



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS PARACURU

ESTUDO DE POTENCIALIDADES DA REGIÃO

Paracuru

2017

Sumário

2 AMBIENTE GERAL DE ESTUDO.....	6
2.1 Localização geográfica.....	6
2.2 Informações acerca da área administrativa do IFCE <i>campus</i> Paracuru	8
3 POTENCIALIDADES DA REGIÃO	14
3.1 Mercado de trabalho.....	14
3.2 Produto Interno Bruto (PIB).....	17
3.3 Atividade Produtiva.....	19
3.4 Educação e Candidatos em potencial	24
3.5 Mapeamento de curso na região	27
3.6 Arranjo produtivo local (APL).....	28
4 PROPOSTAS DE EIXOS/ÁREAS DE CURSOS.....	29
4.1 Perfil do egresso	30
4.2 Possibilidades de Atuação	31
4.3 Justificativa.....	31
4.4 Objetivos do curso.....	34
4.4.1 Objetivo geral	34
4.4.2 Objetivos específicos	34
4.5 Infraestrutura	35
4.5.1 Salas de aula	36
4.5.2 Biblioteca.....	37
4.5.3 Laboratórios Gerais	38
4.5.4 Laboratórios Específicos	39
5 CONCLUSÃO	39

1 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma Instituição de Educação, que tem como marco referencial de sua história institucional o contínuo desenvolvimento e expansão de sua atuação, acompanhado de crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória evolutiva corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da região Nordeste e do Brasil.

Nossa história institucional inicia-se no despertar do século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, como instrumento de política voltado para as "classes desprovidas ou desvalidos da sorte", e que hoje, se configura como importante estrutura para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas.

Durante os anos 40, o incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso, em decorrência do ambiente gerado pela Segunda Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza, no ano de 1941. No ano seguinte, passa a ser chamada de Escola Industrial de Fortaleza, oferecendo formação profissional diferenciada das artes e ofícios, orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do País.

Assim, o crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar estes novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura.

No ambiente desenvolvimentista da década de 50, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de Autarquia Federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

A partir de 1965 passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de Educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de edificações, estradas, eletrotécnica, mecânica, química industrial, telecomunicações e turismo.

O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo institucional, surgindo então os Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, Rio de Janeiro e Minas

Gerais. Somente, em 1994, a Escola Técnica Federal do Ceará é igualmente transformada junto com as demais Escolas Técnicas da Rede Federal em Centro Federal de Educação Tecnológica, mediante a publicação da Lei Federal nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, a qual estabeleceu uma nova missão institucional com ampliação das possibilidades de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão tecnológica.

Em 1995, tendo por objetivo a interiorização do ensino técnico, inaugurou duas Unidades de Ensino Descentralizadas (UnEDs) localizadas nas cidades de Cedro e Juazeiro do Norte, distantes, respectivamente, 385 km e 570 km da sede de Fortaleza. Em 1998 foi protocolado, junto ao MEC, seu Projeto Institucional, com vistas à transformação em CEFET-CE que foi implantado, por Decreto de 22 de março de 1999. Em 26 de maio do mesmo ano, o Ministro da Educação aprova o respectivo Regimento Interno, pela Portaria nº. 845.

Também pelo Decreto nº. 3.462/2000 recebe a permissão de implantar cursos de licenciaturas em áreas de conhecimento em que a tecnologia tivesse uma participação decisiva.

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como extensão e pesquisa aplicada, reconheceu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º, inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica.

Em 29 de dezembro de 2008, criado pela Lei 11.892/2008, nasce o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. A nova Instituição congrega o extinto Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET-CE) e Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatu. A criação dos Institutos Federais corresponde a uma nova etapa da Educação do país e pretende preencher lacunas históricas na educação brasileira.

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, até o doutorado.

Ao todo são 38 Institutos Federais presentes em todos estados da federação, oferecendo cursos de qualificação, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas. No estado do Ceará são 34 unidades, concretizando o plano de expansão e interiorização da Rede Federal empreendido desde 2003 pelo Governo Federal.

O IFCE *campus* Paracuru está localizado na CE 341, Km 1, no Bairro Novo Paracuru, tendo uma distância de cerca de 80 km da capital cearense. Tem infraestrutura dotada de: salas de

aula, laboratórios básicos e específicos para os cursos em oferta, sala de videoconferência, auditório, espaço de convivência e biblioteca, área para práticas desportivas, dentre outros.

Antes de iniciarem as atividades no campus a equipe de implantação da reitoria realizou estudos no intuito de identificar quais cursos seriam ofertados, sendo orientados por pesquisas de campo e referendados na consulta pública realizada dia 19 de janeiro de 2016 conforme agenda do Reitor. Segundo o setor de comunicação da reitoria houve um amplo debate com a comunidade na escola dos cursos conforme trecho de notícia disponível no site:

“Os cursos regulares foram escolhidos após amplo debate com a população e entidades locais, processo finalizado com uma audiência pública que apontou as formações pretendidas pela comunidade.”

Segundo o site da instituição (IFCE 2017) na consulta pública foram escolhidos:

“Os cursos técnicos escolhidos foram os de Dança, Música, Computação Gráfica, Redes de Computadores, Mecatrônica, Sistema de Energia Renováveis, Meio Ambiente e Biotecnologia. Já os cursos superiores apontados pela comunidade depois de horas de debates foram Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Mecatrônica Industrial, Gestão Ambiental, Ciências Biológicas e Produção Cultural.”

O *campus* Paracuru realizou em 2016 seu 1º exame de seleção para cursos de Formação inicial e Continuada - FIC e em 2017 iniciaram os primeiros cursos regulares que foram o Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas e Técnico em meio Ambiente para o semestre 2017.1, colocando-se como opção de ensino público e de qualidade para a população da região e circunvizinhança, proporcionando oportunidades educacionais que reflitam na melhoria das condições sociais e econômicas de sua população.

O IFCE *campus* Paracuru tem buscado em seu fazer uma adequação coerente das ofertas de ensino, pesquisa e extensão às necessidades locais. Atualmente oferta os cursos de extensão de Formação Inicial e Continuada (FIC) nas áreas de línguas, química e formação de professores e busca implementar um eixo forte na área de meio ambiente com o Curso Técnico em Meio Ambiente, um Superior em Licenciatura em Ciências Biológicas e mais recentemente almeja o Tecnólogo em Gestão Ambiental, foco deste projeto.

A interiorização dos Institutos Federais tem proporcionado benefícios e oportunidades únicas para as populações alcançadas. O IFCE é participante desta evolução, contribuindo assim, para o futuro do desenvolvimento do Ceará e da Região Nordeste.

