



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ - CAMPUS CAMOCIM¹**

**ESTUDO DE POTENCIALIDADES DA MICRORREGIÃO DO LITORAL
DE CAMOCIM-ACARAÚ (CE)**

**CAMOCIM (CE)
2019**

¹ Endereço: Rua Dr. Raimundo Cals, N° 2041, Bairro Jardim das Oliveiras, CEP 62400-000, Camocim-CE.
Telefone: (88) 3621-0138, (88) 3621-0649. E-mail: gabinete.camocim@ifce.edu.br

REITOR

Virgílio Augusto Sales Araripe

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reuber Saraiva de Santiago

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

José Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Ivam Holanda de Sousa

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Tássio Francisco Lofti Matos

DIRETOR GERAL DO CAMPUS CAMOCIM

Gilson Soares Cordeiro

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS CAMOCIM

Celestina Ferreira da Rocha

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO DO CAMPUS CAMOCIM

André Luiz Melo Camelo

COMISSÃO DO ESTUDO DE POTENCIALIDADE DA MICRORREGIÃO DO LITORAL DE CAMOCIM-ACARAÚ

André Luiz Melo Camelo^{2,3}

Anne Caroline do Nascimento Silva²

Edinailson Passos dos Santos^{2,3}

Gilson Soares Cordeiro^{2,3}

Jacques Henrique Bessa Araújo^{2,3}

Jefferson Antonio Siqueira de Araújo^{2,3}

José Wherton Sousa Sá³

Marília Cícera G. dos Santos Figueirêdo³

Paulo Henrique da Ponte Portela³

Roger Almeida Gomes^{2,3}

Sérvio Quesado Júnior^{2,3}

Valdiane Rodrigues Canuto²

Yara Cristina Abreu Bezerra²

² Portaria Nº 47/GAB-CAM, de 10 de maio de 2018.

³ Portaria Nº 10/GAB-CAM, de 29 de janeiro de 2019.

Lista de Figuras

Figura 2.1 – A presença do IFCE no Estado do Ceará.....	9
Figura 2.2 – Fachada do IFCE - <i>Campus</i> Camocim.....	10
Figura 3.1 – Mesorregiões e microrregiões do Estado do Ceará	14
Figura 3.2 – Pirâmide etária da população da microrregião do Litoral de Camocim- Acaráú - Ano de referência 2010.....	18
Figura 3.3 – Mapa de Camocim.....	19
Figura 3.4 – Pirâmide etária da população do município de Camocim - Ano de referência 2010.....	21
Figura 3.5 – Ambiente da Beira-mar de Camocim	22
Figura 4.1 – População ocupada (2016) (%)	27
Figura 4.2 – Percentual de pessoas empregadas com e sem carteira assinada, de militares e funcionários públicos estatutários (%).....	30
Figura 4.3 – Distribuição geográfica do Produto Interno Bruto (PIB) nominal	34
Figura 4.4 – Distribuição geográfica do Produto Interno Bruto (PIB) per capita	36
Figura 4.5 – Crescimento do PIB real no triênio 2014-2016 do Brasil, da região Nordeste, do estado do Ceará e da microrregião do Litoral de Camocim- Acaráú (%).....	39
Figura 4.6 – Crescimento do PIB real no triênio 2014-2016 dos doze municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaráú (%).....	39
Figura 4.7 – Ceará: participação do valor adicionado bruto a preços correntes da agricultura, da indústria e da administração pública no valor adicionado bruto total (%).....	42
Figura 4.8 – Microrregião do Litoral de Camocim-Acaráú: participação do valor adicionado bruto a preços correntes da agricultura, da indústria e da administração pública no valor adicionado bruto total (%).....	42
Figura 4.9 – Chuva anual (mm).....	45
Figura 4.10–Categorização do mapa do turismo dos municípios do Estado do Ceará.....	53
Figura 4.11–Média de proficiência: anos iniciais - 5º ano	66
Figura 4.12–Média de proficiência: anos finais - 9º ano.....	66
Figura 4.13–Distribuição de cursos técnicos presenciais (modalidade presencial) na microrregião do Litoral de Camocim-Acaráú.....	72
Figura 4.14–Distribuição de cursos superiores (modalidade presencial) presentes na microrregião do Litoral de Camocim-Acaráú.....	72
Figura 6.1 – Vista aérea do IFCE <i>Campus</i> Camocim	106
Figura 6.2 – Planejamento para implantação de novos cursos	117

Lista de Tabelas

Tabela 3.1 – Dados referentes à população do estado do Ceará e dos municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	17
Tabela 3.2 – Dados referentes à área territorial e a densidade populacional dos municípios.....	17
Tabela 4.1 – Número de empregos formais por setor de atividade econômica em 31/12/2017	25
Tabela 4.2 – Saldo de empregos formais no ano de 2017 em relação ao ano de 2016.	25
Tabela 4.3 – Número de trabalhadores e o nível de instrução da população economicamente ativa.....	28
Tabela 4.4 – Salário médio mensal e o percentual da população com rendimento mensal <i>per capita</i> de até meio salário mínimo	28
Tabela 4.5 – Número de trabalhadores ocupadas na semana de referência segundo a posição na ocupação.....	29
Tabela 4.6 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, segundo os grandes grupos de ocupação no trabalho principal.....	31
Tabela 4.7 – Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) (x10 ³ reais) Referência 2010.....	33
Tabela 4.8 – As cinco microrregiões do estado do Ceará com maior Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) (x10 ³ reais) e suas respectivas participações estaduais no triênio 2014-2016 (%)- Referência 2010.	37
Tabela 4.9 – Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) (x10 ³ reais) dos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú e suas respectivas participações estaduais (%) no triênio 2014-2016 - Referência 2010.	37
Tabela 4.10–Evolução dos índices de preços tomando o ano de 2010 como ano-base em reais.....	38
Tabela 4.11–Valor adicionado bruto a preços correntes total (x10 ³ reais).	41
Tabela 4.12–Participação no valor adicionado bruto a preços correntes total do Ceará (x10 ³ reais).....	41
Tabela 4.13–Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária, indústria e serviços e seus respectivos segmentos (x10 ³ reais).	43
Tabela 4.14–Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (x10 ³ reais)	47
Tabela 4.15–Participação da agropecuária no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.....	47
Tabela 4.16–Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (x10 ³ reais).	50

Tabela 4.17–Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.....	50
Tabela 4.18–Valor adicionado bruto a preços correntes do serviços (x10 ³ reais).....	52
Tabela 4.19–Participação do serviços no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.....	52
Tabela 4.20–Número de estabelecimentos de hospedagem com 5 ou mais pessoas ocupadas, exceto campings (unidades).....	54
Tabela 4.21–Número de empresas industriais ativas (2016).....	57
Tabela 4.22–Número de empresas comerciais ativas (2016).....	57
Tabela 4.23–Número de docentes por esfera administrativa (2016).....	60
Tabela 4.24–Percentual de docentes com grau de formação superior.	60
Tabela 4.25–Número de escolas dos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	62
Tabela 4.26–Número de matrículas segundo a esfera administrativa (2016).....	63
Tabela 4.27–Indicadores educacionais no ensino fundamental (2016).....	64
Tabela 4.28–Indicadores educacionais no ensino médio (2016).....	64
Tabela 4.29–Matrículas em curso.....	65
Tabela 4.30–Número de matrículas nos anos finais dos ensinos Fundamental e Médio. 68	Tabela
4.31–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Acaraú. 73	Tabela
4.32–Cursos superiores presentes no município de Acaraú.	74
Tabela 4.33–Ensino médio regular presente no município de Barroquinha.....	75
Tabela 4.34–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Bela Cruz.....	76
Tabela 4.35–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Camocim.....	77
Tabela 4.36–Cursos superiores presentes no município de Camocim [1].	78
Tabela 4.37–Cursos superiores presentes no município de Camocim [2].	79
Tabela 4.38–Cursos superiores presentes no município de Camocim [3].	80
Tabela 4.39–Ensino médio regular presente no município de Chaval.....	81
Tabela 4.40–Ensino médio regular presente no município de Cruz.....	82
Tabela 4.41–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Granja. 83	
Tabela 4.42–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Itarema. 84	
Tabela 4.43–Cursos superiores presentes no município de Itarema.....	85
Tabela 4.44–Ensino médio regular presente no município de Jijoca de Jericoacoara. 86	
Tabela 4.45–Cursos superiores presentes no município de Jijoca de Jericoacoara 86	
Tabela 4.46–Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Marco. 87	
Tabela 4.47–Cursos superiores presentes no município de Marco.....	88
Tabela 4.48–Ensino médio regular presente no município de Martinópole.....	89
Tabela 4.49–Ensino médio regular presente no município de Morrinhos.....	90

Tabela 4.50–Natureza dos Arranjos Produtivos Locais (APL’s) nos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	92
Tabela 5.1 – Empresas e instituições que responderam o questionário	97
Tabela 5.2 – Escolas visitadas para aplicação do questionário com alunos de 3º ano.	99
Tabela 6.1 – Quantidade de alunos formados e matriculados no IFCE - Campus Camocim entre 2012.1 a 2018.2.....	103
Tabela 6.2 – Cursos FIC ofertados pelo IFCE <i>Campus</i> Camocim entre 2012 e 2018.	104
Tabela 6.3 – Cursos regulares ofertados pelo IFCE <i>Campus</i> Camocim entre 2013 e 2018.	105
Tabela 6.4 – Quadro-resumo das dependências da infraestrutura física do IFCE <i>Campus</i> Camocim	107
Tabela 6.5 – Quadro de servidores técnico-administrativos do IFCE <i>Campus</i> Camocim.	109
Tabela 6.6 – Quadro docente do IFCE <i>Campus</i> Camocim.....	110
Tabela 6.7 – Quadro-resumo das novas vagas para docentes.....	111
Tabela 6.8 – Vagas pendentes de nomeação	111
Tabela 6.9 – Avaliação dos cursos técnicos em potencial.....	113
Tabela 6.10–Avaliação dos cursos superiores de tecnologia em potencial.....	114
Tabela 6.11–Avaliação dos cursos superiores de licenciatura em potencial	114
Tabela 6.12–Quadro de servidores técnico-administrativos do IFCE <i>Campus</i> Camocim.	116
Tabela 6.13–Quadro-resumo dos cursos técnicos propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	118
Tabela 6.14–Quadro-resumo dos cursos tecnológicos propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	130
Tabela 6.15–Quadro-resumo dos cursos de licenciatura propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.....	137
Tabela 6.16–Subárea para os cursos propostos e cronograma de implantação.....	143

Sumário

Lista de Figuras	2
Lista de Tabelas	3
1. Apresentação	7
2. Histórico Institucional	8
2.1. IFCE - Campus Camocim	10
3. Ambiente geral de estudos	13
3.1. Ceará.....	13
3.2. Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú	16
3.3. Camocim	19
4. Potencialidades da Região.....	23
4.1. Mercado de Trabalho.....	23
4.2. Produto Interno Bruto (PIB).....	33
4.2.1. Agropecuária	44
4.2.2. Indústria.....	48
4.2.3. Serviços	51
4.3. Atividade produtiva	55
4.4. Educação	58
4.4.1. Educação Básica.....	61
4.4.2. Estudo Comparativo	65
4.4.3. Alunos em potencial	67
4.5. Mapeamento de cursos na Região	69
4.6. Arranjo Produtivo Local.....	91
5. Pesquisas.....	96
5.1. Instituições.....	96
5.2. Alunos de 3º Ano	99
5.3. Comunidade externa.....	101
6. Propostas de Eixos e Cursos	103
6.1. Números do Ensino	103
6.2. Infraestrutura física.....	106
6.3. Recursos humanos	108
6.4. Critérios utilizados	112
6.5. Cursos Propostos	115
6.5.1. Técnicos.....	118
6.5.2. Tecnologia	130
6.5.3. Licenciaturas	137
6.6. Análise pela comissão formada pela Pró-Reitoria de Ensino.....	142
Referências Bibliográfica	147

1 Apresentação

O estudo de potencialidade consiste na análise e avaliação de informações procedentes de vários setores, substanciada em pilares essenciais com projeções e números, que visem facilitar a tomada de decisão por parte da instituição. Trata-se de um recurso fundamental para analisar a criação, a suspensão de oferta de novas turmas, a reabertura e a extinção de cursos técnicos e de graduação ofertados na modalidade presencial.

Para orientar a elaboração do documento, foram definidos tópicos de relevância que norteiam as discussões do estudo da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, a saber: histórico institucional, ambiente geral de estudo, potencialidades da região, proposta de eixos/áreas e cursos, considerações finais e referências.

Dessa forma, o objetivo principal deste estudo é levantar informações econômicas, sociais, culturais e educacionais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural dos 12 (doze) municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, para o planejamento da oferta de novos cursos (técnicos, tecnológicos, de licenciatura, de bacharelado e/ou de pós-graduação) pelo IFCE - *Campus* Camocim.

2 Histórico Institucional

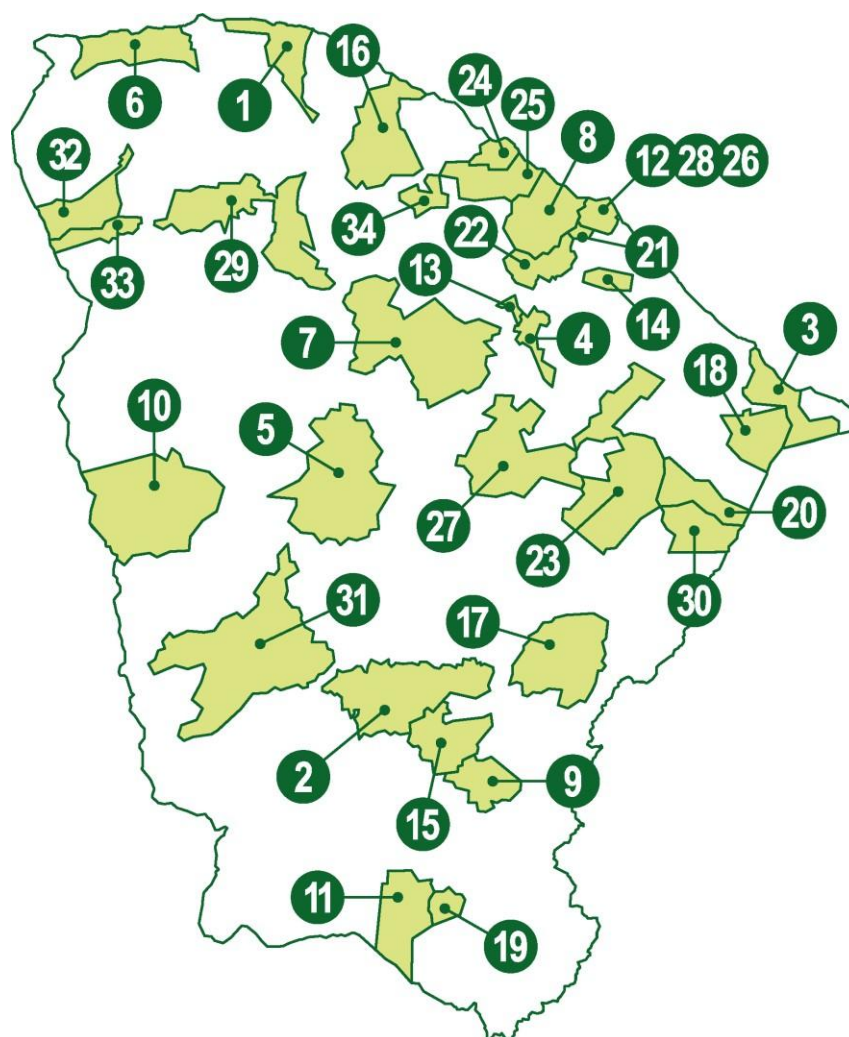
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma instituição federal de educação profissional e tecnológica, pluricurricular e *multicampi*, com natureza jurídica de autarquia e detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, habilitada para ofertar cursos que abrangem o ensino básico, técnico, de graduação e pós-graduação, por meio da tríade ensino, pesquisa e extensão. Sua atuação é vinculada ao desenvolvimento local com a oferta de cursos de qualificação profissional, técnicos de nível médio, superiores de graduação (licenciatura, tecnologia e bacharelado) e de pós-graduação *lato* e *stricto sensu* (especialização, mestrado e doutorado), bem como ao desenvolvimento de inovação, à pesquisa aplicada, à extensão e ao desenvolvimento tecnológico, em uma mesma unidade de ensino.

A história do IFCE inicia-se em 1909, como Escola de Aprendizes e Artífices, ofertando ensino profissional primário. Em 1937, passa a ser Liceu Industrial de Fortaleza e, em 1942, Escola Industrial de Fortaleza, ofertando educação profissional em nível equivalente ao ensino secundário. Em 1968, a Escola Industrial é transformada em Escola Técnica Federal do Ceará, tornando-se autarquia com autonomia didática e de gestão. Em 1999, sob a perspectiva de ampliação da oferta de ensino superior, a instituição passa a ser Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET-CE).

Com a finalidade de ampliar e democratizar o acesso ao ensino profissional no país, a partir do ano 2000, o Governo Federal, através do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, iniciou investimento significativo na construção de unidades federais de ensino profissional e na contratação de pessoal (corpo docente e técnicos administrativos). Nesse contexto, para ampliar a capacidade de diversificação na oferta de cursos e estruturar a instituição para essa nova realidade, em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei Nº 11.892, o CEFET-CE muda de institucionalidade, assim como a maioria dos CEFET's e todas as escolas agrotécnicas do país, e passa a ser denominado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

Para fortalecer o trabalho em prol de uma formação profissional adequada às necessidades regionais e ao desenvolvimento nacional, o IFCE se faz presente em todas as macrorregiões do estado do Ceará, estendendo-se da capital aos principais municípios do interior. Para tanto, conta com um órgão de administração central, a Reitoria em Fortaleza, e trinta e três *campi* nos municípios de Acaraú, Acopiara, Aracati, Baturité, Boa Viagem, Camocim, Canindé, Caucaia, Cedro, Crateús, Crato, Fortaleza, Guaramiranga, Horizonte, Iguatu, Itapipoca, Jaguaribe, Jaguaruana, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Maranguape, Morada Nova, Paracuru, Pecém, Polo de Inovação Fortaleza, Quixadá, Sobral, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim.

Figura 2.1 – A presença do IFCE no Estado do Ceará



Fonte: IFCE. Disponível em <<https://ifce.edu.br/aceso-rapido/campi/campi>>. Acesso em 1º de fevereiro de 2019.

Nesta perspectiva, nas localidades onde finca sua bandeira, o IFCE traz consigo a insígnia de uma instituição comprometida com o ensino, com a pesquisa e com a extensão. Tais prerrogativas se fundam no horizonte de sua missão de "*Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética*".

2.1 IFCE - Campus Camocim

Localizado em Camocim, município da mesorregião do noroeste cearense, com uma população de cerca de 62 mil habitantes, o IFCE *Campus* Camocim tem sua história ligada à fase de expansão das unidades em todo o estado. A unidade teve sua inauguração em 27 de dezembro de 2010, juntamente com outros 30 *campi* de institutos federais de 13 estados do país. Após sua inauguração, o *Campus* Camocim permaneceu vinculado administrativamente ao *Campus* Acaraú com a denominação de *Campus* Avançado.

Figura 2.2 – Fachada do IFCE - *Campus* Camocim



Fonte: Disponível em <<http://www.camocimportaldenoticias.com/2017/11/ifce-campus-camocim-abre-vagas-para.html>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

As primeiras turmas foram iniciadas em 2012 com os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Capacitação de Merendeiras Escolares, Capacitação Comunitária em Ostricultura e Recepcionista de Eventos. Em 2013, com a finalidade de capacitar e atender ainda mais os anseios da comunidade local e região, a unidade passou a oferecer os cursos FIC de Tópicos de Matemática para Concursos, Inglês Básico: Conversação e Escrita e Programador WEB.

Em 2013, através da Portaria N° 330, de 23 de abril de 2013, publicada pelo Ministério da Educação (MEC) no Diário Oficial da União (DOU), a unidade adquiriu a categoria de *Campus* Convencional juntamente com outros 10 *campi* (Aracati, Baturité, Caucaia, Jaguaribe, Morada Nova, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim). A mudança promoveu autonomia administrativa, financeira e pedagógica. A partir daí, surgiu a necessidade de ampliar o leque de cursos oferecidos. No mês de junho de 2013, servidores do *campus* visitaram secretarias municipais da região, o SINE/IDT, o

APEOC (Sindicato dos Professores do Estado do Ceará), a 4ª CREDE e diversos outros órgãos do município e região com o objetivo de discutir a oferta de novos cursos. No dia 12 de setembro de 2013, foi realizada uma audiência pública para debater a oferta de novos cursos.

No dia 5 de agosto de 2013, foi realizada a aula inaugural do curso Técnico em Restaurante e Bar (TRB) (modalidade subsequente), primeiro curso técnico do IFCE *Campus* Camocim. O profissional formado neste curso atua em bares, restaurantes, lanchonetes, bufês, meios de hospedagem e outros espaços de alimentação, e desempenha atividades de controle e avaliação de processos de organização, higiene, manipulação de alimentos, dentre outras (SETEC, 2016).

Em 2014, além da oferta de novas turmas do TRB, foram ofertados os cursos FIC de Auxiliar de Aquicultor, Auxiliar de Programador de Dispositivos Móveis e Auxiliar em Saneamento Ambiental.

O primeiro semestre do ano de 2015 ficou marcado pela abertura do curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática (modalidade subsequente) e pela abertura da primeira turma do curso superior de Tecnologia de Processos Ambientais. Ainda no primeiro semestre de 2015, foram ofertados os cursos FIC de Auxiliar de Aquicultor, Auxiliar de Fiscalização Ambiental, Auxiliar em Saneamento Ambiental, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Espanhol Básico, Informática Básica, Língua Inglesa e Merendeiro Escolar. No segundo semestre de 2015, foram inauguradas as primeiras turmas dos cursos superiores de Licenciatura em Letras Português/Inglês e Licenciatura em Química. Foram ofertados, ainda, os cursos FIC de Agente de Combate à Perdas de Água e Energia no Setor Saneamento, Auxiliar de Cozinha e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Em 2016, o curso de pós-graduação em Análise Ambiental passou a ser ofertado para profissionais do setor público e privado com formação superior em diferentes áreas do conhecimento. Foram ofertados ainda os cursos FIC de: Capacitação na Ferramenta Geogebra para o Ensino da Matemática; Língua Inglesa; Química, Física e Biologia para Docentes de Ciências do Ensino Fundamental e Fisiologia do Exercício. No segundo semestre de 2016, a oferta de novas turmas do curso superior de Tecnologia em Processos Ambientais foi suspensa devido à atualização do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (SETEC, 2016) que excluiu a nomenclatura Processos Ambientais e passou a recomendar a denominação Gestão dos Resíduos Sólidos como uma possibilidade de convergência. Em agosto de 2016, foi inaugurado o bloco didático composto por nove salas de aula.

Em 2017, além da oferta dos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação supramencionados, foram ofertados os seguintes cursos FIC de: Auxiliar de Cozinha; Bases Fisiológicas do Exercício Físico, Espanhol Instrumental, Inclusão Digital - Informática Básica, O Mundo da Língua de Sinais Básico e O Mundo da Língua de Sinais Intermediário.

O mês de dezembro de 2018 ficou marcado pela formatura dos primeiros estudantes de nível superior do IFCE *Campus* Camocim (todos do curso de Tecnologia em Processos Ambientais). Neste ano, além da oferta dos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação supramencionados, foram ofertados os cursos FIC de: Auxiliar de Cozinha, O Mundo da Língua de Sinais Básico e O Mundo da Língua de Sinais Intermediário.

Atualmente o *Campus* Camocim conta com os seguintes eixos:

- Eixo Controle e Processos Industriais, o qual está vinculado o curso superior de Tecnologia em Processos Ambientais (oferta de novas turmas suspensa) e Especialização em Análise Ambiental;
- Eixo Hospitalidade e Lazer (60 vagas por ano), o qual está vinculado o curso Técnico em Restaurante e Bar;
- Eixo Informação e Comunicação, o qual está vinculado o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (60 vagas por ano);
- Eixo Licenciaturas, o qual está vinculado os cursos de Licenciatura em Química (60 vagas por ano) e Licenciatura em Letras Português/Inglês (60 vagas por ano).

3 Ambiente geral de estudo

Para consolidar e ampliar a oferta de cursos, é fundamental conhecer as características do município e da região na qual o IFCE *Campus* Camocim está inserido. Este tópico tem o objetivo de apresentar o ambiente geral de estudo pertinente à atuação desta unidade.

3.1 Ceará

O Estado do Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, limitando-se ao 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 km^2 , equivalente a 9,58% da área pertencente à região Nordeste e 1,75% da área do Brasil. Possui uma população de 8.452.381 e uma densidade demográfica de 54,76 hab/km^2 (IBGE, 2017).

No que tange à divisão político-administrativa, é composto atualmente por 184 municípios, sendo os de maior extensão territorial: Santa Quitéria (4.260,5 km^2), Tauá (4.018,2 km^2), Quixeramobim (3.275,6 km^2), Independência (3.218,7 km^2) e Canindé (3.218,5 km^2).

A Figura 3.1 ilustra a regionalização empregada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Estado do Ceará. Compreende 7 mesorregiões (Nordeste Cearense, Norte Cearense, Região Metropolitana de Fortaleza, Sertão Cearense, Jaguaribe, Centro-Sul Cearense e Sul Cearense) e 33 microrregiões geográficas (Camocim-Acaraú, Ibiapaba, Coreaú, Meruoca, Sobral, Ipu, Santa Quitéria, Itapipoca, Baixo Curu, Uruburetama, Médio Curu, Canindé, Baturité, Chorozinho, Cascavel, Fortaleza, Pacajus, Sertão de Crateús, Sertão de Quixeramobim, Sertão dos Inhamuns, Sertão de Senador Pompeu, Litoral de Aracati, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Serra do Pereiro, Iguatu, Várzea Alegre, Lavras da Mangabeira, Chapada do Araripe, Caririaçu, Barro, Cariri, Brejo Santo). O escopo do nosso estudo compreende a microrregião Geográfica do Litoral de Camocim e Acaraú, localizada no litoral norte do estado.

Figura 3.1 – Mesorregiões e microrregiões do Estado do Ceará.



Fonte: IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará). Disponível em <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/128.htm>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Do ponto de vista geomorfológico, o território cearense é marcado pelas planícies. No centro, encontra-se a depressão sertaneja, que domina boa parte do território. Em partes do seu entorno, porções planálticas surgem e diferenciam os terrenos da paisagem cearense.

O clima cearense é predominante tropical (região litorânea) e semiárido (interior), sendo este último presente na maior parte do estado. A predominância dos ventos alísios (deslocamentos de massas de ar quente e úmido que se realizam de forma concêntrica em direção às áreas de menor pressão atmosférica das zonas equatoriais do globo terrestre) é bastante forte devido o fato do Ceará estar localizado próximo à linha do Equador. A incidência dos ventos se inicia em maio e se estende até meados de dezembro, tendo seu pico durante os meses de agosto à dezembro.

Quanto à vegetação, cerca de 46% do território tem predominância da caatinga como cobertura vegetal. Sua incidência se dá desde Maracanaú, na Região Metropolitana de Fortaleza, até a divisa com o estado do Pernambuco, concentrando-se especialmente na porção central do território.

As regiões serranas são exceção, o que ocorre devido a sua altitude e umidade diferenciada, gerando florestas tropicais que se dividem em matas úmidas e matas secas. As primeiras possuem árvores de grande porte, subperenifólias, inseridas em terrenos com alto índice de pluviosidade. Por outro lado, as matas secas perdem suas folhas na estação seca e não estão necessariamente associadas a cursos d'água. Na costa cearense, a vegetação típica é a litorânea com matas ciliares, matas de tabuleiro e herbáceas higrófilas, distribuídas ao longo dos 573 km da linha de costa. Já em áreas próximas à divisa do Piauí, a cobertura vegetal presente é o carrasco, uma capoeira densa, xerófila, com espécies próprias de cerrado, de caatinga e de mata atlântica, que praticamente não possui espécies de cactáceas e bromeliáceas.

O estado é composto por 12 bacias hidrográficas, sendo as mesmas formadas pelos rios Acaraú, Aracatiaçu, Banabuiú, Coreaú, Curu, Jaguaribe, Parnaíba, Salgado, Cocó e Ceará, além de pequenos rios e riachos. Destaca-se a importância do Rio Jaguaribe em relação ao suprimento de água para a população cearense, dado que as três bacias que tem como tronco este rio respondem por aproximadamente 54% da capacidade do armazenamento de água do Estado do Ceará (algo em torno de 9,4 bilhões m^3). Neste contexto, também merece destaque o Açude Castanhão, localizado na bacia do Médio Jaguaribe. Sua capacidade, em torno de 6,8 bilhões m^3 , responde sozinho por cerca de 39% da capacidade de armazenamento de água do Estado (IPECE, 2018).

3.2 Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú

A microrregião do Litoral de Camocim e Acaraú é uma das microrregiões do estado brasileiro do Ceará, pertencente à mesorregião Noroeste Cearense. É composta por 12 municípios: Acaraú, Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval, Cruz, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara, Marco, Martinópole e Morrinhos⁴. Possui uma área total de aproximadamente 8.639 km^2 , o que corresponde a 5,8% da área total do estado. O IBGE estima que a população da microrregião para o ano 2018 é de 410 mil habitantes.

A Tabela 3.1 apresenta um comparativo entre as populações do estado do Ceará e dos municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú. Camocim, Acaraú e Granja são os três municípios mais populosos, com 15,4%, 15,2% e 13,3% da população da microrregião; Martinópole, Chaval e Barroquinha são os municípios menos populosos com participações de 2,7%, 3,2% e 3,7%, respectivamente.

A Tabela 3.2 apresenta a área territorial e a densidade populacional dos municípios da microrregião. Granja é o maior município em área territorial da região e o nono maior município do Ceará, com 2.663 km^2 . Camocim é o segundo maior município da região, com $1.124,8 \text{ km}^2$. Morrinhos e Jijoca de Jericoacoara são os municípios que apresentam as maiores densidades demográficas, com cerca de 110 e 96 *habitantes/km*². Tal densidade no município de Jijoca está atrelada à crescente ocupação do município por brasileiros vindos de outras regiões, bem como estrangeiros.

A pirâmide etária da microrregião é apresentada na Figura 3.2. As barras inferiores representam a população mais jovem e as barras superiores representam a população mais velha. Do lado direito do eixo se quantifica a população feminina e do lado esquerdo a população masculina. A análise indica uma base larga, com uma grande quantidade de jovens entre 10 e 19 anos. Já seu topo é estreito, com um percentual menor de idosos, com uma expectativa não tão elevada. Um número elevado de jovens é um indicativo de famílias numerosas e poucos recursos para atender às necessidades básicas da população. Políticas públicas são necessárias para o aumento da qualidade de vida. Para isso, são necessários investimentos efetivos na área da saúde e educação, na formação profissional e na inserção no mercado de trabalho.

⁴ O IPECE (Instituto de Pesquisa e Estatística Econômica do Ceará) denomina a área de interesse para este estudo como Litoral Norte, sendo composto pelos mesmos municípios da subdivisão do IBGE e o município de Uruoca. Apesar da divergência na segmentação do território cearense, o presente estudo tomou como base a divisão oficial do IBGE para maior parte do estudo. Utilizamos a divisão da Secretaria de Educação (SEDUC-CE) apenas para o tópico de Educação.

Tabela 3.1 – Dados referentes à população do estado do Ceará e dos municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Unidade geográfica	População estimada (2018)	Percentual da população do estado do Ceará (%)	Percentual da população da microrregião (%)
Ceará	9.075.649		
Microrregião de Camocim - Acaraú	410.472	4,5%	
Acaraú	62.557	0,7%	15,2%
Barroquinha	14.989	0,2%	3,7%
Bela Cruz	32.593	0,4%	7,9%
Camocim	63.408	0,7%	15,4%
Chaval	13.047	0,1%	3,2%
Cruz	24.131	0,3%	5,9%
Granja	54.729	0,6%	13,3%
Itarema	41.445	0,5%	10,1%
Jijoca de Jericoacoara	19.587	0,2%	4,8%
Marco	27.127	0,3%	6,6%
Martinópolis	11.143	0,1%	2,7%
Morrinhos	45.716	0,5%	11,1%

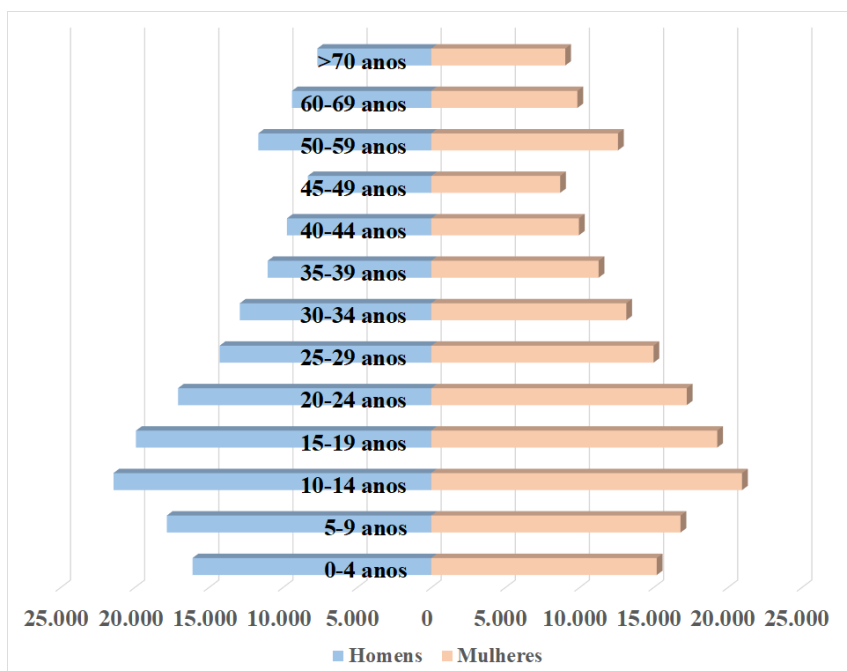
Fonte: IBGE. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 26 de janeiro de 2019.

Tabela 3.2 – Dados referentes à área territorial e a densidade populacional dos municípios.

	Área [km ²]	Densidade Demográfica Estimada [hab/km ²] (2018)
Ceará	148.887,63	60,96
Microrregião	8.639,09	47,51
Acaraú	842,559	74,25
Barroquinha	383,405	39,09
Bela Cruz	843,021	38,66
Camocim	1.124,78	56,37
Chaval	238,234	54,77
Cruz	329,945	73,14
Granja	2.663,03	20,55
Itarema	720,664	57,51
Jijoca de Jericoacoara	204,793	95,64
Marco	574,138	47,25
Martinópolis	298,962	37,27
Morrinhos	415,556	110,01

Fonte: IBGE. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 26 de janeiro de 2019.

Figura 3.2 – Pirâmide etária da população da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú - Ano de referência 2010



Fonte: Autoria própria, baseado em dados do IBGE (2010) e IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/perfil-municipal-2017/>>, acesso em 24 de fevereiro de 2019.

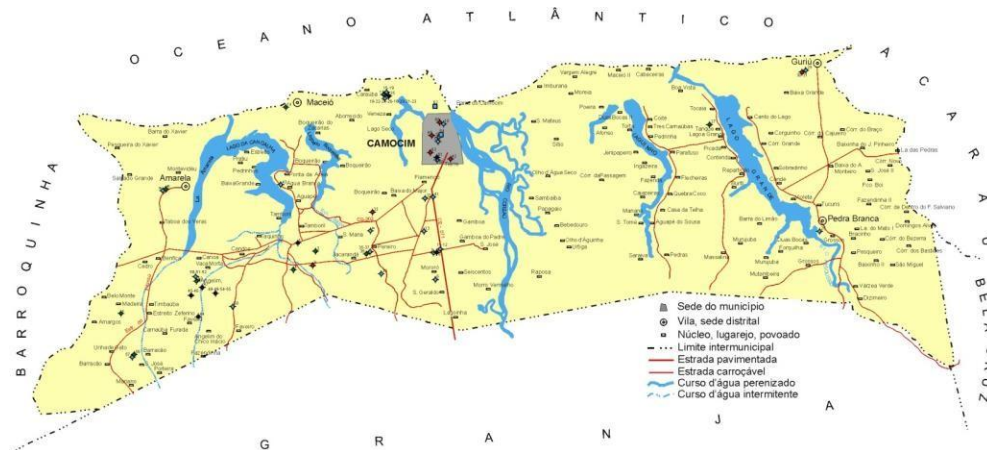
No que concerne o relevo da região, é caracterizado por planícies litorais, tabuleiros pré-litorâneos e glaciais pré-litorâneos. O clima predominante é tropical quente semi-árido, com temperatura média situando entre 26 e 28°C. Em relação à vegetação, há predominância de complexo vegetacional de zona litorânea, floresta mista dicotilo-palmácea e floresta perenifolia paludosa marítima. A rede hidrográfica da microrregião é composta pelas bacias hidrográficas do Acaraú, Coreaú e Litoral. A média pluviométrica anual da região é de 1093,1mm.

3.3 Camocim

O município de Camocim se situa na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú e na mesorregião do Noroeste do Estado do Ceará. Compreende uma unidade territorial de cerca de 1.124,782 km². Limita-se ao norte com o Oceano Atlântico, ao sul com o Município de Granja, à leste com os municípios de Acaraú e Bela Cruz e à oeste com o município de Barroquinha. Segundo o IBGE, a população estimada para o ano de 2018 é de 63 mil habitantes. Entre os filhos ilustres da cidade, está o aviador Euclides Pinto Martins.

Desde a divisão territorial datada de 1991, o município é constituído por 3 distritos: Camocim, Amarelas e Guriú. A Figura 3.3 apresenta o mapa de Camocim e suas regiões fronteiriças.

Figura 3.3 – Mapa de Camocim



Fonte: IPECE. Disponível em <http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15855/Mapa_Camocim.pdf?sequence=3>. Acesso em 26 de janeiro de 2019.

O topônimo Camocim vem do Tupi Guarani *cambcuy* ou *camucym* e, segundo Silveira Bueno, significa pote (vaso em geral) ou buraco para enterrar defunto. Há quem considere *camotim* como a urna funerária dos indígenas, também chamada de *igaçaba*. Gonçalves Dias traduz *igaçaba* como louça. É costume os moradores desta cidade serem chamados de coró (peixe abundante na região). A denominação original era Barra do Camocim que, a partir de 1879, passou a denominar-se apenas por Camocim.

A área na qual a cidade se localiza é território de uma rica história de intercâmbio e conflitos entre povos. Os primeiros habitantes foram os indígenas de várias etnias, tais como os Tremembé, Tabajara, Jurema, Jenipaboçu e Cambida. Os portugueses chegaram na região a partir da segunda metade do Século XVI com diversos intuítos: um reconhecimento completo da região a partir de Tutóia no Maranhão aos limites finais entre Ceará e Rio Grande do Norte (a barra do rio Camorim, por exemplo, foi cartografada com

o nome de Rio da Cruz); como base de apoio para a ocupação do litoral, bem como base de apoio para confrontos militares com os franceses que ocupavam o Maranhão. Deste momento histórico existem várias cartas topográficas datadas dos séculos XVII.

As primeiras referências à região que hoje constitui o município de Camocim são encontradas na Carta Foral de 11 de março de 1535, na qual figuraram terras doadas por D. João III ao historiador João Cardoso de Barros, associado a Aires da Cunha e Fernando Alvarez de Andrade, num total de 75 léguas de costa, medidas da Ponta dos Mangues Verdes (Maranhão) até o Rio da Cruz (Camocim), denominada terra de Jericoacoara. Os donatários referidos, entretanto, não procuraram colonizar suas terras, que por largo período ficaram abandonadas. Na era colonial, Camocim foi visitado várias vezes por corsários estrangeiros que mantinham comércio com os índios, sem que tentassem efetivamente o povoamento da região (FERREIRA et al., 1958).

O primeiro contato com a região estabeleceu-o Pedro Coelho de Sousa, nobre açoriano, morador na Paraíba, que, no intuito de recuperar ao menos em parte a perda de cabedais que com o seu cunhado Frutuoso Barbosa sofrera na Paraíba, resolveu aventurar-se à conquista da serra da Ibiapaba, para o que pediu e obteve licença do governador-geral Diogo Botelho (FERREIRA et al., 1958).

Depois da segunda metade do século XVII, surge o projeto de construir o Forte em Camocim, com a intenção de proteção contra os ataques dos índios e de piratas, porém, este projeto não foi adiante. A partir de 1792, chegam à Barra do Camocim famílias oriundas de Tutoia, as quais implementaram a agricultura e a pecuária na região. A criação do distrito policial (1868), a construção da Estrada de Ferro de Sobral-Camocim e a instalação do porto (1879) consolidaram Camocim como núcleo urbano e econômico.

O município possui, clima tropical quente e úmido com pluviometria média de 1.122 mm e chuvas concentradas de janeiro à abril. As principais fontes de água são: Baía de Camocim, Lago Grande, do Boqueirão, da Moréia, Lagoa Cangalha e Inhanduba, Córrego da Forquilha, Rio Coreaú, Trindade, P. Maceió e Imburava. A região é costeira (areias quartzosas álicas, areias quartzosas distróficas, areias quartzosas eutróficas, areias quartzosas marinhas distróficas, podzólico vermelho-amarelo eutrófico) com formação de dunas e não possui grandes elevações.

Boa parte do território é coberto por caatinga arbustiva aberta e densa mais ao interior, por tabuleiros costeiros e por cajueiros e zona de coqueirais mais próximos ao litoral. Apresenta também regiões de caatinga arbustiva e mangue próximo à foz dos rios: Coreaú, São Mateus, do Meio, da Fortuna, Inhanduba, Pesqueiro, Palmeira e dos Remédios. Atualmente, o município conta com duas Áreas de Proteção Ambiental (APA): Praia de Maceió e Tatajuba. Ambas são unidades de conservação de uso sustentável em que predominam superfícies de deflação eólica e campos de dunas.

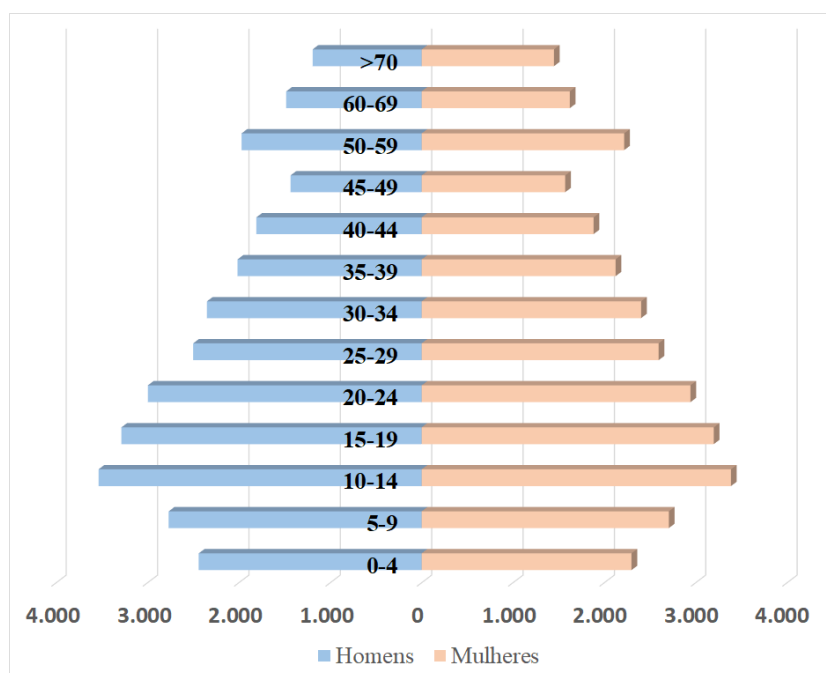
As principais atividades econômicas do município residem no turismo, na extração de sal marinho, na pesca e na agricultura. O Estuário do Rio Coreaú e as praias

de Maceió, da Tatajuba, do Guriú, dos Remédios e do Xavier são algumas das atrações turísticas do município. Na atividade agrícola, destacam-se a cultura de mandioca, castanha de caju, arroz sequeiro, milho e feijão. Em relação à pecuária, existem pequenas fazendas de criação bovina, suína e avícola.

