaleza**. Disponível:

http://www.seduc.ce.gov.br/images/avaliacao_2016/indicadores_educacionais/perfil_fortaleza_2015.pdf

SINE - Site Nacional de Empregos. Disponível em: <https://www.sine.com.br/vagas-empregos-em-fortaleza-ce/engenheiro-de-producao> e <https://www.sine.com.br/vagas-empregos-em-caucaia-ce/supervisor-pcp>