2 AMBIENTE GERAL DE ESTUDO

2.1 Localização geográfica

Paracuru, distante 84 km de Fortaleza, é a única sede de município do interior cearense banhada pelo mar, possuindo 20 km de litoral, delimitado por belíssimas praias que vão desde os pesqueiros da foz do rio São Gonçalo (Siupé), passando por dunas, enseadas de mar calmo e arrecifes com piscinas naturais, até os manguezais da foz do rio Curu.

O município de Paracuru está localizado na região metropolitana de Fortaleza e é cercado pelos municípios de São Gonçalo do Amarante e Paraipaba (figura 1), tendo uma parte de seu território também voltada para o mar (20 km). Faz parte da microrregião geográfica do Baixo Curu que também é composta pelos municípios de Paraipaba e São Gonçalo do Amarante e da mesorregião Norte Cearense (figura 1) (IPECE 2017).



FIGURA 1 - Mesorregiões e microrregiões geográficas do estado do Ceará. (FONTE IPECE 2017)

Segundo o IBGE a população estimada de Paracuru em 2017 é de 33.894 habitantes, tendo segundo o IPECE uma densidade entre 50 e 200,00 hab/km² (figura 2a). O IPECE ainda aponta que em 2010 cerca de 64 a 66% desta população eram de indivíduos entre 15 e 64 anos (figura 2b), ou seja, potenciais candidatos a estudar no IFCE.

A área territorial do município de Paracuru é de 300,286 km² e o terreno está entre 0 e 200 m de altitude. A vegetação predominante é o Complexo Vegetacional da Zona Litorânea (figura 3a), possuindo uma parte bastante pequena de Cerrado na divisa com o Município de São Gonçalo do Amarante. O clima que predomina é o Tropical quente Semi-Árido Brando (figura 3b) e apesar disto Paracuru, juntamente com Paraipaba, Fortaleza, Maracanaú, Pacatuba, Itaitinga, Eusébio,

Aquiraz e Pindoretama são os únicos municípios que não são considerados como região semiárida pelo IPECE.

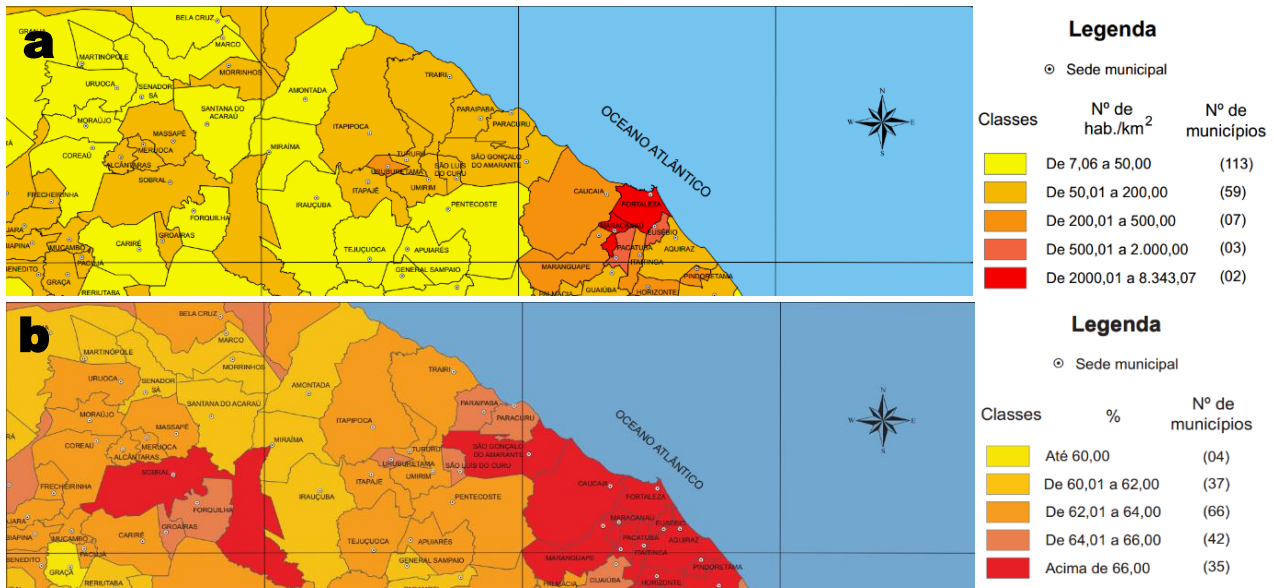


FIGURA 2 – (a) População estimada em 2017 e (b) porcentagem da população entre 15 e 64 anos em 2010.