O prédio da antiga estação ferroviária, a Igreja Matriz de Camocim e a praça José Severiano Morel são alguns dos atrativos culturais. Entre os eventos, destacam-se: Festa do Bom Jesus dos Navegantes – Padroeiro (novembro), Carnaval (fevereiro), Festival de Violeiros (abril), Festival de Quadrilhas (junho), Procissão Marítima de São Pedro (29 de junho), Festival de Música (julho), Festa da Lagosta e escolha da Rainha da Lagosta (julho), Aniversário de Camocim (setembro), Festa do Município (setembro), Regata de Canoa (setembro), Festa de São Francisco (outubro), Festa e novenas do Bom Jesus dos Navegantes - Padroeiro (novembro), Regata Ecológica de Tatajuba (novembro), Festa do Caju (outubro).

Em 2010, o município possuía a 24ª maior população do estado do Ceará, com 60.158 pessoas. Para 2018, o IBGE estimou que a população foi de 63.408 pessoas. A Figura 3.3 apresenta a pirâmide etária do município de Camocim, segundo dados do último censo, realizado em 2010. De forma análoga à Figura 3.2, a pirâmide indica uma base larga, com uma grande quantidade de jovens entre 10 e 19 anos, enquanto o topo é estreito, com um percentual menor de idosos.

Figura 3.4 – Pirâmide etária da população do município de Camocim - Ano de referência 2010



Fonte: Autoria própria, baseado em dados do IBGE (2010) e IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/perfil-municipal-2017/>>, acesso em 24 de fevereiro de 2019.

A Figura 3.5 apresenta um quadro de Roberval Monteiro em que retrata a deslumbrante paisagem de pescadores e moradores às margens do estuário do Rio Coreaú em Camocim, um dos atrativos turísticos da região.

Figura 3.5 – Ambiente da Beira-mar de Camocim.



Fonte: Disponível em <<http://circuitocompartilhadoceara.blogspot.com/2012/05/portfolio-de-artista-robervaldo.html>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

4 Potencialidades da região

Este capítulo tem o objetivo de analisar informações importantes acerca das potencialidades da região. As subseções 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 e 4.6 apresentam aspectos relativos ao mercado de trabalho, ao produto interno bruto, à atividade produtiva, à educação, ao mapeamento dos cursos existentes na região e aos arranjos produtivos locais, respectivamente.

4.1 Mercado de trabalho

Nesta seção são apresentados dados relacionadas ao mercado de trabalho tais como o número de empregos formais por setor de atividade econômica, saldo de empregos formais, população ocupada, nível de instrução da população economicamente ativa, o salário médio mensal dos trabalhadores formais e a posição na ocupação dos trabalhadores. Um componente fundamental da economia é a geração de emprego formal. A Tabela 4.1 apresenta o número de empregos formais por setor de atividade econômica no ano de 2016 no Ceará e nos municípios da microrregião. Camocim, Acaraú, Marco, Jijoca de Jericoacoara e Itarema são os municípios que apresentaram a maior quantidade de empregos formais. Serviços (SER), administração pública (AP), comércio (COM) e indústrias de transformação (IT) foram os grupos que mais empregaram no estado do Ceará no ano de 2017, com cerca de 33%, 28%, 18% e 15%, respectivamente, do número total de empregos formais do estado. A agropecuária (AGRO) responde por menos de 2% dos empregos formais do estado. Contudo, deve-se observar que alguns setores, como a agropecuária e a construção civil, são mais propensos ao exercício da atividade informal. Segundo Oliveira (2009), indivíduos ocupados no setor agrícola, no setor de construção civil e no setor de serviços (principalmente do segmento serviços domésticos) apresentam alta probabilidade de exercer uma atividade sem carteira assinada. O universo informal foi definido por Ramos (2007) como:

- composto por pequenas firmas de propriedade familiar;
- baseado na utilização de recursos locais;
- fundado em tecnologias trabalho-intensivas;
- com baixa produtividade;
- atuando em mercados concorrenciais e não regulamentados; e
- adquirente de qualificações e padrões tecnológicos à margem dos circuitos oficiais.

Na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, assim como na maioria das microrregiões do estado, há uma ampla concentração de empregos formais na administração pública. Serviços, indústria de transformação e comércio são outros setores que apresentam alto percentual de empregabilidade. Quanto à participação estadual, a microrregião contribui com cerca de 2% dos empregos formais do estado.

Todos os municípios possuem um percentual de empregabilidade na administração pública maior do que o percentual do estado. Martinópolis e Barroquinha são os municípios que possuem os maiores percentuais, com cerca de 93% e 84%, respectivamente. Jijoca de Jericoacoara e Marco são os únicos municípios da região que não tem a administração pública como principal setor empregador. Devido ao intenso fluxo turístico no município de Jijoca de Jericoacoara, serviços é o setor que tem o maior percentual de empregos formais. Já em Marco, a indústria de transformação (IT), capitaneada pela indústria moveleira do município, é o setor que possui maior empregabilidade formal. Chaval é o município que possui o maior percentual de empregabilidade no setor extrativista mineral (EM), com cerca de 5% dos empregos formais do município, alavancada pelas fazendas de extração de sal marinho. Acaraú, por sua vez, possui o maior percentual municipal de empregos ligados ao setor da agropecuária, com cerca de 11%. Camocim é o município que possui o maior equilíbrio entre os percentuais de empregos formais. Administração pública (cerca de 30%), serviços (cerca de 26%), comércio (cerca de 19%) e indústria de transformação (15%) são os setores que apresentam maior empregabilidade neste município. Dados complementares acerca destas atividades econômicas serão apresentadas nas seções 4.2, 4.3 e 4.6.

O saldo de empregos no ano de 2017 em relação ao ano de 2016 no ambiente de estudo é apresentado na Tabela 4.2. Acaraú, Bela Cruz, Camocim, Cruz, Granja e Jijoca de Jericoacoara apresentaram saldo positivo. Destaca-se o saldo positivo de admissões no setor da administração pública em Bela Cruz, Camocim e Granja; no setor de indústria de transformação, em Camocim e Acaraú; no setor de serviços, em Jijoca de Jericoacoara. Por outro lado, Barroquinha, Itarema, Marco, Martinópolis e Morrinhos apresentaram saldo negativo. Destaque para o saldo negativo na administração pública de Barroquinha, Marco, Martinópolis e Morrinhos; no setor de construção civil, em Itarema e em Granja; e no setor de indústria de transformação em Marco.

Tabela 4.1 –Número de empregos formais por setor de atividade econômica em 31/12/2017.

	EM	IT	SUP	CC	COM	SER	AP	AGRO	Total
Ceará	2.701	226.013	9.062	56.267	259.124	484.052	404.399	23.330	1.464.948
Microrregião	130	3.503	136	433	3.174	5.922	13.757	1.255	28.310
Acaraú	2	417	51	123	438	626	1.594	396	3.647
Barroquinha	3	1	25	0	43	27	898	76	1.073
Bela Cruz	1	191	0	29	87	109	1.343	13	1.773
Camocim	8	838	49	78	1.051	1.412	1.619	377	5.432
Chaval	93	1	0	14	70	832	871	24	1.905
Cruz	2	39	0	54	192	248	938	24	1.497
Granja	21	35	0	38	255	149	1.513	41	2.052
Itarema	0	467	11	65	212	153	1.661	259	2.828
Jijoca de	0	106	0	1	421	2.117	940	0	3.585
Jericoacoara									
Marco	0	1.341	0	8	249	223	1.053	43	2.917
Martinópole	0	19	0	2	29	8	734	1	793
Morrinhos	0	48	0	21	127	18	593	1	808

Fonte: MINISTÉRIO DO TRABALHO (Relação Anual de Informações Sociais - RAIS). Disponível em <<http://pdet.mte.gov.br/rais?view=default>>. Acesso em 23 de fevereiro de 2019.

Legenda: EM: extrativa mineral; IT: indústria de transformação; SUP: serviços de utilidade pública; CC: construção civil; COM: comércio; SER: serviços; ADM: administração pública; AGRO: agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

Tabela 4.2 Saldo de empregos formais no ano de 2017 em relação ao ano de 2016.

	EM	IT	SUP	CC	COM	SER	AP	AGRO	Total
Ceará	-298	-6.488	506	-5.249	-1.855	311	34.641	15	21.583
Microrregião	-32	270	52	-272	81	431	-568	47	9
Acaraú	0	90	8	53	24	55	40	7	277
Barroquinha	0	1	25	0	-22	-32	-63	3	-88
Belacruz	1	-7	0	-12	5	3	315	5	310
Camocim	0	188	23	-33	-53	-31	125	0	219
Chaval	-21	-1	0	14	11	-18	6	6	-3
Cruz	1	-1	0	-42	32	48	49	4	91
Granja	-11	7	0	-57	-16	24	125	10	82
Itarema	-2	57	-4	-138	12	23	-243	23	-272
Jijoca de	0	26	0	-32	51	343	-92	0	296
Jericoacoara									
Marco	0	-81	0	-4	17	18	-315	-13	-378
Martinópole	0	-5	0	-22	5	1	-249	1	-269
Morrinhos	0	-4	0	1	15	-3	-266	1	-256

Fonte: Ministério do Trabalho (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED). Disponível em <http://bi.mte.gov.br/ecc/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorio_Sector>. Acesso em 23 de fevereiro de 2019.

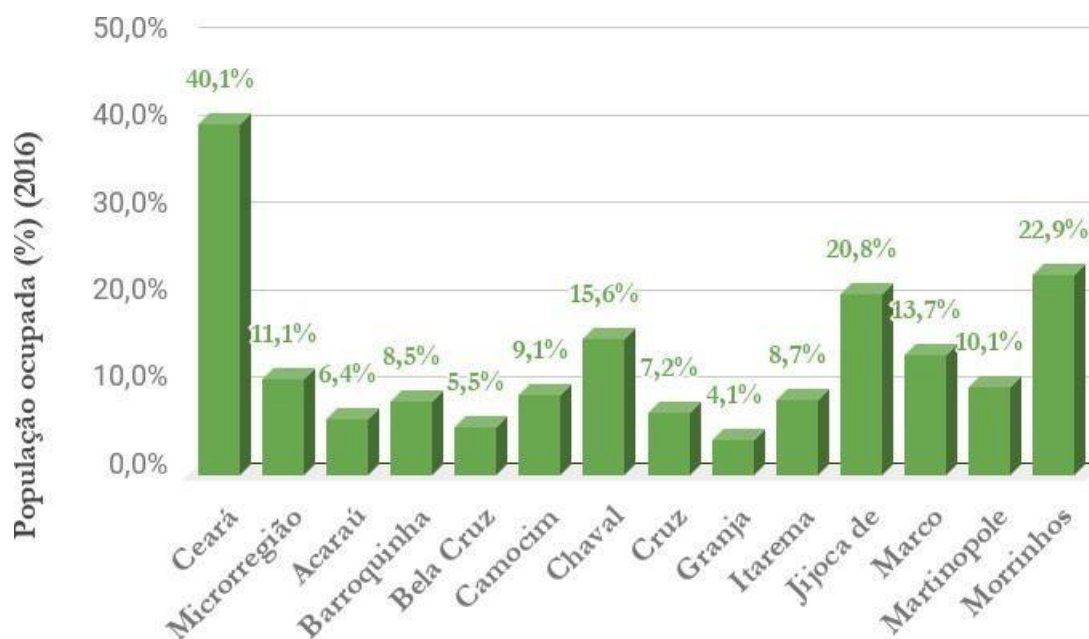
A população economicamente ativa compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo, isto é, a população ocupada e a população desocupada. A população ocupada compreende aquelas pessoas que, num determinado período de referência, trabalharam ou tinham trabalho mas não trabalharam (por exemplo, pessoas em férias). Já a população desocupada diz respeito àquelas pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva (consultando pessoas, jornais, etc.).

Segundo o (IBGE, f), as pessoas ocupadas são classificadas em:

- **Empregados:** aquelas pessoas que trabalham para um empregador ou ou mais, cumprindo uma jornada de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração em dinheiro ou outra forma de pagamento (moradia, alimentação, vestuário, etc.). Incluem-se, entre as pessoas empregadas, aquelas que prestam serviço militar obrigatório e os clérigos. Os empregados são classificados segundo a existência ou não de carteira de trabalho assinada.
- **Conta Própria:** aquelas pessoas que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício, sem empregados.
- **Empregadores:** aquelas pessoas que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício, com auxílio de um ou mais empregados.
- **Não Remunerados:** aquelas pessoas que exercem uma ocupação econômica, sem remuneração, pelo menos 15 horas na semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar em sua atividade econômica, ou em ajuda a instituições religiosas, beneficentes ou de cooperativismo, ou, ainda, como aprendiz ou estagiário.
- **População Desocupada:** aquelas pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva (consultando pessoas, jornais, etc.).

A Figura 4.1 apresenta o percentual da população ocupada no ambiente de estudo em 2016. Todas as cidades da microrregião tiveram um percentual bem abaixo da taxa de ocupação do estado (40,1%). Morrinhos, Jijoca de Jericoacoara e Chaval apresentaram os maiores percentuais de ocupação da população; Granja e Acaraú, por sua vez, apresentaram os menores percentuais respectivamente. Camocim apresenta um percentual de 9,1% da população ocupada.

Figura 4.1 – População ocupada (2016) (%).



Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IBGE (2016). Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 25 de fevereiro de 2019.

Dando prosseguimento a análise de aspectos relacionados ao mercado de trabalho, apresentamos dados relativos ao nível de instrução da população economicamente ativa na Tabela 4.3. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, a maior parte da população das cidades de Camocim, Granja, Barroquinha e Chaval, cidades de onde provém a maioria dos alunos do campus Camocim, é composta por pessoas sem instrução ou com o fundamental incompleto. O total de pessoas com fundamental completo/médio incompleto na microrregião (23.389) se aproxima do número de pessoas com médio completo/superior incompleto (26.810). Contudo, a maioria das pessoas que estão no mercado de trabalho nas cidades da microrregião não possuem nível superior. A partir da Tabela 4.3, pode-se constatar uma discrepância expressiva no número de trabalhadores sem instrução/fundamental incompleto (84.192) e com superior completo (6.544).

A Tabela 4.4 apresenta dados relativos ao salário médio mensal e ao percentual da população com rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo. De acordo com informações do IBGE, em 2015, o salário médio mensal dos trabalhadores formais em Camocim era de 1,3 salários. Neste mesmo ano, a população com rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo representava 56% da população do município. Percebe-se que em quase todas as cidades da microrregião, mais de 50% da população tem rendimento *per capita* de até meio salário mínimo.

Tabela 4.3 – Número de trabalhadores e o nível de instrução da população economicamente ativa.

	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo
Acaraú	14.518	3.452	3.833	823
Barroquinha	2.965	484	663	663
Bela Cruz	7.817	2.605	2.486	552
Camocim	12.170	3.837	6.037	994
Chaval	2.643	570	849	244
Cruz	6.255	2.090	1.825	375
Granja	12.195	2.239	2.278	997
Itarema	9.107	2.949	2.953	420
Jijoca de Jericoacoara	4.022	1.725	1.668	292
Marco	5.813	1.930	1.949	404
Martinópolis	2.073	494	838	288
Morrinhos	4.614	1.014	1.431	292
Total	84.192	23.389	26.810	6.544
(%) do Total	59,74%	16,60%	19,02%	4,64%

Fonte: (IPECE, 2017b)

Tabela 4.4 – Salário médio mensal e o percentual da população com rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo.

	Salário médio mensal dos trabalhadores formais (2016)	População com rendimento mensal per capita de até meio salário mínimo (2010)
Microrregião	1,47	56,1%
Acaraú	1,9	56,5%
Barroquinha	1,6	59,8%
Bela Cruz	1,7	57,4%
Camocim	1,3	56,0%
Chaval	0,7	58,6%
Cruz	1,6	54,9%
Granja	1,5	60,6%
Itarema	1,8	57,4%
Jijoca de Jericoacoara	1,5	48,5%
Marco	1,2	49,6%
Martinopole	1,3	57,4%

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 25 de fevereiro de 2019.

A Tabela 4.5 apresenta o número de pessoas ocupadas na semana de referência em 2010, segundo a posição na ocupação (IBGE, f). No Ceará, 67% das pessoas ocupadas são empregadas, 22% trabalham por conta própria, 8% trabalham na produção para o próprio consumo, 2% são trabalhadores não remunerados e cerca de 1% são empregadores. Quando analisamos a microrregião, o percentual de trabalhadores na produção para o próprio consumo salta para 14,83%, com destaque para os municípios de Granja (21%), Cruz (19%), Martinópolis (18%) e Morrinhos (18%). Marco é o município com o maior percentual municipal de empregados; Jijoca de Jericoacoara possui o maior percentual de pessoas ocupadas que trabalham por conta própria (31%). Granja possui a maior quantidade de trabalhadores não remunerados, com 1.190 pessoas, o que corresponde a cerca de 7% das pessoas ocupadas do município. Em Acaraú, Camocim, Bela Cruz e em Granja há um acentuado número de pessoas que trabalham por conta própria.

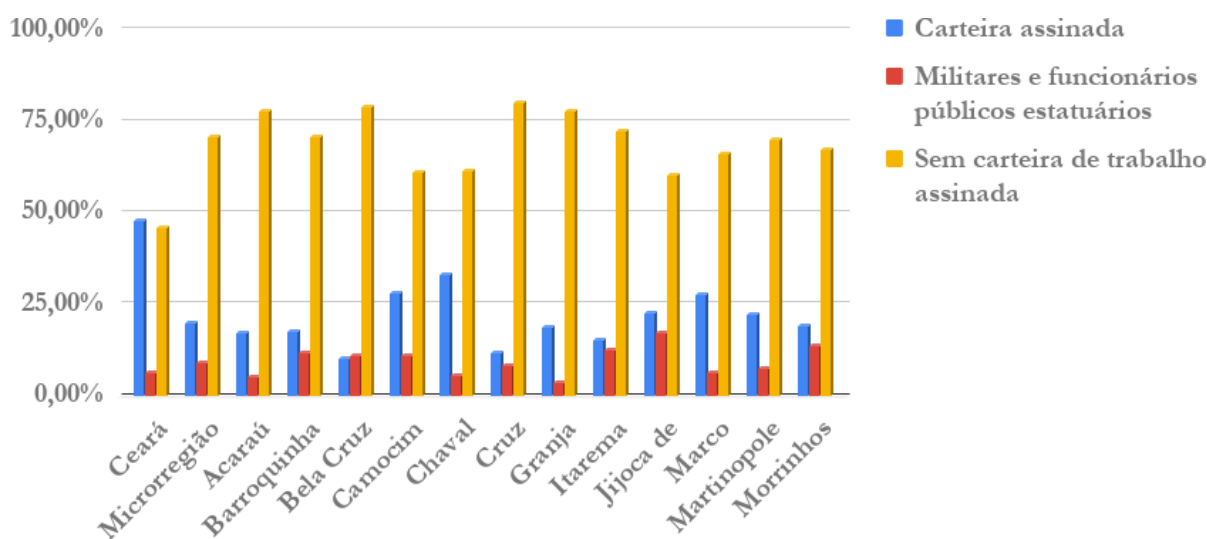
Tabela 4.5 – Número de trabalhadores ocupadas na semana de referência segundo a posição na ocupação.

Posição na ocupação	Empregados	Contra própria	Empregadores	Não remunerados	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
Ceará	2.240.961	737.061	40.760	78.838	262.115
Microrregião	75.321	30.750	949	4.928	19.490
Acaraú	11.573	4.906	210	520	3.660
Barroquinha	2.421	1.079	78	66	608
Bela Cruz	6.795	3.388	49	647	1.765
Camocim	13.956	4.592	161	603	1.647
Chaval	2.441	1.098	-	181	395
Cruz	5.056	2.631	141	370	1.950
Granja	8.643	3.239	59	1.190	3.483
Itarema	8.517	3.104	57	404	2.549
Jijoca de Jericoacoara	4.186	2.325	27	244	714
Marco	6.429	1.699	86	334	843
Martinópolis	1.835	833	12	118	619
Morrinhos	3.468	1.857	68	252	1.256

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3585>. Acesso em 25 de fevereiro de 2019.

A maior parte da população dos municípios da microrregião é formada por empregados sem carteira assinada (25 pontos percentuais acima do percentual do estado do Ceará). Em 2010, por exemplo, na cidade de Camocim, havia 13.956 pessoas classificadas como empregado; destes, 8.513 não tinham carteira assinada (cerca de 61%), 3.901 tinham carteira assinada (cerca de 28%) e 1.542 eram funcionários públicos (cerca de 11%). Dados complementares sobre o percentual de pessoas empregadas com e sem carteira assinada, de militares e funcionários públicos são apresentados na Figura 4.2.

Figura 4.2 – Percentual de pessoas empregadas com e sem carteira assinada, de militares e funcionários públicos estatutários (%).



Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IBGE (2010). Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3585#resultado>. Acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Em 2010, o Censo Demográfico utilizou a Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD) para permitir a comparabilidade e a visão sistêmica dos resultados produzidos por diversas fontes estatísticas de trabalho. A classificação de ocupações é uma ferramenta que permite organizá-las numa série de grupos definidos de acordo com as tarefas desempenhadas. A estrutura é definida segundo características que dizem respeito às funções, tarefas e obrigações do trabalhador e ao conteúdo de seu trabalho (conhecimentos, habilidades e outros requisitos exigidos para o exercício da ocupação). A estrutura hierárquica é composta por grandes grupos, subgrupos principais, subgrupos e grupos de base. Apresentamos na Tabela 4.6 informações estatísticas sobre a quantidade de trabalhadores segundo os grandes grupos de ocupação no trabalho dos municípios da microrregião.

Enquanto no Ceará há um predomínio nos grupos de ocupações elementares (I) (22,86%), de trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados (E) (17,18%) e de trabalhadores qualificados da agropecuária, florestais, da caça e da pesca (F) (13,19%), na microrregião, o predomínio é de trabalhadores nos grupos F (27,49%), I (26,56%) e E (14,16%). Em 2010, os principais grupos de base da microrregião, de acordo com (IBGE, d), foram: trabalhadores elementares da agricultura (14.822), comerciantes de lojas (4.916), comerciantes e pescadores (7.157), trabalhadores dos serviços domésticos em geral (5.663) e professores do ensino fundamental (4.322).

Tabela 4.6 –Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, segundo os grandes grupos de ocupação no trabalho principal.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Total
Microrregião	2.432	9.024	3.027	3.290	18.610	36.134	9.854	6.995	34.915	216	6.943	131.440
Acaraú	204	1.196	413	399	2.645	6.843	1.378	900	5.368	9	1.513	20.868
Barroquinha	40	298	77	117	657	1.525	253	220	795	-	270	4.252
Bela Cruz	310	882	205	231	1.268	3.586	951	570	4.326	25	290	12.644
Camocim	377	1.354	716	773	4.566	5.528	1.575	901	3.745	123	1.301	20.959
Chaval	98	337	93	142	819	897	310	104	992	4	318	4.114
Cruz	101	884	204	114	1.459	1.785	1.026	1.094	3.227	12	244	10.150
Granja	212	1.007	281	416	1.371	5.466	779	514	5.582	32	954	16.614
Itarema	241	891	319	341	1.703	5.210	870	780	3.576	-	698	14.629
Jijoca de Jericoacoara	364	521	272	222	1.735	673	733	484	2.278	-	213	7.495
Marco	261	809	183	238	1.129	1.353	1.465	634	2.949	-	370	9.391
Martinopole	62	383	71	93	573	1.174	248	82	545	3	182	3.416
Morrinhos	163	462	192	203	685	2.094	264	712	1.530	8	589	6.902

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3592>. Acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Legenda: A: diretores e gerentes; B: profissionais das ciências e intelectuais; C: técnicos e profissionais de nível médio; D: trabalhadores de apoio administrativo; E: trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados; F: trabalhadores qualificados da agropecuária, orestais, da caça e da pesca; G: trabalhadores qualificados, operários e artesãos da construção, das artes mecânicas e outros ofícios; H: operadores de instalações e máquinas montadores; I: ocupações elementares; J: membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares; K: ocupações mal definidas.

Ainda de acordo com Censo Demográfico 2010, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (IBGE, g), as seções de atividades com a maior quantidade de trabalhadores ocupados na microrregião foram:

- (a) Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura: 55.297 pessoas (42,07%);
- (b) Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas: 16.171 pessoas (12,31%);
- (c) Indústrias de transformação: 10.534 pessoas (8,01%);
- (d) Educação: 9.224 pessoas (7,02%);
- (e) Construção civil: 6.888 pessoas (5,24%);
- (f) Serviços domésticos: 6.517 pessoas (4,96%);
- (g) Administração pública, defesa e seguridade social: 5.596 pessoas (4,26%).

Dados complementares acerca do número de trabalhadores ocupados segundo a seção de atividade do trabalho principal podem ser encontradas em IBGE (e).

⁴ Para mais informações sobre a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), consultar <<https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/ocupacao/classificacao-brasileira-de-ocupacoes>>.

Analisando a Tabela 4.6 completa, disponível em IBGE (d), é possível observar diversas carências de profissionais na microrregião em 2010. Um dos grandes desafios das políticas públicas, a nível estadual, consiste em promover o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do interior do Ceará. A educação tem um papel preponderante neste desafio, pois possui impactos extensos e profundos no combate à pobreza, no crescimento da economia, na promoção da saúde, na diminuição da violência, na garantia do acesso aos direitos, na proteção do meio ambiente, no fortalecimento da democracia e cidadania e na compreensão do mundo. Diante da responsabilidade desta comissão no apontamento da escolha de novos cursos, procuramos identificar neste tópico os principais aspectos relacionados ao mercado de trabalho que auxiliarão no processo de tomada de decisão.

4.2 Produto Interno Bruto (PIB)

Segundo Mankiw (2009), o Produto Interno Bruto (PIB) é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em uma região (país, entidade da federação, macrorregião, microrregião ou município) em um determinado período de tempo. É um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia para mensurar a atividade econômica de uma determinada região. O PIB é composto basicamente por quatro componentes: consumo das famílias, investimento, consumo do governo e exportações líquidas.

A Tabela 4.7 apresenta dados sobre o PIB a preços correntes (PIB nominal) entre os anos de 2014 e 2016 do Brasil, da região Nordeste e do estado do Ceará. Segundo dados do IBGE, o Brasil fechou o ano de 2016 com um PIB em valores correntes de R\$ 6,267 trilhões de reais, ocupando a nona colocação mundial. São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais são os estados com maior participação no PIB nacional com 32,54%, 10,21% e 8,69%, respectivamente. O PIB do estado do Ceará, por sua vez, alcançou a marca de R\$ 138 bilhões (participação nacional de 2,17%), ocupando a 11ª colocação entre os estados brasileiros e a 3ª colocação entre os estados do Nordeste. Bahia e Pernambuco são os estados da região Nordeste com maior participação no PIB nacional, com 4,13% e 2,67%, respectivamente.

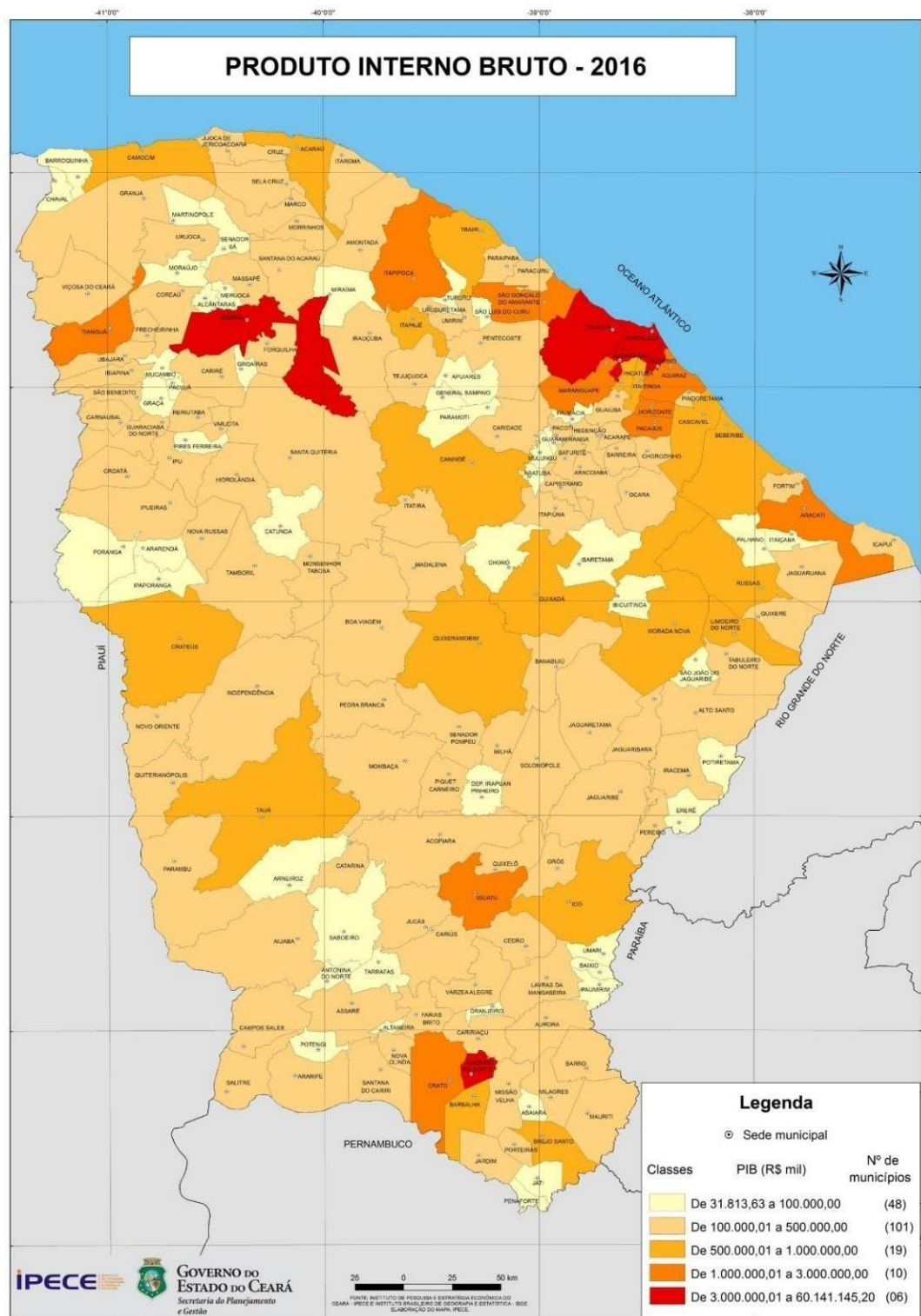
Tabela 4.7 – Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) (x 10³ reais)
Referência 2010.

	2014	2015	2016
Brasil	5.778.952.780	5.995.787.000	6.267.205.000
Nordeste	805.099.103	848.579.383	898.082.963
Ceará	126.054.472	130.629.849	138.378.785

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

A Figura 4.3 apresenta a distribuição geográfica do PIB dos municípios cearenses para o ano de 2016. A grande maioria dos municípios cearenses possui PIB entre a faixa R\$ (mil) 100.000,01 e 500.000,00, com um quantitativo de 101 cidades. Apenas seis municípios possuem um PIB com valor acima de R\$ 3,0 bilhões, sendo eles: Fortaleza, Maracanaú, Caucaia, Juazeiro do Norte, Sobral e Eusébio. Destaca-se neste mapa a elevada concentração da atividade produtiva do estado nos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza, com a cidade de Fortaleza concentrando 43,93% do PIB estadual. É importante frisar que em torno de 72% dos municípios ainda são extremamente dependentes do setor público, mostrando uma carência de desenvolvimento impulsionada por outras forma de produção (IPECE, 2018).

Figura 4.3 – Distribuição geográfica do Produto Interno Bruto (PIB) nominal.



Fonte: (IPECE, 2018)

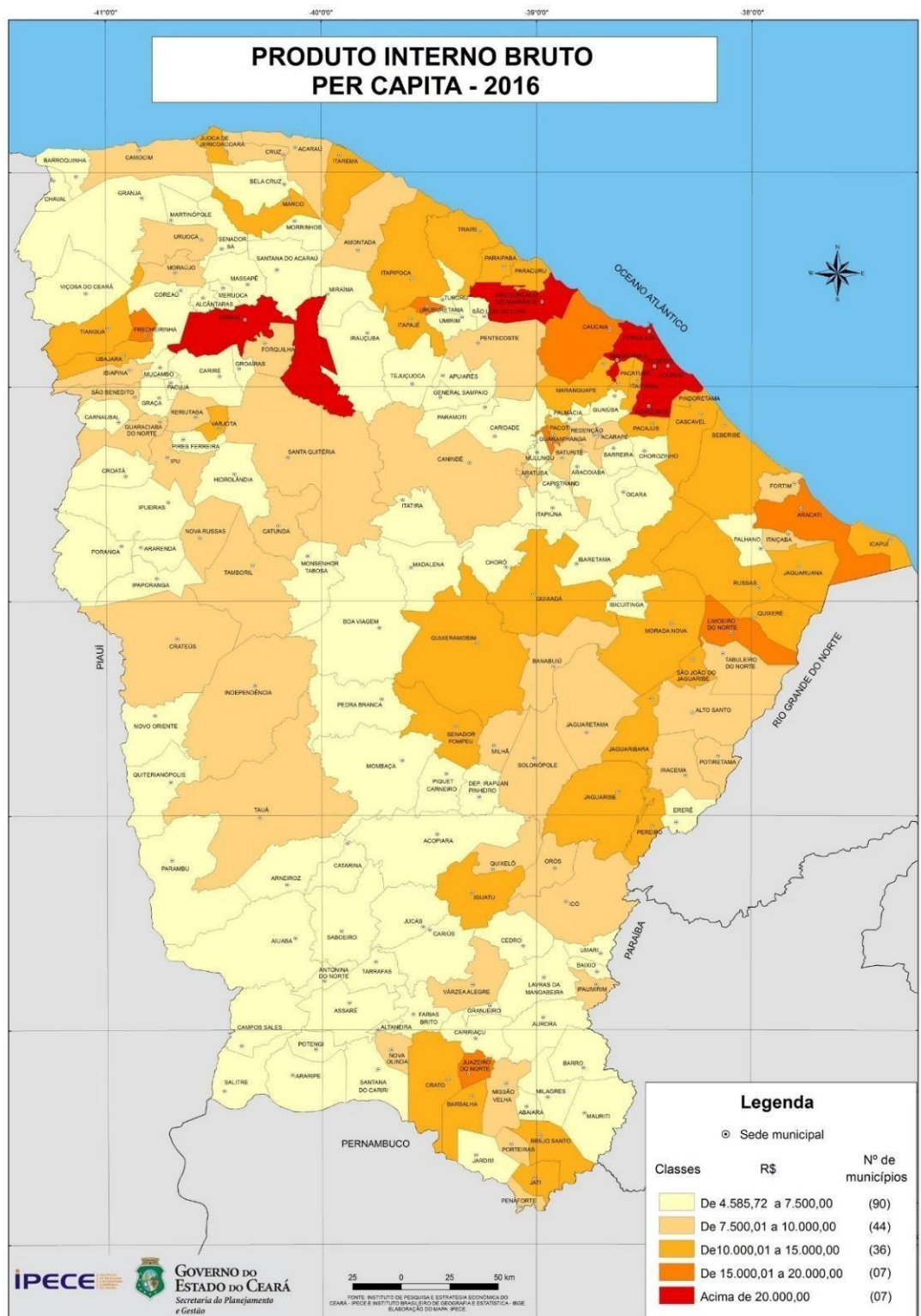
Entre os 15 maiores municípios do estado do Ceará segundo seus desempenhos com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), verifica-se que a economia destes, em geral, foi puxada pelos setores da indústria e serviços, com algumas exceções em que há um destaque para a atuação da administração pública na economia 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 1,13%, enquanto da indústria correspondeu a 21,87% e dos serviços totais a 77,0%, sendo que a participação dos serviços (exclusive administração pública) foi de 60,19% e administração pública foi de 16,81%. Diante o exposto, é possível notar a elevada participação do setor privado na atividade produtiva dos 15 maiores municípios cearenses e baixa dependência do setor público (IPECE, 2018).

A Figura 4.4 exibe o PIB *per capita* das cidades cearenses em 2016. Evidencia-se que os seis municípios com melhor desempenho neste indicador, concentram-se na Região Metropolitana de Fortaleza. Na sequência, têm-se os municípios de Sobral e Freixerinha, localizados na região do Sertão de Sobral, Uruburetama, na região do Litoral Oeste/Vale do Curu, e Aracati, no Litoral Leste (IPECE, 2018). Na microrregião, os municípios de Itarema, Jijoca de Jericoacoara e Marco possuem os maiores PIB *per capita*, na faixa entre R\$ (mil) 10.000,01 e 15.000,00. Acaraú, Camocim e Cruz possuem PIB *per capita* entre R\$ (mil) 7.500,01 e 10.000,00. Os demais municípios da microrregião apresentam PIB *per capita* na menor faixa apresentada na Figura 4.4.

Em 2016, a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú possuía o quinto maior PIB dentre as microrregiões do estado, com R\$ 3,3 bilhões. As microrregiões de Fortaleza, Cariri, Sobral e o Baixo Jaguaribe ocupavam as quatro primeiras posições no ranking. Dados sobre o PIB nominal destas cinco microrregiões e a respectivas participações no PIB estadual no triênio 2014-2016 são apresentados na Tabela 4.8.

Os municípios de Camocim, Acaraú e Itarema foram os municípios da microrregião que apresentaram a maior participação no PIB estadual. Juntos, esses municípios responderam por cerca de 49,09% do PIB da microrregião em 2016 e ocupavam, respectivamente, a 30a, 31a e 37a posição no ranking dos municípios com os maiores PIBs do estado. Na sequência, tem-se os municípios de Granja (46a posição), Marco (61a posição) e Jijoca de Jericoacoara (64a posição). Granja e Jijoca de Jericoacoara obtiveram o maior crescimento nominal na participação do PIB estadual dentre os municípios da região no triênio 2014-2016, apesar da recessão do Brasil entre abril de 2014 e dezembro de 2016. Dados complementares acerca do PIB nominal e das participações no PIB estadual dos doze municípios que compõem a região de estudo são apresentados na Tabela 4.9.

Figura 4.4 – Distribuição geográfica do Produto Interno Bruto (PIB) per capita.



Fonte: (IPECE, 2018)

Tabela 4.8 – As cinco microrregiões do estado do Ceará com maior Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) ($\times 10^3$ reais) e suas respectivas participações estaduais no triênio 2014-2016 (%) - Referência 2010.

Microrregião	2014		2015		2016	
	PIB nominal	Participação estadual (%)	PIB nominal	Participação estadual (%)	PIB nominal	Participação estadual (%)
Fortaleza	75.544.739	59,93%	78.219.586	59,88%	81.801.693	59,11%
Cariri	6.780.856	5,38%	7.065.315	5,41%	7.407.895	5,35%
Sobral	4.945.584	3,92%	5.163.314	3,95%	5.422.582	3,92%
Baixo Jaguaribe	3.794.719	3,01%	3.822.626	2,93%	3.952.767	2,86%
Litoral de Camocim e Acaraú	2.803.669	2,22%	3.016.604	2,31%	3.311.894	2,39%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Tabela 4.9 – Produto Interno Bruto a preços correntes (PIB nominal) ($\times 10^3$ reais) dos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú e suas respectivas participações estaduais (%) no triênio 2014-2016 - Referência 2010.

	2014		2015		2016	
	PIB nominal	Participação estadual (%)	PIB nominal	Participação estadual (%)	PIB nominal	Participação estadual (%)
Acaraú	523.629	0,42%	551.031	0,42%	580.727	0,42%
Barroquinha	92.032	0,07%	96.717	0,07%	96.733	0,07%
Bela Cruz	167.162	0,13%	187.225	0,14%	204.788	0,15%
Camocim	536.578	0,43%	545.101	0,42%	612.490	0,44%
Chaval	73.708	0,06%	75.915	0,06%	81.538	0,06%
Cruz	143.382	0,11%	172.982	0,13%	189.421	0,14%
Granja	284.385	0,23%	324.554	0,25%	374.655	0,27%
Itarema	379.133	0,30%	396.508	0,30%	432.678	0,31%
Jijoca de Jericoacoara	185.465	0,15%	216.640	0,17%	260.946	0,19%
Marco	248.602	0,20%	261.287	0,20%	272.831	0,20%
Martinópole	56.520	0,04%	62.843	0,05%	70.182	0,05%
Morrinhos	113.073	0,09%	125.801	0,10%	134.904	0,10%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Para analisar o comportamento do PIB, é preciso diferenciar o PIB nominal e o PIB real. Enquanto o primeiro utiliza os preços correntes para atribuir um valor à produção de bens e serviços da economia, o segundo utiliza preços constantes utilizando um determinado ano como ano-base. Como o PIB real mede somente a produção de bens e serviços da economia, não levando em consideração as alterações dos preços de mercado, ele representa uma medida mais consistente. Quando os economistas falam do crescimento da economia, eles se referem à variação percentual do PIB real de um período para outro (MANKIW, 2009).

Para isolar as quantidades produzidas dos bens e serviços, utiliza-se uma medida denominada deflator que consiste na variação média dos preços do período em relação à média dos preços do período anterior. O deflator do PIB tem esse nome porque pode ser empregado para obter a inflação do PIB nominal, ou seja, "deflacionar" o PIB nominal por causa da elevação dos preços (MANKIWI, 2009). Normalmente esta medida é associada a um determinado índice de preços como o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) ou IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna). A Tabela 4.10 apresenta a evolução de seis índices de preços tomando o ano de 2010 como ano-base (R\$ 100,00). O deflator implícito, fornecido pelo Banco Central do Brasil, é utilizado aqui como base para estimativa do PIB real.

Tabela 4.10 – Evolução dos índices de preços tomando o ano de 2010 como ano-base em reais.

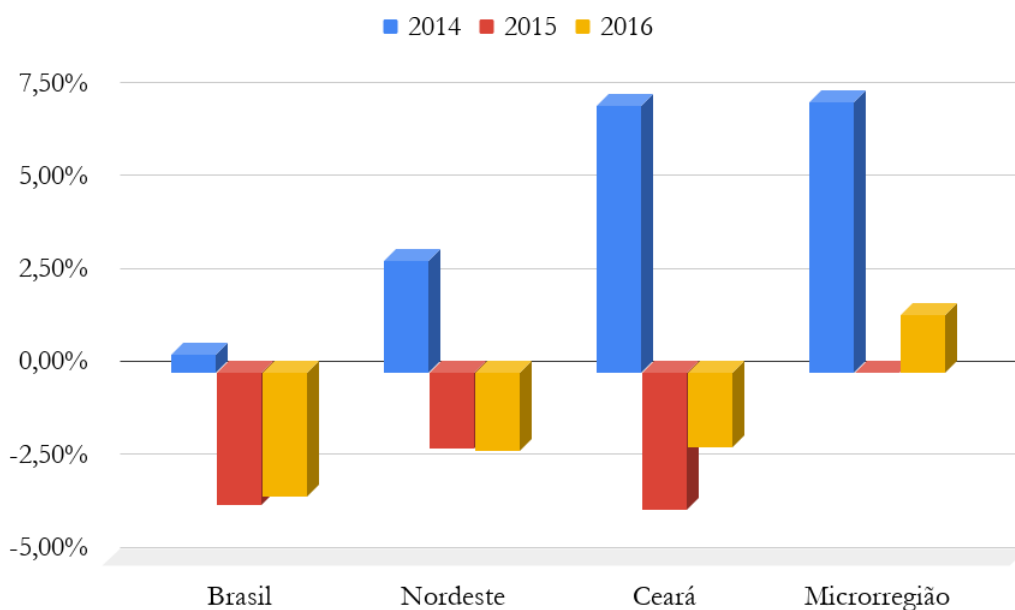
Índice de Preço	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deflator Implícito	100,000	108,320	116,921	125,695	135,563	145,825	157,636
IGP-DI	100,000	105,410	113,960	120,260	124,810	138,140	148,020
INPC	100,000	106,720	113,330	119,630	127,090	141,420	150,720
IPC-A	100,000	107,170	113,430	120,390	127,830	141,480	150,370
IPC-E	100,000	107,290	113,490	119,650	127,890	141,580	150,900
IPC-BRASIL	100,000	107,130	113,270	119,650	127,860	141,330	150,080

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados disponíveis em <<https://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em 3 de fevereiro de 2019.