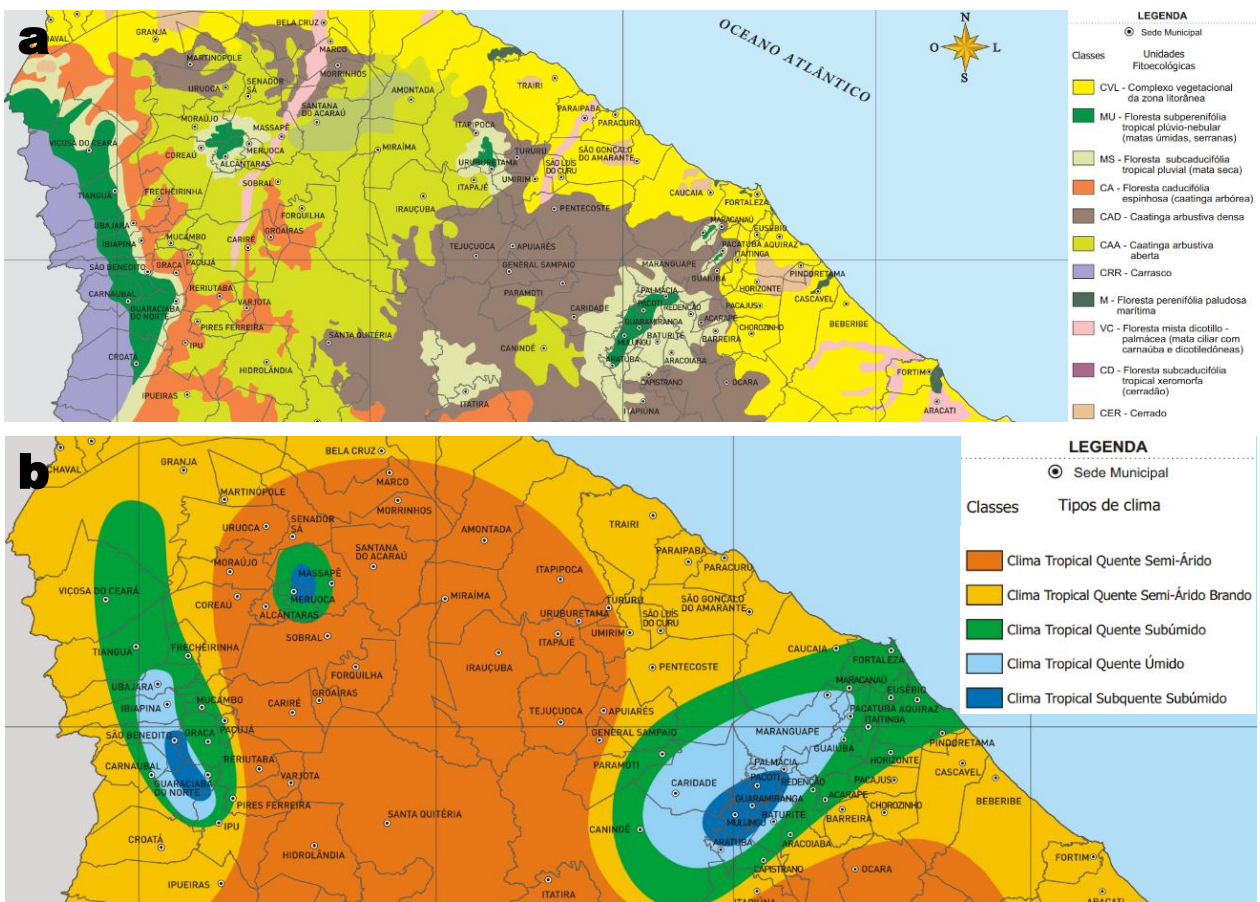


FIGURA 3 – Distribuição vegetacional (a) e tipos climáticos (b) no município de Paracuru e Região.

Paracuru possui duas áreas de proteção ambiental a nível estadual, são elas a APA do Estuário do Rio Curu e a APA das Dunas de Paracuru, ambas localizadas na face litorânea do município. A bacia que predomina é a Bacia do Curu, contudo, também é banhado em parte pela Bacia Metropolitana (IPECE 2017).

2.2 Informações acerca da área administrativa do IFCE *campus* Paracuru

O campus Paracuru possui uma área total de 59.572,24 m² sendo a área total construída de 4,442,00 m². Os cursos implantados abrangem os eixos de Educação, Meio Ambiente e Informática, sendo o de educação a Licenciatura em Ciências Biológicas que tem uma forte correlação com o eixo de meio ambiente. Já o eixo de meio ambiente possui o curso Técnico em Meio Ambiente (que pode verticalizar para o curso de Ciências Biológicas) e por fim o eixo de informática que possui o curso Técnico de Redes de Computadores.

A população no município de Paracuru compõe cerca de 0,4% da população do Ceará e cerca de 0,016% da população do Brasil no ano de 2010. De 1991 a 2010 a população cresceu cerca de um terço e de acordo com a projeção para 2017 o incremento não foi tão expressivo desde 2010, apresentando em 2017 em torno de 33.894 habitantes (IBGE, 2017)

Evolução Populacional			
Ano	Paracuru	Ceará	Brasil
1991	20.942	6.366.647	146.825.475
1996	22.506	6.781.621	156.032.944
2000	27.541	7.430.661	169.799.170
2007	30.665	8.185.286	183.987.291
2010	31.636	8.452.381	190.755.799

FIGURA 5 - Dados populacionais do município de Paracuru comparados ao Ceará e Brasil entre 1991 e 2010. (Fonte: IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010)

Pirâmide Etária						
Idade	Paracuru		Ceará		Brasil	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
0 a 4 anos	1.199	1.162	328.694	316.006	7.016.614	6.778.795
5 a 9 anos	1.330	1.397	354.622	341.621	7.623.749	7.344.867
10 a 14 anos	1.767	1.698	431.154	416.153	8.724.960	8.440.940
15 a 19 anos	1.663	1.604	425.466	421.375	8.558.497	8.431.641
20 a 24 anos	1.463	1.414	406.534	416.303	8.629.807	8.614.581
25 a 29 anos	1.415	1.362	364.393	378.499	8.460.631	8.643.096
30 a 34 anos	1.314	1.323	319.976	337.965	7.717.365	8.026.554
35 a 39 anos	1.147	1.084	277.797	298.631	6.766.450	7.121.722
40 a 44 anos	985	1.000	258.829	282.318	6.320.374	6.688.585
45 a 49 anos	799	833	228.511	250.729	5.691.791	6.141.128
50 a 54 anos	620	604	173.702	200.514	4.834.828	5.305.231
55 a 59 anos	530	585	143.692	169.422	3.902.183	4.373.673
60 a 64 anos	478	495	123.545	144.374	3.040.897	3.467.956
65 a 69 anos	370	380	93.990	111.093	2.223.953	2.616.639
70 a 74 anos	283	343	75.849	95.031	1.667.289	2.074.165
75 a 79 anos	239	217	48.627	63.394	1.090.455	1.472.860
80 a 84 anos	151	130	35.242	47.651	668.589	998.311
85 a 89 anos	69	104	19.597	26.181	310.739	508.702
90 a 94 anos	18	35	7.279	10.482	114.961	211.589
95 a 99 anos	11	8	2.160	3.709	31.528	66.804
Mais de 100 anos	1	6	429	842	7.245	16.987

FIGURA 6 - Dados etários do habitantes de Paracuru em comparação aos dados do Estado e do Brasil. (Fonte: IBGE: Censo Demográfico 2010)

Despesas e Receitas orçamentárias			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Receitas	74.015	16.862.123	461.146.647
Despesas	70.075	15.237.103	412.501.044

Produto Interno Bruto (Valor Adicionado)			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Agropecuária	43.674	2.179.033	105.163.000
Indústria	111.537	8.358.061	539.315.998
Serviços	137.708	25.686.902	1.197.774.001

FIGURA 7 - Quadro de despesas e receitas orçamentárias e do Produto Interno bruto do município de Paracuru comparadas aos mesmos dados do Ceará e Brasil para o ano de 2010.

Estabelecimentos de saúde			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Federais	0	16	950
Estaduais	0	36	1.318
Municipais	18	3.048	49.753
Privados	1	938	42.049

Morbidade hospitalar			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Homens	12	8.475	242.238
Mulheres	16	6.991	205.787

FIGURA 8 - Informações sobre as unidades de atendimento à saúde e mobilidade hospitalar da população de Paracuru comparada com os mesmos dados do Ceará e Brasil para o ano de 2010.