A Figura 4.5 apresenta um comparativo entre as taxas de crescimento do PIB real do Brasil, do Nordeste, do Ceará e da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú. Em 2014, o Brasil já apresentava sinais de recessão; a região Nordeste, o estado do Ceará e a microrregião ainda apresentaram superior a 2,5%. Em 2015 e em 2016, o Brasil, a região Nordeste e o Ceará tiveram recessão na economia. Na microrregião, em 2015, a economia se manteve estável e, em 2016, houve uma tímida recuperação.

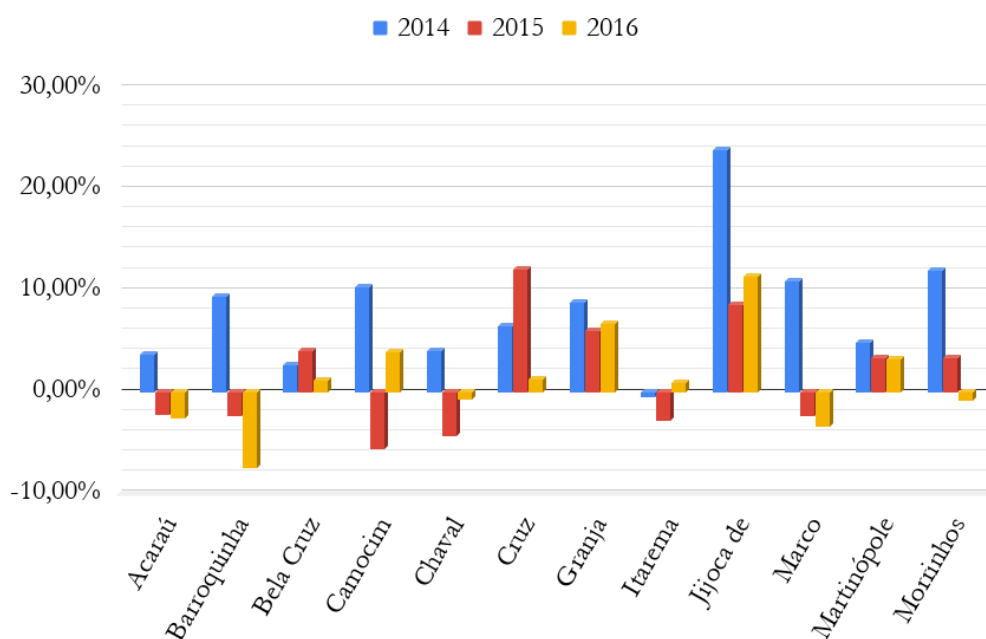
A Figura 4.6 apresenta a evolução do PIB real dos 12 municípios da microrregião. O município de Jijoca de Jericoacoara foi um dos responsáveis por evitar a recessão na microrregião, pois apresentou crescimento real em 2014 (23,94%), em 2015 (8,59%) e em 2016 (11,43%). Este crescimento é motivado pelo crescente fluxo de turistas, pelos investimentos do setor hoteleiro e pelo desenvolvimento de atividades correlatas ao turismo no município. Diante destes resultados, constata-se a importância do turismo para o município e para a região. Bela Cruz, Cruz, Granja e Martinópolis foram outras cidades que apresentaram crescimento no triênio, embora numa taxa menor. Barroquinha e Camocim tiveram as maiores recessões no período. Em Camocim, em 2015, houve retração de cerca 5,56% no PIB real. Já em Barroquinha, em 2016, houve retração de 7,5%. Itarema foi o município que registrou a maior retração no triênio, com -2,29%, seguido de Acaraú, com -0,9% e Chaval, com -0,8%.

Figura 4.5 – Crescimento do PIB real no triênio 2014-2016 do Brasil, da região Nordeste, do estado do Ceará e da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú (%).



Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do IBGE e do Banco Mundial, disponíveis em <<https://cidades.ibge.gov.br/>> e <<https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.DEFL.ZS?end=2017&locations=BR&start=2010>>. Acesso em 26 de janeiro de 2019.

Figura 4.6 – Crescimento do PIB real no triênio 2014-2016 dos doze municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú (%).



Valor Adicionado Bruto (VAB)

O Valor Adicionado Bruto (VAB) representa a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades. A soma do VAB (agropecuária; indústria; serviços e administração pública, defesa, educação, saúde pública e seguridade social) e dos impostos líquidos de subsídios resulta no PIB nominal.

As Tabelas 4.11 e 4.12 apresentam o VAB a preços correntes total do ambiente de estudo e a participação no VAB a preços correntes total do Ceará. No triênio 2014- 2016, a microrregião apresentou evolução na participação do VAB do estado: 2,39% em 2014, 2,47% em 2015 e 2,55% em 2016. Jijoca de Jericoacoara, Granja, Camocim e Bela Cruz são os principais municípios responsáveis por este crescimento. Os municípios que possuem maior participação no VAB estadual são Camocim e Acaraú, com 0,47% e 0,45%, respectivamente, em 2016.

É importante analisar ainda a composição do PIB por meio da participação de cada setor econômico. Isso revela o potencial do local de estudo e o que tem maior peso na economia. As Figuras 4.7 e 4.8 apresentam a evolução das participações no valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária, da indústria, dos serviços e da administração pública no Ceará e na microrregião, respectivamente, no triênio 2014-2016. No Ceará, o setor de serviços é a principal atividade econômica, respondendo por cerca de 52,76% do VAB total, seguido da administração pública (23,34%), indústria (19,20%) e agropecuária (4,7%) em 2016. Todas as atividades apresentaram oscilação no triênio, não sendo possível indicar tendências de crescimento ou de redução na participação no VAB total. Na microrregião, o setor da administração pública é a principal atividade econômica, respondendo por cerca de 39,09% do VAB total, seguido do setor de serviços (35,45%), indústria (14,25%) e agropecuária (11,2%) em 2016. O único setor a apresentar uma tendência de crescimento na participação do VAB total da microrregião é o setor de serviços. As demais atividades apresentaram oscilações no triênio.

O ano de 2017 marca a retomada da atividade após anos de perdas continuadas na produção devido a mudança positiva do ambiente econômico. De fato mais favorável, o novo momento se destaca pela estabilidade cambial, a forte redução da inflação, a contínua queda da taxa de juros e a recuperação do poder de compra das famílias, que favoreceram a melhora das expectativas por parte dos agentes e a recuperação da demanda agregada. Em conjunto, tais elementos criaram um quadro alinhado às características do parque industrial estadual, caracterizado por uma produção voltada ao mercado interno, ao consumo das famílias, com produtos de menor valor agregado (IPECE, 2017a).

A Tabela 4.13 apresenta a evolução no triênio 2014-2016 dos setores econômicos e seus respectivos segmentos no estado do Ceará. As subseções 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3 apresentam dados e análises mais apuradas essas atividades econômicas que compõem

o VAB, tanto do estado do Ceará quanto dos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Tabela 4.11 – Valor adicionado bruto a preços correntes total (x 10³ reais).

	2014	2015	2016
Ceará	110.778.791	114.643.470	121.756.471
Litoral de Camocim e Acaraú (CE)	2.649.293	2.830.065	3.108.926
Acaraú (CE)	491.252	516.112	543.990
Barroquinha (CE)	89.410	93.299	93.435
Bela Cruz (CE)	161.493	180.100	196.368
Camocim (CE)	507.145	513.337	577.887
Chaval (CE)	70.622	72.657	77.989
Cruz (CE)	135.659	163.307	178.044
Granja (CE)	273.078	310.843	358.778
Itarema (CE)	355.416	359.943	398.283
Jijoca de Jericoacoara (CE)	174.891	202.884	241.878
Marco (CE)	226.451	236.178	246.211
Martinópolis (CE)	54.935	60.742	67.856
Morrinhos (CE)	108.942	120.663	128.207

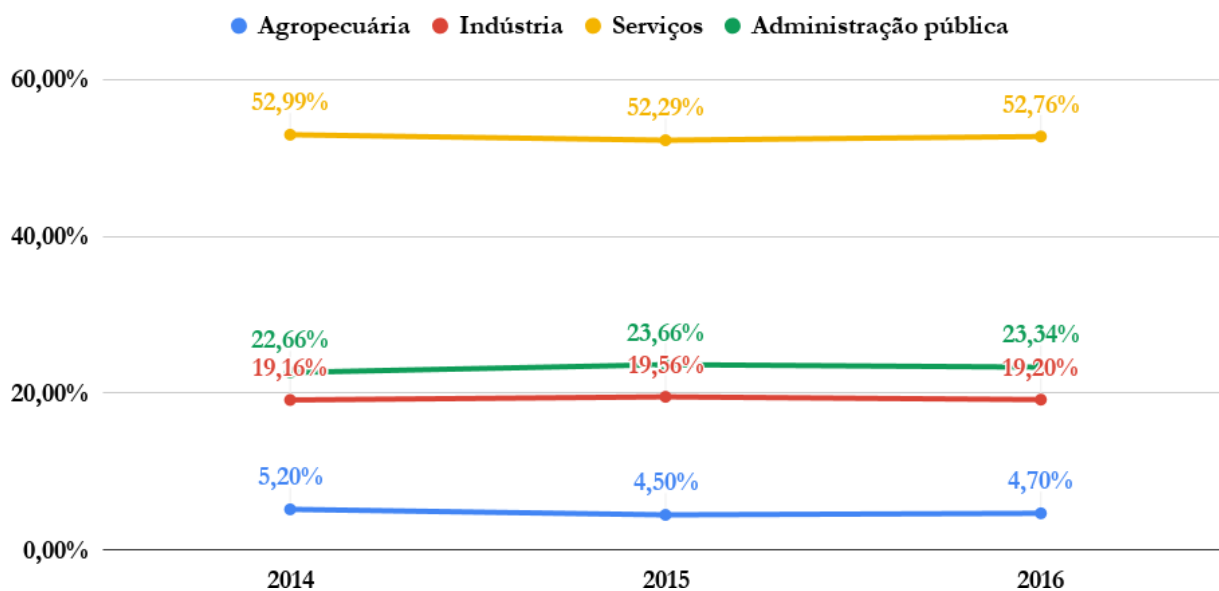
Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>>, acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Tabela 4.12 – Participação no valor adicionado bruto a preços correntes total do Ceará (x 10³ reais).

	2014	2015	2016
Microrregião	2,39%	2,47%	2,55%
Acaraú	0,44%	0,45%	0,45%
Barroquinha	0,08%	0,08%	0,08%
Bela Cruz	0,15%	0,16%	0,16%
Camocim	0,46%	0,45%	0,47%
Chaval	0,06%	0,06%	0,06%
Cruz	0,12%	0,14%	0,15%
Granja	0,25%	0,27%	0,29%
Itarema	0,32%	0,31%	0,33%
Jijoca de Jericoacoara	0,16%	0,18%	0,20%
Marco	0,20%	0,21%	0,20%
Martinópolis	0,05%	0,05%	0,06%
Morrinhos	0,10%	0,11%	0,11%
Morrinhos (CE)	108.942	120.663	128.207

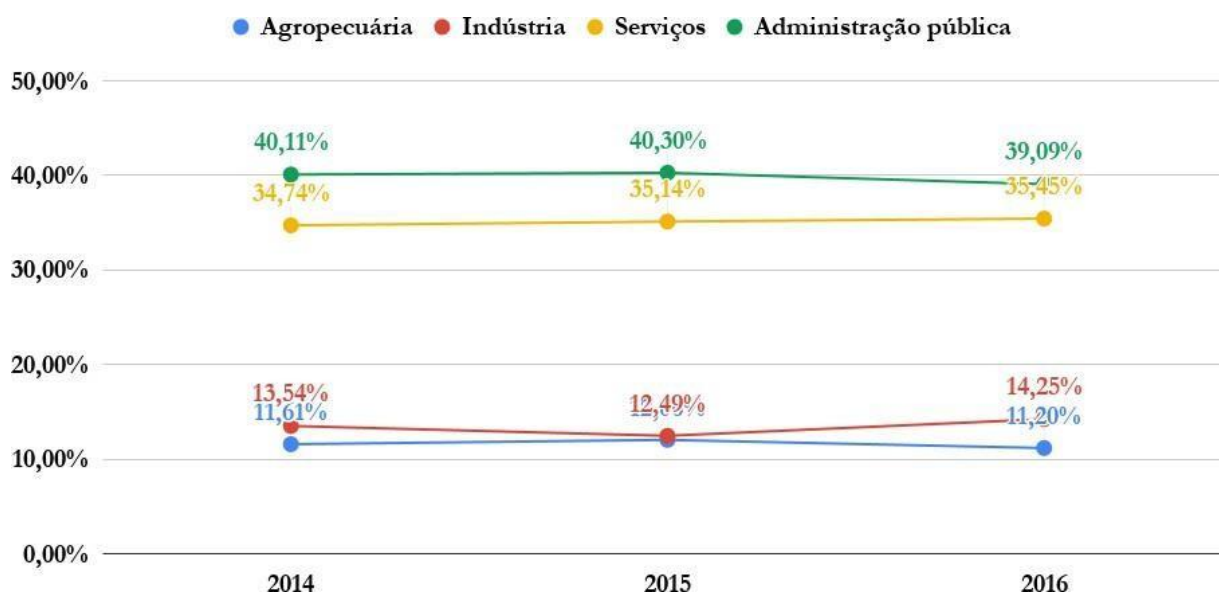
Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>>, acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Figura 4.7 –Ceará: participação do valor adicionado bruto a preços correntes da agricultura, da indústria e da administração pública no valor adicionado bruto total (%).



Elaboração própria, baseado em dados do (IBGE, m). Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>>, acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Figura 4.8 – Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú: participação do valor adicionado bruto a preços correntes da agricultura, da indústria e da administração pública no valor adicionado bruto total (%).



Elaboração própria, baseado em dados do (IBGE, m). Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>>, acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Tabela 4.13 – Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária, indústria e serviços e seus respectivos segmentos (x10⁶ reais).

Setores e segmentos	2014	2015	2016	Crescimento nominal (%)	Crescimento Real ⁵ (%)
Agropecuária	5.764	5.159	5.720	-0,76%	-14,66%
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	3.285	2.549	3.071	-6,51%	-19,61%
Pecuária, inclusive apoio à pecuária	1.670	1.847	1.979	18,50%	1,91%
Produção Florestal, pesca e aquicultura	809	763	670	-17,18%	-28,78%
Indústria	21.219	22.419	23.373	10,15%	-5,27%
Construção	7.881	9.307	8.526	8,18%	-6,96%
Eletricidade e gás, esgoto, atividade de gestão de resíduos e contaminação	2.546	3.029	4.668	83,35%	57,67%
Indústrias extrativistas	591	339	194	-67,17%	-71,77%
Indústrias de transformação	10.201	9.744	9.985	-2,12%	-15,82%
Serviços⁶	58.687	59.943	64.238	9,44%	-5,88%
Alojamento e alimentação	3.877	3.429	3.634	-6,27%	-19,39%
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	4.148	5.071	5.918	42,67%	22,69%
Atividades imobiliárias	10.791	12.128	12.903	19,57%	2,83%
Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares	8.409	8.669	9.246	9,95%	-5,44%
Artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços	2.153	2.377	2.502	16,21%	-0,06%
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	18.068	17.122	17.835	-1,29%	-15,11%
Educação e saúde privadas	3.750	4.070	4.513	20,35%	3,49%
Informação e comunicação	2.688	2.366	2.482	-7,66%	-20,59%
Serviços domésticos	1.500	1.363	1.519	1,27%	-12,91%
Transporte, armazenagem e correio	3.313	3.348	3.686	11,26%	-4,32%
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	25.098	27.124	28.423	13,25%	-2,61%

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IBGE. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/pesquisa/10060/60147?ano=2015>>, acesso em 3 de março de 2019.

⁵ Ano-base 2010.

⁶ Exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social.

4.2.1 Agropecuária

A agropecuária é um setor de elevada importância na economia, pois interliga diversos segmentos que ultrapassa a "porteira" de produção, intercalando-se aos setores da indústria e serviços. Dessa forma, o setor agropecuário apresenta grande relevância na ocupação e geração de renda. As atividades desse setor correspondem a agricultura, pecuária, pesca, aquicultura, extrativa vegetal e florestal (CAVALCANTE et al.,).

Por motivos históricos socioeconômicos e geográficos, mantém-se como atividade de relevância no cenário nacional e desdobramentos significativos no âmbito do comércio internacional. Tomando como base o mercado interno, é possível destacar o setor agropecuário como um setor pujante, abastecedor de uma grande população e com relevante ocupação da mão de obra. Assinala-se a grande diversidade da agricultura e pecuária nacionais que é a base para muitas cadeias produtivas de elevado peso no agro-negócio. No âmbito externo, o Brasil é um dos principais países no comércio internacional de produtos agropecuários, como a soja, o café e carnes. A tradicional participação brasileira no mercado mundial tem contribuído positivamente com o resultado da balança comercial (IBGE, a).

Nas últimas décadas o setor agropecuário apresentou grandes mudanças, o que refletiu em aumento de produtividade e maior valor agregado dos produtos, saindo de uma produção simples e puramente de campo para uma produção com mais fatores de capital e tecnologia, profissionais com maior qualificação e comercialização em centros de negócios. Porém, ainda persiste uma parcela da produção agropecuária em sistema arcaico, apresentando baixa produtividade, produtos com menor qualidade e voltada apenas para o consumo próprio e para um mercado restrito e informal (CAVALCANTE et al.,).

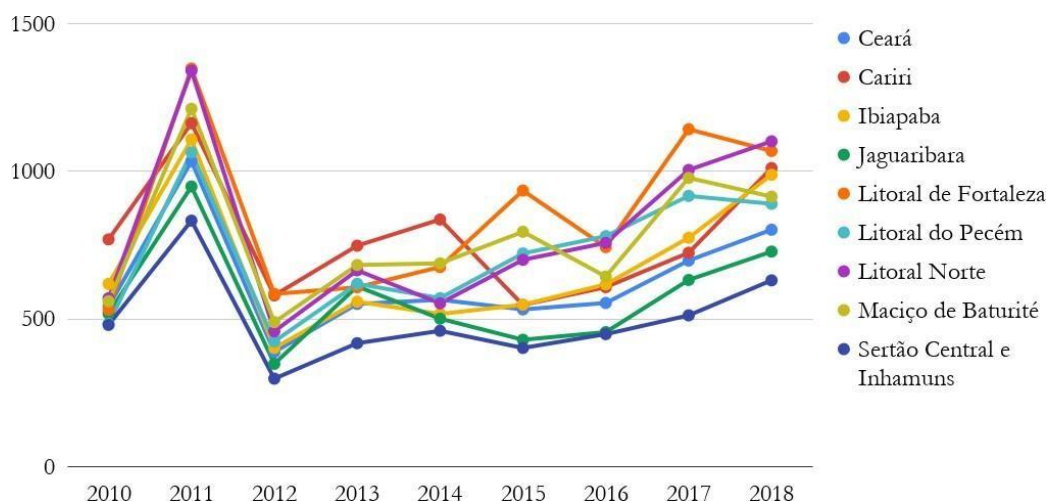
No Ceará, o setor agropecuário respondeu por aproximadamente 4,7% da economia do VAB a preços correntes total. Essa participação era de 4,5%, em 2015, e 5,2% em 2014. Embora a participação seja pequena, o setor possui um grande efeito de transbordamento para outras atividades dos demais setores da economia (CAVALCANTE et al.,).

O sistema produtivo da agropecuária do Ceará é bastante heterogêneo, onde pode ser vista produção com elevada tecnologia e produtividade, bem como produção em sistemas tradicionais e atrasados. Além disso, o estado possui diferenças nas suas regiões quanto aos aspectos climático e ambiental, ampliando ainda mais as diferenças existentes no modo de produção. Os municípios cearenses que mais se destacam no setor agropecuário são: Limoeiro do Norte, Beberibe, Tianguá, Aracati, Horizonte, Paraipaba e Iguatu (CAVALCANTE et al.,).

O estado do Ceará apresenta, predominantemente, características físicas de regiões semiáridas, com cobertura vegetal típica de caatinga e solos com bom potencial

agrícola - relevo e fertilidade natural - quando irrigados. Por não apresentar rios perenes e ser um dos estados do Nordeste mais vulneráveis à seca, este potencial sofre severas limitações. O fraco desempenho da agricultura do Ceará no triênio 2014-2016, bem como do Nordeste, foi reflexo da falta de chuvas que afetou a região entre 2012 e 2017. A Figura 4.9 apresenta a pluviosidade média anual entre os anos de 2010 e 2018 do Ceará e das macrorregiões do estado. Entre 2012 e 2017, o Ceará teve chuvas abaixo da média. Neste período, a macrorregião do Litoral Norte teve média de 795 mm (179 mm abaixo da média histórica). Segundo Bezerra e Oliveira (2017), a distribuição espacial e temporal das chuvas, como também, a falta ou o excesso delas, representa fator determinante para o bom ou mau desempenho desse setor.

Figura 4.9 – Chuva anual (mm).



Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME). Disponível em: <<http://www.funceme.br/app/calendario/produto/macrorregioes/media/anual?data=2009-1-1>>. Acesso em 27 de fevereiro de 2019.

O fato do setor agropecuário ter alta correlação com a dependência das chuvas impacta diretamente na produção desse segmento. A escassez de água, as condições ruins do solo e o clima impactaram negativamente na produção de várias culturas, principalmente as lavouras de sequeiro, como milho, feijão. Assim, em 2016, a produção de cereais, leguminosas e oleaginosas foi afetada fortemente, prejudicando o resultado nacional (CAVALCANTE et al.,).

A atividade pecuária apresentou oscilações no comportamento de crescimento ao longo do período e foi menos afetada pela seca no Ceará. Isso se deu, principalmente, pelo aumento de granjas no estado e o aumento da produtividade da pecuária leiteira, resultado da melhoria das técnicas de produção (IFCE-TAUA, 2018). É possível constatar este comportamento na Tabela 4.13. Enquanto a agricultura e a produção florestal registraram queda no VAB da agropecuária a preços correntes, a pecuária teve um crescimento real de 1,91%. Os principais rebanhos do estado são bovino, ovino, suíno e caprino.

As Tabelas 4.14 e 4.15 apresentam o VAB a preços correntes da agropecuária e a participação da agropecuária no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará, respectivamente. Em 2014, o VAB da agropecuária do estado atingiu a marca de R\$ 5,763 bilhões (5,2% do VAB total). Em 2015, houve uma queda para R\$ 5,158 bilhões (4,5% do VAB total) e, em 2016, o valor voltou ao patamar de 2014, porém, com uma participação no VAB total de 4,7%.

Em 2016, O VAB da agropecuária da microrregião atingiu a marca de R\$ 348 milhões, o que corresponde a 6,09% do VAB da agropecuária do estado, ocupando a quarta colocação dentre as microrregiões com maior participação, atrás do Baixo Jaguaribe (12,56%), Ibiapaba (8,92%) e Cariri (6,11%). Em 2014, o VAB da agropecuária da microrregião correspondia a 16,23% do VAB a preços correntes total. Em 2015, esse percentual foi reduzido para 14,88% e, em 2016, para 13,06%. No triênio 2014-2016, a microrregião teve uma retração real menor estado, alavancada pelo crescimento da agropecuária do município de Granja.

Acaraú é o município que mais se destaca na agropecuária dentre os municípios da microrregião, seguido de Granja, Camocim e Itarema. Granja apresentou um crescimento real significativo no triênio (45%), saindo de uma participação no VAB da agropecuária do estado de 0,73% em 2014 para 1,24% em 2016. Martinópole e Bela Cruz também apresentaram um crescimento real acima de 20 p.p., saindo de uma participação de 0,28% em 2014 para 0,41% em 2016.

Granja é o município com maior produção pecuária, respondendo, em 2017, por cerca de de 24% do rebanho bovino (42º maior efetivo do Ceará), 47% do rebanho suíno (2º maior efetivo do Ceará) e 39% do rebanho caprino da microrregião (10º maior efetivo do Ceará) da microrregião (IBGE, h). Em relação à produção agrícola, em 2017, a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú foi destaque na produção de: mandioca, com 40% da produção do estado; castanha de caju, com 34%; coco-da-baia, com 18% e feijão, com 8%. Dados complementares acerca da quantidade produzida podem ser encontradas em (IBGE, j). Em relação à produção da aquicultura, a microrregião se destaca pela produção de tambaqui (49% da produção do estado), camarão (29% da produção do estado), larvas e pós-larvas de camarão (47% da produção do estado) (IBGE,k). Em relação à produção na extração vegetal, destaca-se pela produção de cera (46% da produção do estado) (IBGE, l). Acaraú e Itarema se destacam ainda pela quantidade de estabelecimentos agropecuários de pesca, apanha ou captura de moluscos e capturados, porém, esta pesca tem como objetivo o consumo doméstico e utiliza formais artesanais ⁷.

⁷ Não foram encontrados dados acerca dos segmentos de setores de atividades econômicas dos municípios do Ceará.

Tabela 4.14 – Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (x10³ reais)

	2014	2015	2016
Ceará	5.763.512	5.158.506	5.720.372
Microrregião	307.489	341.367	348.217
Acaraú	74.614	79.837	74.353
Barroquinha	16.074	15.126	13.349
Bela Cruz	16.058	24.154	23.239
Camocim	64.027	61.250	65.221
Chaval	4.956	4.521	5.043
Cruz	10.956	22.253	13.989
Granja	42.053	48.693	70.906
Itarema	49.020	49.827	48.649
Jijoca de Jericoacoara	5.581	5.416	4.722
Marco	11.277	13.487	12.047
Martinópolis	5.105	5.090	7.681
Morrinhos	7.768	11.712	9.020

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Tabela 4.15 – Participação da agropecuária no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.

	2014	2015	2016
Microrregião	5,34%	6,62%	6,09%
Acaraú	1,29%	1,55%	1,30%
Barroquinha	0,28%	0,29%	0,23%
Bela Cruz	0,28%	0,47%	0,41%
Camocim	1,11%	1,19%	1,14%
Chaval	0,09%	0,09%	0,09%
Cruz	0,19%	0,43%	0,24%
Granja	0,73%	0,94%	1,24%
Itarema	0,85%	0,97%	0,85%
Jijoca de Jericoacoara	0,10%	0,10%	0,08%
Marco	0,20%	0,26%	0,21%
Martinópolis	0,09%	0,10%	0,13%
Morrinhos	0,13%	0,23%	0,16%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

4.2.2 Indústria

Esta seção traz uma avaliação da indústria do Ceará e da microrregião no triênio 2014-2016. O objetivo é construir uma análise da dinâmica da produção considerando o comportamento da indústria geral e dos segmentos que a compõem, a saber: indústria extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil e o segmento de eletricidade, gás e água. Estes setor se caracteriza por ser um grande termômetro da nossa economia.: se vai mal, a economia sofre e, se vai bem, a economia avança.

Bezerra e Oliveira (2017) caracteriza a indústria do estado do Ceará da seguinte maneira:

O Ceará apresenta uma estrutura econômica intermediária, composta por indústrias tradicionais de alimentos e bebidas, têxtil, vestuário, calçados e couros, construção civil, empresas de serviços e agropecuária. Nos últimos 10 anos, no entanto, não houve mudança estrutural significativa nos três setores da economia. O setor industrial cearense é composto por quatro subsetores, com destaque para a indústria de transformação.

A indústria é responsável por cerca de 19,20% do VAB a preços correntes total do estado Ceará, o que o torna fundamental no processo de desenvolvimento. Considerando a indústria geral cearense, o VAB passou de R\$ 21,3 bilhões para R\$ 23,4 bilhões entre os anos de 2014 e 2016, porém, vem perdendo participação na estrutura produtiva nacional, regional e estadual nos últimos anos, alcançando o patamar abaixo dos vinte por cento de participação no Nordeste e no Ceará no triênio 2014-2016. Essa perda de participação da indústria cearense está relacionada ao retrocesso observado dentro da indústria de transformação, que apontou a maior perda de participação dos últimos doze anos dentro da indústria estadual (IPECE, 2017b). Enquanto isso, o segmento da eletricidade, gás, esgoto, atividades de gestão de resíduos e contaminação vem aumentando a participação dentro do VAB deste setor. Este comportamento pode ser observado na Tabela 4.13.

Apesar do retrocesso da indústria de transformação, este segmento contribuiu com cerca de 42,72% do VAB da indústria do estado em 2016. A construção civil é o segundo principal segmento industrial no Ceará, respondendo por 36,48% do VAB total do setor em 2016. Na comparação com 2015, este segmento registrou uma forte perda de participação (-5,0 p.p.), eliminando grande parte dos ganhos adquiridos nos últimos anos, especialmente a partir de 2010. No sentido oposto, o segmento de eletricidade, gás e água tem assumido maior relevância na indústria estadual. No último ano, a atividade aumentou sua participação, chegando à marca de 19,97%. Ambos os segmentos aqui destacados possuem maior relevância para a indústria cearense do que seus pares para as indústrias regional e brasileira (IPECE, 2019).

A participação dos setores no valor adicionado da economia decorre diretamente do crescimento apresentado por estes no período em questão. O menor ritmo de expansão das atividades, nos anos de 2013 a 2016, está em boa medida associado ao desdobramento da crise na economia brasileira nesse período. Com componentes políticos e econômicos, a crise em tela afetou o parque industrial cearense. A indústria de transformação no estado, que já apresentara problemas estruturais de competitividade, registrou seguidas taxas negativas de evolução para o valor adicionado entre os anos de 2014 a 2016, ingressando em um momento especialmente desfavorável (IPECE, 2017a).

Na mesma direção, a construção civil apresentou taxas negativas para a evolução do seu valor adicionado nos últimos anos, de 2015 a 2017, encerrando o forte e contínuo ciclo de expansão registrado até o ano de 2012 e que levaram a atividade a se consolidar como a segunda principal força da indústria local. A redução nos investimentos públicos e privados, os ajustes na oferta e na demanda por crédito após um período de forte aumento, os desdobramentos da crise econômica, com seus componentes fiscal e político, e a deterioração do ambiente de expectativas, explicam o movimento (IPECE, 2017a).

A indústria extrativa mineral também tem apresentado quedas sucessivas no valor adicionado na maior parte dos anos. O comportamento da produção é diretamente afetado pelo movimento da produção de petróleo e na extração de minerais não metálicos, principais atividade extrativa mineral no Estado sobre esta última. Cabe destacar sua relação com a construção civil e com a fabricação de minerais não metálicos, na indústria de transformação. Em ambos os casos, a redução na produção parece ter afetado negativamente a indústria extrativa (IPECE, 2017a).

Ao contrário dos pares anteriores, o segmento de eletricidade, gás e água, por seu turno, tem mantido um ritmo de crescimento contínuo ao longo do período, embora com taxas decrescentes nos anos finais. Tal desempenho pode estar associado principalmente à geração de energia dos parques eólicos e das termelétricas no território cearense (IPECE, 2017a).

Considerando a indústria geral da microrregião, o VAB alcançou a marca de R\$ 443 milhões em 2016, o que corresponde a 1,9% do estado, ocupando a oitava colocação dentre as microrregiões com maior participação no VAB da indústria do estado. Dentre os municípios da região, destaca-se os municípios de Camocim, Itarema e Acaraú, ocupando a 26a, a 27a e 31a posição dentre os municípios com maior VAB da indústria do estado. Juntos, esses municípios respondem por 73% do VAB industrial da microrregião. Itarema, por sinal, é o município que possui o maior percentual de participação da indústria no VAB a preços correntes total, com cerca de 29%. Este desempenho pode estar associado principalmente à geração de energia dos parques eólicos instalados neste município. Contudo, estes municípios não possuem peso significativo no VAB a preços correntes da indústria estadual. Em Camocim, destaca-se a Democrata, indústria do se-

Tabela 4.16 – Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (x 10³ reais).

	2014	2015	2016
Ceará	21.219.779	22.419.459	23.373.977
Microrregião	358.631	353.574	443.106
Acaraú	92.259	88.077	94.124
Barroquinha	4.581	5.645	6.749
Bela Cruz	6.926	8.188	12.216
Camocim	93.550	84.475	114.462
Chaval	2.734	3.036	3.155
Cruz	5.687	8.032	13.395
Granja	9.904	15.276	15.973
Itarema	90.133	85.923	114.984
Jijoca de Jericoacoara	8.036	10.490	17.206
Marco	36.849	36.257	40.208
Martinópole	2.623	2.204	2.842
Morrinhos	5.349	5.971	7.792

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

tor calçadista, que emprega cerca de 650 profissionais. Marco ocupa a 4a colocação no ranking dos municípios da microrregião com maior VAB a preços correntes da indústria, na qual se destaca indústrias do ramo moveleiro como Osterno Móveis, Indústria Jacaúna, Domarco Estofados, Kirius Mármore Indústria e Comércio de Móveis, entre outras.

Tabela 4.17 – Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.

	2014	2015	2016
Microrregião	1,69%	1,58%	1,90%
Acaraú	0,43%	0,39%	0,40%
Barroquinha	0,02%	0,03%	0,03%
Bela Cruz	0,03%	0,04%	0,05%
Camocim	0,44%	0,38%	0,49%
Chaval	0,01%	0,01%	0,01%
Cruz	0,03%	0,04%	0,06%
Granja	0,05%	0,07%	0,07%
Itarema	0,42%	0,38%	0,49%
Jijoca de Jericoacoara	0,04%	0,05%	0,07%
Marco	0,17%	0,16%	0,17%
Martinópole	0,01%	0,01%	0,01%
Morrinhos	0,03%	0,03%	0,03%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

4.2.3 Serviços

O setor de serviços é caracterizado por atividades heterogêneas quanto ao porte das empresas, à remuneração média e a intensidade no uso de tecnologias. Nas últimas décadas, o desempenho das atividades que compõem este setor vem se destacando pelo dinamismo e pela crescente participação na produção econômica brasileira (IBGE, c).

O valor adicionado bruto da atividade de serviços - exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social - do estado do Ceará alcançou o montante de R\$ 64,2 bilhões em 2016, após ter registrado uma queda no VAB real de 5,06% na comparação com 2014. Esses movimentos refletem a crise econômica nacional que se traduziu em forte retração dos investimentos públicos e privados cujos rebatimentos foram sentidos diretamente sobre o mercado de trabalho, com extinção de milhões de postos de trabalho e forte redução da massa salarial, com forte efeito negativo na demanda agregada mesmo em um cenário de estabilidade nos preços (IPECE, 2019).

O VAB de serviços do estado apresentou oscilação no triênio, registrando participações no VAB total a preços correntes do Ceará de 52,99% em 2014, 52,29% em 2015 e 52,76% em 2016. De acordo com a Tabela 4.13, em 2016, os principais segmentos do setor de serviços do estado foram: comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (27,76% do VAB dos serviços), atividades imobiliárias (20,09%) e atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares (14,39%). A participação conjunta desses segmentos representou 42,84% do VAB total do estado no ano de 2016. O segmento de atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados apresentou o maior crescimento nominal para o triênio 2014-2016 (42,67%), enquanto o segmento de informação e comunicação registrou a maior queda (-7,66%).

Em 2016, a microrregião contribuiu com cerca de 0,29% do setor de serviços do estado (0,03 p.p. acima do que em 2014) e possuía um percentual menor no setor de serviços quando comparado ao do estado, uma vez que foram registradas participações no VAB total da microrregião de 34,74% em 2014, 35,14% em 2015 e 35,45% em 2016. Camocim, Acaraú e Jijoca de Jericoacoara são os municípios da microrregião que mais se destacam neste setor, respondendo por cerca de 49,50% e 0,85% do setor de serviços do estado. Este último, apresentou o maior crescimento real (20,72%) no triênio 2014-2016, seguido de Martinópolis (12,61%), Granja (10,61%), Morrinhos (10,49%), Bela Cruz (7,95%), Cruz (6,7%) e Acaraú (6,07%). O destaque negativo fica com o município de Itarema, que registrou retração no VAB real no setor de serviços (12,71%), seguido de Barroquinha (-8,29%), Chaval (7,10%), Marco (-6,22%) e Camocim (-1,5%). Dados complementares acerca da evolução do PIB nominal do setor de serviços e da participação dos municípios no setor de serviços do estado são apresentados nas Tabelas 4.18 e 4.19.

Tabela 4.18 – Valor adicionado bruto a preços correntes do serviços (x 10³ reais).

	2014	2015	2016
Ceará	58.697.767	59.941.425	64.239.552
Microrregião	920.474	994.480	1.102.183
Acaraú	151.979	167.657	187.458
Barroquinha	22.317	23.910	23.800
Bela Cruz	49.307	54.284	61.892
Camocim	183.136	190.674	209.758
Chaval	23.449	23.698	25.331
Cruz	53.545	60.393	66.434
Granja	82.731	93.127	106.405
Itarema	101.893	101.926	103.424
Jijoca de Jericoacoara	105.671	124.211	148.343
Marco	98.665	101.202	107.593
Martinópolis	14.518	16.812	19.011
Morrinhos	33.263	36.587	42.735

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Tabela 4.19 – Participação do serviços no valor adicionado bruto a preços correntes do Ceará.

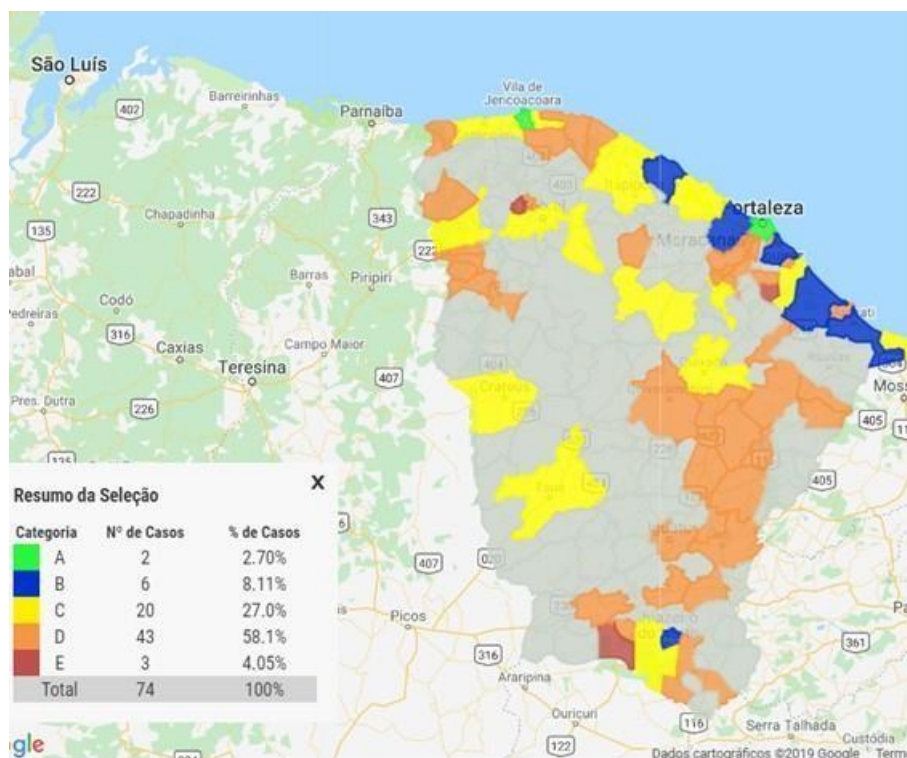
	2014	2015	2016
Microrregião	1,57%	1,66%	1,72%
Acaraú	0,26%	0,28%	0,29%
Barroquinha	0,04%	0,04%	0,04%
Bela Cruz	0,08%	0,09%	0,10%
Camocim	0,31%	0,32%	0,33%
Chaval	0,04%	0,04%	0,04%
Cruz	0,09%	0,10%	0,10%
Granja	0,14%	0,16%	0,17%
Itarema	0,17%	0,17%	0,16%
Jijoca de Jericoacoara	0,18%	0,21%	0,23%
Marco	0,17%	0,17%	0,17%
Martinópolis	0,02%	0,03%	0,03%
Morrinhos	0,06%	0,06%	0,07%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

A principal razão para crescimento de Jijoca de Jericoacoara se deve à consolidação deste município como um dos principais polos turísticos do país, o que tem atraído turistas nacionais e internacionais. O crescimento no número de empregos formais no setor de hospedagem, no número de estabelecimentos formais de hospedagem e o aumento do fluxo turístico doméstico e internacional foram determinantes para que o município subisse da categoria B para a categoria A em 2015, segundo o Categorização (Portaria nº

144, de 27 de agosto de 2015) dos Municípios das Regiões Turísticas do Mapa do Turismo Brasileiro elaborado pelo Ministério do Turismo. Tal categorização é um instrumento elaborado pelo Ministério do Turismo para identificar o desempenho da economia do setor nos municípios que constam no Mapa do Turismo Brasileiro. Camocim e Cruz são os outros dois municípios da microrregião mais bem classificados, ocupando a categoria C. A Figura 4.10 apresenta a categorização do mapa do turismo dos municípios do estado do Ceará.

Figura 4.10 – Categorização do mapa do turismo dos municípios do Estado do Ceará.



Fonte: MTur. Disponível em: <<http://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>>. Acesso em 24 de janeiro de 2019.

A microrregião tem uma característica intrinsecamente ligada ao turismo, porém, necessita de políticas públicas mais efetivas no que tange à qualificação da estrutura e dos profissionais ligados ao turismo, à publicidade das atrações turísticas em outros municípios, estados e países, bem como à preservação do meio ambiente, a fim de potencializar o turismo sustentável dos municípios.

Além das paisagens deslumbrantes da região, outro fator que contribui para o desenvolvimento na região é a presença de ventos alísios na maior parte do ano, o que atrai amantes dos esportes à vela e velejadores do mundo todo. A economia é bastante afetada com a vinda dos turistas à procura de águas mornas e ventos constantes, gerando renda para o estado e movimentando a economia das cidades litorâneas. As características naturais tem atraído e fixado turistas estrangeiros na região, promovendo a captação

de investimentos estrangeiros através da abertura de estabelecimentos comerciais (principalmente bares e restaurantes) e de serviços (principalmente hospedagem).

A Tabela 4.20 apresenta o número de estabelecimentos de hospedagem do Ceará e dos 10 municípios com o maior número de estabelecimentos de hospedagem, bem como os respectivos percentuais em relação ao estado. Observa-se que há uma forte concentração no município de Fortaleza e região metropolitana. Jijoca de Jericoacoara é o segundo maior município em número de estabelecimentos de hospedagem, respondendo por cerca de 8% dos estabelecimentos do Ceará. Em 2016, possuía cerca de 4097 leitos (5,04% do estado). Camocim é o segundo município da microrregião em número de estabelecimentos, com 10, respondendo por cerca de 2% do estado. Em 2016, possuía cerca de 1.178 leitos (1,45% do estado).

Tabela 4.20 –Número de estabelecimentos de hospedagem com 5 ou mais pessoas ocupadas, exceto campings (unidades).

	Número de estabelecimentos	Percentual em relação ao estado (%)
Ceará	544	
Fortaleza (CE)	226	42%
Jijoca de Jericoacoara (CE)	45	8%
Aracati (CE)	28	5%
Juazeiro do Norte (CE)	28	5%
Caucaia (CE)	24	4%
Aquiraz (CE)	18	3%
Beberibe (CE)	10	2%
Camocim (CE)	10	2%
Sobral (CE)	9	2%
Tianguá (CE)	9	2%

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6589>>, acesso em 4 de março de 2019.

Nesse contexto, a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú ganha uma posição de destaque no cenário estadual, nacional e internacional no segmento do turismo e que demanda profissionais qualificados para o desenvolvimento deste e de outros segmentos correlatos na região. Oportunidades como agências de viagens, operadores turísticos e outros serviços de turismo podem ser desenvolvidos na região. De acordo com o Cavalcante (2019), pelo menos 14 empreendimentos devem ser implantados no Ceará nos próximos 15 anos, superando investimentos acima de R\$ 2 bilhões. Além disso, segundo Cavalcante (2018), o *hub* aéreo da Air-France-KLMGol terá impacto de mais de R\$ 1 bi no Ceará, de acordo com estudos do IPECE, potencializando as exportações do setor da agropecuária e gerando emprego e renda no setor de serviços.

4.3 Atividade produtiva

Nesta etapa do estudo, busca-se apresentar as atividades que possuem maior participação na economia da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú. Utilizando o número de empresas e o número de empregos formais como parâmetro, apresentadas nas Tabelas 4.1, 4.21 e 4.22. Pode-se observar que a geração de emprego formal e a formalização de empresas na microrregião estão concentradas nas áreas de administração pública, serviços, comércio e indústria da transformação.

De acordo com a Tabela 4.1, apresentada na seção 4.1, a administração pública é o setor que mais gera empregos formais na região em praticamente todas as cidades, com exceção apenas de Jijoca de Jericoacoara e Marco, fortes em serviços e indústria de transformação, respectivamente. Dentre as cidades com mais empregos no setor público destacam-se: Itarema, com 1.661 empregos formais (equivalente a 58,73% dos empregos formais do município); Camocim, com 1.619 (29,8%); Acaraú, com 1.594 (43,71%), Granja, com 1.513 (73,73%) e Bela Cruz, com 1.343 (75,75%).

De acordo com os dados do Ministério do Trabalho, o município de Camocim possui equilíbrio no quantitativo de empregos formais, distribuídos principalmente na administração pública (1.619), serviços (1.412) e comércio (1.051). O município possui uma fábrica de calçados, a Democrata, que apresenta empregabilidade significativa na área de indústria de transformação, com 838 empregos formais. O município também possui 377 empregos formais na agropecuária. Parte considerável deste quantitativo está relacionado às atividades como produção de caju, mandioca e carcinicultura. Segundo (ABCCAM, 2017), Camocim e Itarema ocupam a segunda colocação dentre os municípios da região em número de fazendas de camarão, com 10 fazendas, enquanto o município de Acaraú ocupa a primeira colocação, com 58 fazendas.

Acaraú, de acordo com os dados do Ministério do Trabalho, possui a maior parte dos empregos formais ligadas à administração pública (1.594), serviços (626) e comércio (438). A agropecuária conta com 396 empregos formais e a indústria de transformação, com 417.

A cidade de Marco possui um grande polo moveleiro, de modo que a indústria de transformação responde pela maior parte dos empregos formais, com 1.341. A administração pública também possui peso importante na cidade, com 1.053 empregos formais.

Em Jijoca de Jericoacoara, tem-se destaque o turismo, sendo uma rota importante tanto para o turismo doméstico quanto internacional, e que reflete na maior parte dos empregos formais na área de serviços, com 2.117. Em segundo lugar, aparece a administração pública com 940 empregos formais.

Em Itarema, a maior parte dos empregos formais ocorre na administração pública, com 1.661, seguido por indústria da transformação, com 467 empregos e agrope-

cuária, com 259 empregos. Pode-se destacar na cidade a grande quantidade de hectares plantados de coqueiros.

Em Granja, também destaca-se a administração pública, com 1.513 empregos formais, seguido do comércio, com 255, e serviços, com 149.

Em Chaval, a administração pública responde pela maior parte dos empregos formais, com 871 empregos, seguido por serviços, com 832 empregos. Vale destacar que há uma grande quantidade de empregos ligados à extração mineral (93) se comparado às outras cidades da microrregião.

Cruz e Bela Cruz também possuem a maior parte dos empregos ligados à administração pública, seguido por serviços, comércio e indústria de transformação. Em Martinópole, os empregos estão distribuídos na maior parte em administração pública (734), seguida pelo comércio (29) e indústria de transformação (19). Em Morrinhos, predomina a administração pública (593), seguida pelo comércio (127) e indústria de transformação (48).

As Tabelas 4.21 e 4.22 apresentam o número de empresas no setor da indústria e do comércio, respectivamente, do ambiente de estudo. As cidades com o maior número de empresas no setor industrial, em 2016, foram Camocim, com 138 empresas, Marco, com 121, e Acaraú, com 115 empresas. Camocim (1.562), Acaraú (997), Granja (862) e Itarema (782) apresentam o maior número de empresas no comércio.

No setor extrativo mineral, destaque para o município de Chaval, com 14 empresas ativas. No setor da construção civil, destaque para o município de Granja, com 10 empresas. No setor de utilidade pública, destaque para os municípios de Acaraú e Itarema, com 14 e 13 empresas, respectivamente. No setor de indústria de transformação, destaque para os municípios de Camocim, Marco e Acaraú, com 127, 115 e 94 empresas ativas, respectivamente. Cerca de 87% das empresas ativas na indústria da microrregião estão relacionadas à indústria de transformação. No estado, este percentual chega a 90%.

Com relação ao número de estabelecimentos comerciais, todas as cidades possuem uma grande quantidade de comércio varejista, com destaque para Camocim, com 1.562, e Acaraú, com 997 estabelecimentos. Nas cidades de Acaraú, Marco, Itarema e Camocim, o número de estabelecimentos atacadistas está na faixa entre 8 e 10; as demais cidades apresentam poucos ou nenhum estabelecimento atacadista. Os municípios de Itarema, Acaraú e Bela Cruz são os únicos a possuir estabelecimentos de reparação formalizados, sendo Itarema a município com o maior número de estabelecimentos (apenas 4). Dados complementares são apresentados na Tabela 4.22.

Tabela 4.21 Número de empresas industriais ativas (2016).

	EM	IT	SUP	CC	Total
Ceará	450	40.380	396	3.253	44.479
Microrregião	49	781	30	36	896
Acaraú	2	94	14	5	115
Barroquinha	2	64	2	0	68
Belacruz	6	17	0	0	23
Camocim	3	127	1	7	138
Chaval	14	21	0	0	35
Cruz	6	75	0	5	86
Granja	8	49	0	10	67
Itarema	4	58	13	2	77
Jijoca de Jericoacoara	0	57	0	1	58
Marco	0	115	0	6	121
Martinópole	2	24	0	0	26
Morrinhos	2	80	0	0	82

Fonte: (IPECE, 2017b)

Legenda: EM: extrativa mineral; IT: indústria de transformação; SUP: serviços de utilidade pública; CC: construção civil.

Tabela 4.22 Número de empresas comerciais ativas (2016).

	Atacadista	Varejista	Reparação ⁸	Total
Ceará	3.862	190.740	467	195.069
Microrregião	51	7.650	6	7.707
Acaraú	10	986	1	997
Barroquinha	1	316	0	317
Belacruz	6	514	1	521
Camocim	8	1.554	0	1.562
Chaval	0	259	0	259
Cruz	2	560	0	562
Granja	2	860	0	862
Itarema	9	769	4	782
Jijoca de Jericoacoara	0	594	0	594
Marco	9	548	0	557
Martinópole	0	271	0	271
Morrinhos	4	419	0	423

Fonte: (IPECE, 2017b)

⁸ De veículos, de objetos pessoais e de uso doméstico.

4.4 Educação

Mankiw aborda os impactos da educação na economia e no desenvolvimento de um país da seguinte maneira:

A educação - o investimento em capital humano - é tão importante quanto o investimento em capital físico para o sucesso econômico de longo prazo de um país. O hiato entre os salários dos trabalhadores instruídos e não instruídos é significativo em países subdesenvolvidos. Uma maneira pela qual a política governamental pode elevar o padrão de vida é oferecer boas escolas e incentivar a população a utilizá-las. O investimento em capital humano, assim como o investimento em capital físico, tem um custo de oportunidade. Quando os estudantes estão na escola, abrem mão dos salários que poderiam ganhar. Em países menos desenvolvidos, as crianças frequentemente abandonam a escola muito jovens (ainda que o benefício da educação seja muito alto) simplesmente porque seu trabalho é necessário para ajudar a manter a família.

Alguns economistas argumentam que o capital humano é particularmente importante para o crescimento econômico porque propaga externalidades positivas. Uma pessoa instruída, por exemplo, poderia gerar novas ideias sobre a melhor forma de produzir bens e serviços. Se essas ideias entrarem para o conjunto de conhecimentos da sociedade, de modo que todos possam usá-las, então elas serão uma externalidade da educação. Nesse caso, o retorno da instrução para a sociedade é ainda maior do que o retorno para o indivíduo. Esse argumento justificaria os grandes subsídios ao investimento em capital humano que observamos sob a forma de educação pública.

Diante da importância do tema, apresentamos nesta seção dados acerca da educação do Ceará e dos municípios que compõem a microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, baseado em dados do Perfil Municipal do Ceará, desenvolvido pelo IPECE, da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A Tabela 4.23 apresenta dados relativos ao número de docentes segundo a esfera administrativa. Acaraú e Camocim são os únicos municípios que possuem docentes ligados à esfera federal por conta da presença do IFCE nestes municípios. Em relação à esfera estadual, Granja, Camocim, Itarema e Acaraú possuem os maiores quantitativos de docentes, com 186, 174, 164 e 125, respectivamente. Na esfera municipal, Granja e Camocim lideram a classificação, com 966 e 704 docentes, respectivamente. Jijoca e Jericoacoara e Barroquinha, por sua vez, possuem os menores quantitativos, com 165 e 169, respectivamente. Na esfera particular, Camocim e Acaraú possuem a maior quantidade de docentes. Na microrregião, Granja e Acaraú lideram a classificação quanto ao quantitativo total de docentes, com 1.204 e 1.057 professores, respectivamente.

A Tabela 4.24 apresenta um comparativo do percentual de docentes com grau superior nos anos de 2010 e 2016. Camocim, Cruz, Granja, Itarema, Marco, Martinópolis e Morrinhos apresentaram um percentual abaixo da média estadual, em 2016, no que diz

respeito ao quantitativo total de docentes com formação superior no ensino da Educação Infantil. Em relação ao Ensino Fundamental, com exceção dos municípios de Barroquinha, Chaval e Jijoca de Jericoacoara, todos os municípios apresentaram um percentual de docentes com grau de formação superior abaixo do percentual estadual. O número de municípios com percentual abaixo da média cresce quando analisamos professores que atuam no ensino médio sem curso superior comparado ao nível estadual. Neste aspecto, somente Granja, Cruz e Chaval apresentam bons resultados. Chaval, por sinal, destaca-se na região por apresentar indicadores iguais à média estadual em todos os níveis da educação básica no ano de 2016. Tais dados são indicativos da necessidade de oferta de cursos de nível superior para a região, especialmente cursos de licenciatura.

A análise dos dados demonstra ainda que na maioria dos municípios analisados, a maior parte dos professores sem nível superior se encontram na educação infantil. Isso é motivo de preocupação, uma vez que, a etapa pré-escolar e os anos iniciais são essenciais para a formação cognitiva das crianças. Muitos educadores apontam que há um certo desdém com a educação infantil no país, com professores ganhando baixos salários e em muitos lugares sem a exigência de nível superior. Percebe-se a precarização da escola básica, com grande contingente de professores temporários, muitos ainda graduandos, em que os gestores municipais contratam para fins que nem sempre são estritamente educacionais. Apesar disso, ao compararmos o período em recorte, vemos que é crescente a contratação de docentes com nível superior completo. Parte deste crescimento se deve à obrigatoriedade de se adequar às legislações educacionais.

Outro fator a ser ponderado é que o ensino médio possui os maiores índices de professores graduados, o que evidencia maior zelo do Estado para suas escolas do que os Municípios. A quantidade de concursos também pode ser apontada como um fator que contribui para a quantidade de professores formados atuando no ensino médio, pois a exigência do diploma de graduação é pré-requisito mínimo para que um docente possa assumir o cargo. Muitas cidades pequenas optam pela contratação de professores temporários, sendo destes exigidos como requisito mínimo tão somente estar cursando uma licenciatura na área em que vai concorrer nas seleções simplificadas.

Quando analisamos os dados contidos na Seção 4.1, referente ao mercado de trabalho, merece atenção o fato de que parte considerável das populações dos municípios de Barroquinha, Camocim, Chaval, Granja e Martinópolis é constituída por pessoas sem instrução formal ou apenas o ensino fundamental incompleto. Quando analisamos especificamente o município de Camocim, nota-se uma mudança de cenário, marcada pelo número de indivíduos que possuem o Ensino Médio completo, bem como fica evidenciado que parcela significativa é dotada de Nível Superior Incompleto, totalizando 6.037 pessoas.

A ausência de IES nas cidades supramencionadas corroboram com os baixos índices socioeconômicos. Isso demonstra a fragilidade do processo de formação educacional. A quantidade reduzida de empregos formais e a baixa capacitação profissional da

Tabela 4.23 – Número de docentes por esfera administrativa (2016)

	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Ceará	977	17.680	63.654	21.300	103.611
Microrregião de Camocim-Acaraú	47	940	4952	486	6.425
Acaraú	31	125	584	81	821
Barroquinha		39	169	4	212
Bela Cruz		61	338	53	452
Camocim	16	174	764	103	1.057
Chaval		19	187	9	215
Cruz		40	357	28	425
Granja		186	966	52	1.204
Itarema		164	476	69	709
Jijoca de Jericoacoara		21	165	4	190
Marco		51	421	43	515
Martinópole		28	265		293
Morrinhos		32	260	40	332

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC-CE), 2016 (adaptado). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/per-l-municipal-2017/>>, acesso em 27 de janeiro de 2019.

Tabela 4.24 – Percentual de docentes com grau de formação superior.

	Educação Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016
Ceará	40%	59%	72%	73%	91%	91%
Microrregião de Camocim-Acaraú	37%	52%	58%	64%	83%	86%
Acaraú	43%	57%	65%	68%	96%	84%
Barroquinha	68%	82%	71%	85%	91%	90%
Bela Cruz	48%	67%	57%	64%	74%	80%
Camocim	21%	23%	66%	44%	84%	89%
Chaval	17%	60%	46%	76%	92%	92%
Cruz	27%	34%	54%	68%	86%	91%
Granja	19%	20%	48%	50%	99%	95%
Itarema	16%	54%	40%	64%	53%	79%
Jijoca de Jericoacoara	56%	77%	72%	78%	64%	88%
Marco	47%	50%	71%	64%	89%	82%
Martinópole	49%	49%	58%	52%	90%	89%
Morrinhos	33%	50%	52%	55%	76%	76%

Fonte: Baseado nos dados do Per I Municipal dos Municípios elaborado pelo IPECE. Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/per-l-municipal/>>, acesso em 30 de janeiro de 2019.

população são fatores que influenciam na renda e nos índices de desenvolvimento humano destes municípios. Há a necessidade de cursos de nível médio profissionalizantes e de cursos de nível superior para suprir as demandas de qualificação para o mercado de trabalho e para o exercício pleno da cidadania. A construção de um ideário no qual o fortalecimento das IES públicas existentes, com adendo especial ao IFCE *Campus* Camocim, consubstancia-se nos indicadores fartamente abordados neste estudo de potencialidades da microrregião.

A criação, ampliação e manutenção do portfólio de cursos de Educação Profissional e Tecnológica propicia a esta região um aproveitamento, a contento, do enorme potencial reprimido, além da melhoria dos índices de desenvolvimento humano para as populações. A análise pormenorizada dos dados fomenta possibilidades de desenvolvimento educacional e cultural, o que potencializa a evolução dos indicadores sociais, empregatícios e de todos os arranjos produtivos locais. A inequívoca vocação turística, a riqueza ambiental e os múltiplos aspectos culturais desta microrregião tornam férteis as possibilidades de crescimento educacional das comunidades envolvidas. O atual cenário de melhorias de infraestrutura, como construção de estradas, montagem de equipamentos de esporte e lazer e o estabelecimento de redes hoteleiras demandam profissionais qualificados para atuarem nestes ramos. Mais uma vez, é inquestionável a necessidade de maior oferta educacional, preferencialmente pública, uma vez que, apesar das progressivas melhorias, as desigualdades socioculturais ainda prevalecem. Neste ponto, o Estado tem o dever-poder de arregimentar esforços para mitigar tais discrepâncias, em prol da igualdade de condições, acesso e permanência aos que buscam capacitação por intermédio da educação.

4.4.1 Educação básica

Na microrregião do Litoral de Camocim e Acaraú há uma oferta razoável da educação básica em todos os municípios, em especial no município de Camocim. Os números apresentados na Tabela 4.25 mostram o total de escolas públicas (municipal, estadual e federal) e privadas existentes nos municípios da microrregião. Analisando o número de escolas da microrregião de Camocim-Acaraú, percebemos que as cidades com maior número de habitantes dispõem de maiores quantitativos de pré-escolas, escolas de ensino fundamental e médio, como Camocim, Acaraú e Granja. Por sua vez o número reduzido destas ocorrerá em cidades menores como Chaval, Barroquinha e Jijoca de Jericoacoara. A cidade de Acaraú, por exemplo, consegue manter um bom quantitativo de escolas desde as séries infantis até o ensino médio. Já a cidade de Barroquinha apresenta números muito abaixo do razoável, com poucas escolas de ensino fundamental e apenas uma de ensino médio. Cabe aos poderes públicos fomentar mais espaços pedagógicos onde a população possa ter maiores opções de ensino e que pode alavancar o desenvolvimento local e regional.

Tabela 4.25 –Número de escolas dos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Município	Pré-escola	Fundamental (anos iniciais)	Fundamental (anos finais)	Médio
Acaraú	46	43	34	7
Barroquinha	10	11	3	1
Bela Cruz	25	22	18	4
Camocim	38	34	24	5
Chaval	12	12	5	1
Cruz	17	23	15	2
Granja	48	49	35	5
Itarema	55	51	20	9
Jijoca de Jericoacoara	8	8	8	1
Marco	22	18	12	4
Martinópole	13	12	11	1
Morrinhos	19	16	15	3

Fonte: INEP - Censo Escolar 2017. Disponível em <<http://inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

A análise da Tabela 4.26, que trata do número de matrículas segundo a esfera administrativa, demonstra dentre outras coisas que, na microrregião estudada, a quantitativo de docentes no âmbito municipal é maior, seguidos pela quantidade de professores estaduais e os da rede privada, e, por fim, os docentes de âmbito federal. Os municípios têm a incumbência constitucional da oferta de educação em nível pré-escolar e fundamental, o que eleva sobremaneira a necessidade destes de empregar mais docentes para tais fins. A rede estadual, salvo raras exceções, tem a premissa de se incumbir do ensino médio. No estado do Ceará, com o advento da Escolas Estaduais de Educação Profissional, o número de matrículas no ensino médio cresceu significativamente desde sua criação em 2009.

A rede federal é representada nesses indicadores como a detentora do menor quantitativo de docentes, pois professores federais se concentram nos campi do IFCE em Camocim e Acaraú, uma vez que não há campi da UFC ou da UFCA nesta região.

Outro dado relevante, a nosso ver, é que as cidade de Granja e Camocim, respectivamente, concentram o dois maiores quantitativos totais de docentes, haja vista o grande contingente populacional que possuem quando comparadas a cidades menores como Jijoca de Jericoacoara e Morrinhos.

As Tabelas 4.27 e 4.28 tratam dos indicadores educacionais no ensino fundamental e do ensino médio, respectivamente. Os dados demonstram que a microrregião Camocim-Acaraú tem bons índices de escolarização líquida quando comparada com a média estadual. Os baixos índices de reprovação e abandono podem indicar a efetividade das políticas governamentais de permanência na escola, como os programas bolsa família, a oferta de transporte escolar adequado e a oferta de merenda escolar. Cumpre destacar

Tabela 4.26 – Número de matrículas segundo a esfera administrativa (2016)

	Federal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Ceará	10.507	444.796	1.318.399	436.519	2.210.221
Microrregião de Camocim-Acaraú	271	20.277	77.945	6.968	105.763
Acaraú	169	3.392	11.592	1.382	16.535
Barroquinha		788	3.456	38	4.282
Bela Cruz		1.175	5.031	649	6.855
Camocim	102	3.848	11.405	1.624	16.979
Chaval		533	2.536	60	3.431
Cruz		932	5.150	338	6.420
Granja		3.450	12.753	775	16.978
Itarema		2.694	8.168	951	11.813
Jijoca de Jericoacoara		677	4.352	18	5.047
Marco		1.265	6.738	744	8.747
Martinópole		612	2.578		3.190
Morrinhos		911	4.186	389	5.486

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados da Secretaria da Educação Básica (SEDUC-CE), 2016 (adaptado). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/per-1-municipal-2017/>>, acesso em 27 de janeiro de 2019.

o empenho dos pais e educadores em garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem destes alunos. Contudo, ainda há muito o que se fazer para atingir o ideal que seria o acesso e a permanência de todas as crianças e jovens a escola de qualidade.

Outro fator que merece destaque são os números de aluno por sala. Os grandes educadores que discutem sobre gestão da sala de aula apontam que um dos fatores que prejudica a aprendizagem é a superlotação das salas de aula. Jijoca de Jericoacoara, por exemplo, apresenta 43 alunos por sala de aula no ensino fundamental. Já Martinópole apresenta 102 alunos por sala de aula no ensino médio. Tais números elevados são indicativos para a necessidade da construção de mais escolas para que não seja inviabilizada a aprendizagem.

A Tabela 4.29 reporta a quantidade de matrículas realizadas segundo o Censo Escolar 2017. Através dela, é possível realizar uma comparação da quantidade de vagas ocupadas na região Camocim-Acaraú com a quantidade de matrículas realizadas no estado do Ceará. Segundo análise da tabela, o ensino fundamental teve aproximadamente 32 mil matrículas nos anos iniciais na microrregião. Já o ensino médio, apresentou aproximadamente 17 mil matrículas.

Tomando por base os quantitativos da Tabela 4.29, há uma expectativa de crescimento de matrículas para o ensino médio levando a crer que a região precisa de aporte nesse nível de ensino a partir da premissa de continuidade das matrículas dos alunos que estão no ensino fundamental. Apenas 6.748 alunos chegam a se matricular no último ano do ensino fundamental e 4.636 alunos realizaram a matrícula no terceiro ano do ensino médio, presumindo que também se faz necessário medidas para reduzir o índice de evasão ao longo da vida escolar. Levando em consideração todos os níveis do

Tabela 4.27 – Indicadores educacionais no ensino fundamental (2016)

	Escolarização	Aprovação	Reprovação	Abandono	Alunos
	Líquida				por Sala
Ceará	89,6%	93,1%	5,4%	1,4%	26
Microrregião de Camocim-Acaraú	91,1%	95,3%	3,9%	0,7%	32
Acaraú	89,8%	94,8%	4,5%	0,7%	27
Barroquinha	92,3%	94,1%	5,10%	0,8%	48
Bela Cruz	76,2%	97,9%	1,7%	0,4%	30
Camocim	91,9%	96,1%	3,0%	0,9%	34
Chaval	88,5%	87,4%	10,9%	1,7%	30
Cruz	99,4%	98,2%	1,6%	0,2%	25
Granja	87,2%	94,3%	4,8%	0,9%	22
Itarema	93,8%	94,9%	4,0%	1,1%	28
Jijoca de Jericoacoara	97,5%	96,5%	2,9%	0,6%	43
Marco	100,0%	97,9%	1,6%	0,5%	39
Martinópole	92,8%	94,2%	5,5%	0,3%	28
Morrinhos	83,4%	97,3%	2,0%	0,8%	30

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC-CE), 2016 (adaptado). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/per-l-municipal-2017/>>, acesso em 27 de janeiro de 2019.

Tabela 4.28 – Indicadores educacionais no ensino médio (2016)

	Escolarização	Aprovação	Reprovação	Abandono	Alunos
	Líquida				por Sala
Ceará	54,2%	84,6%	6,8%	8,7%	29
Microrregião de Camocim-Acaraú	56,3%	83,9%	7,9%	11,9%	47
Acaraú	51,3%	86,3%	6,3%	7,3%	41
Barroquinha	57,9%	81,8%	13,2%	50,0%	38
Bela Cruz	53,1%	88,3%	5,2%	6,4%	32
Camocim	61,6%	83,9%	8,1%	8,0%	61
Chaval	50,6%	83,3%	6,8%	9,8%	76
Cruz	54,2%	82,0%	8,5%	9,5%	38
Granja	60,9%	85,6%	9,9%	4,5%	33
Itarema	61,8%	86,5%	5,2%	8,3%	22
Jijoca de Jericoacoara	48,7%	70,5%	16,4%	13,1%	62
Marco	62,4%	92,6%	4,2%	3,2%	32
Martinópole	55,6%	77,7%	8,2%	14,1%	102
Morrinhos	57,2%	87,8%	3,3%	8,6%	31

Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados da Secretaria da Educação Básica (SEDUC-CE), 2016 (adaptado). Disponível em <<https://www.ipece.ce.gov.br/per-l-municipal-2017/>>, acesso em 27 de janeiro de 2019.

Tabela 4.29 – Matrículas em curso

	Matrículas		Séries iniciais		Séries finais	
	Pré-escolar	Fundamental (iniciais)	Ensino Médio	9º Fund.	3º médio	
Ceará	232.131	673.124	369.610	125.878	105.418	
Microrregião de Camocim-Acaraú	12.354	32.642	17.383	6.748	4.636	
(%)	5,32%	4,85%	4,7%	5,36	4,4%	

Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do INEP - Censo Escolar 2017. Disponível em <<http://inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

ensino básico da educação, a região Camocim-Acaraú possui uma representatividade de aproximadamente 4,926% do total de matrículas realizadas no estado.

4.4.2 Estudo comparativo

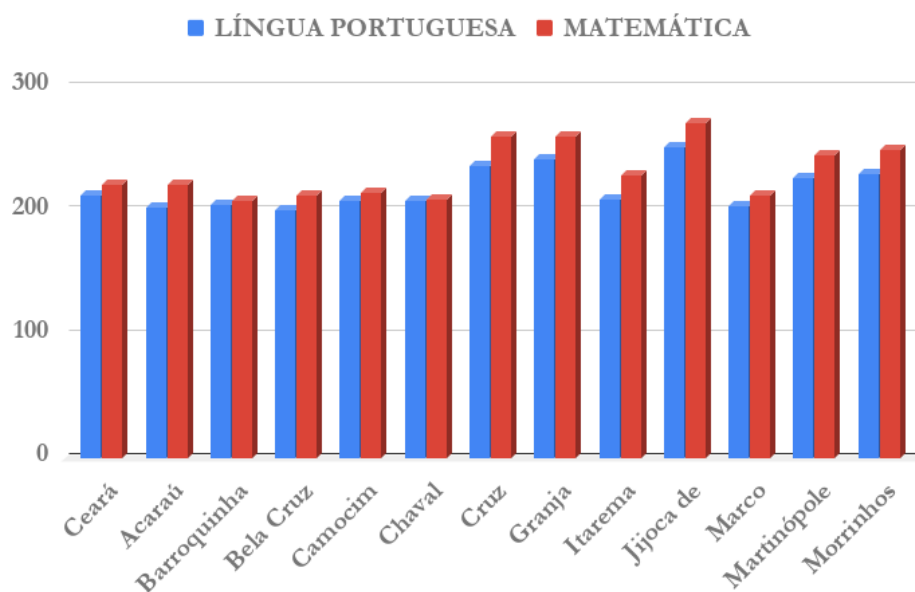
Para uma melhor compreensão da realidade escolar da região, apresentaremos dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) dos 12 municípios estudados da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, estabelecendo um comparativo com o estado do Ceará e com a própria microrregião.

O SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), instituído na década de 1990 e gerenciado pelo INEP, apresenta um diagnóstico de dados para avaliação do ensino brasileiro. A avaliação é realizada por amostragem, a cada dois anos, com estudantes da rede pública e privada do país, por meio de avaliações de Língua Portuguesa e Matemática.

A Figura 4.11 apresenta as médias de proficiência no SAEB para estudantes do 5º ano. O gráfico demonstra que, neste nível, sete cidades (Acaraú, Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval, Itarema e Marco) ficaram abaixo da média estadual no resultado da prova de Língua Portuguesa, enquanto cinco (Cruz, Granja, Jijoca de Jericoacoara, Martinópolis e Morrinhos) superaram a média estadual. Já na prova de Matemática, cinco cidades repetiram resultados abaixo da média estadual (Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval e Marco), mas aumentou o número de cidades que ultrapassaram a média cearense, sete no total (Acaraú, Cruz, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara, Martinópolis, Morrinhos).

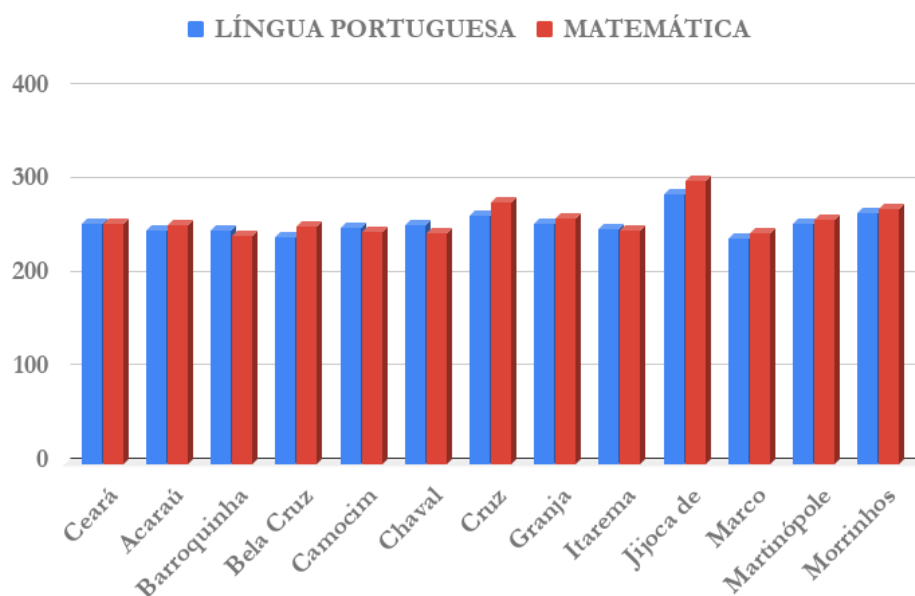
A Figura 4.12 apresenta as médias de proficiência no SAEB para estudantes do 9º ano. Apenas Cruz, Jijoca de Jericoacoara, Martinópolis e Morrinhos conseguiram ficar acima da média estadual na prova de Língua Portuguesa, Chaval e Granja ficaram na média e 6 não conseguiram alcançar a média estadual (Acaraú, Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Itarema e Marco). Já em Matemática, Acaraú, Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval, Itarema e Marco possuem médias menores que o Ceará, e o restante das cidades, Cruz, Granja, Jijoca de Jericoacoara, Martinópolis e Morrinhos, possuem médias iguais ou maiores.

Figura 4.11 – Média de proficiência: anos iniciais - 5º ano



Fonte: IPECE. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

Figura 4.12 – Média de proficiência: anos finais - 9º ano



Fonte: INEP. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/resultados>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

4.4.3 Alunos em potencial

Consideramos como candidatos em potencial para este estudo estudantes que estão aptos a ingressarem:

- no ensino técnico concomitante e integrado (embora o campus Camocim não tenha essa modalidade)– estudantes matriculados, nas diversas dependências administrativas, nos últimos anos do ensino fundamental.
- no ensino técnico subsequente e ensino superior – estudantes matriculados, nas diversas dependências administrativas, nos últimos anos do ensino médio.

A Tabela 4.30 apresenta o total de matrículas nos anos finais dos ensinos Fundamental e Médio, para os municípios em estudo. Em números totais, há mais matrículas nas séries finais do ensino fundamental, porém, é possível observar uma participação maior da região no percentual de matrículas no ensino médio do que no ensino fundamental, comparada ao Ceará, o que pode indicar uma demanda para cursos nas formas concomitante e integrada ao ensino médio. Observa-se uma redução do número de matrículas no ensino médio quando fazemos um paralelo com o quantitativo de alunos matriculados no nono ano do ensino fundamental. Há uma discrepância entre essas matrículas, pois o fluxo natural é o ingresso no ensino médio, após o término do ensino fundamental.

A significativa diminuição das matrículas no 3º ano do ensino médio expõe que o alunado está se dissipando entre a saída do fundamental e o término do médio. Alguns fatores podem ser elencados como motrizes para essa situação, tais como: a necessidade de cada vez mais cedo trabalhar para complementar a renda familiar; dificuldades de locomoção para colégios estaduais, uma vez que muitos municípios não disponibilizam ônibus, fazendo o transporte em caminhões e caminhonetes; e a falta de estrutura familiar, com jovens que engravidam ainda na adolescência, o que dificulta a frequência escolar e leva ao abandono. Os fatores socioculturais que podem explicar esse déficit na migração de matrículas são numerosos e diversificados.

Tabela 4.30 – Número de matrículas nos anos finais dos ensinos Fundamental e Médio.

Município	Matrículas nos anos finais	
	9º ano Fundamental	3º ano Médio
Acaraú	957	738
Barroquinha	298	214
Bela Cruz	446	282
Camocim	1.048	804
Chaval	182	136
Cruz	442	324
Granja	1.041	620
Itarema	865	491
Jijoca de Jericoacoara	330	188
Marco	571	452
Martinópolis	223	168
Morrinhos	345	219
Total	6.748	4.636

Fonte: INEP - Censo Escolar 2017. Disponível em <<http://inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>, acesso em 26 de janeiro de 2019.

4.5 Mapeamento de cursos na região

O mapeamento de cursos da região foi realizado baseado na plataforma e-MEC que consiste em uma base de dados oficial e única de informações relativas às Instituições de Educação Superior (IES) e cursos de graduação do Sistema Federal de Ensino. Os dados do cadastro e-MEC devem guardar conformidade com os atos autorizativos das instituições e cursos de educação superior, editados com base nos processos regulatórios competentes (Portaria Normativa MEC nº 40/2007). A fonte em questão reitera que é facultado à IES pertencente ao Sistema Estadual de Ensino, regulada e supervisionada pelo respectivo Conselho Estadual de Educação, fazer parte do Cadastro e-MEC. Entretanto, as informações relacionadas a elas são declaratórias e de responsabilidade exclusivas das instituições.

Por sua vez, o e-MEC informa que, quanto aos cursos de especialização, apresentados no cadastro, as informações são de cunho declaratório e quaisquer irregularidades são de responsabilidade da respectiva instituição, seja em âmbito cível, administrativo e penal. Ante a introdução metodológica trazida pelo e-MEC, infere-se que seus dados são fidedignos e, por conseguinte, iremos analisá-los à luz da concepção de oficialidade de instrumento governamental.

A análise dos cursos ofertados na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú demonstra relevante papel das IES públicas, em especial o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), presentes no municípios de Acaraú e Camocim. A Universidade Federal do Ceará (UFC), com a oferta de cursos gratuitos na modalidade de Educação a Distância (EAD), por intermédio da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em Camocim, também desempenha um papel significativo para a microrregião. Em Camocim, a presença destas instituições públicas demonstra a vocação desta cidade como *locus* de desenvolvimento educacional regional congregando unidades de ensino governamentais e privadas.

Cabe destacar que as cidades de Granja, Chaval, Barroquinha, Martinópole, Cruz, Bela Cruz e Morrinhos não possuem dados de cursos de ensino superior no e-MEC, o que preliminarmente poderia indicar a não inserção de dados neste sistema ministerial. No entanto, apontamos que essas sete cidades não apresentam, ao menos de maneira oficial, IES reconhecidas que passam pelo crivo do Ministério da Educação.

Em boa parte das cidades com população inferior a 50 mil habitantes, como é o caso de Chaval, Barroquinha, Morrinhos, Itarema, Marco e Jijoca de Jericoacoara, vemos que existem pólos EAD de renomadas faculdades e universidades que se especializaram neste segmento de mercado. Contudo, o site do e-MEC não disponibiliza o quantitativo de alunos matriculados por curso, seus índices de evasão, suas taxas de retenção, o que impossibilita uma análise mais precisa sobre essas ofertas de cursos.

Considerando tão somente os dados apresentados, não se pode concluir que

um curso oferecido por determinada universidade privada, na modalidade EAD, possa ser real concorrente dos potenciais cursos que o IFCE *Campus* Camocim possa oferecer, pois é plenamente possível que em alguns desses cursos possam existir apenas um ou dois alunos matriculados, uma vez que este mesmo curso é ofertado para diversos estados, sendo indiferente a formação ou não de alunos em quantidade suficiente para a abertura de um polo.

Ao analisarmos os cursos técnicos ofertados na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú, verificamos que tal qual como a oferta de cursos de Nível Superior, os *campi* do IFCE em Camocim e em Acaraú concentram maciçamente a disponibilidade de vagas gratuitas na modalidade subsequente, de maneira presencial. Por sua vez, as Escolas Estaduais de Ensino Profissional (EEEP's) aglutinam a maioria das vagas de nível médio técnico, na modalidade de ensino integrado, e os Colégios Estaduais de ensino regular ou propedêutico, incumbem-se das demais fatias do alunato. Com isso, há clara consonância entre a oferta de vagas por parte da União e do Governo Estadual, uma vez que não há que se falar em concorrência, haja vista a coexistência harmônica de ofertas, considerando-se a distinção de modalidades de educação profissional.

A preponderância de cursos integrados na matriz curricular das escolas estaduais visa a formação técnica dos alunos que concluíram o Ensino Fundamental que, por meio de seleções públicas, compõem o corpo discente das EEEP's. A necessidade de qualificação profissional, emerge no sentido de preencher lacunas estruturais nestas localidades. Se tomarmos como base a cidade de Camocim, a Escola de Ensino Profissional faz fronteira com o *campus* do IFCE, o que propicia a convergência de forças para o desenvolvimento local, a exemplo dos cursos Técnicos Integrados de Eventos, Hospedagem e Guia de Turismo, os quais podem ser articulados com o Curso Técnico Subsequente em Restaurante e Bar, ofertado pelo IFCE, pois esses cursos, mesmo sendo ofertados em instituições diferentes, surgiram a partir da demanda trazida pelo potencial turístico da cidade.

No caso de Acaraú, ocorre a mesma situação vista em Camocim. Efetiva-se com os cursos ofertados pelas Escolas de Ensino Profissionalizante (a exemplo dos cursos Integrados de Guia de Turismo e Técnico em Hospedagem) que se articulam como curso Técnico Subsequente de Restaurante e Bar, ofertado pelo IFCE daquela cidade. Soma-se a isso a existência dos cursos Técnicos Integrados de Aquicultura, Massoterapia e Agronegócio. Lembramos que os cursos técnicos de nível médio integrado atendem a certo tipo de público, que são os egressos do nível fundamental; os cursos técnicos de nível médio subsequente, por sua vez, abrangem os egressos do ensino médio propedêutico e técnico profissionalizante, uma vez que não há óbice de um indivíduo que conclua o ensino médio técnico integrado possa ingressar no ensino médio técnico subsequente, muito embora, o inverso não se materialize. Assim, reforçamos novamente a sincronia entre as ofertas das EEEP's e dos IFCE's desta microrregião.

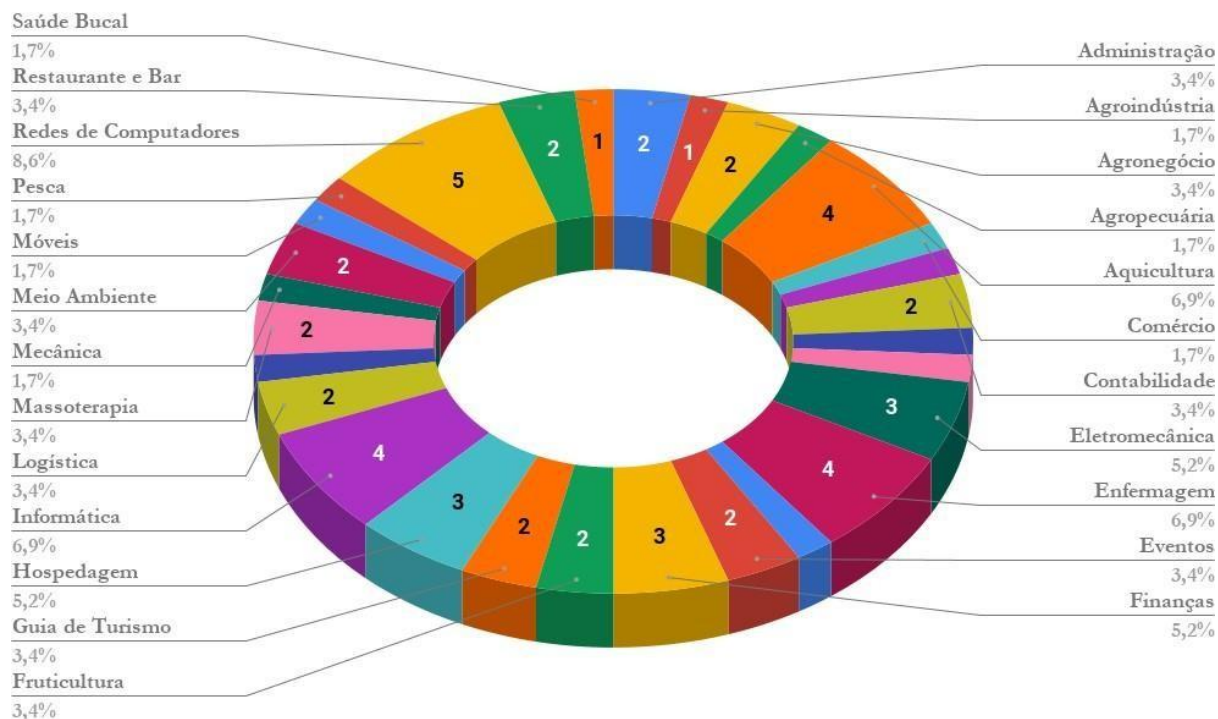
As cidades de Martinópolis, Cruz, Chaval, Morrinhos, Jijoca de Jericoacoara⁹ e Barroquinha não possuem dados de cursos técnicos no SISTEC, e, após visita a estas cidades, verificamos que efetivamente não há escolas que ofertam educação profissional para aquelas populações. Aqui ressaltamos que, após cruzamento de dados, fica evidenciado que as cidades de Barroquinha, Chaval, Morrinhos e Martinópolis não possuem disposição de vagas nem para a educação profissional e técnica, tampouco para a Educação de Nível Superior, fato que se configura com imensa relevância para que possamos traçar um mosaico da imprescindibilidade da maximização dos cursos dos institutos federais e maior implantação de EEEP's nas cidades desassistidas nesta macrorregião.

Ainda nos pautando na análise dos indicadores do Censo do IBGE de 2010, para as cidades de Camocim, Granja, Barroquinha, Chaval e Martinópolis, julgamos que merece atenção o dado extraído a respeito do total de pessoas com nível fundamental completo e nível médio incompleto, uma vez que essas perfazem um total de 23.389 indivíduos, o que por si só nos conduz a algumas reflexões, principalmente se considerarmos que esse dado é, por aproximação, similar ao do total de pessoas que possuem nível médio completo e ensino superior incompleto, as quais somam 26.810 indivíduos. Percebe-se que há uma grande massa de sujeitos que não concluíram o ensino médio e cursos de nível superior. Esses indicadores, a nosso ver, influenciam sobremaneira o desenvolvimento da microrregião. Dentro das dinâmicas do capitalismo, quanto menor a capacitação, menores serão os salários e maiores as vagas ociosas por profissionais qualificados. A desescolarização potencializa as discrepâncias socioeconômicas, estratificando a sociedade brasileira entre os que possuem o conhecimento formal, os quais encontram-se acolhidos pelo Estado e pela iniciativa privada e, por sua vez, relega aos despossuídos do saber tradicional, uma subsistência, com subsalários, e, por conseguinte, sub-direitos.

As Figuras 4.13 e 4.14 apresentam uma compilação dos cursos técnicos e superiores, respectivamente, na modalidade presencial, nos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú. As Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEP's) concentram a maioria dos cursos técnicos (principalmente integrados) da microrregião. Contudo, nem todos os cursos listados são ofertados simultaneamente. Em algumas EEEP's, ocorre uma alternância na oferta dos cursos. Por exemplo, em 2017, no município de Camocim, foram ofertados, pela EEEP Monsenhor Expedito da Silveira de Sousa, os cursos Técnicos de Administração, Finanças, Enfermagem, Edificações e Eletromecânica. Em 2018, foram ofertados os cursos de Administração, Finanças, Enfermagem e Contabilidade. Em 2019, foram ofertados os cursos de Administração, Contabilidade, Enfermagem e Eletromecânica.