Docentes por nível			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Pré-escolar	108	153,88	3.079,06
Fundamental	259	632,83	15.495,21
Médio	79	214,24	5.697,34

Matrículas por nível			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Pré-escolar	1.111	2.371,05	49.165,25
Fundamental	5.407	12.723,52	278.253,38
Médio	1.897	3.732,74	80.748,81

Números de escolas por nível			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Pré-escolar	26	55,30	1.050,40
Fundamental	23	60,57	1.340,77
Médio	4	9,38	279,93

FIGURA 9 – Informações relativas à Educação no que tange número de docentes por nível, Matrículas por nível e Número de escolas por nível no município de Paracuru comparadas aos mesmos dados de Ceará e Brasil.

Casamentos, Separações e Divórcios			
Variável	Paracuru	Ceará	Brasil
Casamentos	156	44.128	1.095.535
Separações	18	12.068	267.268
Divórcios	16	3.121	77.258

FIGURA 10 – Casamentos, separações e Divórcios no município de Paracuru em comparação aos mesmos dados para Ceará e Brasil para o ano de 2010.



FIGURA 11 – Renda domiciliar *per capita* nos anos 1991, 2000 e 2010 e Renda domiciliar *per capita* pela cor declarada para o ano de 2010.



FIGURA 12 – Índice de Desenvolvimento Humano da população do município de Paracuru-CE.

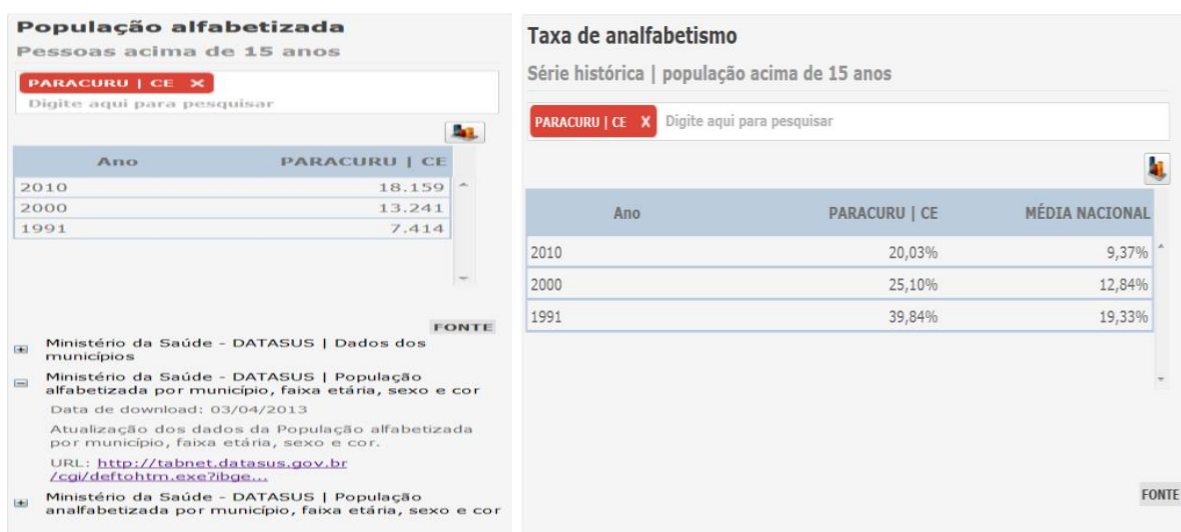


FIGURA 13 - População alfabetizada e taxa de analfabetismo no município de Paracuru para os anos de 1991, 2000 e 2010.

Em 2010 segundo IPECE a taxa de analfabetismo era de 20 a 25% da população, já segundo o IBGE esta taxa era de 20,03%, sendo ambos os dados coincidentes e bastante acima da média nacional de 9,37%.

Segundo IPECE em 2015 Paracuru possuía entre 51 e 150 empresas industriais das quais a grande maioria eram de transformação, possuindo apenas 5 de Utilidade pública, 5

extrativista mineral, e 10 de construção civil. Para empresas comerciais Paracuru apresentou para 2015 de 501 a 1400 empresas, quantidade considerada mediana quando comparada aos demais municípios.

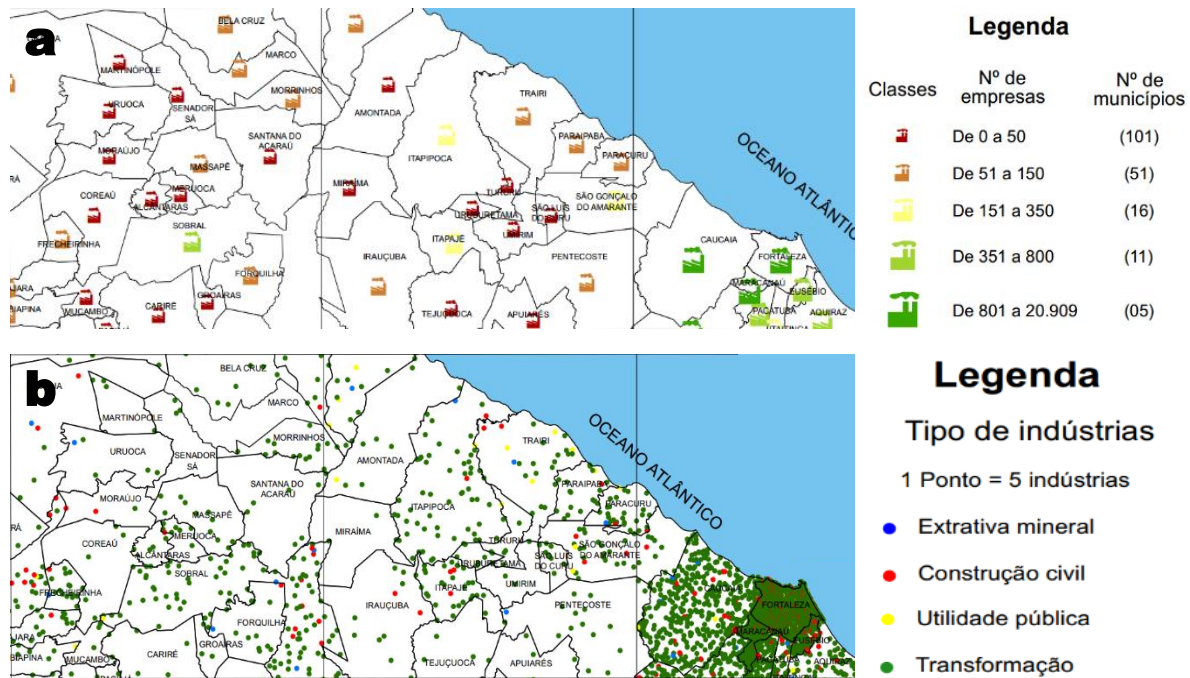


FIGURA 14 – Número de empresas industriais (a) e Distribuição de empresas segundo o tipo de atividade (b) em 2015 para o município de Paracuru e Região. (FONTE: IPECE)

Para o turismo Paracuru Apresentou em 2015 de 21 a 40 estabelecimentos com hospedagem e uma média de 720 leitos.

3 POTENCIALIDADES DA REGIÃO

3.1 Mercado de trabalho

A tabela abaixo traz um levantamento das principais atividades econômicas desenvolvidas no estado, bem como os valores de admissões e desligamentos empregatícios entre os anos de 2010 a 2015.

Tabela 6.10 Admissões e desligamentos no emprego, segundo as atividades econômicas - Ceará - 2010-2015

Atividades econômicas	Admissões					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	448.201	489.918	509.774	546.895	564.075	461.644
Extrativa mineral	1.011	1.382	1.132	1.544	1.063	926
Indústria de transformação	100.644	97.663	102.999	108.031	103.353	79.199
Serviços industriais de utilidade pública	1.744	1.937	1.789	1.954	2.689	3.067
Construção civil	76.049	82.465	80.552	84.962	89.810	72.627
Comércio	98.532	111.263	119.370	124.738	130.171	109.087
Serviços	156.120	178.632	188.455	208.810	219.794	179.911
Administração pública	1.892	2.210	1.425	1.964	1.251	1.440
Agropecuária	12.209	14.366	14.052	14.892	15.944	15.387
Atividades econômicas	Desligamentos					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	375.414	443.892	468.892	496.689	516.703	497.486
Extrativa mineral	821	992	1.022	1.081	1.285	1.118
Indústria de transformação	88.449	97.481	97.092	101.102	104.212	96.713
Serviços industriais de utilidade pública	1.666	1.758	1.825	1.437	1.965	2.537
Construção civil	62.108	77.361	83.527	77.947	81.021	84.503
Comércio	80.535	95.944	104.499	111.839	118.424	112.916
Serviços	127.056	154.834	164.839	188.666	194.854	183.794
Administração pública	1.019	2.260	2.807	933	530	1.051
Agropecuária	13.760	13.262	13.281	13.684	14.412	14.854

FIGURA 15 - Admissões e desligamentos no emprego, segundo as atividades econômicas - Ceará - 2010-2015.

Nas figuras abaixo estão descritas informações relativas ao mercado de trabalho a nível municipal, Paracuru, e estadual, Ceará.

Saldo de empregos formais - 2015

Discriminação	Saldo de empregos formais					
	Município			Estado		
	Admitidos	Desligados	Saldo	Admitidos	Desligados	Saldo
Total das Atividades	783	904	-121	461.644	497.486	-35.842
Extrativa Mineral	-	12	-12	926	1.118	-192
Indústria de Transformação	94	237	-143	79.199	96.713	-17.514
Serviços Industriais de Utilidade Pública	-	-	-	3.067	2.537	530
Construção Civil	222	147	75	72.627	84.503	-11.876
Comércio	204	190	14	109.087	112.916	-3.829
Serviços	91	137	-46	179.911	183.794	-3.883
Administração Pública	-	-	-	1.440	1.051	389
Agropecuária	172	181	-9	15.387	14.854	533

Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – CAGED.

FIGURA 16 - Números de empregos formais do ano de 2015 para o município de Paracuru e para o estado do Ceará.

Número de empregos formais - 2015

Discriminação	Número de empregos formais					
	Município			Estado		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total das Atividades	3.642	2.020	1.622	1.542.759	860.698	682.061
Extrativa Mineral	102	102	-	3.357	3.050	307
Indústria de Transformação	314	265	49	247.716	154.047	93.669
Serviços Industriais de Utilidade Pública	-	-	-	9.609	8.019	1.590
Construção Civil	107	104	3	84.265	77.760	6.505
Comércio	502	226	276	273.851	160.887	112.964
Serviços	498	283	215	490.382	272.998	217.384
Administração Pública	1.761	734	1.027	406.057	159.726	246.331
Agropecuária	358	306	52	27.522	24.211	3.311

Fonte: Ministério do Trabalho (MTb) – RAIS.

FIGURA 17 - Saldo de empregos formais do ano de 2015 para o município de Paracuru e para o estado do Ceará.

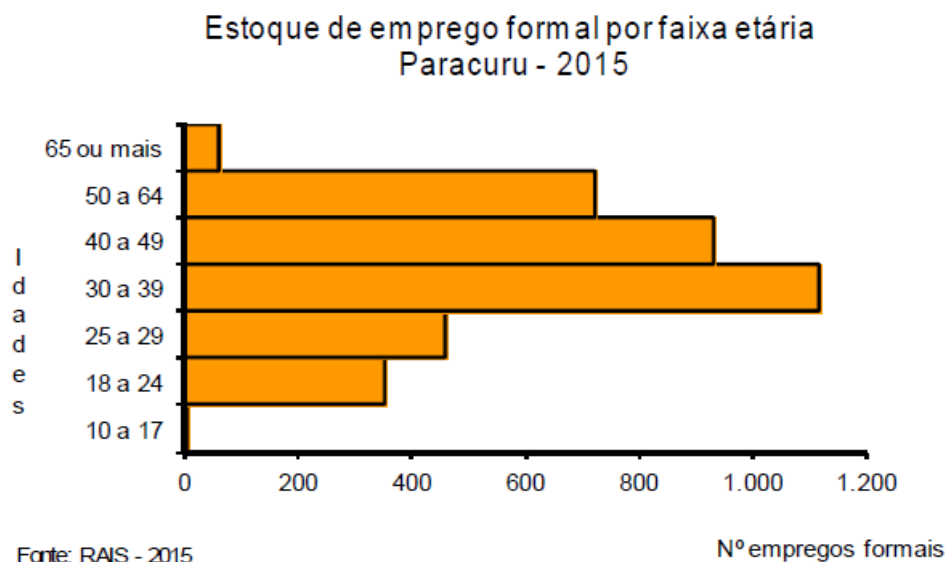


FIGURA 18 - Estoque de emprego formal por faixa etária no ano de 2015 para o município de Paracuru.

Empresas industriais ativas - 2015

Discriminação	Empresas industriais ativas			
	Município	%	Estado	%
Total	144	100,00	43.483	100,00
Extrativa mineral	4	2,78	388	0,89
Construção civil	12	8,33	2.978	6,85
Utilidade pública	4	2,78	323	0,74
Transformação	124	86,11	39.794	91,52

Fonte: Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

FIGURA 19 - Empresas industriais ativas no ano de 2015 para o município de Paracuru e para o estado do Ceará.