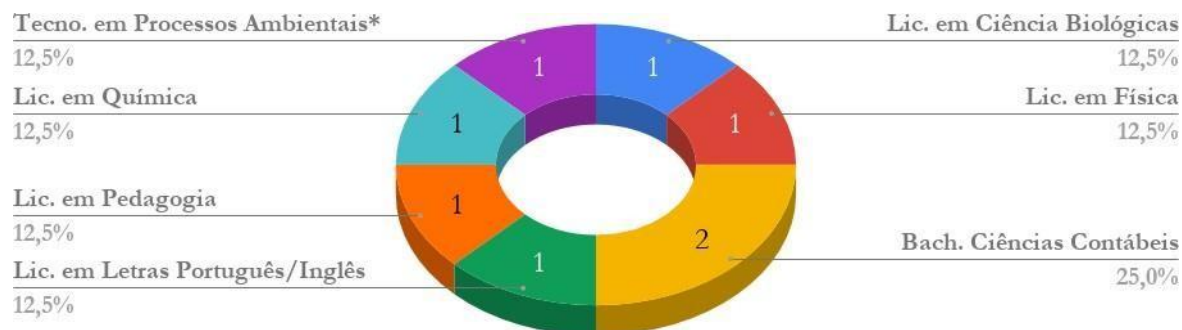
⁹ EEEP em construção

Figura 4.13 – Distribuição de cursos técnicos presenciais (modalidade presencial) na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.



Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do site do SISTEC, disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>> e do site do Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE), disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Figura 4.14 – Distribuição de cursos superiores (modalidade presencial) presentes na microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.



Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do site do SISTEC, disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>> e do site do Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE), disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Acarauá

Tabela 4.31 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Acaraú.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
IFCE Campus Acaraú	Pública	Aquicultura	Presencial	Subsequente
		Construção Naval	Presencial	
		Eventos	Presencial	
		Meio Ambiente	Presencial	
		Pesca	Presencial	
Escola Estadual de Educação Profissional Marta Maria Giffoni de Sousa	Pública	Restaurante e Bar	Presencial	Integrado
		Administração		
		Agronegócio		
Escola Estadual de Educação Profissional Tomaz Pompeu de Sousa Brasil	Pública	Aquicultura	Presencial	Integrado
		Eletromecânica		
		Enfermagem		
		Guia de Turismo		
		Hospedagem		
		Agronegócio		
Escola de Ensino Médio Liceu de Acaraú Maria Alice Ramos Gomes	Pública	Ensino Médio	Presencial	Regular
		Propedêutico		
Centro de Educação de Jovens e Adultos Padre Antônio Tomás	Pública	Ensino Médio	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Tabela 4.32 – Cursos superiores presentes no município de Acaraú.

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
IFCE Campus Acaraú	Pública	Licenciatura em Ciências Biológicas	Presencial
		Licenciatura em Física	Presencial
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA/IVA)	Privada	Bacharelado em Ciências Contábeis	Presencial
		Bacharelado em Administração	À distância
Universidade Anhanguera (UNIDERP)	Privada	Bacharelado em Enfermagem	À distância
		Bacharelado em Serviço Social	À distância
		Licenciatura em Letras Português/Inglês	À distância
		Licenciatura em Pedagogia	À distância
		Tecnologia em Gestão Comercial	À distância
		Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	À distância
		Tecnologia em Gestão e Marketing de Pequenas e Médias Empresas	À distância
		Tecnologia em Gestão Financeira	À distância

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

Barroquinha

Tabela 4.33 – Ensino médio regular presente no município de Barroquinha.

Instituição	Natureza	Curso	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Médio Jaime Laurindo da Silva	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Bela Cruz

Tabela 4.34 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Bela Cruz.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola Estadual de Educação Profissional Júlio França	Pública	Contabilidade	Presencial	Integrado
		Enfermagem		
		Finanças		
		Fruticultura		
		Informática		
		Redes de Computadores		
Escola de Ensino Fundamental e Médio Professora Marieta Santos	Pública	Ensino Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Camocim

Tabela 4.35 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Camocim.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
IFCE - Campus Camocim	Pública	Restaurante e Bar	Presencial	Subsequente
		Manutenção e Suporte em Informática	Presencial	Subsequente
Escola Estadual de Educação Profissional Monsenhor Expedito da Silveira de Sousa	Pública	Comércio	Presencial	Integrado
		Edificações		
		Eletromecânica		
		Eventos		
		Finanças		
		Guia de Turismo		
		Hospedagem		
		Logística		
Escola Técnica do Ceará (ETC)	Privada	Enfermagem	Presencial	Subsequente
		Saúde Bucal	Presencial	
Colégio Estadual Professor Ivan Pereira de Carvalho	Pública	Ensino Propedêutico	Presencial	Regular
Escola de Ensino Médio Monsenhor José Augusto da Silva	Pública	Ensino Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Tabela 4.36 – Cursos superiores presentes no município de Camocim [1].

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
IFCE Campus Camocim	Pública	Licenciatura em <u>Letras Português/Inglês</u>	Presencial
		Licenciatura em <u>Química</u>	Presencial
		Tecnologia em Processos ambientais*	Presencial
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA/IVA)	Privada	Bacharelado em <u>Ciências Contábeis</u>	Presencial
		Licenciatura em <u>Pedagogia</u>	Presencial
IFCE Pólo UAB	Pública	Licenciatura em <u>Matemática</u>	À distância
		Bacharelado em	À distância
UFC	Pública	<u>Administração em Gestão Pública</u>	
		Licenciatura em <u>Letras Espanhol (Pólo UAB)</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Letras Português (Pólo UAB)</u>	À distância
Universidade Paulista (UNIP)	Privada	Bacharelado em <u>Administração</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Ciências Biológicas</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Ciências Contábeis</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Ciências Econômicas</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Marketing</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Serviço Social</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Artes Visuais</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Geografia</u>	À distância
		Licenciatura em <u>História</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Letras Português</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Matemática</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Pedagogia</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Sociologia</u>	À distância

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

Tabela 4.37 – Cursos superiores presentes no município de Camocim [2].

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade		
Universidade Paulista (UNIP)	Privada	Tecnologia em <u>Agronegócio</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Análise e Desenvolvimento de Sistemas</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gastronomia</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão Ambiental</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão da Tecnologia da Informação</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão de Recursos Humanos</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão Financeira</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão Hospitalar</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Gestão Pública</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Logística</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Processos Gerenciais</u>	À distância		
		Tecnologia em <u>Segurança do Trabalho</u>	À distância		
		Universidade Anhanguera (UNIDERP)	Privada	Bacharelado em <u>Administração</u>	À distância
				Bacharelado em <u>Arquitetura e Urbanismo</u>	À distância
				Bacharelado em <u>Ciências Contábeis</u>	À distância
Bacharelado em <u>Enfermagem</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia Civil</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia de Computação</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia de Comunicações</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia de Produção</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia de Controle e Automação</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia Elétrica</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Engenharia Mecânica</u>	À distância				
Bacharelado em <u>Gastronomia</u>	À distância				

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

Tabela 4.38 – Cursos superiores presentes no município de Camocim [3].

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
Universidade Anhanguera (UNIDERP)	Privada	Licenciatura em <u>Educação Física</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Geografia</u>	À distância
		Licenciatura em <u>História</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Análise e Desenvolvimento de Sistemas</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Comércio Exterior</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Design de Interiores</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Embelezamento e Imagem Pessoal</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Empreendedorismo</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Estética e Imagem Pessoal</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Ambiental</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Comercial</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão da Produção Industrial</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão de Recursos Humanos</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão de Segurança Privada</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão e Marketing de Pequenas e Médias Empresas</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Financeira</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Hospitalar</u>	À distância
Tecnologia em <u>Gestão Pública</u>	À distância		

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

Chaval

Tabela 4.39 – Ensino médio regular presente no município de Chaval.

Instituição	Natureza	Curso	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Médio São Francisco da Cruz	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Cruz

Tabela 4.40 – Ensino médio regular presente no município de Cruz.

Instituição	Natureza	Curso	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Médio São Francisco da Cruz	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Granja

Tabela 4.41 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Granja.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola Estadual de Educação Profissional Guilherme Teles Gouveia	Pública	<u>Agroindústria</u>	Presencial	Integrado
		<u>Agropecuária</u>		
		<u>Agropecuária</u>		
Escola Estadual de Educação Profissional Emanuel Oliveira de Arruda Coelho	Pública	<u>Aquicultura</u>	Presencial	Integrado
		<u>Administração</u>		
		<u>Enfermagem</u>		
		<u>Informática</u>		
		<u>Meio Ambiente</u>		

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Itarema

Tabela 4.42 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Itarema.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Médio Liceu de Itarema Valdo de Vasconcelos Rios	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular
Escola de Ensino Médio Luzia Araújo Barros	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular
Escola de Ensino Médio Francisco Araújo Barros	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular
Escola de Ensino Médio José Maria Monteiro	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular
Escola Estadual de		<u>Eventos</u>		
Educação Profissional Rosângela Albuquerque de Couto ¹⁰ .	Pública	<u>Desenho de</u> <u>Construção Civil</u> <u>Contabilidade</u> <u>Redes de Computadores</u>	Presencial	Integrado

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

¹⁰ Não cadastrada no SISTEC. Em funcionamento.

Tabela 4.43 – Cursos superiores presentes no município de Itarema.

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
Universidade Paulista (UNIP)	Privada	Tecnologia em	À distância
		Design de Interiores Bacharelado em	À distância
Centro Universitário Maurício de Nassau de Maceió (UNINASSAU)	Privada	<u>Administração</u>	
		Bacharelado em	À distância
		<u>Ciências Aeronáuticas</u>	
		Bacharelado em	À distância
		<u>Ciências Contábeis</u>	
		Bacharelado em	À distância
		<u>Marketing</u>	
		Licenciatura em	À distância
		<u>Letras Espanhol</u>	
		Licenciatura em	À distância
		<u>Letras Inglês</u>	
		Licenciatura em	À distância
		<u>Pedagogia</u>	
		Tecnologia em	À distância
		<u>Análise e Desenvolvimento de Sistemas</u>	
Tecnologia em	À distância		
<u>Gestão da Qualidade</u>			
Tecnologia em	À distância		
<u>Gestão de Recursos Humanos</u>			
Tecnologia em	À distância		
<u>Gestão Financeira</u>			
Tecnologia em	À distância		
<u>Gestão hospitalar</u>			
Tecnologia em	À distância		
<u>Gestão pública</u>			
Tecnologia em	À distância		
<u>Processos Gerenciais</u>			

Jijoca de Jericoacoara

Tabela 4.44 – Ensino médio regular presente no município de Jijoca de Jericoacoara.

Instituição	Natureza	Curso	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Fundamental e Médio	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular
José Teixeira de Albuquerque				

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município¹¹.

Tabela 4.45 – Cursos superiores presentes no município de Jijoca de Jericoacoara.

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
Faculdade Superior de Ensino Programus (ISEPRO)	Privada	Licenciatura em Pedagogia	À distância
		Bacharelado em Administração	À distância

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

¹¹ EEEP de Jijoca de Jericoacoara em construção.

Marco

Tabela 4.46 – Cursos técnicos e ensino médio regular presentes no município de Marco.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola Estadual de Educação Profissional Monsenhor Waldir Lopes de Castro	Pública	<u>Finanças</u>	Presencial	Integrado
		<u>Fruticultura</u>		
		<u>Logística</u>		
		<u>Mecânica</u>		
Escola de Ensino Médio Ricardo de Souza Neves	Pública	<u>Móveis</u>	Presencial	Regular
		Ensino Médio Propedêutico		

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Tabela 4.47 – Cursos superiores presentes no município de Marco.

Instituição	Natureza	Cursos Superiores	Modalidade
Centro Universitário Cenesista de Osório (UNICNEC)	Privada	Bacharelado em <u>Administração</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Ciências Contábeis</u>	À distância
		Bacharelado em <u>Marketing</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Educação Física</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Letras Português</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Matemática</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Pedagogia</u>	À distância
		Licenciatura em <u>Teologia</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Análise e Desenvolvimento de Sistemas</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Ambiental</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Gestão Comercial</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Logística</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Recursos Humanos</u>	À distância
		Tecnologia em <u>Sistema de Informação</u>	À distância
		Tecnólogo em <u>Gestão Financeira</u>	À distância
		Tecnólogo em <u>Gestão Pública</u>	À distância
		Tecnólogo em <u>Processos Gerenciais</u>	À distância

Fonte: e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>, acesso em 28 de janeiro de 2019.

Martinópolis

Tabela 4.48 – Ensino médio regular presente no município de Martinópolis.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Médio Murilo Braga	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

Morrinhos

Tabela 4.49 – Ensino médio regular presente no município de Morrinhos.

Instituição	Natureza	Curso Técnico	Modalidade	Forma de Articulação
Escola de Ensino Fundamental e Médio Carminha Vasconcelos	Pública	Ensino Médio Propedêutico	Presencial	Regular

Fonte: SISTEC. Disponível em <<http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino/>>. Conselho de Educação do Ceará (CEC-CE). Disponível em <<http://www.cec.ce.gov.br/consulta-escolas-credenciadas/>>. Acessos em 29 de janeiro de 2019.

Não consta dados no SISTEC de cursos técnicos presentes neste município.

Não consta dados no e-MEC de cursos superiores presentes neste município.

4.6 Arranjo produtivo local

Arranjos Produtivos Locais (APL's) são aglomerações de empresas e empreendimentos, localizados em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva, algum tipo de governança 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 (MDIC, 2019).

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior no último recenseamento, realizado em 2015, havia 677 APLs reconhecidos pelo GTP (Grupo de Trabalho Permanente) APL:

(a) Nordeste: 210 APLs

(b) Sudeste: 170 APLs

(c) Norte: 123 APLs

(d) Centro-Oeste: 91 APLs

(e) Sul: 83 APL

Destes 210 APLs do Nordeste 41 podem ser identificadas no Ceará. Dos 12 municípios constituintes da microrregião cearense do Litoral de Acaraú-Camocim, apenas Bela Cruz, Marco e Morrinhos possuem APLs reconhecidos pela Secretaria Estadual do Desenvolvimento Local e Regional (SDLR).

O trabalho intitulado Identificação e Mapeamento das Aglomerações Produtivas Especializadas no Ceará: pistas para identificação de Arranjos Produtivos Locais (APL's) (FILHO; SCUPIÃO; RABELO, 2004) realizado em parceria com Centro de Estratégias de Desenvolvimento (CED) do Ceará, Instituto de Pesquisas e Estratégias Econômicas – IPECE, fortalece a caracterização e potencialidades de cada cidade que compõe a microrregião em estudo. Os autores realizaram a identificação e o mapeamento das aglomerações produtivas no Ceará, levando em conta três macros setores: agricultura, serviços e indústria. Não significa, porém, a identificação e o mapeamento de APL's, mas pistas para tal exercício que requer dados primários complementares a serem obtidos por meio de visitas de reconhecimento e pesquisas de campo. Sendo assim, foi utilizado duas metodologias básicas com o objetivo de gerar indicadores, a saber: 1) indicador de especialização relativa da localidade em relação ao setor ou à atividade; e 2) indicador de densidade da atividade. No quadro abaixo é apresentado a identificação e o mapeamento das aglomerações produtivas para a microrregião Camocim/Acaraú.

Tabela 4.50 –Natureza dos Arranjos Produtivos Locais (APL's) nos municípios da microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Cidade	Natureza do APL
Acaraú	Pesca, aquicultura, minerais não-metálicos, agropecuária, silvicultura, produtos de madeira, saúde.
Barroquinha	Não identificado
Bela Cruz	Atividade de móveis, comércio atacadista, educação.
Camocim	Pesca, aquiculturas, comércio atacadista, educação, agropecuária, silvicultura, minerais não-metálicos, couro e calçados, produtos e madeira, indústria extrativista, comércio varejista, turismo, saúde.
Chaval	Indústria extrativista.
Cruz	Atividade de móveis, comércio atacadista, educação.
Granja	Produtos de madeira, comércio atacadista
Itarema	Agropecuária e silvicultura
Jijoca de Jericoacoara	Turismo, produtos de madeira.
Marco	Móveis
Martinópole	Não identificado
Morrinhos	Produtos de madeira, comércio atacadista, educação.

Fonte:

A seguir, são apresentadas as principais características das cidades que compõem a microrregião de estudo.

Acaraú

A pesca é à base da economia no município. Destaca-se também na produção agrícola de algodão, caju, mandioca, milho e feijão. O município tem um relevante papel na criação de bovinos e suínos. Além disso, é um dos maiores produtores de lagostas no estado do Ceará. A economia de Acaraú gira em torno do comércio local. Possui indústrias de alimentos, geração de energia, extração mineral, construção civil, vestuário, calçados e artigos de couro e pele. O município possui belezas naturais que despertam o interesse de turistas de diversas localidades, gerando assim o fortalecimento da economia local.

Barroquinha

O município se destaca na pesca para exportação de lagosta e camarão. Na economia, o setor de serviços desempenha um papel importante no município. Em seguida, destaca-se a agropecuária e as indústrias locais, sendo relevantes nos segmentos de extração mineral e de produtos alimentares. Uma das principais fontes de renda do município é o turismo devido às belas praias e ilhas que fazem divisa com o estado do Piauí.

Bela Cruz

A agricultura concentra a principal fonte econômica do município. Destaca-se no município a produção de caju, mandioca, milho e feijão. A pecuária também é uma das principais fontes de emprego e renda para a população. O comércio de bela cruz tem relevância na economia local, contando com lojas de tecidos, armarinhos, lojas de calçados, eletrodomésticos, farmácias e materiais de construção. O artesanato local também está presente e apresenta uma produção diversificada de bordados, rendas, redes de dormir e crochê.

Camocim

O setor primário prevalece no município de Camocim. A agricultura apresentando um papel de destaque, juntamente com a extração mineral. É importante destacar a presença da indústria de transformação e o comércio. Atualmente a Democrata Calçados é uma das principais indústrias da região e emprega boa parte da indústria de transformação do município. Cabe destacar que o município possui uma rede hoteleira que atende diversos turistas que buscam conhecer as praias e belezas naturais. Além disso, o município possui bares e restaurantes que apresentam uma gastronomia diversificada.

Atualmente o IFCE *Campus* Camocim oferta cursos e desenvolve atividades vinculadas aos segmentos: do turismo e hospedagem, com a oferta do curso Técnico em Restaurante e Bar; do comércio e serviços, com a oferta do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; da pesca, minerais não-metálicos, aquicultura, agropecuária, indústria extrativista e turismo, com a oferta do curso de Tecnologia em Processos Ambientais; e da educação, com a oferta dos cursos de Licenciaturas em Química e Português/Inglês.

Chaval

A economia se destaca na extração de sal marinho, na agricultura de subsistência, pecuária e piscicultura (criatórios de camarão). Existem indústrias de extração mineral e comércios. No município o turismo também é uma das fontes de renda devido às belezas naturais.

Cruz

A cidade de cruz possui sua economia concentrada na agricultura, pecuária e comércio. Se destaca na produção de castanha de caju, milho e feijão e na criação de bovinos caprinos e suínos. Além das atividades artesanais, tais como, renda, crochê, bordado, redes de dormir e de pesca. Os comércios que se encontram na sede do município também são uma importante fonte de renda. Ultimamente o turismo vem se destacando

como fonte de renda. A praia do município que anteriormente era utilizada apenas para a pesca hoje divide espaço com os turistas que visitam a região, isso devido a proximidade a praia de Jericoacoara, que buscam descanso e paisagens naturais e ventos para a prática de esportes, como exemplo, kitesurf e windsurf. Instalado no município, o aeroporto de Jericoacoara, inaugurado em 2017, é porta de entrada dos turistas que procuram a região.

Granja

A administração pública é uma das principais fontes de renda que faz a economia girar na cidade, gerando empregos em diversas áreas. Esse é responsável por manter os comércios e investimentos na cidade. Além disso, a economia gira em torno da agricultura e pecuária. O comércio conta com lojas de roupas, armarinhos, lojas de calçados, eletrodomésticos, farmácias e materiais de construção. Possui pequenas indústrias de transformação e da construção civil.

Itarema

A economia gira em torno da agricultura, com a produção de caju, milho e feijão. Na aquicultura, o destaque para o peixe, camarão e lagosta. O comércio varejista possui uma relevância no setor econômico da cidade, com a presença de supermercados, farmácias, depósitos de construção, frigoríficos, lojas de móveis e eletrodomésticos, padarias e dentre outras variedades. O artesanato se destaca pela produção de redes, bordados e bijuterias. A administração pública também é uma das principais fontes de renda da população.

Jijoca de Jericoacoara

A principal atividade econômica é o turismo e está centralizada no distrito de Jericoacoara. Isso impulsionado pelas belezas naturais pouco tocados pela tecnologia e modernidade, procurando assim a preservação do meio ambiente. No município são oferecidos serviços de traslado de turistas em caminhonetes 4x4, hospedagem, restaurante, bares e entretenimentos para todos os públicos. Além disso, a agricultura de subsistência atende a demanda local com feijão, milho, mandioca, castanha de caju e coco. Atualmente a pesca é praticada por pequenas embarcações que visa atender o mercado consumidor do próprio município.

Marco

Marco possui elevado destaque regional em questões de economia. Tal fato deve-se à existência do Polo Moveleiro de Marco, considerado um dos maiores polos industriais do Norte e Nordeste e conta com diversas empresas do ramo. O comércio varejista possui uma relevância no setor econômico da cidade, com a presença de supermercados, farmácias, depósitos de construção, frigoríficos, lojas de móveis e eletrodomésticos, padarias e dentre outras variedades. Além disso, a administração pública desempenha uma representatividade na geração de empregos em diversas áreas, impulsionando assim os comércios locais.

Martinópolis

A economia gira em torno da agricultura, com a produção de caju, milho e feijão. O comércio varejista possui uma relevância no setor econômico da cidade, com a presença de supermercados, farmácias, depósitos de construção, frigoríficos, lojas de móveis e eletrodomésticos, padarias e dentre outras variedades, bem como a prestação de serviços. Além disso, a administração pública desempenha uma representatividade na geração de empregos em diversas áreas.

Morrinhos

A economia gira em torno da agricultura, com a produção de caju, milho e feijão. O comércio varejista possui uma relevância no setor econômico da cidade, com a presença de supermercados, farmácias, depósitos de construção, frigoríficos, lojas de móveis e eletrodomésticos, padarias e dentre outras variedades, bem como a prestação de serviços. Do PIB do município menos de 10% corresponde às receitas provenientes das indústrias. Além disso, a administração pública desempenha uma representatividade na geração de empregos em diversas áreas.

5 Pesquisas

A Resolução IFCE N° 100, de 27 de setembro de 2017, em seu artigo 6º, trata da aplicação de questionário (Anexo I) destinado a comunidade externa. O objetivo é realizar o levantamento de informações que possam fundamentar a tomada de decisão da comissão quanto a definição de novos cursos para o *campus*. Desta forma, realizamos um levantamento das principais representações dos diferentes segmentos da comunidade externa da região, tais como: comércio, empresas de prestação de serviços e instituições ligadas ao setor público. Além disso, com o propósito de ampliar a pesquisa de opinião referente a abertura de novos cursos pelo IFCE *Campus* Camocim, realizamos uma pesquisa amostral com 377 alunos de 3º ano do ensino médio das cidades de Camocim, Granja, Barroquinha e Chaval, cidades com alunos em potencial para esta unidade. Tal quantitativo representa cerca de 30% do total de alunos de 3º ano destas cidades. Além disso, para ampliar a discussão e captar dados quantitativos e qualitativos acerca do debate, foi disponibilizado para a comunidade em geral um questionário eletrônico no site oficial do *campus* (www.ifce.edu.br/camocim) e nas mídias sociais do IFCE *Campus* Camocim para ouvir os anseios da comunidade em relação à oferta de cursos. As metodologias utilizadas e os resultados obtidos são apresentados nas seções a seguir.

5.1 Instituições

Com o objetivo de fundamentar a proposta de cursos por parte da comissão, realizamos um levantamento das principais instituições e comércios locais da cidade a serem visitados. Apresentamos a unidade do IFCE em Camocim em cada local visitado, bem como a proposta do estudo de potencialidades e reforçamos a importância daquela instituição convidada na participação do estudo, ao sugerir cursos, devidamente justificados, em relação às potencialidades da região. Posteriormente, entregamos o questionário e disponibilizamos um prazo de uma semana para devolução, sendo um servidor do *campus* responsável pela coleta do documento. A Tabela 5.1 apresenta a lista de instituições respondentes do questionário.

Tabela 5.1 – Empresas e instituições que responderam o questionário

Empresa/Instituição	Segmento
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Administração pública
Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania de Camocim	Administração pública
(SEMDESC)	
Secretaria Municipal de Educação de Camocim	Administração pública
Secretaria de Turismo e Desenvolvimento Econômico de Camocim	Administração pública
(SETUR)	
Secretaria da Pesca, Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Administração pública
(SEPHARMA)	
Angeline e Filho LTDA.	Comércio
Armazém Paraíba	Comércio
Famol Móveis e Eletros	Comércio
Grupo Unishop	Comércio
Lojas Americanas	Comércio
Nort Motos Comercial de Motocicletas	Comércio
Sobral Motos Veículos LTDA.	Comércio
Escola de Ensino Médio Monsenhor José Augusto da Silva	Educação
Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Deputado Murilo Aguiar	Educação
CREDE IV	Educação
Instituto São José Camocim	Educação
Bistro Grill	Restaurante
El Mirador Restaurante	Restaurante
Fortim do Eva	Restaurante
Ponto 10	Restaurante
Restaurante, churrascaria e Pizzaria O Euclides	Restaurante
Temaki Sushi Mar	Restaurante
Colônia de Pesca e Aquicultura de Camocim	Associação
Rádio Meio Norte Camocim	Comunicação
Democrata Calçados e Artefatos de Couro LTDA.	Indústria
Banco do Brasil	Serviços
Enel Distribuição Ceará	Serviços
Hana Centro Hotel	Serviços
Ilha Praia Hotel	Serviços

Fonte: Autoria própria

Considerando os cursos técnicos sugeridos pelas instituições, os eixos com as maiores indicações foram: Eixo de Gestão e Negócios e o Eixo de Turismo, Hospitalidade e Lazer. Considerando os cursos apontados do Eixo de Gestão e Negócios, julgamos que os cursos Técnico em Administração e Técnico em Vendas possuem as maiores potencialidades para o município. Para o Eixo de Turismo, Hospitalidade e Lazer, os cursos mais indicados nas pesquisas junto às instituições foram: Técnico em Cozinha, Técnico em

Hospedagem, Técnico em Guia de Turismo e Técnico em Eventos. Para o Eixo de Tecnologia em Controle e Processos Industriais, os cursos com maiores apontamentos foram: Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Energias Renováveis e Técnico em Mecânica. Para o Eixo de Informação e Comunicação foram apontados os cursos Técnico em Informática e Técnico em Redes de Computadores. Para o Eixo Meio Ambiente e Saúde, foram apontados os cursos Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Controle Ambiental. Para o Eixo de Desenvolvimento Educacional e Social, foram apontados os cursos Técnico em Alimentação Escolar, Técnico em Secretaria Escolar e Técnico em Tradução e Interpretação em Libras. Para o Eixo de Produção Alimentícia, foram apontados os seguintes cursos: Técnico em Processamento de Pescado, Técnico em Confeitaria e Técnico em Panificação. Finalmente, para o Eixo de Infraestrutura, foi apontado o curso Técnico em Saneamento. Outros cursos foram apontados pelas instituições, porém, foram classificados com uma relevância menor devido à necessidade de uma infra-estrutura física maior no que diz respeito à construção de laboratórios e a contratação de uma quantidade maior de professores¹². No escopo destas limitações, estão os cursos: Técnico em Mecânica (Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais), Técnico em Contabilidade, Técnico em Finanças, Técnico em Logística, Técnico em Recursos Humanos e Técnico em Marketing (Eixo Gestão e Negócios), Técnico em Confeitaria e Técnico em Panificação (Eixo de Produção Alimentícia), Técnico em Pesca (Eixo de Recursos Naturais), Técnico em Segurança do Trabalho (Eixo Segurança), Técnico em Saneamento (Eixo Infraestrutura), Técnico em Artesanato, Técnico em Design de Interiores, Técnico em Produção de Moda, Técnico em Design de Calçados e Técnico em Instrumentação Musical. Outros cursos sugeridos podem ser aglutinados em cursos mais generalistas e com maior potencial para a região. É o caso dos cursos Técnico em Energias Renováveis, que possui alta correlação com o curso Técnico em Eletrotécnica, e os cursos Técnico em Contabilidade, Técnico em Finanças, Técnico em Logística, Técnico em Recursos Humanos e Técnico em Marketing, que possuem alta correlação com o curso Técnico em Administração.

Em relação aos cursos superiores de tecnologia, o Eixo Gestão e Negócios e o Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer também receberam a maior quantidade de apontamentos. Para o Eixo de Gestão e Negócios, os cursos com os maiores citações foram os cursos de Tecnologia em Gestão Financeira, Tecnologia em Gestão Comercial, Tecnologia em Processos Gerenciais e Tecnologia em Recursos Humanos. Foi destacado nas justificativas que a região apresenta alta demanda por mão de obra qualificada para essas áreas para atuar principalmente nos comércios e demais estabelecimentos locais. Para o Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer, os cursos com a maior quantidade de apontamentos foram: Tecnologia em Gastronomia, Tecnologia em Gestão de Turismo, Tecnologia em Hotelaria e Tecnologia em Eventos. Para o Eixo Meio Ambiente e Saúde, os cursos mais

¹² Mais detalhes na seção 6.3

citados foram de Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Recursos Hídricos e Tecnologia em Saneamento Ambiental. Para o Eixo Produção Alimentícia, foi apontado apenas o curso de Tecnologia em Alimentos. Para o Eixo de Recursos Naturais, foi apontado o curso de Tecnologia em Produção Pesqueira. Outros cursos foram sugeridos pelas instituições, com base nos apontamentos e potencialidades da região, porém, estes cursos foram classificados pela comissão como de menor prioridade para o campus por exigir uma maior infra-estrutura física e a contratação de uma quantidade maior de professores. Dentro desse contexto, citamos os cursos de Tecnologia em Gestão de Turismo, Tecnologia em Eventos, Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Música, Tecnologia em Segurança do Trabalho e Tecnologia em Construção de Edifícios.

Para os cursos superiores de licenciatura, os principais apontamentos foram: Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Música.

Em consulta realizada à coordenadoria regional de desenvolvimento da educação – CREDE-IV, referente à carência de professores para a região, foi repassado na forma de ofício (Nº0188/2019 – CEGAF/GP) a necessidade definitiva, preenchida atualmente por profissionais com habilitação na disciplina e com outras habilitações correlatas à área. Considerando as vagas apenas preenchidas por profissionais com habilitação correlatas à área, constatou-se que a maior carência para a área de linguagens e códigos é língua espanhola e seguida por língua inglesa, artes e educação física. Para a área de ciências humanas, a maior carência é referente a sociologia e seguida por filosofia, geografia e história. Em ciências da natureza, a maior carência corresponde à disciplina de Física e em seguida por Química. Matemática apresentou a menor carência de carga horária semanal, dentre as vagas ocupadas por profissionais com habilitação correlata.

5.2 Alunos de 3º ano

Com o objetivo de traçar um perfil e escutar os anseios do alunato em potencial para cursos técnicos subsequentes e de cursos superiores do IFCE *Campus* Camocim, realizamos uma pesquisa (Anexo II) para levantar informações sobre gênero, idade, localidade em que reside, questões relacionadas ao empreendedorismo, perspectivas após a conclusão do ensino médio, bem como indicações de cursos superiores de maior interesse. No total foram distribuídos aproximadamente 377 questionários (cerca de 30% dos alunos do total de alunos de 3º ano desses municípios) em 8 escolas visitadas, apresentadas na Tabela 5.2.

Tabela 5.2 – Escolas visitadas para aplicação do questionário com alunos de 3º ano.

Escola	Cidade
Colégio Estadual Prof. Ivan Pereira de Carvalho	Camocim
EEEP Monsenhor Expedito da Silveira de Sousa	Camocim
EEM Monsenhor José Augusto da Silva	Camocim
EEMTI Deputado Murilo Aguiar	Camocim
EEEP Professor Emmanuel Oliveira de Arruda Coelho	Granja
EEEP Guilherme Teles Gouveia	Granja
EEM Jaime Laurindo da Silva	Barroquinha
EEM Mons. José Carneiro da Cunha	Chaval

Fonte: Autoria própria

A maior parte dos alunos possui entre 17 e 18 anos e são provenientes de escolas do município de Camocim. Das instituições de ensino visitadas, todas foram da rede pública estadual. Mais de 250 estudantes afirmaram conhecer o IFCE *Campus* Camocim ou já ter ouvido falar nas mídias sociais, site, amigos e familiares, eventos realizados no campus ou rádio. Dentre as expectativas para o futuro dos estudantes, destaca-se a continuidade dos estudos em um curso de nível superior, ingressar no mercado de trabalho, prestar um concurso público ou realizar um curso técnico. Em relação ao empreendedorismo, a maioria afirmou ser um desejo profissional. Dentre os fatores que influenciam na escolha de um curso, destaca-se a disponibilidade de cursos na região, o mercado de trabalho e a realização pessoal. Das cidades de preferência para realização de um curso superior, em ordem decrescente de citações, estão os municípios de Camocim-CE, Fortaleza-CE, Sobral-CE e Parnaíba-PI. Quanto ao turno, cerca de 44% dos alunos afirmaram preferir o horário noturno, 38% o horário diurno e 16% se mostrou indiferente. Utilizamos a Classificação Internacional Normalizada da Educação (CINE) [do inglês, *International Standard Classification of Education (ISCED)*] (??), instrumento produzido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) para servir de referência na compilação e análise de estatísticas educacionais, auxiliar países na sistematização de dados nos diferentes níveis educacionais e em estudos internacionais, como documento-base de classificação por áreas para apresentar uma lista compilada de 120 cursos, incluindo cursos de tecnologia, licenciatura e bacharelado. Dessa forma, os alunos podiam indicar até 3 preferências de cursos das áreas de: Agricultura, Recursos Florestais, Recursos Pesqueiros e Veterinária; Artes e Humanidades; Ciências Naturais, Matemática e Estatística; Ciências Sociais, Jornalismo e Informação; Educação, na qual estão inclusos os cursos de licenciatura; Meio Ambiente; Engenharia, Produção e Construção; Negócios, Administração e Direito; Saúde e Bem-estar Social; Tecnologias da Informação e Comunicação e/ou Serviços.

Considerando o quantitativo total, os cursos mais apontados pelos alunos foram Psicologia, com 48 indicações, Engenharia Civil, com 42, Medicina Veterinária, com 38, Licenciatura em Educação Física, com 32, Administração, com 31, Bacharelado em Odontologia, com 30, Bacharelado em Enfermagem, com 29, e Bacharelado em Turismo, com 25.

Para a área de Agricultura, Recursos Florestais, Recursos Pesqueiros e Veterinária, os 3 cursos mais citados foram Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia. Para a área de Artes e Humanidades, os 3 cursos mais citados foram Tecnologia em Fotografia, Estilismo e Moda e Design Gráfico. Para a área de Ciências Naturais, Matemática e Estatística, os 3 cursos mais citados foram Bacharelado em Biologia, Ciências Biológicas e Astronomia. Para a área de Ciências Sociais, Jornalismo e Informação, os 3 cursos mais citados foram Psicologia, Jornalismo e Relações Internacionais. Na área da Educação, os 3 cursos mais citados foram Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Música e

Licenciatura em Dança. Para a área de meio ambiente, os 3 cursos mais citados foram Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Saneamento Ambiental e Tecnologia em Gestão de Recursos Sólidos. Para a área de Engenharia, Produção e Construção, os 3 cursos mais citados foram Engenharia Civil, Arquitetura e urbanismo e Engenharia Elétrica. Para a área de Negócios, Administração e Direito, os 3 cursos mais citados foram Direito, Administração e Ciências contábeis. Na área de Saúde e Bem Estar Social, os 3 cursos mais citados foram Odontologia, Bacharelado em Enfermagem e Bacharelado em Educação Física. Na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, os 3 cursos mais citados foram Ciências da Computação, Engenharia de Software e Sistemas para Internet. Para a área de Serviços, os 3 cursos mais citados foram Bacharelado em Turismo, Tecnologia em Gastronomia e Tecnologia em Eventos. Os gráficos referente às pesquisas realizadas juntos as escolas do 3 ano do ensino médio das cidades de Barroquinha, Camocim, Chavale Granja podem ser verificadas no Anexo III.

Vale lembrar que este quesito tem um peso menor nas decisões da comissão em função do grau de desconhecimento dos alunos acerca das áreas e dos cursos, em função do grau de variabilidade, dentre outros fatores. Contudo, é um termômetro das tendências e anseios dos alunos e das influências que as instituições de ensino público e privadas exercem sobre este mesmo alunato.

5.3 Comunidade externa

Finalizamos o tópico abordando os resultados da pesquisa junto à comunidade em geral. A pesquisa junto à comunidade amplia a visão da comissão sobre os anseios desta e aproxima o IFCE *Campus* Camocim da sociedade através do alinhamento estratégico desta instituição, no seu âmbito de atuação, às necessidades do município e da região. O questionário aplicado permitiu obter informações sobre aspectos quantitativos e qualitativos sobre indicações de cursos técnicos e superiores com potencial para a região. Foi adotado e disponibilizado para a comunidade um questionário eletrônico. Tal pesquisa foi divulgada no site oficial da unidade e nas redes sociais do *campus* para ampliar o alcance.

Foram coletados 432 respostas. O perfil do público respondente desta pesquisa foi predominantemente jovem adulto e em sua maioria feminino (55,5%). A idade dos participantes se concentra na faixa etária dos 18 a 25 anos. Deste contingente, a maioria significativa reside em Camocim (80%) e em Granja (12,5%). O percentual restante é distribuído entre pessoas residentes em outros municípios da microrregião e de Fortaleza. Com relação ao nível de escolaridade dos participantes da pesquisa, 55,4% possuem o ensino médio completo, e 20,5%, ensino superior completo.

Com relação aos dados de ocupação deste público foi percebido que 66,2% não auferem renda em trabalhos formais, o que é o somatório de 49,4% se declaram como estudantes e 16,8% desempregados. Outra parte importante da ocupação dos entrevistados

são servidores públicos, com 16,8%, seguido de trabalhadores do serviço privado, com 7%, e trabalhadores autônomos, com 6,3%. Dos que trabalham em instituições e/ou empresas, o setor de serviços concentra a maior parte das respostas 27,8%, seguido da administração pública, com 26,8% e o comércio, com 9,1%.

No quesito recomendações para cursos, o questionário apresentou 4 seções (uma de cursos técnicos, uma de cursos de tecnologia, uma de bacharelado e uma de licenciatura), conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e a Classificação Internacional Normalizada da Educação¹³, em que os respondentes poderiam escolher até três opções de cursos por seção e lançaras justificativas para suas indicações. A partir de uma análise qualitativa das justificativas, entendemos que a maioria das respostas sinalizam uma série de deficiências no município e região, principalmente nos serviços de saúde e lazer. Desta maneira, os cursos apontados são indicativos para suprir as lacunas destes serviços no município. Isso é evidenciado pelo alta frequência de respostas para os cursos da área de saúde.

Com relação aos cursos técnicos, os cursos na área de ambiente e saúde foram os mais citados. Outras áreas também foram bastante citadas como Desenvolvimento Educacional e Social e Gestão e Negócios. Tais indicativos apontam que os interesses do público respondente deste questionário diferem dos eixos para os quais os cursos do instituto são direcionados. Os cursos da área de Turismo, Hospitalidade e Lazer também tiveram um número significativo de indicações, distribuindo-se entre os cursos técnicos em Guia de Turismo, Hospedagem, Cozinha e Restaurante e Bar. Na área de Controle e Processos Industriais, foram citados os cursos técnicos em Eletromecânica, Eletroeletrônica, Sistemas de Energia Renovável, Manutenção Automotiva e Eletrotécnica.

Na categoria dos cursos tecnólogos, foram citados amplamente os cursos que se relacionam à área de Saúde. Correlacionados aos eixos do *campus*, os cursos mais citados foram de Tecnologia em Gastronomia, Tecnologia em Hotelaria, Tecnologia em Gestão e Tecnologia em Eventos. Para a área de Controle e Processos Industriais, foram citados os cursos de Tecnologia em Energias Renováveis, Tecnologia em Mecatrônica Industrial, Tecnologia em Eletrônica Industrial, Tecnologia em Eletrotécnica Industrial, Tecnologia em Sistemas Automotivos, Tecnologia em Automação Industrial e Tecnologia em Sistemas Elétricos. A área de Gestão e Negócios também concentrou um número significativo de apontamentos e se apresenta como uma área promissora, uma vez que está alinhado ao perfil de trabalho dos entrevistados, já que grande parte dos entrevistados são de servidores públicos ou que trabalham na área de serviços.

¹³ Para cursos de licenciatura e bacharelado

6 Propostas de eixos e cursos

6.1 Números do ensino

Em 2019 o IFCE campus Camocim completará 9 anos de serviços oferecidos à sociedade de Camocim e região. Durante o período ofertou-se 33 cursos, totalizando 2086 matrículas realizadas na unidade. Deste número, 1020 matrículas foram para os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC); as demais vagas estão relacionadas aos cursos regulares ofertados desde 2013. Em 2018.2, o curso Técnico em Restaurante e Bar ofertou sua 11ª turma, totalizando até o período 233 matrículas. A maioria dos alunos matriculados é proveniente do município de Camocim, com aproximadamente 84,84% das matrículas. Em seguida, Granja, com 4,80%, e Barroquinha, com 2,89%. Além destas cidades, a unidade recebe alunos oriundos dos municípios de Acaraú-CE, Martinópolis-CE, Chaval-CE, Uruoca-CE, Tianguá-CE, Sobral-CE, Itapagé-CE, Carnaubal-CE, Bela Cruz-CE, Fortaleza-CE e Parnaíba-PI.

Atualmente o campus conta com 604 matrículas ativas distribuídas nos cursos regulares. A Tabela 6.1 apresenta um quadro-resumo sobre a situação de matrículas dos estudantes nas diversas modalidades de cursos. As Tabelas 6.2 e 6.3 apresentam a lista de cursos FIC e a lista de cursos regulares, respectivamente, ofertados entre os anos de 2012 e 2018, bem como o número total de matrículas em cada curso e o número de egressos com êxito correspondentes.

Tabela 6.1 –Quantidade de alunos formados e matriculados no IFCE - Campus Camocim entre 2012.1 a 2018.2.

		Básico	Técnico	Graduação	Pós-graduação	Total Geral
Egresso com êxito	Concluído	585	107	-	25	717
Em curso	Matriculado	85	155	363	1	604
Integralizado em fase escolar	Aguardando colação de grau	-	-	2	-	2
	Concludente	-	-	5	1	6

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IFCE em números. Disponível em <<http://ifceemnumeros.ifce.edu.br/situacao-matriculas>>, acesso em 23 de janeiro de 2019.

Tabela 6.2 – Cursos FIC ofertados pelo IFCE *Campus* Camocim entre 2012 e 2018.

Semestre(s)	Cursos	Número de matrículas (ativas e inativas)	Número de egressos com êxito
2012.1	Capacitação de cultivo em ostreicultura	33	16
2012.1; 2013.2; 2015.1	Merendeiro escolar	65	52
2012.1	Recepcionista de eventos	26	22
2012.2	Inglês: conversação e escrita	62	46
2012.2; 2013.1; 2014.2	Programador web	52	7
2013.1	Tópicos de matemática elementar	34	20
2013.2 -2015.1	Auxiliar de aquicultor	42	8
2013.2 e 2014.1	Auxiliar de Programador de Dispositivos Móveis	23	2
2014.1 e 2015.1	Auxiliar em Saneamento Ambiental	30	20
2014.2	Agente de Desenvolvimento Socioambiental	20	19
2014.2 - 2015.2	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	56	16
2014.2 e 2015.1	Informática Básica	40	16
2014.2 e 2015.1	Monitor de Uso e Conservação dos Recursos Hídricos	47	29
2014.2	Programador de Sistemas	15	2
2015.1	Auxiliar de Fiscalização Ambiental	30	19
2015.1	Espanhol Básico	31	8
2015.1 e 2016.1	Língua Inglesa	50	32
2015.1	Química na Composição da Beleza Capilar	29	12
2015.1 e 2016.1	Química, Física e Biologia para Docentes de Ciências do Ensino Fundamental	21	9
2015.2	Agente de Combate a Perdas de Água e Energia no Setor Saneamento	10	7
2015.2; 2017.2 e 2018.1	Auxiliar de cozinha	52	20
2016.1	Capacitação na ferramenta geogebra para o ensino da matemática	17	16
2016.2	Fisiologia do exercício Físico	87	75
2017.2	Inclusão digital – informática básica	34	23
2017.2	Bases fisiológicas do exercício físico	20	17
2017.2 e 2018.1	O mundo da língua de sinais - básico	59	23
2017.2 e 2018.1	O mundo da língua de sinais - intermediário	35	6
Total		1020	542

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IFCE em números.