Estabelecimentos comerciais – 2015

Discriminação	Estabelecimentos comerciais			
	Município	%	Estado	%
Total	780	100,00	185.045	100,00
Atacadista	5	0,64	3.845	2,08
Varejista	772	98,97	180.740	97,67
Reparação (1)	3	0,38	460	0,25

Fonte: Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

(1) de veículos de objetos pessoais e de uso doméstico.

FIGURA 20 - Estabelecimentos comerciais atacadistas, varejistas e reparação no ano de 2015 para o município de Paracuru e para o estado do Ceará.

Perfil do Município de Paracuru – janeiro a outubro de 2017							
Movimentação agregada	Paracuru	%	Micro Região	%	CE	%	Brasil
1) Admissões	510	12,26	4.161	0,16	313.089	0,00	12.062.485
2) Desligamentos	672	17,01	3.951	0,21	316.693	0,01	11.845.083
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2017	2.081	14,72	14.134	0,18	1.170.421	0,01	38.320.321
Total de Estabelecimentos	838	31,13	2.692	0,37	226.001	0,01	8.182.382
Varição Absoluta	-162		210		-3.604		217.402

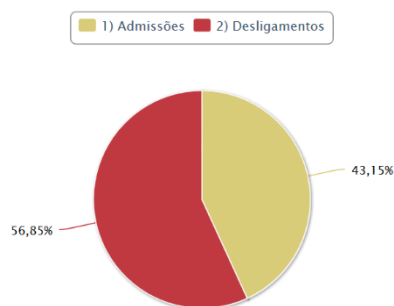


FIGURA 21 – Relação de admissões e desligamentos de empregos no município de Paracuru no período de janeiro a outubro de 2017.

Perfil do Município de Paracuru							
Movimentação desagregada	Paracuru	%	Micro Região	%	CE	%	Brasil
1) Admissões			4.161		313.089	n/d	
1) Admissões	510	n/d		n/d		0,00	12.062.485
1.a) 1º Emprego		n/d		n/d			1.124.298
1.a) 1º Emprego	35	13,67	256	n/d		n/d	
1.a) 1º Emprego		n/d			33.901	n/d	
1.b) Reemprego	474	12,24	3.873	0,18	264.519	0,00	10.333.951
1.c) Reintegração			4		301		11.987
1.d) Contr. Trab. Prazo Determ	1	3,57	28	0,01	14.368	0,00	592.249
1.e) Transferência Admi.	35	4,81	728	0,08	42.138	0,00	1.288.956
2) Desligamentos		n/d		n/d			11.845.083
2) Desligamentos	672	n/d		n/d		n/d	
2) Desligamentos			3.951		316.693	n/d	
2.a) Dispens. sem Justa Causa	550	19,16	2.870	n/d		0,01	7.197.662

2.a) Dispens. sem Justa Causa		n/d			225.427	n/d	
2.b) Dispens. com Justa Causa		n/d			3.672		186.890
2.b) Dispens. com Justa Causa	3	23,08	13	n/d		n/d	
2.c) A Pedido		n/d			42.302	n/d	
2.c) A Pedido	54		388				2.526.159
2.d) Término de Contrato	37	8,94	414	0,17	22.280	0,00	1.613.060
2.e) Aposentadoria		n/d			163		7.062
2.f) Morte	2	8,33	24	0,21	975	0,00	43.014
2.g) Términ. Contr. Prazo Determ.	26	10,74	242	0,12	21.874	0,01	271.236
2.h) Transferência Deslig.	15	7,50	200	0,04	34.904	0,00	1.186.069
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2017	2.081	14,72	14.134	0,18	1.170.421	0,01	38.320.321
Total de Estabelecimentos	838	31,13	2.692	0,37	226.001	0,01	8.182.382
Varição Absoluta	-162	-77,14	210	4,50	-3.604	-0,07	217.402

FIGURA 21 – Relação de admissões e desligamentos de empregos no município de Paracuru no período de janeiro a outubro de 2017 detalhado.

3.2 Produto Interno Bruto (PIB)

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

O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia, e tem o objetivo principal de mensurar a atividade econômica de uma região. Na contagem do PIB, considera-se apenas bens e serviços finais, excluindo da conta todos os bens de consumo intermediários.

Produto Interno Bruto - 2013

Discriminação	Município	Estado
PIB a preços de mercado (R\$ mil)	397.692	108.796.325
PIB <i>per capita</i> (R\$ 1,00)	12.081	12.393
PIB por setor (%)		
Agropecuária	10,43	5,16
Indústria	33,63	20,46
Serviços	55,94	74,38

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

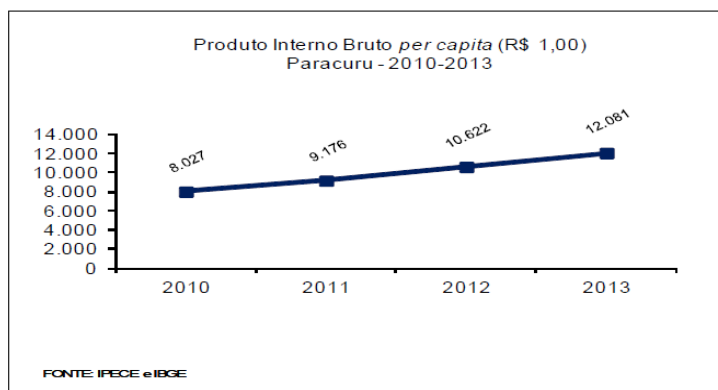


FIGURA 22 - PIB 2013 para o município de Paracuru e para o estado do Ceará.

Receita Municipal - 2015

Discriminação	Receita Municipal	
	Valor corrente (R\$ mil)	% sobre a receita total
Receita Total	80.183	100,00
Receitas correntes	78.277	97,62
Receita tributária	5.729	7,32
Receita de contribuições	617	0,79
Receita patrimonial	607	0,78
Receita de serviços	556	0,71
Transferências correntes	69.587	88,90
Outras receitas correntes	1.181	1,51
Receitas de capital	1.907	2,38

Fonte: Tribunal de Contas dos Municípios (TCM).

FIGURA 23 - Receita Municipal no ano de 2015 para o município de Paracuru.

Despesa Municipal - 2015

Discriminação	Despesa Municipal	
	Valor corrente (R\$ mil)	% sobre a despesa total
Total	74.312	100,00
Despesas correntes	71.368	96,04
Pessoal e encargos sociais	47.910	67,13
Juros e encargos da dívida	75	0,11
Outras despesas correntes	23.382	32,76
Despesas de capital	2.944	3,96
Investimentos	2.373	80,59
Inversões financeiras	-	-
Amortização da dívida	571	19,41

Fonte: Tribunal de Contas dos Municípios (TCM).

FIGURA 22 - Despesa Municipal do ano de 2015 para o município de Paracuru.

Receita Estadual arrecadada - 2015

Discriminação	Receita Estadual arrecadada (R\$ 1,00)		
	Município	Estado	% sobre o Estado
Receita total	3.808.918	10.659.337.092	0,04
Receita tributária	3.808.918	10.622.541.986	0,04
ICMS	2.462.689	9.859.113.152	0,02
Outros	1.346.229	763.428.833	0,18
Demais receitas	-	36.795.106	-

Fonte: Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

Nota: Não foram considerados ajustes e anulações de receitas.

Receita da União arrecadada - 2015

Discriminação	Receita da União arrecadada (R\$ 1,00)		
	Município	Estado	% sobre o Estado
Receita total	7.285.573	11.828.717.683	0,06
Arrecadação IPI	26.908	413.427.461	0,01
Outros	7.258.665	11.415.290.222	0,06

Fonte: Secretaria Regional da Receita Federal.

Nota: Arrecadação bruta sem retificações.

FIGURA 23 – Receita arrecadada do estado e da união para o ano de 2015.

3.3 Atividade Produtiva

As Principais Atividades Econômicas desenvolvidas no município de Paracuru são: Agropecuária (10,78 %), Indústria (43,09%) e Serviços (46,13%).

Movimentação agregada	Município	%	Micro Região	%	Ceará	%	Brasil
Perfil do Município de paracuru							
1) Admissões	1.989	9,71	20.493	0,17	1.161.227	0,00	43.096.239
2) Desligamentos	2.340	10,16	23.028	0,19	1.237.574	0,01	45.875.751
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2017	2.081	14,72	14.134	0,18	1.170.421	0,01	38.320.321
Total de Estabelecimentos	838	31,13	2.692	0,37	226.001	0,01	8.182.382
Varição Absoluta	-351		-2.535		-76.347		-2.779.512
Perfil do Município de paraIPABA							
1) Admissões	2.493	12,17	20.493	0,21	1.161.227	0,01	43.096.239
2) Desligamentos	2.770	12,03	23.028	0,22	1.237.574	0,01	45.875.751
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2017	2.318	16,40	14.134	0,20	1.170.421	0,01	38.320.321
Total de Estabelecimentos	751	27,90	2.692	0,33	226.001	0,01	8.182.382
Varição Absoluta	-277		-2.535		-76.347		-2.779.512
Perfil do Município de SÃO GONÇALO DO AMARANTE							
1) Admissões	16.011	78,13	20.493	1,38	1.161.227	0,04	43.096.239
2) Desligamentos	17.918	77,81	23.028	1,45	1.237.574	0,04	45.875.751
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2017	9.735	68,88	14.134	0,83	1.170.421	0,03	38.320.321
Total de Estabelecimentos	1.103	40,97	2.692	0,49	226.001	0,01	8.182.382
Varição Absoluta	-1.907		-2.535		-76.347		-2.779.512

FIGURA 27 – Comparativo do quadro consolidado e agregado de admissões e desligamentos formais nos municípios da Micro Região do Baixo Curu (Paracuru, Paraipaba e São Gonçalo do Amarante) no período de janeiro de 2015 a outubro de 2017. (Adaptado de: CAGED http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)

O parque industrial de Paracuru é limitado à pequenas instalações, voltadas à elaboração de produtos e serviços relacionados à construção civil, mecânica e alimentação. O salário médio no setor da Indústria de transformação foi de R\$2.790, com 183 postos de trabalho. A baixa quantidade de postos de trabalho no setor de transformação sugere que a maioria dos postos de trabalho são informais ou com contrato temporário.

Município de Paracuru				
Indústria de transformação (CBO,2002)	Salário médio	Admissão	Desligamento	Saldo
Queijeiro na Fabricacao de Laticinio	985,00	27	26	-1
Preparador de Estruturas MetÁlicas	912,00	22	33	-11
soldador	2.040,00	17	6	11
Encanador	1.600,00	15		15
Marceneiro	1.000,38	8	6	2
Montador de Andaimes (Edificacoes)	1.332,13	8	13	-5
Técnico em Estruturas Metálicas	3.042,86	7	2	5

Mestre de Caldeiraria	3.583,33	6	2	4
Polidor de Metais	1.000,00	5	2	3
Pintor de Estruturas Metálicas	1.112,25	4	9	-5
Mestre (Industria de Maquinas e Outros Equipamentos Mecânicos)	3.500,00	4		4
Técnico de Planejamento de Produção	3.075,00	4	1	3
Vendedor de Comercio Varejista	1.105,67	3	6	-3
Supervisor Administrativo	2.427,33	3	4	-1
Montador de Equipamentos Elétricos	1.011,67	3	3	
Demonstrador de Mercadorias	985,00	3	3	
Promotor de Vendas Especializado	1.019,67	3	1	2
Operador de Inspecao de Qualidade	6.716,50	2	1	1
Mestre de Pintura (Tratamento de Superfícies)	2.908,00	2	1	1
Motorista de Carro de Passeio	1.400,00	2		2
Tecnico em Seguranca no Trabalho	3.093,50	2	1	1
Desenhista Copista	2.200,00	2		2
Supervisor de Operacao Eletrica (Geracao, Transmissao e Distribuicao de Energia Elétrica)	3.675,00	2		2
Inspetor de Soldagem	5.500,00	2	2	
Eletrotécnico na Fabricação, Montagem e Instalação de Máquinas e Equipamentos	5.556,50	2	15	-13
Caldeireiro (Chapas de Cobre)	1.736,00	2		2
Caixa de Banco	880,00	1		1
Almoxarife	1.600,00	1	3	-2
Faxineiro (Desativado em 2010)	880,00	1		1
Auxiliar de Escritório, em Geral	1.736,00	1	3	-2
Técnico de Matéria-Prima e Material	4.000,00	1		1
Diretor Financeiro	7.900,00	1		1
412205:Contínuo	988,00	1		1
Auxiliar de Pessoal	2.000,00	1		1
Assistente Administrativo	925	1	4	-3
Engenheiro Mecânico	8.433,00	1	1	
Mecanico de Manutencao de Turbinas (Exceto de Aeronaves)	1.300,00	1		1
Pintor, a Pistola (Exceto Obras e Estruturas Metálicas)	915,00	1	1	
Mecanico de Manutencao de Automoveis, Motocicletas e Veículos Similares	1.320,00	1	1	
Motorista de Furgão ou Veiculo Similar	981,00	1		1
gerente de Projetos e Servicos de Manutencao	7.900,00	1		1
Encarregado de Manutenção Mecânica de Sistemas Operacionais	7.900,00	1		1
Engenheiro Mecatrônico	7.900,00	1		1
Administrador	5.000,00	1		1
Pedreiro	1.600,00	1		1
Colorista Têxtil	880,00	1	1	
Tecnico em Manutencao de Instrumentos de Medicao e	1.980,00	1		1