Disponível em <<http://ifceemnumeros.ifce.edu.br/situacao-matriculadas>>, acesso em 23 de janeiro de 2019.

Tabela 6.3 – Cursos regulares ofertados pelo IFCE *Campus* Camocim entre 2013 e 2018.

Semestre(s)	Cursos	Número de Matrículas (ativas e inativas)	Número de Egressos com êxito
Técnico em			
2015.1 2018.2	Manutenção e Suporte em Informática	233	27
2013.2 2018.2	Técnico em Restaurante e Bar	270	80
2015.2 2018.2	Licenciatura em Letras Português/Inglês	208	-
2015.2 2018.2	Licenciatura em		
2015.1 2016.2	Tecnologia Química em Processos Ambientais	215	-
		110	
2016.1	Especialização em Análise Ambiental	30	25
Total		1066	107

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do IFCE em números. Disponível em <<http://ifceemnumeros.ifce.edu.br/situacao-matriculas>>, acesso em 23 de janeiro de 2019.

6.2 Infraestrutura física

O IFCE *Campus* Camocim possui uma área de aproximadamente 25.200 m², dispondo de um bloco administrativo, com 1.595 m², e um bloco didático (com um pavimento), com 1.212 m², interligados por uma passarela coberta com 60 m de comprimento.

Figura 6.1 – Vista aérea do IFCE *Campus* Camocim.



Fonte: Google Maps. Disponível em <<https://www.google.com.br/maps/@-2.8970183,-40.8609268,432m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em 18 de fevereiro de 2019.

O *Campus* conta com as seguintes dependências: recepção; sala para departamento de administração e planejamento; sala para coordenadoria de controle acadêmico; sala para diretoria geral/gabinete; sala para coordenação de infraestrutura, almoxarifado e patrimônio; 13 salas de aula; sala para o Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI); espaço de convivência; cantina; auditório; biblioteca; 12 Banheiros (2 com acessibilidade), sala para departamento de ensino e coordenação técnico-pedagógica; sala para coordenação de gestão de pessoas; sala dos professores com espaço para atendimento individualizado ao estudante; sala do setor de assistência estudantil; sala das coordenações de curso e coordenação de tecnologia da informação; Laboratório de Idiomas; Laboratório de Ciências Ambientais; Laboratório de Cozinha Experimental; Laboratório de Eletrônica; Laboratório de Química Geral e Química Inorgânica e 2 Laboratórios de Informática. A Tabela 6.4 apresenta um quadro-resumo das dependências da infraestrutura física do IFCE *Campus* Camocim.

Tabela 6.4 – Quadro-resumo das dependências da infraestrutura física do IFCE *Campus* Camocim.

Dependências	Quantidade de Salas
Assistência Estudantil	1
Auditório	1
Banheiros	12
Biblioteca	1
Cantina	1
Coordenações de curso	1
Coordenação de Controle Acadêmico (CCA)	1
Coordenação de Gestão de Pessoas (CGP)	1
Coordenação de Infraestrutura, Almoxarifado e Patrimônio	1
Departamento de Administração (DAP)	1
Departamento de Ensino (DE) e Coordenação Técnico-Pedagógica (CTP)	1
Laboratório de Ciências Ambientais	1
Laboratório de Cozinha Experimental	1
Laboratório de Eletrônica	1
Laboratório de Idiomas	1
Laboratório de Informática	2
Laboratório de Química Geral e Química Inorgânica	1
NEABI	1
Recepção	1
Direção Geral (DG)	1
Sala dos professores	1
Sala de vídeo conferência	1
Salas de aulas	13

Fonte: Elaboração própria.

A biblioteca possui uma área de 71 m² e tem o objetivo de atender estudantes, servidores técnico administrativos e docentes, bem como promover o acesso e a disseminação do saber com o apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão e de contribuir para o desenvolvimento social, econômico e cultural da região. O setor dispõe de três servidores (uma bibliotecária e dois auxiliares de biblioteca) e dispõe de ambiente climatizado, boa iluminação, acessibilidade, serviço de referência, cabines para estudo individual, acesso à internet, salas de estudo em grupo e banheiros (inclusive com acessibilidade). Aos usuários vinculados ao campus e cadastrados na biblioteca, é concedido o empréstimo de livros. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio.

6.3 Recursos humanos

Atualmente o *Campus* possui 32 servidores técnico administrativos e 16 servidores terceirizados distribuídos em diferentes setores para atender os três turnos de funcionamento da unidade. A Tabela 6.5 apresenta o quadro de servidores técnico-administrativos do IFCE *Campus* Camocim e seus respectivos cargos. Em relação ao corpo docente, o campus Camocim possui 28 docentes, sendo 8 graduados (7 estão cursando mestrado), 11 mestres (4 estão cursando doutorado) e 9 doutores. A Tabela 6.6 apresenta o quadro-docente atual do IFCE *Campus* Camocim. Em 2019, é esperado a chegada de mais 15 docentes para compor os Eixos de Licenciaturas (3 docentes da subárea de Química Geral, 3 docentes da subárea de Língua Inglesa, 2 docentes da subárea de Língua Portuguesa, 2 docentes da subárea de Fundamentos da Educação, Política e Gestão Educacional e 2 docentes da subárea de Currículo e Estudos Aplicados ao Ensino e Aprendizagem), o Turismo, Hospitalidade e Lazer (1 docente da subárea de Hospedagem, Restaurante e Bar), Processos Industriais (1 docente da subárea de Gestão Ambiental) e o Eixo Comum (1 docente da subárea Bases Anátomo-Fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano). A Tabela 6.7 apresenta os códigos de vagas referentes às subáreas supramencionadas. Outras duas vagas, listadas na Tabela 6.8, estão pendentes de nomeação, referentes às subáreas de Currículos e Estudos Aplicados ao Ensino e Aprendizagem e Eletrônica Analógica, Digital, de Potência e Sistemas de Controle.

A Portaria Nº 246, de 15 de abril de 2016, do Ministério da Educação (2016), que dispõe sobre a criação do modelo de dimensionamento de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas e comissionadas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu anexo III e IV, estabelece o dimensionamento de cargos e funções do IFCE *Campus* Camocim. Nela, fica estabelecido que o limite para esta unidade de docentes de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) é 70. Contudo, considerando o Memorando Circular Nº 41 2018 PROEN/Reitoria, ficou estabelecido na 73ª reunião extraordinária do Colégio de Dirigentes do IFCE (COLDIR) que o limite do IFCE *Campus* Camocim é 56 docentes EBTT.

Nesse contexto, o IFCE *Campus* Camocim dispõe atualmente de 13 códigos de vagas para novos docentes a serem alocados mediante apontamentos deste estudo de potencialidades e escolhidos mediante audiência pública a ser realizada posteriormente.

Em 2019, o IFCE campus Camocim passou por uma grande renovação em seu quadro docente com a chegada de 26 novos professores e a saída de 15 docentes por meio de remoção interna, além da chegada de 1 docente por redistribuição e 2 por aproveitamento de concurso em 2020. Assim, atualmente, o campus possui 42 docentes em seu quadro efetivo.

Tabela 6.5 – Quadro de servidores técnico-administrativos do IFCE *Campus* Camocim.

Servidor Técnico-Administrativo	Cargo
Agnaldo Ferreira da Rocha Filho	Assistente em Administração
Aline Siebra Fonteles Lopes	Assistente de Alunos
Ana Dayse Ramos Soares	Assistente em Administração
Ana Maria Sampaio de Matos Araújo	Assistente de Alunos
Aniely Silva Brilhante	Assistente Social
Antônia Edinaria da Silva	Técnica em Enfermagem
Antonio Canuto Neto de Azevedo	Técnico de Laboratório
Bernardo José de Carvalho Filho	Técnico de Tecnologia da Informação
Celestina Ferreira da Rocha	Contador
Diogo Henrique Maximo Portela	Técnico de Laboratório
Edinilson Passos dos Santos	Auxiliar de Biblioteca
Eliana Ribeiro Vieira	Assistente em Administração
Francisca Valtemizia de Araújo Nogueira	Auxiliar de Biblioteca
Francisco Jorge Costa Ribeiro	Técnico de Tecnologia da Informação
Francisco Wedio de Macedo Rodrigues Junior	Tecnólogo em Gestão Financeira
Jose Wherton Sousa Sá	Assistente em Administração
Joyce Maria de Sousa Oliveira	Nutricionista
Marcio Levy Nascimento dos Anjos	Assistente em Administração
Marcos Fabio Teixeira Lopes	Técnico em Assuntos Educacionais
Maria Helena Ferreira Pires	Bibliotecária-Documentalista
Maria Luciana Silva de Lima	Técnica em Secretariado
Paulo Henrique da Ponte Portela	Psicólogo
Pedro Rildson Rocha Araujo	Técnico em Audiovisual
Priscila Cinthia Braga Bastos	Assistente em Administração
Raquel Parente Cruz	Assistente em Administração
Sabrina Lopes Silva de Carvalho	Pedagoga
Sílvio Pessoa Uchoa Junior	Auxiliarem Administração
Vanessa Holanda Sousa	Auxiliarem Administração
Wennys Dean Sousa da Silva	Auxiliarem Administração
Weynne Soares Florindo da Rocha	Auxiliarem Administração
Yara Cristina Abreu Bezerra	Administradora

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados presentes no SUAP e no LATTES.

Tabela 6.6 – Quadro docente do IFCE *Campus* Camocim.

Docente	Formação	Titulação	Eixo de atuação
Alcides Andrade Neto	Bacharelado em ciências da computação	Mestre	Informação e comunicação
André Gustavo da Silva	Bacharelado em Administração	Mestre15	Turismo, Hospitalidade e Lazer Gestão e Negócios
Carlos Eduardo Ferreira da Cruz	Licenciatura em Letras Português	Doutor	Licenciaturas
Claudivan Alexandre de Freitas	Licenciatura em Letras Inglês	Graduação14	Licenciaturas
Cyntia Maria Silva Vasconcelos	Licenciatura Plena em Pedagogia	Especialista	Licenciaturas
Daniel Silva Santos	Licenciatura Plena em Pedagogia	Doutor	Licenciaturas
Davino Machado Andrade Neto	Bacharelado em Química	Mestre15	Licenciaturas
Douglas Enison Cardoso da Silva	Licenciatura em Matemática	Graduação	Licenciaturas; Ambiente e saúde
Dyego Henrique Leonel Oliveira	Redes de Computadores	Mestre15	Informação e comunicação
Edmo Montes Rodrigues	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	Licenciaturas Ambiente e Saúde
Francisca Elane Costa e Silva	Licenciatura Plena em Pedagogia	Especialista14	Licenciaturas
Francisca Margareth Gomes de Araújo	Licenciatura em Letras Espanhol	Mestre	Turismo, Hospitalidade e Lazer
Francisco Advane de Paulo Rodrigues	Bacharelado em Educação Física	Doutor	Licenciaturas
Gilberto Schwertner Filho	Engenharia Ambiental	Doutor	Ambiente e Saúde
Gilson Soares Cordeiro	Licenciatura em Letras Português/Inglês	Doutor	Licenciaturas
Heitor Hermes de Carvalho Rodrigues	Engenharia Eletrônica	Mestre	Informação e Comunicação
Inambê Sales Fontenele	Licenciatura Plena em Pedagogia	Doutora	Licenciaturas
Izabela Cristiane de Lima Silva	Engenharia Ambiental	Mestre	Ambiente e Saúde
Iziane Silvestre Nobre	Licenciatura Plena em Pedagogia	Mestre15	Licenciaturas
Jacques Henrique Bessa Araujo	Bacharelado em Engenharia de Teleinformática	Mestre	Informação e comunicação
Jéssica Maria de Paiva Abreu Teixeira	Engenharia Ambiental e Sanitária	Mestre	Ambiente e Saúde
João Paulo Cordeiro Marques	Bacharelado em Química	Doutor	Licenciaturas
João Rufino Bezerra Neto	Licenciatura em Química	Doutor	Licenciaturas
Jobabe Lira Lopes Leite de Souza	Bacharelado em Geografia	Mestre	Ambiente e Saúde
José Edson de Sousa Filho	Licenciatura em Matemática	Mestre	Licenciaturas; Ambiente e Saúde
José Noberto Sousa Bezerra	Licenciatura em Química	Doutor	Licenciaturas
Juliana Bianca Maia Franco	Tecnologia em Gastronomia	Mestre15	Turismo, Hospitalidade e Lazer
Lucas Fontenele Amorim	Bacharelado em Química Industrial	Mestre	Licenciaturas
Lyvia de Araújo Cruz	Licenciatura em Letras/Libras	Graduação14	Licenciaturas
Marcia Maria Fonteles Vasconcelos	Licenciatura em Letras Português	Especialista14	Licenciaturas
Marcio Fonseca Pereira	Licenciatura em Letras Português-Inglês	Doutor	Licenciaturas
Marcus Rodney Portela Cysne	Licenciatura em Letras Inglês	Mestre	Licenciaturas

María Aline da Silva	Licenciatura Plena em Pedagogia	Mestre	Licenciaturas
María Lúcia Barbosa Alves	Licenciatura em Letras Português	Doutora	Licenciaturas
Marília Alencar Freitas	Licenciatura em Letras Português- Inglês	Especialista ¹⁴	Licenciaturas
Marília Cícera Gomes dos Santos Figueiredo	Bacharelado em Gastronomia e Segurança Alimentar	Mestre ¹⁵	Turismo, Hospitalidade e Lazer
Orlando Cantuário de Assunção Filho	Tecnologia em Gastronomia	Graduação	Turismo, Hospitalidade e Lazer
Patricia de Freitas Oliveira	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre	Turismo, Hospitalidade e Lazer
Pedro Jorge da Silva Marques	Licenciatura em Letras	Mestre ¹⁵	Licenciaturas
Raimundo Rafael de Almeida	Licenciatura em Química	Doutor	Licenciaturas
Regis Fernandes Vasconcelos	Bacharelado em Engenharia de Pesca	Mestre	Ambiente e Saúde
Roger Almeida Gomes	Bacharelado em Química Industrial	Doutor	Licenciaturas

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados presentes no SUAP e no LATTES.

¹⁴ Cursando mestrado

¹⁵ Cursando doutorado

Tabela 6.7 – Quadro-resumo das novas vagas para docentes.

Código	Subárea	Quantidade
941184	Bases Anátomo-Fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano	1
941236 e 941246	Currículo e estudos aplicados ao Ensino e Aprendizagem	2
941198 e 941203	Fundamentos da Educação, Política e Gestão Educacional	2
940665	Gestão Ambiental	1
941188	Hospedagem, Restaurante e Bar	1
941255 e 941272	Língua Portuguesa	2
941275, 941290 e 941312	Língua Inglesa	3
941319, 941326 e 941328	Química Geral	3

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6.8 – Vagas pendentes de nomeação.

Ref. Processo SEI	Subárea	Quantidade
Memorando 287, 23255.008466/2018-02	Currículo e Estudos Aplicados ao Ensino e Aprendizagem	1
Redistribuição	Eletrônica Analógica, Digital, 23485.010018.2018-57 de Potência e Sistemas de Controle	1

Fonte: Elaboração própria.

6.4 Critérios utilizados

Após análise das informações coletadas nas entrevistas realizadas junto às instituições, aos alunos do 3º ano do ensino médio e à comunidade em geral, a comissão agrupou os cursos técnicos e superiores de maiores potencialidades, levando-se em consideração os seguintes critérios, conforme a Resolução Nº 100/2017:

- I.infraestrutura existente e necessária para implantação do curso;
- II.corpo docente existente e necessário para a implantação do curso;
- III.as potencialidades regionais e locais que corroboram para a implantação do curso;
- IV.o papel que o *campus* poderá desempenhar na comunidade local e regional com a implantação do curso;
- V.os resultados esperados em médio e longo prazo;
- VI.a maneira como o curso pode contribuir para a formação dos alunos e, em particular, para o desenvolvimento da região e do município visando à vocação local;
- VII.a existência de cursos na região.

Dada a similaridade de alguns critérios e a fim de simplificar a avaliação, aglutinamos os critérios III e IV, e os critérios V e VI, de forma que realizamos a avaliação a partir de 5 critérios:

- I.infraestrutura existente e necessária para implantação do curso;
- II.corpo docente existente e necessário para a implantação do curso;
- III.potencialidades regionais e locais que corroboram para a implantação do curso + o papel que o *campus* poderá desempenhar na comunidade local e regional com a implantação do curso;;
- IV.maneira como o curso pode contribuir para a formação dos alunos e, em particular, para o desenvolvimento da região e do município visando à vocação local + os resultados esperados em médio e longo prazo;
- V.existência de cursos na região + atratividade do curso relacionado às pesquisas.

Utilizamos a sequência de *Fibonacci* para julgar a avaliação dos critérios, de forma que cada parâmetro recebeu uma das seguintes pontuações: 1, 3, 5, 8, 13 e 21, sendo 1 a pontuação menos relevante e 21 a pontuação mais relevante. De acordo com Sutherland (2016), usar a sequência de *Fibonacci* permite fazer estimativas em grupo de forma a obter uma previsão bem mais precisa do que se estivéssemos de fazê-las sozinhos. Dessa forma, conseguimos formar um consenso.

Considerando os 07 critérios estabelecidos na resolução N° 100/2017, para a abertura de novos cursos, a comissão considerou como metodologia de trabalho a unificação destes em 05 aspectos fundamentais e que são complementares uns ao outro. Foram atribuídas notas em todos os aspectos, de modo que em cada um deles apresente a mesma relevância na análise, sendo assim atribuído o mesmo peso em cada parâmetro por considerar a importância similar de todos.

Após a atribuição das pontuações a cada um dos critérios, somamos os resultados e selecionamos os cursos que obtiveram os maiores resultados pautando a viabilidade da criação de um determinado eixo novo. Desta forma, selecionamos 11 cursos técnicos, 6 cursos de tecnologia e 3 licenciatura em potencial para o IFCE *Campus* Camocim dos eixos de Controle e Processos Industriais; Turismo, Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Ambiente e Saúde; Gestão e Negócios; Produção Alimentícia; Infraestrutura; e Produção Cultural e Design. A avaliação dos critérios utilizados consta nas Tabelas 6.9, 6.10 e 6.11.

Tabela 6.9 – Avaliação dos cursos técnicos em potencial.

	I	II	III	IV	V	Resultado
Eletrotécnica	13	8	13	8	21	63
Cozinha	13	21	21	13	21	89
Eventos	5	3	13	8	3	32
Guia de Turismo	13	5	13	8	5	44
Hospedagem	5	5	21	8	5	44
Informática	21	13	8	13	5	60
Redes de Computadores	21	13	8	13	3	58
Administração	21	8	21	13	3	66
Vendas	21	3	13	3	13	53
Meio Ambiente	21	21	13	13	5	73
Controle Ambiental	8	21	8	8	21	66
Processamento de Pescado	3	5	13	8	13	42
Pesca	1	3	13	5	8	30
Segurança do Trabalho	1	1	5	5	8	20
Saneamento	5	13	8	8	13	47
Artesanato	13	5	5	3	13	39
Design de Interiores	8	1	5	5	8	27
Produção de Moda	3	1	5	8	8	25
Design de Calçados	1	1	3	3	8	16
Instrumentação Musical	3	1	8	8	13	33

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6.10 – Avaliação dos cursos superiores de tecnologia em potencial.

	I	II	III	IV	V	Resultado
Tecnologia em Gastronomia	13	21	21	21	13	89
Tecnologia em Gestão de Turismo	21	8	21	13	13	76
Tecnologia em Hotelaria	13	21	21	13	13	81
Tecnologia em Eventos	21	5	13	8	8	55
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	21	21	8	13	13	76
Tecnologia em Redes de Computadores	21	21	8	13	13	76
Tecnologia em Gestão Financeira	21	5	13	13	13	65
Tecnologia em Gestão Comercial	21	5	8	13	13	60
Tecnologia em Gestão de Processos Gerenciais	21	8	5	13	8	55
Tecnologia em Recursos Humanos	21	5	8	5	5	44
Tecnologia em Gestão Ambiental	21	21	13	8	13	76
Tecnologia em Recursos Hídricos	13	21	8	5	8	55
Tecnologia em Saneamento Ambiental	13	13	5	8	13	52
Tecnologia em Alimentos	8	5	5	8	8	34
Tecnologia em Produção Pesqueira	3	5	13	13	8	42
Tecnologia em Segurança do Trabalho	5	5	8	5	8	31
Tecnologia em Design de Interiores	8	1	5	5	8	27
Tecnologia em Produção de Moda	3	1	5	8	8	25
Tecnologia em Design de Calçados	1	1	3	3	8	16
Tecnologia em Instrumentação Musical	3	1	8	8	13	33

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6.11 – Avaliação dos cursos superiores de licenciatura em potencial.

	I	II	III	IV	V	Resultado
Licenciatura em Matemática	21	3	8	8	5	45
Licenciatura em Biologia	8	5	13	13	8	47
Licenciatura em Educação Física	3	3	8	5	13	32
Licenciatura em Música	1	1	8	5	8	23
Licenciatura em Geografia	13	8	13	13	8	55
Licenciatura em Computação	21	21	8	8	8	66

Fonte: Elaboração própria

6.5 Cursos propostos

Atualmente o IFCE *Campus* Camocim dispõe de dois cursos técnicos (Técnico em Restaurante e Bar e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática), duas licenciaturas (Letras Português-Inglês e Química) e uma pós-graduação *lato sensu* (Análises Ambientais). Conforme citado na seção 2.1, a oferta de novas turmas para o curso de Tecnologia em Processos Ambientais foi suspensa no ano de 2016. Com isso, a unidade de ensino disponibiliza atualmente de 5 cursos.

O Capítulo III do Título I da Resolução Nº 100, de 27 de setembro de 2017, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, que regula a Criação, Suspensão de Oferta de Novas Turmas, Reabertura e Extinção de Cursos do IFCE, trata dos critérios exigidos do *campus* para criação de novos cursos:

Art. 2º Para a criação de um curso, o modo a atender ao Art. 8º da 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.

§ 1º 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 *campus*:

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.

A Tabela 6.12 apresenta os percentuais correspondentes a cada uma das modalidades de cursos oferecidos pelo IFCE *Campus* Camocim.

Tabela 6.12 – Quadro de servidores técnico-administrativos do IFCE *Campus* Camocim.

	Ofertas	Cursos existentes	Cursos novos	Total	Percentual
	Licenciaturas	2	0	2	40,00%
Situação	Técnicos	2	0	2	40,00%
Atual	Outros	1	0	1	20,00%
	Total	5	0	5	100%

A partir da análise dos dados, das limitações do quadro docente, da infraestrutura do *campus* e da adequação à legislação vigente, a comissão propõe a abertura de cinco cursos técnicos, um curso de licenciatura e três cursos de tecnologia, para que a unidade possa atender a legislação mencionada. Diante dos estudos realizados e do planejamento para a oferta de novos cursos, a comissão sugere que esta implantação seja realizada em etapas, conforme apresentado na Figura 6.2.

Considerando a lei de criação dos Institutos Federais que estabelece o quantitativo de vagas a serem ofertados. A comissão atribuiu, levando em consideração a infraestrutura das salas de aula e o bom funcionamento das atividades acadêmicas desenvolvida em cada turma, que cada curso deverá disponibilizar 30 vagas semestrais por cada curso. Sendo assim, foi realizado o planejamento de oferta dos novos cursos com a padronização de 30 vagas. Sendo possível a análise em termos percentuais por oferta de novas vagas em cada curso ofertado.

A primeira etapa consiste em ofertar três novos cursos, sendo dois cursos técnicos e um tecnológico (outros). Assim, a unidade passará a atender a legislação com os seguintes percentuais: 25,00% para as Licenciaturas, 50,00% para os cursos técnicos e 25,00% para os outros. Seguindo essa linha de raciocínio, o crescimento se dá com uma única oferta de cursos novos para as etapas seguintes.

As seções 6.5.1, 6.5.2 e 6.5.3 apresentam os cursos potenciais apontados pela comissão, a descrição do perfil do ingresso e das possibilidades de atuação, bem como a devida justificativa para a oferta do curso.

Figura 6.2 – Planejamento para implantação de novos cursos.



6.5.1 Técnicos

Tabela 6.13 – Quadro-resumo dos cursos técnicos propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Eixo Tecnológico	Curso	Carga Horária	Modalidade
Controle e Processos Industriais	Técnico em Eletrotécnica	1200 h	Subsequente
	Técnico em Cozinha	800 h	Subsequente
Turismo, Hospitalidade e Lazer	Técnico em Hospedagem	800 h	Subsequente
	Técnico em Informática	1200 h	Integrado
Informação e Comunicação	Técnico em Redes de Computadores	1000 h	Integrado
	Técnico em Meio Ambiente	1200 h	Integrado
Ambiente e Saúde	Técnico em Meio Ambiente	1200 h	Subsequente
	Técnico em Controle Ambiental	1200 h	Integrado
	Técnico em Controle Ambiental	1200 h	Subsequente
	Técnico em Administração	1000 h	Subsequente
Gestão e Negócios	Técnico em Administração	1000 h	Subsequente
Produção Alimentícia	Técnico em Processamento de Pescado	1000 h	Subsequente
Infraestrutura	Técnico em Saneamento	1200 h	Subsequente
Produção Cultural e Design	Técnico em Instrumentação Musical	800 h	Subsequente

Fonte: Elaboração própria.

Técnico em Eletrotécnica - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Projeta, instala, opera e mantém elementos do sistema elétrico de potência. Elabora e desenvolve projetos de instalações elétricas industriais, prediais e residenciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações. Planeja e executa instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas. Aplica medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes energéticas alternativas. Projeta e instala sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

Possibilidade de atuação. Empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos. Concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações. Indústrias de transformação e extrativa em geral.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. Atualmente a região tem se destacado com a implantação de empresas da área, tais como empresas de serviços, instalações elétricas e parques eólicos, necessitando assim de mão de obra qualificada. A infraestrutura atual do campus atende parcialmente as necessidades do curso, pois possui laboratórios correlatos que são atualmente utilizados pelo curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. O corpo docente atualmente disponível no campus também atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso. A curto prazo, o curso pretende atender a carência de profissionais qualificados na região. A concessionária de energia ENEL, por exemplo, emprega cerca de 200 profissionais da área que são provenientes de outras regiões e municípios. A implantação do curso pode ainda atrair o investimento de empresas ligadas ao setor de energias renováveis. A médio e longo prazo, o curso contribuirá para a formação de profissionais empreendedores, bem como para o desenvolvimento do município e da região. Atualmente não existe oferta periódica deste curso na região em estudo.

Técnico em Cozinha - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Organiza a cozinha. Seleciona e prepara matérias-primas. Elabora e organiza pratos do cardápio. Manipula alimentos, executa cortes e métodos de cozimento. Opera e mantém equipamentos e maquinários de cozinha. Armazena diferentes tipos de gêneros alimentícios, controla estoques, consumos e custos.

Possibilidade de atuação. Restaurantes, bares e similares. Meios de hospedagem. Refeitórios. Catering. Bufês. Cruzeiros marítimos e embarcações.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por seu potencial turístico e gastronômico. Possui muitos bares e restaurantes que demandam por mão de obra qualificada para melhor atender o público. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui cozinha experimental que atualmente é utilizado pelo curso técnico em restaurante e bar. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá significativamente para a formação dos alunos e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas, promover o empreendedorismo e atrair mais turistas. Atualmente não existe oferta deste curso na região em estudo.

Técnico em Hospedagem - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Realiza atividades de recepção, reserva, governança, mensageria e concierge em meios de hospedagem. Supervisiona a manutenção dos equipamentos. Executa serviços de atendimento e suporte aos clientes.

Possibilidade de atuação. Realiza atividades de recepção, reserva, governança, mensageria e concierge em meios de hospedagem. Supervisiona a manutenção dos equipamentos. Executa serviços de atendimento e suporte aos clientes.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por seu potencial turístico e hoteleiro. Possui muitos bares e restaurantes que demandam por mão de obra qualificada para melhor atender o turista. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, necessitando realizar pequenas reformas para atender aos laboratórios específicos, tais como, de recepção e governança. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso, necessitando de professores com formação na área. Cabe destacar que no último processo de remoção interna da instituição (EDITAL Nº 2/2019 GAB-PROGEP/PROGEP/REITORIA-IFCE) foi disponibilizado uma vaga na subárea de Hospedagem, Restaurante e Bar. A oferta deste curso contribuirá significativamente para a formação dos alunos e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas, promover a ampliação e o empreendedorismo no setor e atrair mais turistas. Atualmente o IFCE oferta este curso na modalidade a distância.

Técnico em Informática - Modalidade Integrado

Perfil do egresso. Instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte.

Possibilidade de atuação. Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática. Empresas de assistência técnica. Centros públicos de acesso à internet.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. Atualmente a região tem se destacado com a implantação de empresas da área, necessitando assim de mão de obra qualificada. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui laboratórios que atualmente são utilizados pelo curso técnico em manutenção e suporte em informática. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. No entanto, para a oferta na modalidade integrada a unidade precisa de docentes com formação em história, filosofia, sociologia e artes. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, podendo assim atrair novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na modalidade integrada pelo governo do estado nas cidades de Granja, Bela Cruz e Acaraú.

Técnico em Redes de Computadores - Modalidade Integrado

Perfil do egresso. Opera, instala, configura e realiza manutenção em redes de computadores. Aplica técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica. Instala, configura e administra sistemas operacionais em redes de computadores. Implementar políticas de segurança para acesso a dados e serviços diversos.

Possibilidade de atuação. Prestação de serviços. Provedores de acesso a redes.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. Atualmente a região tem se destacado com a implantação de empresas da área, tais como de provedores e acesso a internet, necessitando assim de mão de obra qualificada. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui laboratórios que atualmente são utilizados pelo curso técnico em manutenção e suporte em informática. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. No entanto, para a oferta na modalidade integrada a unidade precisa de docentes com formação em história, filosofia, sociologia e artes. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, podendo assim atrair novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na modalidade integrada pelo governo do estado nas cidades de Acaraú, Camocim, Bela Cruz e Itarema.

Técnico em Meio Ambiente - Modalidade Subsequente

Técnico em Meio Ambiente - Modalidade Integrado

Perfil do egresso. Coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Elabora relatórios e estudos ambientais. Propõe medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Executa sistemas de gestão ambiental. Organiza programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivas. Organiza redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Identifica os padrões de produção e consumo de energia. Realiza levantamentos ambientais. Opera sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos. Relaciona os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente. Realiza e coordena o sistema de coleta seletiva. Executa plano de ação e manejo de recursos naturais. Elabora relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as conseqüências de modificações.

Possibilidade de atuação. Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural. Estações de tratamento de resíduos. Profissional autônomo. Empreendimento próprio. Empresas de licenciamento ambiental. Unidades de conservação ambiental. Cooperativas e associações.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por suas belezas naturais, ainda pouco explorada pelo homem. Necessitando assim de formação de pessoas na área para promover um crescimento sustentável. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois ofertou o curso de tecnologia em processos ambientais. Considerando a infraestrutura reportada no catálogo dos cursos técnicos do MEC, o campus dispõe de biblioteca e laboratórios de informática. Além disso, a unidade dispõe de um laboratório de ciências ambientais. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. No entanto, para a oferta na modalidade integrada a unidade precisa de docentes com formação em história, filosofia, sociologia e artes. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair empresas da área e promover o empreendedorismo. Atualmente a região oferta cursos na área e na modalidade integrada.

Técnico em Controle Ambiental - Modalidade Subsequente

Técnico em Controle Ambiental - Modalidade Integrado

Perfil do egresso. Propõe medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Controla processos produtivos. Identifica o potencial poluidor de processos produtivos. Gerencia e monitora os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambiental em estações de tratamento de efluentes, afluentes e resíduos sólidos. Executa análises físico-químicas e microbiológicas destes. Avalia as intervenções antrópicas e utiliza tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental. Realiza levantamentos ambientais. Realiza campanhas de monitoramento e educação ambiental. Identifica tecnologias apropriadas para o processo de produção racional e cuidados com o meio ambiente. Opera sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos. Executa análises de controle de qualidade ambiental.

Possibilidade de atuação. Estações de monitoramento e tratamento de efluentes, afluentes e resíduos sólidos. Aterros sanitários. Empresas prestadoras de serviços. Cooperativas e associações.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por suas belezas naturais, ainda pouco explorada pelo homem. Necessitando assim de formação de pessoas na área para promover um crescimento sustentável com a instalação de novas empresas. O campus dispõe de infraestrutura parcial para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de análise química e laboratório de microbiologia, sendo este último não disponível atualmente na unidade. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. No entanto, para a oferta na modalidade integrada a unidade precisa de docentes com formação em história, filosofia, sociologia e artes. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair empresas da área e promover o empreendedorismo. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Administração - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Executa operações administrativas relativas a protocolos e arquivos, confecção e expedição de documentos e controle de estoques. Aplica conceitos e modelos de gestão em funções administrativas. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e de materiais.

Possibilidade de atuação. Empresas e organizações públicas e privadas com atuação em marketing, recursos humanos, logística, finanças e produção.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. Atualmente a cidade de Camocim e outras que compõem a região em estudo tem se destacado pelo comércio atacadista e varejista, necessitando assim de mão de obra qualificada para atuar no segmento administrativo. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso. Pois a unidade dispõe de uma subárea em administração. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda do setor na região. Além disso, possibilitar a atração de novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na modalidade integrada e a distância nas cidades de pelo governo do estado nas cidades de Acaraú, Camocim, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara e Marco.

Técnico em Processamento de Pescado - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Elabora produtos, sub produtos e derivados do pescado para fins de beneficiamento e comercialização. Controla a qualidade do pescado para o processamento.

Possibilidade de atuação. Agroindústrias de processamento de pescado. Fábrica de conserva de pescado. Entreposto de pescado. Instituições ligadas à aquicultura e à pesca. Laboratórios de controle de qualidade. Empresas de consultoria.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida pelo seu potencial pesqueiro, movimentando assim o comércio local e demais localidades com o peixe obtido na região. Desta forma, tornando necessário formação de pessoas na área para promover o beneficiamento e processamento do pescado. O campus dispõe de infraestrutura parcial para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de beneficiamento e processamento de pescados, laboratórios de análises microbiológicas, físico-química e sensoriais. Para essa situação o campus dispõem apenas de laboratório de química e cozinha experimental, necessitando a construção de mais laboratórios para o funcionamento do curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair empresas da área e promover o crescimento sustentável. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Saneamento - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Coordena projetos e obras de aterros sanitários. Supervisiona a disposição e reciclagem de resíduos em unidades de compostagem. Desenvolve, coordena e executa projetos de obras de sistemas e estação de tratamento de águas (captação, transporte, tratamento e distribuição) e de esgotos (coleta, transporte, tratamento e disposição final). Executa e fiscaliza obras de drenagem urbana. Realiza a manutenção de equipamentos e redes. Estrutura o serviço de coleta de resíduos sólidos das obras. Controla os procedimentos de preservação do meio ambiente. Fiscalizar atividades e obras. Realiza vistorias, inspeções e análises técnicas de projetos, obras e processos. Promove a educação sanitária e ambiental.

Possibilidade de atuação. Empresas de construção, reciclagem, captação, purificação e distribuição de água, coleta de resíduos sólidos e águas residuais, esgoto doméstico e industrial. Escritórios de consultoria e de projetos. Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por suas belezas naturais, ainda pouco explorada pelo homem. Necessitando assim de formação de pessoas na área para promover um crescimento sustentável em termos de infraestrutura das cidades que fazem parte da região em estudo. O campus dispõe de infraestrutura parcial para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de análise físico-química, laboratório de desenho e laboratório de análises bacteriológicas, sendo estes dois últimos não disponíveis atualmente na unidade. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair empresas da área e promover o crescimento sustentável. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Instrumentação Musical - Modalidade Subsequente

Perfil do egresso. Desenvolve atividades de performance instrumental, em grupo ou como solista, em concertos, recitais, shows, eventos, programas de rádio e televisão e gravações. Aperfeiçoa as qualidades técnicas de execução e interpretação. Desenvolve leitura à primeira vista. Realiza estudos de improvisação musical como prática de investigação e composição. Desenvolve fundamentos de percepção musical considerando elementos rítmicos, melódicos e harmônicos da música.

Possibilidade de atuação. Bandas. Orquestras. Conjuntos de música popular. Grupos de câmara. Bandas Militares. Estúdios de gravação. Rádio, televisão e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. A região é conhecida por seu potencial turístico, gastronômico e hoteleiro. Possui muitos bares, restaurantes e hotéis que demandam por mão de obra qualificada para melhor atender o público. A cidade de Camocim proporciona atrações musicais de artistas locais e regionais, principalmente nos finais de semana e feriados prolongados. Atualmente o campus não dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois necessita de salas para estudos individuais e coletivos, ensaios e apresentações e instrumentos correspondentes à formação. O corpo docente disponível atualmente no campus não possui professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente não existe oferta deste curso na região em estudo.

6.5.2 Tecnologia

Tabela 6.14 –Quadro-resumo dos cursos tecnológicos propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Eixo	Curso	Carga horária
Turismo Hospitalidade e Lazer	Tecnologia em Gastronomia	1600 h
	Tecnologia em Hotelaria	1600 h
Informação e comunicação	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2000 h
	Tecnologia em Redes de Computadores	2000 h
Ambiente e Saúde	Tecnologia em Gestão Ambiental	1600 h
Gestão e Negócios	Tecnologia em Gestão Financeira	1600 h

Fonte: Elaboração própria.

Tecnologia em Gastronomia

Perfil do egresso. Concebe, planeja, gerencia e operacionaliza produções culinárias nas diferentes fases dos serviços de alimentação. Cria preparações culinárias e valoriza a ciência dos ingredientes. Diferencia e coordena técnicas culinárias. Planeja, controla e avalia custos. Coordena e gerencia pessoas de sua equipe. Valida a segurança alimentar. Planeja, elabora e organiza projetos de fluxo de montagem de cozinha. Identifica utensílios, equipamentos e matéria-prima em restaurantes e estabelecimentos alimentícios. Articula e coordena empreendimentos e negócios gastronômicos. Identifica novas perspectivas do mercado alimentício. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Centros gastronômicos. Embaixadas e consulados. Empresas de hospedagem, recreação e lazer. Hospitais e Spars. Indústria alimentícia. Parques temáticos, aquáticos, cruzeiros marítimos. Restaurantes comerciais, institucionais e industriais, catering, bufês e bares. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. A região é conhecida por seu potencial turístico e gastronômico. Possui muitos bares, restaurantes e hotéis que demandam por mão de obra qualificada para melhor atender o público. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui cozinha experimental que atualmente é utilizado pelo curso técnico em restaurante e bar. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá significativamente para a formação dos alunos e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas, promover o empreendedorismo e atrair mais turistas. Atualmente não existe oferta deste curso na região em estudo.

Tecnologia em Hotelaria

Perfil do egresso. Planeja, supervisiona e opera serviços de recepção, governança, segurança e manutenção em meios de hospedagem. Gerencia setores de alimentos e bebidas em meios de hospedagem, restaurantes e eventos. Formula e executa eventos. Organiza a infraestrutura e instalações de alojamento. Coordena e gerencia pessoas de sua equipe. Elabora e realiza planos de marketing e vendas de produtos hoteleiros. Administra recursos institucionais, financeiros, patrimoniais e de suprimento em hospedagem. Gerencia orçamentos de negócios hoteleiros. Operacionaliza a montagem de novos negócios em hotelaria. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Associações de turismo e hotelaria. Centros gastronômicos. Condomínios comerciais, industriais e residenciais. Empresas de eventos e lazer. Hotéis, pousadas, albergues, resorts e similares. Hospitais e spars. Parques temáticos, aquáticos e cruzeiros marítimos. Restaurantes, bares e catering. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. A região é conhecida por seu potencial turístico e hospitaleiro. Possui muitos bares e restaurantes que demandam por mão de obra qualificada para melhor atender o turista. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, necessitando realizar pequenos reformas para atender aos laboratórios específicos, tais como, laboratório de práticas de hospedagem. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso, necessitando de professores com formação na área. Cabe destacar que no último processo de remoção interna da instituição (EDITAL N° 2/2019 GAB-PROGEP/PROGEP/REITORIA-IFCE) foi disponibilizado uma vaga na subárea de hospedagem, restaurante e bar. A oferta deste curso contribuirá significativamente para a formação dos alunos e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas, promover a ampliação e o empreendedorismo no setor e atrair mais turistas. Atualmente o IFCE oferta este curso na modalidade a distância.

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Perfil do egresso. Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Empresas de tecnologia. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. Atualmente a região tem se destacado com a implantação de empresas da área, necessitando assim de mão de obra qualificada. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui laboratórios que atualmente são utilizados pelo curso técnico em manutenção e suporte em informática. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na modalidade à distância nas cidades de Camocim, Itarema e Marco.

Tecnologia em Redes de Computadores

Perfil do egresso. Projeta, implanta, gerencia e integra redes de computadores. Identifica necessidades, dimensiona, elabora especificações e avalia soluções para segurança de redes de computadores. Desenvolve e documenta projetos em redes de pequeno, médio e grande portes. Avalia o desempenho da rede e propõe medidas para melhoria da qualidade de serviço. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Empresas de tecnologia. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. Atualmente a região tem se destacado com a implantação de empresas da área, tais como de provedores e acesso a internet, necessitando assim de mão de obra qualificada. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois possui laboratórios que atualmente são utilizados pelo curso técnico em manutenção e suporte em informática. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente não é ofertado o curso na região.

Tecnologia em Gestão Ambiental

Perfil do egresso. Planeja, gerencia e executa atividades de diagnóstico, proposição de medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas. Coordena equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental. Elabora, implanta, acompanha e avalia políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar. Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. A região é conhecida por suas belezas naturais, ainda pouco explorada pelo homem. Necessitando assim de formação de pessoas na área para promover um crescimento sustentável. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, pois ofertou o curso de tecnologia em processos ambientais. Considerando a infraestrutura reportada no catálogo dos cursos técnicos do MEC, o campus dispõe de biblioteca e laboratórios de informática. Além disso, a unidade dispõe de um laboratório de ciências ambientais. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades para a implantação do curso. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Podendo assim atrair empresas da área e promover o empreendedorismo. Atualmente a região não oferta cursos na área.

Tecnologia em Gestão Financeira

Perfil do egresso. Elabora relatórios analíticos para acompanhamento dos resultados financeiros das empresas. Elabora indicadores quantitativos para tomada de decisões. Coleta, organiza e analisa informações gerenciais para construção de orçamento empresarial. Qualifica os diversos indicadores econômicos e financeiros para a gestão do negócio. Avalia os custos das fontes de financiamento e de produção a curto e longo prazo. Articula soluções de fluxo de caixa. Avalia potenciais de captação e aplicação de recursos financeiros. Gerencia processos financeiros. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

Possibilidade de atuação. Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Instituições financeiras. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Justificativa para oferta do curso. Atualmente a cidade de Camocim e outras que compõem a região em estudo tem se destacado pelo comércio atacadista e varejista, micro e pequenas empresas, necessitando assim de mão de obra qualificada para atuar no segmento administrativo da gestão financeira do negócio. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso. Pois a unidade dispõe de uma subárea em administração. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda do setor na região. Além disso, possibilitar a atração de novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na a distância nas cidades Acaraú, Camocim, Itarema, e Marco.

6.5.3 Licenciaturas

Nas licenciaturas foram apontados os cursos de Licenciatura em Computação, Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Geografia. Outras licenciaturas foram demandadas na consulta junto à comunidade (formulário on-line). Enfermagem (10% dos votos), Educação Física (7% dos votos) e Música (3% dos votos) foram alguns dos cursos de licenciatura demandados. Contudo, embora haja demanda de profissionais destas áreas na região, em virtude do alto custo relativo à infraestrutura e à baixa correlação com o quadro docente atual e os eixos consolidados, tais cursos foram relegados ao segundo plano.

O curso de Licenciatura em Educação Física, por exemplo, exige a construção de instalações como academia (e seus equipamentos) e piscina semi-olímpica. O curso de Licenciatura em Música, por sua vez, exige salas com isolamento acústico especial e uma grande diversidade de instrumentos musicais. Os mesmos cursos também exigem professores que atuariam quase que unicamente nesses cursos.

Entretanto cabe uma ressalva interessante aqui pois, além de haver grande demanda por esses dois cursos, segundo os dados de CREDE as áreas com menor quantitativo de os professores formados na área são Artes e Educação Física (confirmar os dados depois), assim é interessante que a região tenha a oferta a longo prazo de um curso de Licenciatura em Artes, por exemplo, para minimizar o déficit local de professores.

Tabela 6.15 –Quadro-resumo dos cursos de licenciatura propostos pela Comissão de Estudo de Potencialidades da Microrregião do Litoral de Camocim-Acaraú.

Eixo	Curso	Carga horária
Licenciaturas	Ciências Biológicas	3800 h
	Geografia	3080 h
	Computação	3232 h

Fonte: Elaboração própria.

Licenciatura em Ciências Biológicas

Perfil do egresso. O Licenciado em Ciências Biológicas é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Biologia. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Biologia, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento biológico em saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Biologia, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

Possibilidade de atuação. O Licenciado em Ciências Biológicas trabalha como professor em instituições de ensino que oferecem cursos de nível fundamental e médio; em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Além disso, atua em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica, museus, zoológicos e unidades de conservação; em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.

Justificativa para oferta do curso. Observou-se o interesse no referido curso por parte da comunidade externa e de alunos do terceiro ano do ensino médio. O aluno formado nessa área atende a demanda local e regional por profissionais formados na área de ciências da natureza. A unidade do IFCE Camocim oferta o curso de Licenciatura em Química, Tecnologia em Processos Ambientais e Técnico em Restaurante e Bar. Com a oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a unidade de ensino proporcionará uma interdisciplinaridade entre os cursos, fortalecendo assim as ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas relacionadas. O campus dispõe de infraestrutura parcial para funcionamento do curso. Pois necessita de laboratórios específicos para funcionamento do curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades de profissionais específicos para a implantação do curso. Pois possui duas subáreas com habilitação em biologia. Por outro lado, a unidade já oferta duas licenciaturas e possui docentes com formação para atuar nas disciplinas pedagógicas. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda de formação de professores em ciências biológicas. Atualmente o campus do IFCE em Acaraú oferta este curso.

Licenciatura em Computação

Perfil do egresso. O egresso do Curso de Graduação Licenciatura em Computação é um educador, capacitado para o ensino de computação e informática no ensino fundamental, médio e profissionalizante; detém uma formação favorecida pela utilização da informática educativa. É um profissional com sólida e ampla qualificação científica e pedagógica, capacitado a acompanhar a evolução das novas tecnologias na área de computação e informática educacional. O profissional formado estará apto ao exercício da atividade docente na área de computação e informática; utilizando e avaliando softwares educacionais, bem como prestação de consultoria no âmbito da informática educativa; atuando também junto ao setor de recursos humanos de grandes empresas no treinamento e qualificação de funcionários; preparando materiais de uso educacional, utilizando os recursos da computação e informática.

Possibilidade de atuação. O campo de atuação do Licenciado em Computação é vasto e oferece uma gama extensa de possibilidades, dentre as quais destacamos as seguintes:

- (a) pesquisa em tecnologia na área da computação e Informática.
- (b) criação, utilização e avaliação de software educacional.
- (c) elaboração e participação em projetos na área de Ensino a Distância (EAD).
- (d) desenvolvimento de materiais instrucionais através do emprego da informática.
- (e) assessoria e serviço de suporte técnico às instituições em processos administrativos que impliquem utilização do computador.
- (f) organização e administração de laboratórios de informática, mais especificamente: Coordenação de laboratórios de Informática; Coordenação das atividades e projetos pedagógicos e de aprendizagem desenvolvidos nos laboratórios de Informática, em sintonia com coordenadores e professores da escola ou órgão público;
- (g) atuação em aulas de informática para os alunos;
- (h) capacitação de professores e comunidade escolar, segundo critérios das escolas para trabalho com informática educativa.
- (i) coordenação de Programas de Educação Alternativos.
- (j) assessoria à Educação nos Movimentos e Organizações Sociais que desenvolvem práticas inclusivas.
- (k) elaborar materiais didático-pedagógicos.

Justificativa para oferta do curso. Observou-se o interesse no referido curso por parte da comunidade externa e de cursos afins por alunos do terceiro ano do ensino médio. O aluno formado nessa área atende a uma demanda crescente por profissionais habilitados e que possuem competências para utilização de recursos tecnológicos integrados, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos ensino e aprendizagem em sala de aula. A unidade do IFCE Camocim oferta o curso de Licenciatura em Química, e Licenciatura em Inglês/Português. Com a oferta do curso de Licenciatura em Computação a unidade de ensino proporcionará uma interdisciplinaridade entre os cursos, fortalecendo assim as ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas relacionadas. O corpo docente disponível atualmente no campus atende as necessidades de profissionais específicos para a implantação do curso. Pois possui três subáreas com habilitação em informática. Além disso, a unidade possui docentes com formação para atuar nas disciplinas pedagógicas. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda de formação de professores nesta área. Atualmente não é ofertado o curso de Licenciatura em Computação. No estado do Ceará a UECE oferta este curso na modalidade à distância.

Licenciatura em Geografia

Perfil do egresso. O Licenciado em Geografia é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Geografia. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Geografia, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento geográfico em saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Geografia, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

Possibilidade de atuação. O Licenciado em Geografia trabalha como professor em instituições de ensino que oferecem cursos de nível fundamental e médio; em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Além disso, atua em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica, museus e unidades de conservação; em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.

Justificativa para oferta do curso. Observou-se o interesse no referido curso por parte da comunidade externa e de alunos do terceiro ano do ensino médio. O aluno formado nessa área atende a demanda local e regional por profissionais formados na área

para atuar na educação básica. A unidade do IFCE Camocim oferta o curso de Licenciatura em Química, Licenciatura em Inglês/Português e Tecnologia em Processos Ambientais. Com a oferta do curso de Licenciatura em Geografia a unidade de ensino proporcionará uma interdisciplinaridade entre os cursos, fortalecendo assim as ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas relacionadas. O corpo docente disponível atualmente no campus atende com dificuldade as necessidades de profissionais específicos para a implantação do curso. Pois possui apenas uma subárea com habilitação em geografia. Por outro lado, a unidade já oferta duas licenciaturas e possuidocentes com formação para atuar nas disciplinas pedagógicas. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda de formação de professores em Geografia. Atualmente na região é ofertado o curso de Licenciatura em Geografia na modalidade à distância e o IFCE oferta este curso no campus de Quixadá.

6.6. Análise pela comissão formada pela Pró-Reitoria de Ensino.

No dia 04 de Abril de 2019, Aos quatro dias do mês de abril de dois mil e dezenove, às nove horas e trinta minutos, na sala de reuniões da Pró-reitoria de Ensino, estabelecida na Reitoria do Instituto Federal do Ceará, reuniram-se os servidores Jarbiani Sucupira Alves de Castro, Ricardo Liarth da Silva Cruz, Heloísa Helena Medeiros da Fonseca, Lia Fontenele Arraes, Gilson Soares Cordeiro (diretor-geral do campus de Camocim), André Luiz Melo Camelo (diretor de Ensino do campus de Camocim) com o objetivo de discutir e avaliar o Estudo de Potencialidades para a implantação de cursos técnicos e de graduação no campus de Camocim do IFCE, nos termos da Resolução CONSUP nº 100/2017, que trata do Regulamento para Criação, Suspensão de Oferta de Novas Turmas, Reabertura e Extinção de Cursos do IFCE.

Na reunião foi apresentado os dados das pesquisas realizadas pela comissão formada pelo campus Camocim. Sendo tratado os dados referentes ao aspecto histórico do campus Camocim, ambiente geral de estudos, potencialidades da região, pesquisa realizada com o público externo (escolas, estudantes, representantes de segmentos de trabalho e comunidade interna), referente a opinião dos cursos propostos para a unidade do IFCE campus Camocim. As discussões realizadas foram registradas em ata assinada por todos os que estavam presentes.

Dentre as pautas discutidas, destaca-se a indicação dos cursos em potencial para serem ofertados pelo campus Camocim. Considerando as condições de infraestrutura e recursos humanos disponíveis no campus Camocim, os cursos em potencial foram classificados em 3 condições, sendo estas, abertura de cursos a curto prazo e abertura a médio e longo prazo. Sendo assim, ficaram definido os seguintes cursos e a prioridade de implantação. Em curto prazo, os seguintes cursos: Técnico Subsequente em Cozinha e

Tecnologia em Gestão Ambiental, ambos na modalidade presencial; potencialidade e viabilidade técnica para a implantação, em médio prazo, do curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, devido à insuficiência de corpo docente; e potencialidade para implantação, a longo prazo, dos cursos Técnico Subsequente em Eletrotécnica, Técnico Integrado em Informática, Tecnologia em Gastronomia e Tecnologia em Hotelaria.

Conforme acordado em reunião, o campus realizou um levantamento do quantitativo de docentes necessários para a implantação dos cursos, bem como a subárea necessária para os mesmos. Estas informações podem ser visualizadas na tabela 6.16.

Tabela 6.16 – Subárea para os cursos propostos e cronograma de implantação.

CURTO PRAZO

Técnico Subsequente em Cozinha

Área de formação	Subárea	Situação docente
Biologia	Microbiologia	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Administração de empresas	Existe no campus e com C/H disponível
Gastronomia	Cozinha I; Técnicas em habilidade culinária	Existe no campus e com C/H disponível
Informática	Sistemas de computação	Existe no campus e com C/H disponível
Letras	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Matemática	Matemática aplicada	Existe no campus e com C/H disponível
Pedagogia	Fundamentos da educação	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFPE campus Cabo

Tecnologia em Gestão Ambiental

Área de formação	Subárea	Situação docente
Engenharia Ambiental	Gestão ambiental	Existe no campus e com C/H disponível
Engenharia de Pesca	Gestão ambiental	Existe no campus e com C/H disponível
Engenharia Ambiental e Sanitária	Saneamento ambiental	Existe no campus e com C/H disponível
Engenharia Ambiental	Gestão ambiental	Existe no campus e com C/H disponível
Geografia	Geografia física	Existe no campus e com C/H disponível
Química	Química geral; Química analítica.	Existe no campus e com C/H disponível
Física	Física geral e experimental	Existe no campus e com C/H disponível
Matemática	Matemática aplicada e matemática básica	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Microbiologia e Biologia geral	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Administração de empresas	Existe no campus e com C/H disponível
Informática	Sistemas de computação	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Fortaleza

Técnico Subsequente em Administração

Área de formação	Subárea	Situação docente
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Administração	Administração de empresas	Não existe no campus
Administração	Administração de empresas	Não existe no campus
Administração	Ciências Contábeis	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Português	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Inglês	Inglês	Existe no campus e com C/H disponível
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Tabuleiro do Norte

MÉDIO PRAZO**Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Área de formação	Subárea	Situação docente
Letras	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Matemática	Matemática básica	Existe no campus e com C/H disponível
Letras	Inglês	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Metodologia e técnicas da computação	Não existe no campus
Ciências da Computação	Metodologia e técnicas da computação	Não existe no campus
Ciências da Computação	Metodologia e técnicas da computação	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Sistemas e redes de telecomunicações	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.

Fonte de referência: IFCE campus Canindé

LONGO PRAZO

Técnico Subsequente em Eletrotécnica

Área de formação	Subárea	Situação docente
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Física	Física Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Português	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Inglês	Inglês	Existe no campus e com C/H disponível
Química	Química Geral	Existe no campus e com C/H disponível
Engenharia elétrica	Eletrônica analógica	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Engenharia elétrica	Automação, sensores e atuadores	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Circuitos elétricos	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Sistemas e redes de telecomunicações	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.

Fonte de referência: IFCE campus Sobral

Técnico Integrado em Informática

Área de formação	Subárea	Situação docente
Geografia	Geografia Física	Existe no campus e com C/H disponível
História	História Geral	Não existe no campus
Filosofia	Filosofia	Não existe no campus
Sociologia	Sociologia Geral	Não existe no campus
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Bases Anátomo - Fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Física	Física Geral e Experimental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Química	Química geral	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Biologia Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Metodologia e Técnicas da computação	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Eletrônica Analógica	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Engenharia elétrica	Sistemas e Redes de Telecomunicações	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.

Fonte de referência: IFCE campus Cedro

Tecnologia em Gastronomia

Área de formação	Subárea	Situação docente
Biologia	Microbiologia	Existe no campus e com C/H disponível
Química	Química Orgânica	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Gastronomia	Cozinha I	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Gastronomia	Cozinha II	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Gastronomia	Técnicas em habilidade culinária	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Letras	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Matemática	Matemática aplicada	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Baturité

Tecnologia em Hotelaria

Área de formação	Subárea	Situação docente
Hotelaria	Hospedagem, restaurante e bar	Não existe no campus
Hotelaria	Hospedagem, restaurante e bar	Não existe no campus
Hotelaria	Hospedagem, restaurante e bar	Não existe no campus
Matemática	Matemática aplicada	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Libras	Libras	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Fortaleza

No dia 25 de junho de 2021, às nove horas e cinquenta minutos, em sala virtual, via chamada do google meet, reuniram-se os servidores Joyce Carneiro de Oliveira, Nórlia Nabuco Parente, Jarbiani Sucupira Alves de Castro, Heloísa Fonseca, Lia Fontenele, Gilson Soares Cordeiro (Diretor Geral do campus Camocim) e Roger Almeida Gomes (Diretor de ensino do campus Camocim) para tratar de mudanças no cronograma de implementação dos cursos apontados no estudo de potencialidades do campus Camocim, devido a Resolução N° 17/CONSUP/2021, de 31 de março de 2021, que impede a abertura de novos cursos superiores pelo campus impossibilitando a implementação do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – ADS, que seria o próximo curso a ser implementado de acordo com o cronograma do estudo de potencialidade aprovado em outrora.

Desta forma, faz-se necessário a abertura de novos cursos técnicos para adequação dos percentuais de criação de cursos do IFCE, e nesse intuito, a gestão do campus Camocim apresentou a comissão da Pró-Reitoria de Ensino – Proen para análise e aprovação o curso Técnico em Administração na modalidade subsequente apontado nesse estudo de potencialidade. Após a apresentação da gestão do campus das justificativas para a abertura do curso Técnico em

Administração e do eixo de Gestão e Negócios, houve a análise da comissão da Proen, e o curso sugerido fora aprovado pela mesma, na condição de ser ofertado no turno noturno e mediante a alterações pontuais no estudo de potencialidade, tais como a atualização do quantitativo de docentes do campus e inclusão da tabela com os perfis docentes necessários para a implementação do curso em questão.

Conforme encaminhamento da reunião de aprovação do curso, fora realizado a atualização da Tabela 6.6 desse estudo que mostra o quadro docente do campus com 28 docentes e que atualmente mostra 42 docentes. Quanto ao levantamento do quantitativo de docentes e suas subáreas necessárias para a implantação do curso, tal informação, pode ser visto na tabela abaixo que também fora incluída no cronograma de implementação a curto prazo.

Técnico Subsequente em Administração		
Area de formação	Subárea	Situação docente
Administração	Administração de empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Administração	Administração de empresas	Não existe no campus
Administração	Administração de empresas	Não existe no campus
Administração	Ciências Contábeis	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Português	Português	Existe no campus e com C/H disponível
Inglês	Inglês	Existe no campus e com C/H disponível
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Tabuleiro do Norte

Vale ressaltar, que o campus Camocim recebeu novos códigos de vagas que serão submetidos a edital de remoção interna do IFCE, e no caso de não serem preenchidas via remoção irão para concurso público, como pode ser visto na Nota Técnica N°4/2021/GAB-PROGEP/PROGEP/REITORIA. Dentre esses códigos, a gestão do campus, solicitou a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas uma vaga para a subárea de administração de empresas e uma vaga para a subárea de ciências contábeis já visando a implementação do novo curso técnico em administração aprovado pela comissão da Proen.

ATUALIZAÇÃO DO ESTUDO DE POTENCIALIDADES DO IFCE-CAMOCIM

CURSOS TÉCNICOS

A atualização do estudo de potencialidades do IFCE - campus Camocim, apresentada a seguir, contempla somente os cursos técnicos e organiza-se da seguinte forma: na primeira parte apresentamos a justificativa para que a atualização fosse feita; em seguida, abordamos o processo de elaboração e aplicação da consulta pública, passo obrigatório para a ação em tela; por fim, apresentamos os resultados.

JUSTIFICATIVA DE ATUALIZAÇÃO

Segundo o artigo 8º da resolução nº 100, de 27 de setembro de 2017, que regulamenta a criação, a suspensão de oferta de novas turmas, a reabertura e a extinção de cursos no IFCE, é “com base no estudo de potencialidades que serão apontados os eixos tecnológicos e/ou áreas e os cursos a serem implantados”.

De acordo com a normativa supracitada, no seu artigo 2º, parágrafo 1º, e com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que cria os Institutos Federais, a prioridade de oferta de ensino é para os cursos técnicos integrados que devem representar, pelo menos, 50% das vagas disponíveis.

Sendo assim, apresentamos a seguir os motivos para a aplicação de uma nova consulta pública com o objetivo de atualizar o estudo de potencialidade do IFCE - Camocim.

- O estudo de potencialidades vigente data de 2019, contendo uma representação das demandas locais em um contexto anterior à pandemia do COVID, marco histórico, social, político e econômico que passou a ser considerado na implementação de políticas públicas realizados após sua ocorrência;
- Em 2026, sete anos depois da conclusão do estudo de potencialidades em vigor, o campus Camocim passará a ofertar o ensino técnico integrado, modalidade pouco contemplada no estudo vigente, pois dos 13 cursos técnicos apontados (tabela 6.13 - página 119) somente 4 constam como integrado e estes contemplam somente 2 eixos;
- Após a análise da Pró-Reitoria de Ensino, conforme contexto apresentado no ponto anterior, somente um curso técnico aparece na modalidade integrada que o é de informática, sendo colocado para oferta a longo prazo;
- Em 2025, o campus Camocim passou a ser administrado por uma nova gestão que apontou a necessidade de conhecer as demandas atuais da região, quanto aos cursos técnicos, no sentido de planejar suas ações e aproveitar com eficiência e eficácia os recursos humanos, financeiros e materiais da instituição.

Sendo assim, de acordo com a justificativa apresentada, reforçamos a necessidade de atualização do estudo de potencialidades no sentido de alinhar as demandas locais com a oferta de ensino do campus e apresentamos a seguir o caminho percorrido na elaboração e aplicação da consulta pública, parte obrigatória do referido estudo.

ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DA CONSULTA PÚBLICA

A comissão de implementação dos cursos técnicos do campus Camocim, criada pela portaria 1.146, de 24 de fevereiro de 2025, fez o levantamento de instituições e/ou órgãos que poderiam ser consultados e elaborou, baseada na resolução nº100/2017, dois formulários eletrônicos, sendo um formulário direcionado para a comunidade em geral, incluindo o público interno do IFCE, e o outro voltado para as instituições e/ou órgãos dos municípios de Camocim, Granja e Barroquinha. Os formulários citados ficaram disponíveis de 13 de março a 04 de abril de 2025 e, ao final desse período, obtivemos: 410 respostas da comunidade em geral, sendo 46,6% (191) dos participantes da comunidade externa ao IFCE – Camocim e 53,4% (219) da comunidade interna do campus; 19 respostas das instituições/órgãos.

Para a elaboração dos formulários em pauta, tomou-se como documento norteador o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Após análise do catálogo e considerando o contexto no qual o campus Camocim está inserido, a comissão selecionou 26 cursos para compor a consulta pública.

Para a comunidade em geral a divulgação foi feita através das redes sociais do campus (instagram e grupos de whatsapp), e-mails e reuniões, além de contar com a colaboração das instituições/órgãos consultados. Estas, por sua vez, responderam ao formulário a partir de visita feita por representante da comissão a cada um(a) dos(as) 19 participantes.

Foram consultadas(os) as(os) seguintes instituições/órgãos:

- Camocim: Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde, Secretaria de Cultura, Secretaria de Pesca, Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Secretaria de Esporte, Secretaria de Turismo e Desenvolvimento Econômico, Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE) – 4; Organização Não-governamental – Arcanjo Gabriel e Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL).
- Granja: Secretaria de Educação, Juventude, Desporto e Lazer, Secretaria de Saúde, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretaria de Trabalho e Assistência Social e Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Pesca e Sustentabilidade Ambiental.
- Barroquinha: Secretaria do trabalho e desenvolvimento social, Secretaria de Saúde, Secretaria de Educação, Secretaria de Cultura e Secretaria de Turismo, Meio Ambiente, Desenvolvimento Rural e Pesca.

Assim, desde a elaboração, passando pela divulgação e chegando à análise do resultado da consulta pública, a comissão responsável prezou por pautar suas ações na coletividade, buscando envolver a comunidade interna e externa, e na objetividade, considerando aspectos ligados ao contexto no qual o campus está inserido.

RESULTADO DA CONSULTA PÚBLICA

Após justificar a atualização do estudo de potencialidades e apresentar o caminho percorrido na elaboração e aplicação da consulta pública, vamos nos deter aos resultados obtidos. Para isso, apresentamos a seguir quatro tabelas: na primeira, temos um ranking com os 26 cursos selecionados pela comissão a respectiva quantidade de votos; na segunda, apresentamos os 26 cursos organizados por eixo; na penúltima, são expostos os 15 cursos selecionados pela comissão e sua modalidade de oferta; a quarta e última tabela mostra a programação de oferta dos 5 cursos selecionados pela comissão.

Tabela 1 - Ranking de cursos com o total de votos¹

Classificação	Curso	Votos da comunidade	Votos das instituições/órgãos	Total de votos
1	Tradução e interpretação de libras	276	15	291
2	Gastronomia ²	248	11	259
3	Sistema de energia renovável	233	15	248
4	Secretariado escolar	213	12	225
5	Enfermagem	205	7	212
6	Administração ⁴	203	9	212
7	Marketing	188	12	200
8	Informática	186	11	197
9	Nutrição e dietética	186	9	195
10	Desenvolvimento de Sistema	178	15	193
11	Contabilidade	183	9	192
12	Eventos	171	16	187
13	Rede de computadores	171	14	185
14	Programação de jogo digitais	162	6	168
15	Hospedagem	156	11	167
16	Eletrônica	143	5	148
17	Estética	138	10	148
18	Meio Ambiente	128	10	138
19	Manutenção e suporte em informática ⁵	112	12	124

20	Eletrotécnica	116	5	121
21	Refrigeração e climatização	103	10	113
22	Controle ambiental	101	9	110
23	Serviços de restaurante e bar6	99	11	110
24	Mecatrônica	107	2	109
25	Secretariado	81	10	91
26	Comércio	78	8	86

Fonte: Elaboração própria

Na tabela acima constam os 26 cursos selecionados pela comissão de atualização do estudo para comporem a consulta pública. De acordo com o exposto, o curso que obteve maior número de votos foi o de tradução e interpretação de libras, do eixo desenvolvimento educacional e social, totalizando 291 respostas. Por outro lado, o que obteve o menor número de votos foi o curso de técnico em comércio, do eixo gestão e negócios, com apenas 86 respostas.

Além da compreensão geral do resultado por meio da tabela supracitada, consideramos que é importante conhecer esses dados dentro dos eixos que compõem o estudo de potencialidade do campus Camocim, conforme apresentamos a seguir.

Tabela 2 – Cursos por eixo e ordem decrescente de votos

Eixo Ambiente e Saúde		
Técnico em Enfermagem	50,0%	36,8%
Técnico em Nutrição e Dietética	45,4%	47,4%
Técnico em Estética	33,7%	52,6%
Técnico em Meio Ambiente	31,2%	52,6%
Técnico em Controle Ambiental	24,6%	47,4%
Eixo controle e processos industriais		
Técnico em Sistemas de Energia Renovável	56,8%	78,9%
Técnico em Eletrônica	34,9%	26,3%
Técnico em Eletrotécnica	28,3%	26,3%
Técnico em Mecatrônica	26,1%	10,5%
Técnico em Refrigeração e Climatização	25,1%	52,6%
Eixo desenvolvimento educacional e social		
Técnico em Tradução e Interpretação de Libras	67,3%	78,9%
Técnico em Secretaria Escolar	52,0%	63,2%
Eixo gestão e negócios		

Técnico em Administração	49,5%	47,4%
Técnico em Marketing	45,9%	63,2%
Técnico em Contabilidade	44,6%	47,4%
Técnico em Secretariado	19,8%	52,6%
Técnico em Comércio	19,0%	42,1%
Eixo informação e comunicação		
Técnico em Informática	45,4%	57,9%
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	43,4%	78,9%
Técnico em Redes e Computadores	41,7%	73,7%
Técnico em Programação de Jogos Digitais	39,5%	31,6%
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	27,3%	63,2%
Eixo turismo, hospitalidade e lazer		
Técnico em Gastronomia	60,5%	57,9%
Técnico em Eventos	41,7%	84,2%
Técnico de Hospedagem	38,0%	57,9%
Técnico em Serviços de Restaurante e Bar	24,1%	57,9%

Fonte: Elaboração própria

A partir da tabela apresentada acima, a comissão escolheu, baseada no resultado da consulta pública e na análise dos critérios citados abaixo 15 cursos para compor a oferta de ensino quanto aos cursos técnicos.

- I. infraestrutura existente e necessária para implantação do curso;
- II. corpo docente existente e necessário para a implantação do curso;
- III. as potencialidades regionais e locais que corroboram para a implantação do curso;
- IV. o papel que o campus poderá desempenhar na comunidade local e regional com a implantação do curso;
- V. os resultados esperados em médio e longo prazo;
- VI. a maneira como o curso pode contribuir para a formação dos alunos e, em particular, para o desenvolvimento da região e do município visando à vocação local;
- VII. a existência de cursos na região.

Assim, considerando os critérios supracitados e o que a consulta pública apresentou, apresenta-se abaixo os cursos e modalidades de oferta de cursos técnicos do IFCE- Camocim.

Tabela 3 – Cursos e modalidade de oferta

Curso	Eixo	Oferta
Eixo Desenvolvimento Educacional e Social		
Tradução e interpretação de libras		Integrado Subsequente
Secretariado escolar		Integrado Subsequente
Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer		
Gastronomia		Integrado Subsequente
Eventos		Integrado Subsequente
Eixo Controle e Processos Industriais		
Sistema de energia renovável		Integrado Subsequente
Eletrônica		Integrado Subsequente
Eixo Ambiente e Saúde		
Enfermagem		Integrado Subsequente
Nutrição e dietética		Integrado Subsequente
Meio Ambiente		Integrado Subsequente
Eixo Gestão e Negócios		
Administração		Integrado Subsequente
Marketing		Integrado Subsequente
Contabilidade		Integrado Subsequente
Eixo Informação e Comunicação		
Informática		Integrado Subsequente
Desenvolvimento de Sistema		Integrado Subsequente
Rede de computadores		Integrado Subsequente

Fonte: Elaboração própria

Apresenta-se a seguir, aspectos relacionados aos quinze cursos que constam no quadro acima. As informações foram extraídas do catálogo nacional de cursos técnicos elaborado pelo Ministério da Educação. Os referidos cursos estão organizados por eixo.

EIXO - AMBIENTE E SAÚDE

Técnico em Enfermagem- Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Realizar, sob a supervisão do Enfermeiro, cuidados integrais de enfermagem a indivíduos, família e grupos sociais vulneráveis ou não. Atuar na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação dos processos saúde-doença em todo o ciclo vital. Participar do planejamento e execução das ações de saúde junto à equipe multidisciplinar, considerando as normas de biossegurança, envolvendo curativos, administração de medicamentos e vacinas, nebulizações, banho de leito, cuidados pós-morte, mensuração antropométrica e verificação de sinais vitais. Preparar o paciente para os procedimentos de saúde. Participar de comissões de certificação de serviços de saúde, tais como núcleo de segurança do paciente, serviço de controle de infecção hospitalar, gestão da qualidade dos serviços prestados à população, gestão de riscos, comissões de ética de enfermagem, transplantes, óbitos e outros. Colaborar com o Enfermeiro em ações de comissões de certificação de serviços de saúde, tais como núcleo de segurança do paciente, serviço de controle de infecção hospitalar, gestão da qualidade dos serviços prestados à população, gestão de riscos, comissões de ética de enfermagem, transplantes, óbitos e outros.

Possibilidade de atuação. Ambulatórios. Centros de Atenção Psicossociais. Centros de Diagnóstico por Imagem e Análises Clínicas. Clínicas. Consultórios. Consultórios na Rua. Cuidados Domiciliar. Hospitais. Indústria e Comércio em Serviços de Segurança do Trabalho. Instituições de Longa Permanência. Organizações Militares. Serviços de Urgências Móveis. Unidades Básicas de Saúde. Unidades de Pronto Atendimento.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, parcialmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos, necessitando de Laboratório de anatomia e fisiologia, Laboratório de habilidades técnicas (LHT) de enfermagem com vistas a atender semiotécnica e semiologia e outros componentes curriculares e Laboratório de informática com acesso à internet. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Nutrição e Dietética - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Desenvolver, sob a supervisão de profissionais de nível superior, atividades relacionadas à educação alimentar e nutricional de indivíduos e comunidades, para prevenção e controle de carências nutricionais, de doenças crônicas não transmissíveis e de doenças veiculadas por alimentos. Realizar coleta de dados de interesse ao Serviço de Nutrição e Dietética, bem como dados antropométricos para subsidiar a avaliação nutricional a ser realizada

pelo nutricionista. Realizar estudos das necessidades nutricionais de indivíduos e coletividades, em todas as fases do ciclo vital. Monitorar dietas de rotina sobre prescrição dietética. Acompanhar e orientar a execução das atividades que compõe toda a escala de produção de refeições, bem como as atividades de controle de qualidade higiênico-sanitárias, atendendo às normas de Segurança Alimentar e Nutricional. Auxiliar no planejamento e na execução dos procedimentos de rotina, bem como orientar e monitorar as atividades realizadas pela equipe de funcionários. Aplicar normas de segurança do trabalho na produção de refeições e no comércio de alimentos. Contribuir na elaboração de cardápios e na elaboração de relatórios técnicos de não conformidades. Trabalhar também na pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos alimentícios. Atuar em diferentes segmentos, sob orientação e supervisão do nutricionista.

Possibilidade de atuação. Indústria de Alimentos e da Cozinha, Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), Comércio Varejista de Alimentos, Clínicas, Hospitais, Instituições de Longa Permanência e Similares, Programas Institucionais Públicos e Privados de Saúde Coletiva.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, parcialmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos, necessitando de Laboratório de anatomia e antropometria e Laboratório multifuncional de técnica dietética. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Meio Ambiente - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais. Auxiliar na elaboração, na análise de projetos, nos relatórios e estudos ambientais. Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Executar sistemas de gestão ambiental. Organizar programas de educação ambiental com base no monitoramento, na correção e prevenção das atividades antrópicas, na conservação dos recursos naturais através de análises preventivas. Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Identificar os padrões de produção e consumo de energia. Realizar levantamentos ambientais. Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos. Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente. Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva. Executar plano de ação e manejo de recursos naturais. Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações. Realizar ações de saúde ambiental nos territórios. Desenvolver tecnologias sociais ambientais. Promover ações de manejo ambiental. Avaliar e monitorar sistema de tratamento e abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário. Monitorar os indicadores de qualidade do ar atmosférico. Executar ações de controle e manejo da poluição. Realizar vistoria ambiental e sanitária. Realizar

monitoramento ambiental. Elaborar diagnóstico das condições socioambientais, econômicas e culturais. Identificar e intervir nos problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Conhecer e utilizar sistemas de informação geográficas para uso em atividades de geoprocessamento no trabalho ambiental. Integrar ações da saúde do trabalhador com saúde ambiental. Conhecer e integrar o sistema de saneamento ambiental bem como sua relação com a saúde pública. Auditar sistemas de gestão ambiental. Atuar nas áreas de educação, proteção e recuperação ambientais.

Possibilidade de atuação. Aterros sanitários, Autarquias e órgãos públicos, Cooperativas e associações, Empreendimento próprio, Empresas de licenciamento ambiental, Empresas prestadoras de serviços, Estações de monitoramento e tratamento de efluentes (líquidos e gasosos) e resíduos sólidos, Estações de tratamento de água, esgoto sanitário, efluentes industriais e resíduos, Indústrias e demais unidades de produção, Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural, Organizações não governamentais (ONGs) ambientais, Profissional autônomo, Unidades de conservação ambiental, Unidades de manejo de recursos hídricos e de resíduos.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com sistemas de informações geográficas e Equipamentos para trabalho de campo. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

EIXO - CONTROLE E PROCESSO INDUSTRIAIS

Técnico em Sistemas de Energias Renováveis - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Planejar, controlar e executar projetos de instalação, operação, montagem e manutenção de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de fontes renováveis. Coordenar atividades de utilização e conservação de energia e fontes alternativas (energia eólica, solar e hidráulica). Seguir especificações técnicas e de segurança na montagem de projetos de viabilidade de geração de energia elétrica proveniente de fonte eólica, solar e hidráulica em substituição às convencionais. Desenvolver novas formas produtivas para a geração de energias renováveis e eficiência energética, bem como adotar medidas para o uso eficiente de energia elétrica. Identificar e propor soluções para problemas de gestão energética, para questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Possibilidade de atuação. Empresas de instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas baseados em energia renovável, de pesquisa e projetos na área de

sistemas de energia renovável, concessionárias e prestadores de serviços na área de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, parcialmente, de infraestrutura para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC de Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos, Laboratório de eletrotécnica e eletrônica, Laboratório de instalações elétricas, Laboratório de máquinas e acionamentos elétricos, Laboratório de máquinas elétricas, Laboratório de sistemas de geração de energia elétrica, Laboratório de segurança do trabalho, Laboratório de qualidade de energia, Laboratório de ensaios elétricos, Laboratório de sistemas elétricos de potência, Laboratório de Energia Solar e Eólica, Laboratório de Eficiência Energética. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Eletrônica - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Planejar, controlar e executar projetos eletrônicos com dispositivos e tecnologias relacionadas às áreas de eletrônica analógica, digital, de potência e microcontrolados. Executar e supervisionar a instalação e a manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos e robotizados, inclusive de telemetria e telecomunicações, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente. Realizar medições, testes, calibrações e comissionamento de equipamentos eletrônicos. Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Possibilidade de atuação. Empresas que atuam na instalação, manutenção de informática e de produtos eletrônicos, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletrônicos e robotizados. Grupos de pesquisa e laboratórios que desenvolvam projetos na área de sistemas eletrônicos. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção, concessionárias e prestadores de serviços de eletrônica e telecomunicações.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, parcialmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos, Laboratório de eletricidade, necessitando de Laboratório de eletrônica analógica e de potência e Laboratório de eletrônica digital e microprocessadores. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

EIXO - DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

Técnico em Tradução e Interpretação de Libras - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Realizar a interpretação simultânea entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice-versa, com fluência e coerência nos diferentes espaços de atuação. Realizar a interpretação consecutiva entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice-versa, com fluência e coerência nos diferentes espaços de atuação. Realizar a tradução intralingual, interlingual e intersemiótica entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice-versa. Respeitar e comprometer-se com os surdos, a comunidade surda e a categoria profissional.

Possibilidade de atuação. O técnico em tradução e interpretação de Libras pode atuar em eventos, atendimento médico/clínico, igrejas, espaços educacionais, teatro e televisão, associações e escolas.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe de infraestrutura parcial para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC de Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de Tradução com cabines individuais, Sala de recursos audiovisuais e Laboratório de informática com programas específicos para o curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente, na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Secretariado Escolar - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Assessorar os gestores escolares e suas equipes, aplicando as técnicas secretariais em atividades de operacionalização administrativas/financeiras e pedagógicas. Intermediar os relacionamentos internos e externos, visando a metas e objetivos das partes interessadas (Diretoria Escolar, Docentes, Discentes, Órgãos Educacionais, Pais de Alunos, Fornecedores, Prestadores de Serviços). Administrar, triar, manusear, armazenar e preservar informações gerais, administrativas, financeiras e de legislação da instituição/escola, do corpo docente e discente, tanto físicas quanto digitais, bem como organizar os fluxos informacionais. Gerar e elaborar documentos administrativos e pedagógicos da vida acadêmica dos alunos, como matrícula e processos de transferências, registro e controle de frequência, mapeamento do histórico escolar, tanto por meio físico quanto digital, atendendo às orientações da direção, seguindo a legislação em vigor e as exigências dos órgãos de regulação.

Realizar, de forma eficaz, a comunicação interna e externa. Organizar eventos internos (reuniões, eventos educacionais, confraternizações). Organizar e preparar viagens e/ou locomoção (na própria cidade/comunidade) referentes às atividades e demandas da instituição de ensino. Atender aos alunos, aos professores/educadores, à equipe administrativa, aos dirigentes e líderes

educacionais, aos pais, à comunidade e aos demais profissionais envolvidos no processo educacional, além de manter uma boa relação com eles.

Possibilidade de atuação. Secretaria e administração escolar Instituições de ensino, órgãos de sistemas e redes de ensino, Centros de capacitação de pessoal em instituições públicas e privadas, Órgãos reguladores e organizações não governamentais que atendam a diferentes níveis e modalidades de educação.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, parcialmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos, necessitando apenas de Laboratório/escritório modelo para práticas de Secretariado Escolar. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

EIXO - GESTÃO E NEGÓCIOS

Técnico em Administração - na modalidade Integrada e Subsequente

Perfil do egresso. Executa operações administrativas relativas a protocolos e arquivos, confecção e expedição de documentos e controle de estoques. Aplica conceitos e modelos de gestão em funções administrativas. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e de materiais.

Possibilidade de atuação. Empresas e organizações públicas e privadas com atuação em marketing, recursos humanos, logística, finanças e produção. Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. Atualmente a cidade de Camocim e outras que compõem a região em estudo tem se destacado pelo comércio atacadista e varejista, necessitando assim de mão de obra qualificada para atuar no segmento administrativo. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente as necessidades para a implantação do curso. Pois a unidade dispõe de uma subárea em administração. A oferta deste curso contribuirá para a formação dos alunos e o desenvolvimento da região e do município, promovendo a formação de mão de obra qualificada para a demanda do setor na região. Além disso, possibilitar a atração de novas empresas e promover o empreendedorismo. Atualmente é ofertado este curso na modalidade integrada e a distância nas cidades de pelo governo do estado nas cidades de Acaraú, Camocim, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara e Marco.

Técnico em Marketing- Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Projetar e implementar planos de marketing. Realizar análises de vendas, preços e produtos. Desenvolver projetos de comunicação, fidelização de clientes e relação com fornecedores ou outras entidades. Desenvolver, implementar e gerenciar estratégias de marketing digital. Operacionalizar apresentação dos serviços e produtos no ponto de venda. Elaborar estudos de mercado.

Possibilidade de atuação. Indústrias e/ou Comércios em Geral, Empresas de Telemarketing e de Publicidade, Empresas de Marketing Digital, Start-ups da Área Digital.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, e Laboratório de informática com programas específicos. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Contabilidade - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Executar processos administrativos e contábeis. Classificar documentos contábeis, fiscais e não fiscais. Calcular tributos federais, estaduais e municipais. Prestar atendimento à fiscalização e apresentar documentos, livros e relatórios contábeis. Elaborar planos de determinação das taxas de depreciação e exaustão dos bens materiais e de amortização dos valores imateriais. Ordenar os fatos contábeis por débito e crédito. Apurar haveres, direitos e obrigações legais.

Possibilidade de atuação. Empresas de Prestação de Serviços, Empresas de Consultorias e/ou de Auditorias.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, e Laboratório de informática com programas específicos. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

EIXO - INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO

Técnico em Informática - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais. Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados. Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais. Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática. Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade. Realizar atendimento help-desk. Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores. Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica. Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores. Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional. Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção. Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

Possibilidade de atuação. Empresas de desenvolvimento de sistemas. Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais. Empresas de consultoria em sistemas. Empresas de Help-Desk. Empresas de soluções em análise de dados. Profissional autônomo.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório de montagem e reparação de computadores e periféricos. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Dimensionar requisitos e funcionalidades do sistema. Realizar testes funcionais de programas de computador e aplicativos. Manter registros para análise e refinamento de resultados. Executar manutenção de programas de computador e suporte técnico. Realizar modelagem de aplicações computacionais. Codificar aplicações e rotinas utilizando linguagens de programação específicas. Executar alterações e manutenções em aplicações e rotinas de acordo com as definições estabelecidas. Prestar apoio técnico na elaboração da documentação de sistemas. Realizar prospecções, testes e avaliações de ferramentas e produtos de desenvolvimento de sistemas.

Possibilidade de atuação. Empresas de desenvolvimento de sistemas. Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais. Empresas

de consultoria em sistemas. Empresas de soluções em análise de dados. Profissional autônomo.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, e Laboratório de informática com programas específicos. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Técnico em Rede de Computadores - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Instalar, configurar e operar sistemas de redes computacionais. Executar cabeamento de redes industriais e comerciais. Configurar e dimensionar sistemas de protocolos de redes de comunicação de equipamentos computacionais e equipamentos de produção industrial e controle comercial. Monitorar o ambiente de rede e executar as rotinas pré-estabelecidas de administração de ambiente de TI. Identificar e corrigir desvios relacionados a recursos de rede, conforme procedimentos pré-definidos. Operar, realizar testes e homologar recursos de rede, conforme requisitos pré-definidos. Executar procedimentos de segurança pré-definidos para ambiente de rede. Instalar, programar, configurar e customizar os recursos de rede, de acordo com os procedimentos operacionais e padrões técnicos pré-definidos. Instalar, configurar e disponibilizar softwares aplicativos e plataformas operacionais em rede local, de acordo com os procedimentos operacionais e padrões técnicos pré-definidos. Efetuar o cadastramento e a habilitação de usuários no ambiente de rede. Prestar assistência técnica e orientar usuários quanto à utilização dos recursos de rede. Coletar informações e elaborar relatórios técnicos para acompanhamento e contabilização dos serviços de rede. Executar a medição dos serviços de rede, verificando o cumprimento dos níveis de serviços. Verificar a segurança da rede e a transmissão de dados, como também testar, periodicamente, a vulnerabilidade da rede em possíveis ataques. Instalar, configurar e atender problemas relacionados a produtos que se conectam em redes domésticas e corporativas – Internet das Coisas (IOT).

Possibilidade de atuação. Prestação de serviços. Provedores de acesso a redes

Entidades educacionais na modalidade EaD. Instituições públicas. Empresas de Consultoria.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório de redes (infraestrutura física e lógica). O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o

desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

EIXO - TURISMO HOSPITALIDADE E LAZER

Técnico em Gastronomia - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Coordenar a organização e a preparação do ambiente de trabalho da cozinha. Monitorar o recebimento, a entrada, a saída e o armazenamento de mercadorias em estoque. Supervisionar o pré-preparo e a aplicação de técnicas de corte e cocção em alimentos. Preparar e finalizar produções gastronômicas. Produzir e executar fichas técnicas operacionais para produções gastronômicas. Colaborar com a elaboração e a revisão de cardápios. Intermediar as relações entre as equipes de cozinha, salão e bar, além de auxiliar na coordenação da equipe de cozinha.

Possibilidade de atuação. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Eventos, Catering, Cozinha industrial, Meios de hospedagem, Cruzeiros marítimos e embarcações turísticas, demais estabelecimentos que oferecem refeições.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe de infraestrutura para funcionamento do curso, necessitando segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC de Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório de cozinha. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente, não há região oferta de curso semelhante na modalidade integrada, apenas subsequente.

Técnico em Eventos - Modalidade Integrado e Subsequente

Perfil do egresso. Prospectar e planejar eventos de acordo com o público-alvo, as necessidades dos clientes e o mercado. Promover ações de comercialização e divulgação relacionadas ao evento. Coordenar e realizar a execução do evento: montagem, decoração, serviços técnicos, logísticos e operacionais. Apoiar o planejamento e a operação de serviços de alimentos e bebidas. Realizar procedimentos de cerimonial e protocolo. Coordenar a recepção de eventos. Realizar o pós-evento.

Possibilidade de atuação. Empresas de eventos e cerimonial, Meios de hospedagem, Clubes sociais e esportivos, Órgãos públicos e entidades privadas, Cruzeiros e embarcações turísticas, Restaurantes e bufês, outros espaços de eventos.

Justificativa para oferta do curso. A oferta do curso no campus atende o Art. 8º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com 50% da oferta de suas vagas para os cursos técnicos. O campus dispõe, totalmente, da infraestrutura para funcionamento do curso, segundo o catálogo dos cursos técnicos do MEC, ou seja, Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e

atualizado, Laboratório de informática com programas específicos. O corpo docente disponível atualmente no campus atende parcialmente às demandas do curso. Necessitando de professores com formação específica na área. A oferta deste curso contribuirá para a formação de mão de obra qualificada e para o desenvolvimento da região e do município. Atualmente na região não é ofertado curso semelhante.

Concluída a apresentação dos cursos acima, a seguir, apresenta-se a projeção de cursos técnicos para curto, médio e longo prazo no IFCE-Camocim, considerando os seis escolhidos pela comissão que realizou essa atualização e considerando os critérios já apresentados nesses documentos.

CURTO PRAZO

Técnico Integrado em Administração

Área de formação	Subárea	Situação docente
Sociologia	Sociologia Geral	Não existe no campus
Geografia	Geografia Física	Existe no campus e com C/H disponível
História	História Geral	Não existe no campus
Filosofia	Filosofia	Não existe no campus
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Metodologia dos esportes coletivos	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Física	Física Geral e Experimental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Química	Química geral	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Biologia Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Administração	Administração de empresas	Existe no campus e com C/H disponível
Administração	Ciências Contábeis	Existe no campus e com C/H disponível
Informática	Sistemas de computação	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Cedro

Técnico Integrado em Informática

Área de formação	Subárea	Situação docente
Geografia	Geografia Física	Existe no campus e com C/H disponível
História	História Geral	Não existe no campus
Filosofia	Filosofia	Não existe no campus
Sociologia	Sociologia Geral	Não existe no campus
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H

		disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Metodologia dos esportes coletivos	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Física	Física Geral e Experimental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Química	Química geral	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Biologia Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Metodologia e Técnicas da computação	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Eletrônica Analógica	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Engenharia elétrica	Sistemas e Redes de Telecomunicações	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.

Fonte de referência: IFCE campus Cedro

MÉDIO PRAZO

Técnico Integrado em Tradução e Interpretação de Libras

Área de formação	Subárea	Situação docente
Geografia	Geografia Física	Existe no campus e com C/H disponível
História	História Geral	Não existe no campus
Filosofia	Filosofia	Não existe no campus
Sociologia	Sociologia Geral	Não existe no campus
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Metodologia dos esportes coletivos	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível

Física	Física Geral e Experimental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Química	Química geral	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Biologia Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Educação	Fundamentos da Educação, Política e Gestão Educacional	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Letras - Libras	Libras	Existe no campus e com C/H disponível

Fonte de referência: IFCE campus Acopiara

LONGO PRAZO

Técnico Subsequente em Eventos

Área de formação	Subárea	Situação docente
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Educação Física	Bases Anátomo - Fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Administração	Administração de Empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Hotelaria	Hospedagem, Restaurante e Bar	Não existe no campus
Letras - Libras	Libras	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos
Turismo	Turismo e Eventos	Não existe no campus

Fonte de referência: IFCE campus Aracati

Técnico Subsequente em Meio Ambiente

Área de formação	Subárea	Situação docente
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H

		disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Bases Anátomo - Fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano	Existe no campus e com C/H disponível
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Administração	Administração de Empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Hotelaria	Hospedagem, Restaurante e Bar	Não existe no campus
Letras - Libras	Libras	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos
Engenharia Sanitária	Gestão Ambiental	Existe no campus e com C/H disponível
Engenharia Sanitária	Saneamento Ambiental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Engenharia Sanitária	Recursos Hídricos	Não existe no campus
Ecologia	Ecologia e Legislação Ambiental	Não existe no campus
Geociências	Geoprocessamento	Não existe no campus
Engenharia de Segurança do Trabalho	Segurança do Trabalho	Não existe no campus

Fonte de referência: IFCE campus Acaraú

Técnico Integrado em Sistemas de Energia Renovável

Área de formação	Subárea	Situação docente
Geografia	Geografia Física	Existe no campus e com C/H disponível
História	História Geral	Não existe no campus
Filosofia	Filosofia	Não existe no campus
Sociologia	Sociologia Geral	Não existe no campus
Letras - Espanhol	Língua Espanhola	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Português	Língua Portuguesa	Existe no campus e com C/H disponível
Letras - Inglês	Língua Inglesa	Existe no campus e com C/H disponível
Educação Física	Bases Anátomo - Fisiológica e Biomecânica do	Existe no campus e com C/H disponível

	Movimento Humano	
Artes	Canto popular	Não existe no campus
Matemática	Matemática Básica	Existe no campus e com C/H disponível
Física	Física Geral e Experimental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Química	Química geral	Existe no campus e com C/H disponível
Biologia	Biologia Geral	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Administração	Administração de Empresas	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Ciências da Computação	Metodologia e Técnicas da computação	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Eletrônica Analógica, Digital, de Potência e Sistemas de Controle	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos.
Engenharia elétrica	Eletromagnetismo, Conversão de Energia e Máquinas Elétricas	Não existe no campus
Engenharia elétrica	Circuitos Eletrônicos, Sistemas de Energia Elétrica, Instalações Elétricas e Comandos Elétricos.	Não existe no campus
Gestão Ambiental	Gestão Ambiental	Existe no campus. C/H precisa ser analisada com atuação em outros cursos

Fonte de referência: IFCE campus Juazeiro do Norte

Referências Bibliográficas

ABCCAM. Censo da carcinicultura do litoral norte do estado do ceará e zonas interioranas adjacentes 2015/2016. 2017.

BEZERRA, A. M.; OLIVEIRA, A. C. S. de. O processo de desindustrialização no ceará: uma análise a partir do valor adicionado e do emprego. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 48, n. 1, p. 81–96, 2017.

CAVALCANTE, A. L. et al. O processo de desindustrialização no ceará: uma análise a partir do valor adicionado e do emprego. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2019/02/Indicadores_Economicos_2013_a_2017.pdf>.

CAVALCANTE, I. *Hub aéreo terá impacto de mais de R\$ 1 bi no Ceará*. 2018. Disponível em: <<https://www.opovo.com.br/jornal/economia/2018/06/hub-aereo-tera-impacto-de-mais-de-r-1-bi-no-ceara.html>>. Acesso em: 22 de junho de 2019.

CAVALCANTE, I. *14 novoshotéis eresorts devem se instalar no Ceará, com investimento superior a 2 bilhões de reais*. 2019. Disponível em: <<https://www.opovo.com.br/jornal/economia/2019/01/novos-hoteis-no-ceara-ultrapassam-r-2-bi-em-investimentos.html>>. Acesso em: 4 de março de 2019.

FERREIRA, J. P. et al. *Enciclopédia dos municípios brasileiros*. [S.l.]: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1958.

FILHO, J. d. A.; SCIPIÃO, T.; RABELO, D. Identificação e mapeamento das aglomerações produtivas especializadas no ceará - pistas para identificação de arranjos produtivos locais (apls). 2004.

IBGE. *Brasil em síntese - Agropecuária*. Disponível em: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/agropecuaria.html>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Brasil em Síntese - Contas Nacionais*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/pesquisa/10060/60147?ano=2015>>. Acesso em: 3 de março de 2019.

IBGE. *Brasil em síntese - Serviços*. Disponível em: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/servicos.html>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Censo Demográfico 2010 - Grandes Grupos de Ocupação*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3592>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Censo Demográfico 2010 - Seção de atividade*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3586>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Classificação de posição na ocupação*. Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/images/pdf/concla/posocupacoes.pdf>>. Acesso em: 1º de março de 2019.

IBGE. *Documentação CNAE 2.0*. Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/documentacao/documentacao-cnae-2-0.html>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Efetivos dos rebanhos, por tipo de rebanho*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2019.

IBGE. *Pesquisa de Serviços de Hospedagem*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6589>>. Acesso em: 4 de março de 2019.

IBGE. Produção agrícola. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>>. Acesso em: 1º de março de 2019.

IBGE. Produção da aquicultura, por tipo de produto. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3940>>. Acesso em: 2 de março de 2019.

IBGE. Produção da extração vegetal. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289>>. Acesso em: 2 de março de 2019.

IBGE. Produto interno bruto dos municípios. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938/#resultad>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2019.

IFCE-TAUA. Estudo de potencialidades da região do sertão dos inhamuns. p. 31, 2018. IPECE. *Indicadores Econômicos do Ceará 2013-2017*. 2017.

Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2019/02/Indicadores_Economicos_2013_a_2017.pdf>. Acesso em: 1º de março de 2019.

IPECE. Perfil municipal. 2017. Disponível em: <<https://www.ipece.ce.gov.br/perfil-municipal/>>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2019.

IPECE. Produto interno bruto dos municípios cearenses - 2016. n. 142, 2018. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/12/ipece_informe_142_17_Dez2018.pdf>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2019.

IPECE. *PIB do Ceará nas Óticas da Produção e da Renda - 2016*. 2019. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2019/03/PIB_Ceara_nas_Oticas_Producao_e_Renda_2016.pdf>. Acesso em: 3 de março de 2019.

MANKIW, N. G. Introdução à economia: tradução da 3ª edição norte-americana. *São Paulo: Cengage Learning*, 2009.

MDIC. *Arranjos Produtivos Locais*. 2019. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais>>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Portaria Nº 246*. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/38501-portaria-de-modelos-de-cargos-e-funcoes-pdf/file>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Relação Anual de Informações Sociais* - RAIS. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/rais?view=default>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2019.

OLIVEIRA, V. A informalidade e o diferencial de salários no mercado de trabalho cearense. *Texto para discussão*, n. 58, 2009.

RAMOS, C. A. Setor informal: do excedente estrutural à escolha individual. marcos interpretativos e alternativas de política. *Revista Econômica*, v. 9, n. 1, p. 119, 2007.

SETEC. Catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2019.

SUTHERLAND, J. *Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo*. [S.l.]: Leya, 2016.

ANEXO I

ANEXO III

Questionário para planejamento de novos cursos

Sua instituição está convidada a responder este questionário que faz parte da coleta de dados da pesquisa sobre a oferta de cursos no seu município ou região pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE. Esse material irá compor o estudo técnico de potencialidades da região e ajudará na tomada de decisão quanto à definição de novos cursos.

Os participantes deste questionário serão convidados, em momento posterior, a se fazerem presentes nas audiências públicas. Os cursos identificados com as potencialidades da região serão apresentados e escolhidos por meio de votação nas referidas audiências.

1. Qual segmento de atuação sua instituição representa? (setor empresarial, industrial, comercial, educacional, etc.)

2. A instituição conhece o IFCE e sua área de atuação? Em caso positivo, informe quais cursos são ofertados em sua região\ município?

3. Qual/quais curso(s) a instituição sugere que sejam ofertados, considerando as potencialidades e a demanda por trabalho e ocupação da região? Justifique com base em dados técnicos. Anexar documentos, se julgar necessário.

· Curso Técnico de Nível Médio

· Curso de Graduação (Licenciatura, Tecnólogo, Bacharelado)

ANEXO II



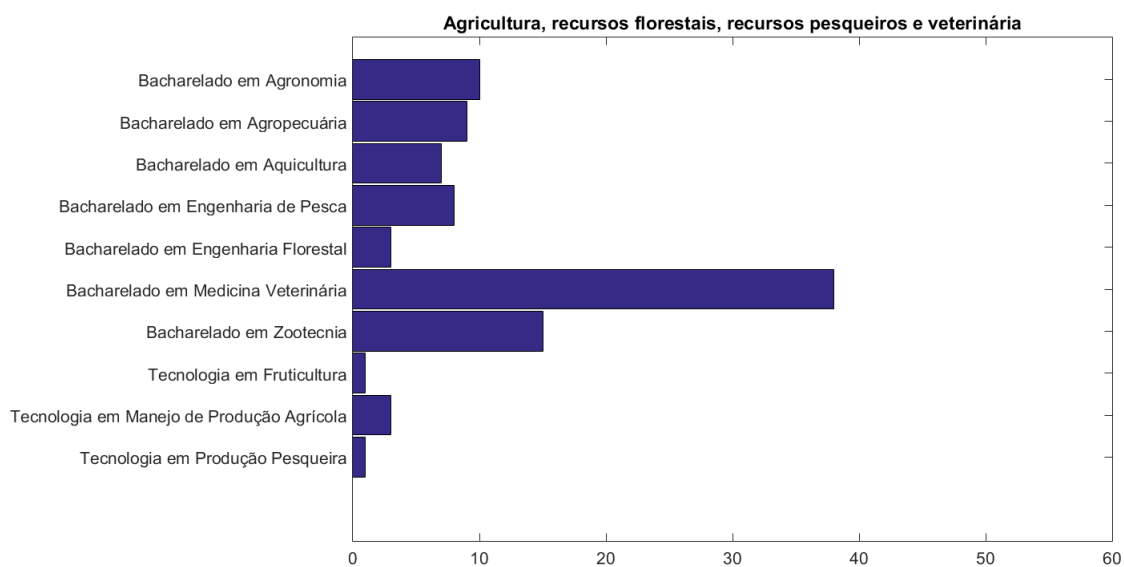
PESQUISA - ALUNOS DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DE CAMOCIM

1. **Gênero:** () Masculino () Feminino
2. **Idade:**
3. **Em que localidade você reside?**
 - () Camocim. Qual o bairro/distrito?
 - () Barroquinha
 - () Chaval
 - () Granja
 - () Outra
4. **Você cursa ensino médio em escola:** () Pública () Privada
5. **Você conhece o IFCE - Campus Camocim?** () Sim () Não
6. **Se sim, como você tomou conhecimento?**
 - () Através de familiares/amigos
 - () Eventos no Campus
 - () Rádio
 - () Televisão
 - () Redes sociais
 - () Outro
7. **Quais seus planos ao terminar o ensino médio?**
 - () Buscar oportunidades no mercado de trabalho local (indústria, comércio ou serviços).
 - () Estudar para concursos.
 - () Realizar um curso de ensino superior.
 - () Realizar um curso de ensino técnico.
 - () Trabalhar na zona rural (fazendas, sítios, etc).
 - () Possuo outros planos.
8. **Você já pensou em abrir sua própria empresa ou comércio?**
 - () Abrir uma empresa ou comércio é um desejo profissional.
 - () Nunca pensei no assunto.
 - () Prefiro trabalhar no serviço privado do que empreender.
 - () Prefiro a estabilidade do funcionalismo público.
9. **Quais fatores mais influenciam na decisão da escolha de um curso de ensino superior ou técnico? Marque até 3 opções.**
 - () Disponibilidade de cursos na região.
 - () Distância para minha residência.
 - () Realização pessoal
 - () Influência dos pais e amigos.
 - () Mercado de trabalho.
 - () Perspectiva de remuneração.
 - () Prestígio da universidade/instituição.
10. **Onde você pretende cursar o ensino superior ou ensino técnico?**
 - () Camocim-CE
 - () Sobral-CE
 - () Parnaíba-PI
 - () Fortaleza-CE ou região metropolitana.
 - () Outro município no estado do Ceará.
 - () Outro município em outro estado.
11. **Em relação ao horário de curso superior/técnico em Camocim, você tem preferência por curso:**
 - () Diurno () Noturno () Indiferente

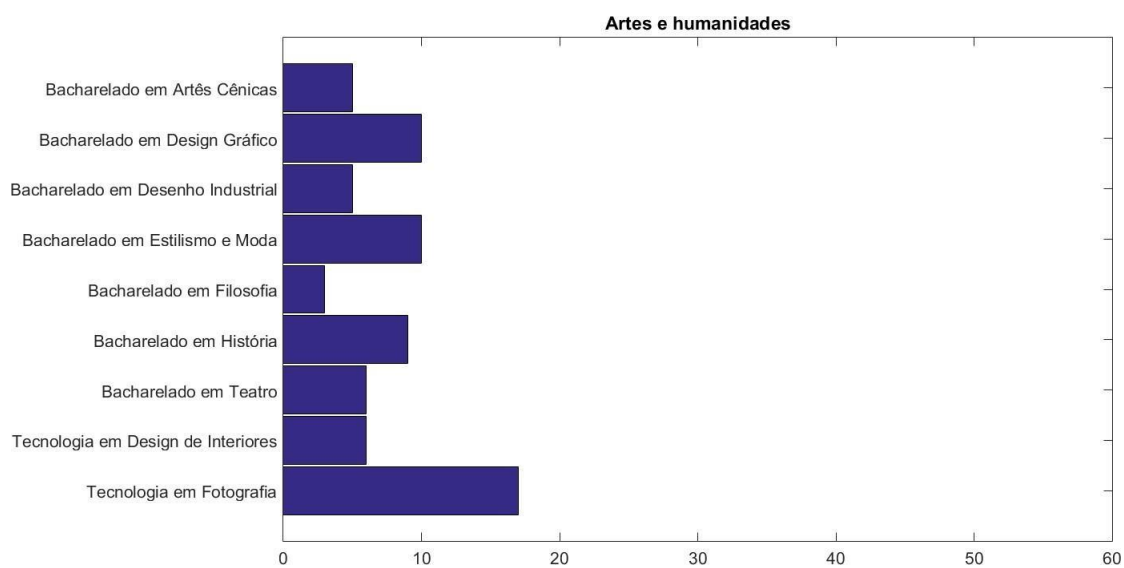
12. De todos os cursos de ensino superior listados nesta folha, marque APENAS 3 (três) opções.

- Área: Agricultura, Recursos Florestais, Recursos Pesqueiros e Veterinária
 - Bacharelado em Agronomia
 - Bacharelado em Agropecuária
 - Bacharelado em Aquicultura
 - Bacharelado em Engenharia de Pesca
 - Bacharelado em Engenharia Florestal
 - Bacharelado em Medicina Veterinária
 - Bacharelado em Zootecnia
 - Tecnologia em Fruticultura
 - Tecnologia em Manejo de Produção Agrícola
 - Tecnologia em Produção Pesqueira
- Área: Artes e Humanidades
 - Bacharelado em Artes Cênicas
 - Bacharelado em Design Gráfico
 - Bacharelado em Desenho Industrial
 - Bacharelado em Estilismo e Moda
 - Bacharelado em Filosofia
 - Bacharelado em História
 - Bacharelado em Teatro
 - Tecnologia em Design de Interiores
 - Tecnologia em Fotografia
- Área: Ciências Naturais, Matemática e Estatística
 - Bacharelado em Astronomia
 - Bacharelado em Biologia
 - Bacharelado em Ciências Biológicas
 - Bacharelado em Ciências Atuariais
 - Bacharelado em Física
 - Bacharelado em Química
 - Bacharelado em Matemática
 - Bacharelado em Oceanografia
- Área: Ciências Sociais, Jornalismo e Informação
 - Bacharelado em Biblioteconomia
 - Bacharelado em Ciências Políticas
 - Bacharelado em Ciências Sociais
 - Bacharelado em Economia
 - Bacharelado em Geografia
 - Bacharelado em Jornalismo
 - Bacharelado em Psicologia
 - Bacharelado em Relações Internacionais
 - Bacharelado em Sociologia
- Área: Educação
 - Licenciatura em Artes
 - Licenciatura em Biologia
 - Licenciatura em Dança
 - Licenciatura em Educação Física
 - Licenciatura em Filosofia
 - Licenciatura em Física
 - Licenciatura em Geografia
 - Licenciatura em História
 - Licenciatura em Letras Espanhol
 - Licenciatura em Letras Francês
 - Licenciatura em Letras Inglês
 - Licenciatura em Letras Português
 - Licenciatura em Libras
 - Licenciatura em Matemática
 - Licenciatura em Música
 - Licenciatura em Pedagogia
 - Licenciatura em Química
- Área: Meio Ambiente
 - Tecnologia em Gestão Ambiental
 - Tecnologia em Gestão de Recursos Hídricos
 - Tecnologia em Gestão de Recursos Sólidos
 - Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Área: Engenharia, Produção e Construção
 - Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo
 - Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
 - Bacharelado em Engenharia Ambiental
 - Bacharelado em Engenharia Biomédica
 - Bacharelado em Engenharia Civil
 - Bacharelado em Engenharia Elétrica
 - Bacharelado em Engenharia Eletrônica
 - Bacharelado em Engenharia Mecânica
 - Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
 - Bacharelado em Engenharia Química
 - Bacharelado em Engenharia de Alimentos
 - Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação
 - Bacharelado em Engenharia de Computação
 - Bacharelado em Engenharia de Petróleo
 - Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
 - Tecnologia em Construção Naval
 - Tecnologia em Construção de Edifícios
 - Tecnologia em Energias Renováveis
 - Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
 - Tecnologia em Mecatrônica Industrial
 - Tecnologia em Redes de Telecomunicações
 - Tecnologia em Sistemas Automotivos
 - Tecnologia em Telemática
- Área: Negócios, Administração e Direito
 - Bacharelado em Administração
 - Bacharelado em Ciências Contábeis
 - Bacharelado em Direito
 - Bacharelado em Empreendedorismo
 - Bacharelado em Publicidade e Propaganda
 - Tecnologia em Comércio Exterior
 - Tecnologia em Gestão Hospitalar
 - Tecnologia em Gestão de Negócios
 - Tecnologia em Gestão de Pessoas
 - Tecnologia em Logística
 - Tecnologia em Marketing
 - Tecnologia em Secretariado
- Área: Saúde e Bem-estar Social
 - Bacharelado em Biomedicina
 - Bacharelado em Educação Física
 - Bacharelado em Enfermagem
 - Bacharelado em Farmácia
 - Bacharelado em Fisioterapia
 - Bacharelado em Medicina
 - Bacharelado em Nutrição
 - Bacharelado em Odontologia
 - Bacharelado em Serviço Social
 - Bacharelado em Terapia Ocupacional
 - Tecnologia em Radiologia
- Área: Tecnologias da Informação e Comunicação
 - Bacharelado em Ciências da Computação
 - Bacharelado em Engenharia de Software
 - Tecnologia em Banco de Dados
 - Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação
 - Tecnologia em Jogos Digitais
 - Tecnologia em Redes de Computadores
 - Tecnologia em Sistemas de Informação
 - Tecnologia em Sistemas para Internet
- Área: Serviços
 - Bacharelado em Economia Doméstica
 - Bacharelado em Turismo
 - Bacharelado em Ciências Aeronáuticas;
 - Tecnologia em Eventos
 - Tecnologia em Gastronomia
 - Tecnologia em Gestão Desportiva e Lazer
 - Tecnologia em Hotelaria
 - Tecnologia em Estética
 - Tecnologia em Segurança no trabalho
- Outro, Especifique:

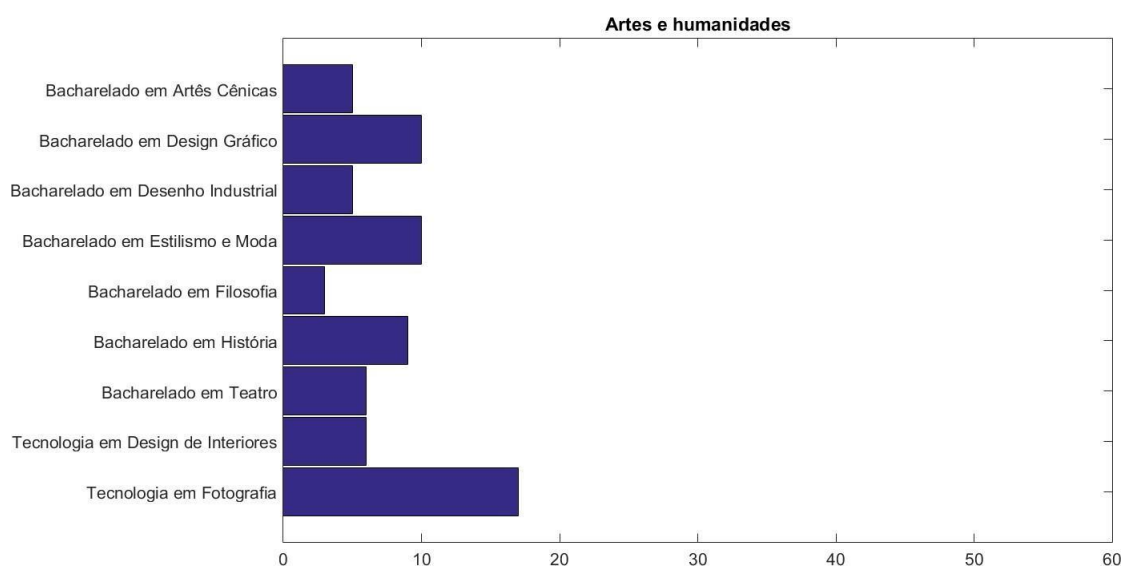
ANEXO III



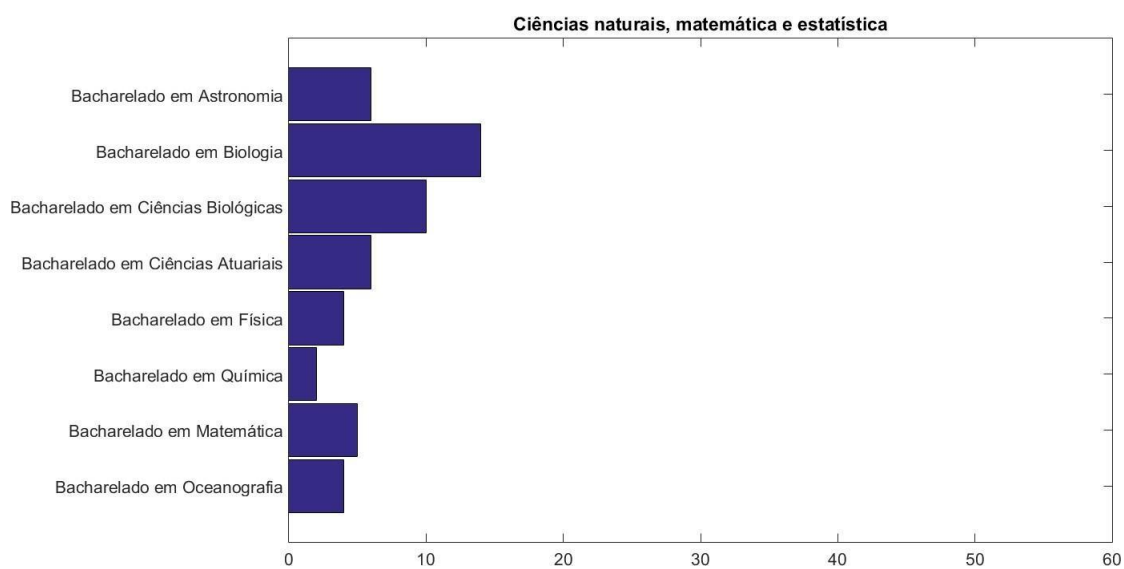
Fonte: Elaboração própria.



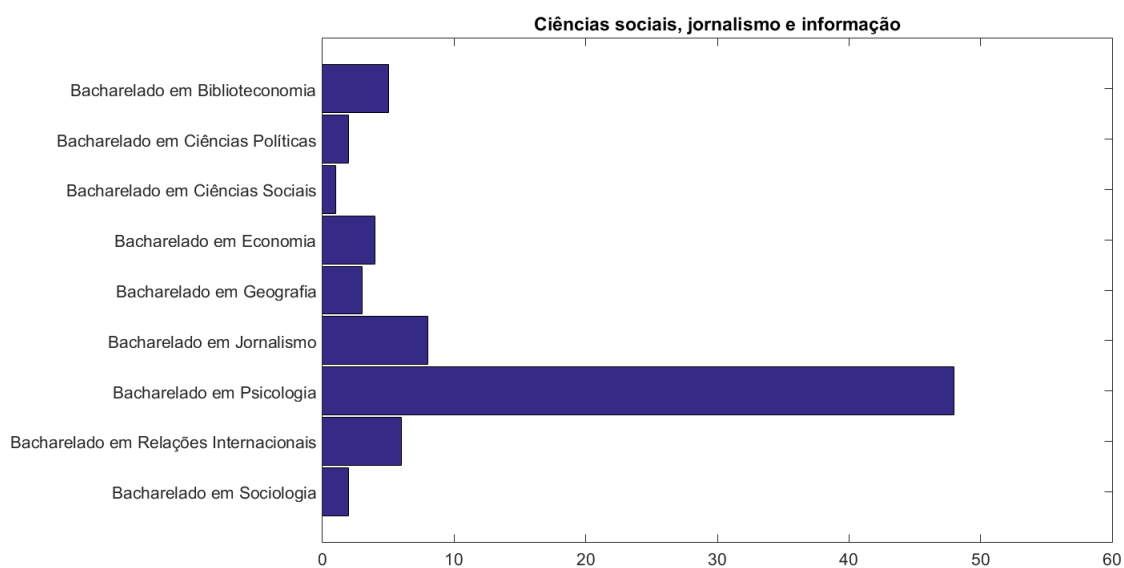
Fonte: Elaboração própria.



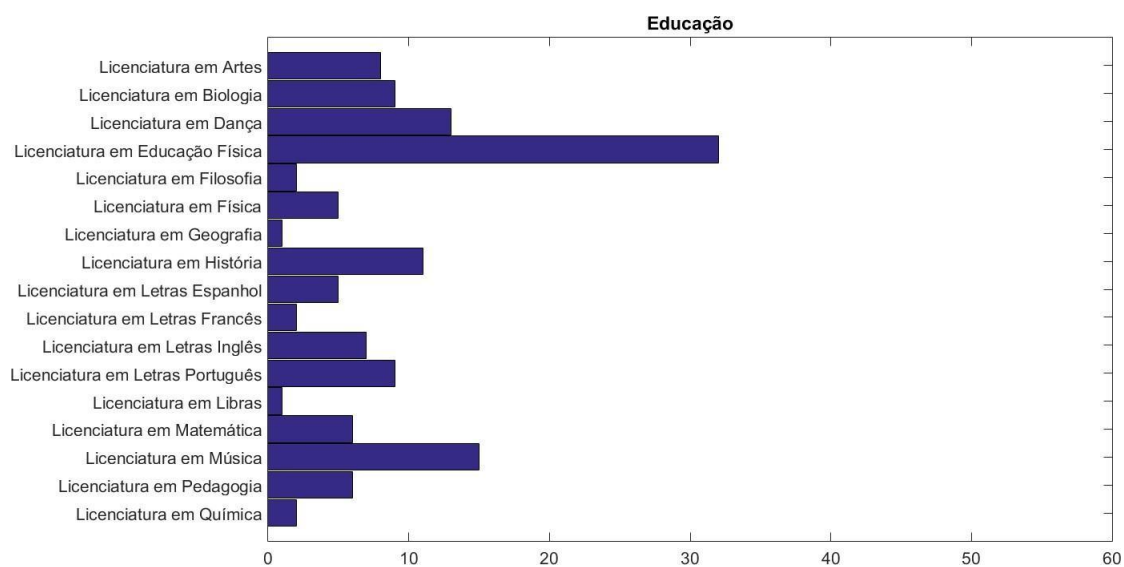
Fonte: Elaboração própria.



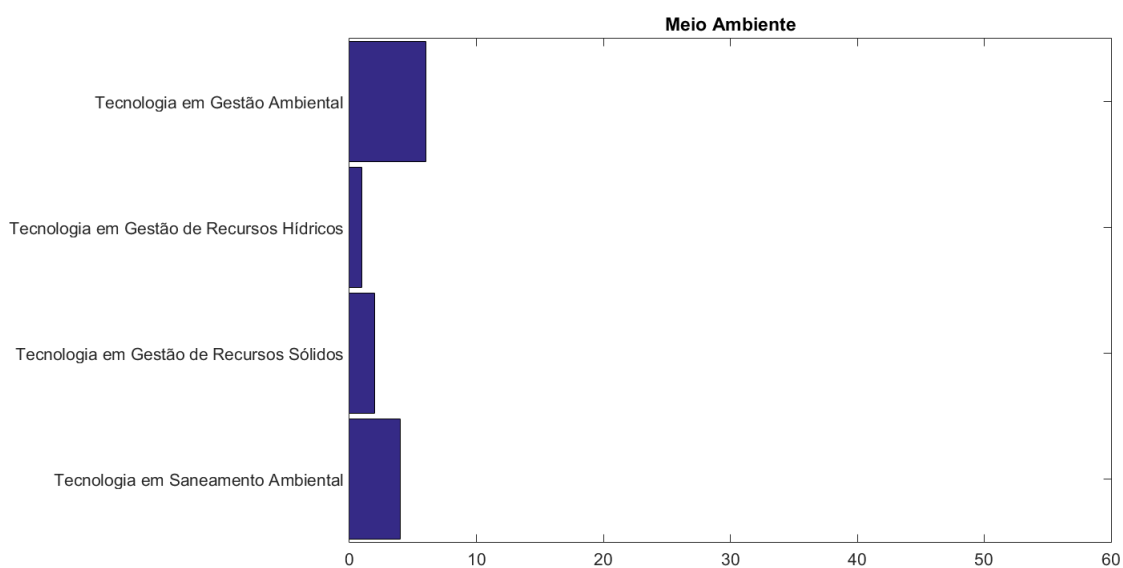
Fonte: Elaboração própria.



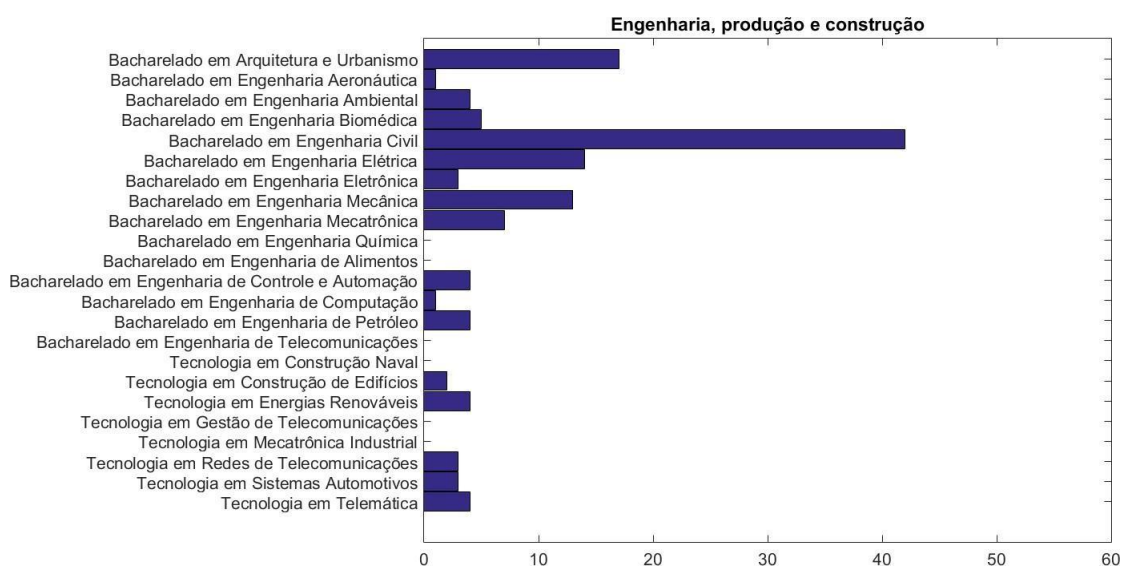
Fonte: Elaboração própria.



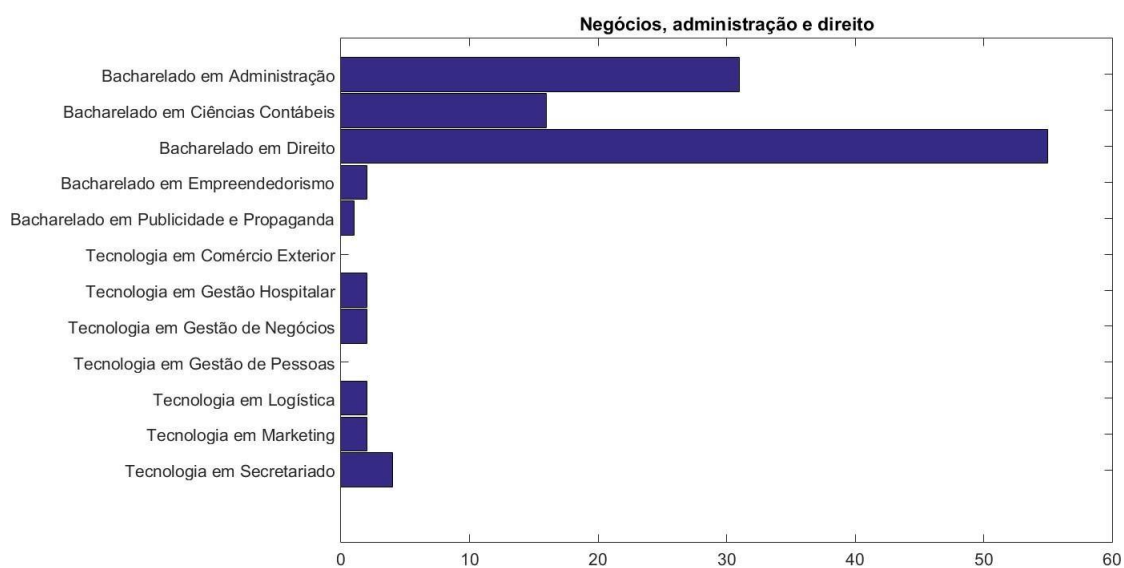
Fonte: Elaboração própria.



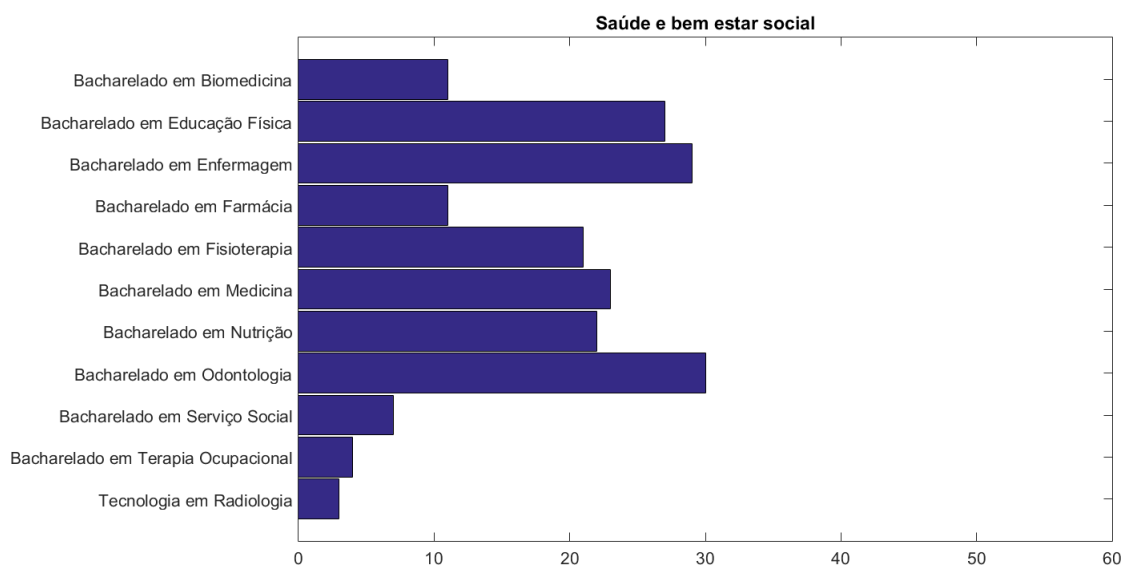
Fonte: Elaboração própria.



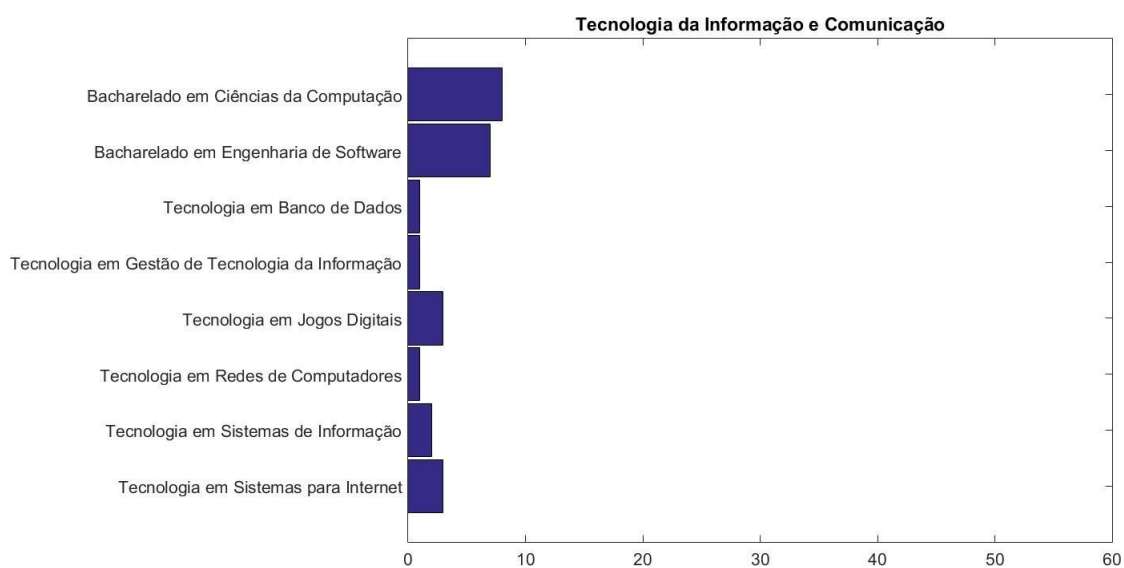
Fonte: Elaboração própria.



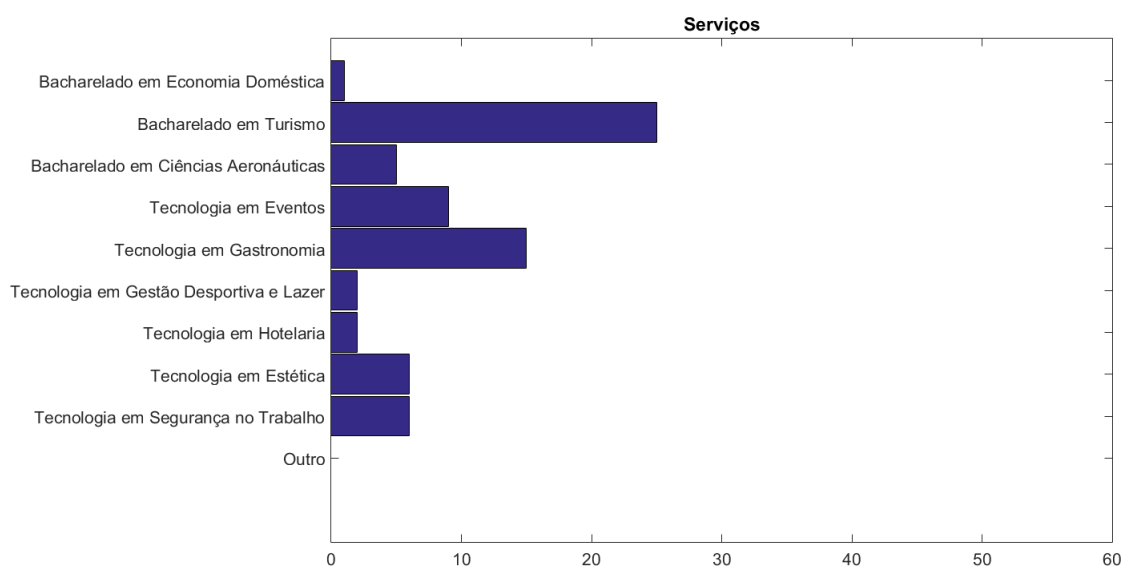
Fonte: Elaboração própria.



Fonte: Elaboração própria.



Fonte: Elaboração própria.



Fonte: Elaboração própria.