Precisao				
Eletricista de Instalações	1.800,00	1		1
Supervisor de Manutencao Eletromecanica	5.400,00	1		1
Gerente de Compras	n/d		1	-1
Técnico de Controle de Meio Ambiente	n/d		1	-1
Engenheiro Civil	n/d		1	-1
Tecnico em Instrumentacao	n/d		1	-1
Impressor (Serigrafia)	n/d		1	-1
Soldador a Oxigas	n/d		14	-14
Instalador de Tubulacoes	n/d		21	-21
Eletricista de Manutencao Eletroeletronica	n/d		1	-1
Supervisor de Manutencao Eletromecanica (Utilidades)	n/d		1	-1
Motorista Operacional de Guincho	n/d		1	-1
Carpinteiro	n/d		1	-1
Operador de Caixa	n/d		1	-1
Inspetor de Qualidade	n/d		1	-1
Desenhista Projetista Mecânico	n/d		4	-4
Vigia	n/d		1	-1
Porteiro de Edifícios	n/d		1	-1
Auxiliar nos Serviços de Alimentação	n/d		2	-2

FIGURA 24 - Relação dos postos de trabalho na indústria de transformação do município de Paracuru, com seus respectivos salários médios, número de admissões e desligamentos para o período de janeiro de 2016 a janeiro de 2017. (Adaptado de: CAGED http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)

O salário médio no setor da construção civil foi de R\$1.527,00, com 134 profissionais empregados. O baixo número de postos de trabalho demonstra que neste setor os trabalhadores também são empregados de forma informal ou com contrato temporário.

Município de Paracuru				
CONSTRUÇÃO CIVIL (CBO,2002)	SALÁRIO MÉDIO	ADMISSÃO	DESLIGAMENTO	SALDO
Servente de Obras	947,58	52	68	-16
Operador de Máquinas de Construção Civil e Mineração	1.764,07	14	24	-10
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	1.955,09	11	17	-6
Pedreiro	1.303,29	7	7	
Apontador de Produção	1.427,00	6	15	-9
Operador de Motoniveladora	3.225,00	4	5	-1
Operador de Escavadeira	2.079,00	3	4	-1
Almoxarife	1.779,67	3	2	1
Vigia	1.027,00	3	4	-1
Tecnico de Manutencao Eletrica	1.766,67	3		3
Mecanico de Manutencao de Maquinas, em Geral	1.446,33	3	1	2
Auxiliar de Laboratorio de Analises Clinicas	1.027,00	2	4	-2
Operador de Trator de Lâmina	2.139,50	2	2	
Topografo	1.027,00	2	1	1
Tecnico em Instrumentacao	2.484,00	2	4	-2

Tecnico em Seguranca no Trabalho	1.578,00	2	1	1
Carpinteiro	1.294,00	2		2
Lubrificador de Veículos Automotores (Exceto Embarcacoes)	1.427,00	1	1	
Borracheiro	1.427,00	1	2	-1
Trabalhador da Manutenção de Edificações	1.027,00	1	1	
Auxiliar de Escritório, em Geral	1.027,00	1	1	
Colorista Têxtil	946,00	1	2	-1
Eletricista de Manutencao Eletroeletronica	2.127,00	1	3	-2
Ferramenteiro	1.031,00	1		1
Eletricista de Instalações	1.388,00	1	1	
Mestre (Construção Civil)	1.468,00	1	1	
Motorista de Furgao ou Veiculo Similar	1.388,00	1	1	
Vendedor de Comercio Varejista	880,00	1		1
Operador de Caldeira	1.427,00	1	3	-2
Operador de Guindaste (Fixo)	1.980,00	1	2	-1
Eletrotécnico na Fabricação, Montagem e Instalação de Máquinas e Equipamentos	n/d		1	-1
Motorista de Carro de Passeio	n/d		1	-1
Instalador-Reparador de Equipamentos de Comutação em Telefonia	n/d		1	-1
Eletrotécnico	n/d		1	-1
Assistente Administrativo	n/d		1	-1
Despachante Documentalista	n/d		1	-1
Operador de Áudio de Continuidade (Radio)	n/d		1	-1
Montador de Equipamentos Elétricos	n/d		1	-1

FIGURA 25 - Relação dos postos de trabalho na construção civil do município de Paracuru, com seus respectivos salários médios, número de admissões e desligamentos para o período de janeiro de 2016 a janeiro de 2017. (Adaptado de: CAGED http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)

O salário médio no setor do comércio foi de R\$1.101,00, com 180 profissionais empregados.

Município de Paracuru				
COMÉRCIO (CBO,2002)	SALÁRIO MÉDIO	ADMISSÃO	DESLIGAMENTO	SALDO
Vendedor de Comercio Varejista	938,24	45	36	9
Repositor de Mercadorias	927,43	21	21	
Operador de Caixa	923,19	21	16	5
Frentista	908,7	10	11	-1
Almoxarife	950,22	9	15	-6
Atendente de Farmacia - Balconista	905,00	9	3	6
Assistente Administrativo	1.432,50	4	5	-1
Comerciante Atacadista	947,33	3	4	-1
Embalador, a Mão	957,33	3	2	1
Atendente de Lojas e Mercados	952,67	3	1	2
Carteiro	925,00	3	3	
Recepcionista, em Geral	880,00	3	3	
Despachante Documentalista	1.241,67	3	3	
Farmacêutico	3.132,33	3	1	2
Vigia	933,00	3		3

Mecanico de Manutencao de Maquinas, em Geral	925,00	2	2	
Fiscal de Loja	1.008,00	2	1	1
Gerente Administrativo	1.540,00	2	1	1
Caixa de Banco	923,00	2	4	-2
Auxiliar de Escritório, em Geral	900,5	2	4	-2
Gerente Comercial	1.782,50	2	4	-2
Gerente de Compras	1.200,00	1		1
Gerente de Vendas	1.760,00	1	1	
Garçom	968,00	1		1
Cozinheiro Geral	880,00	1	3	-2
Gerente de Marketing	1.600,00	1	3	-2
Gerente de Loja e Supermercado	965,00	1		1
Colorista Têxtil	880,00	1	2	-1
Armazenista	985,00	1		1
Forjador	1.200,00	1		1
Abatedor	925,00	1	1	
Servente de Obras	1.080,00	1		1
Mecanico de Manutencao de Automoveis, Motocicletas e Veículos Similares	925,00	1	1	
Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	1.200,00	1	2	-1
Motorista de Carro de Passeio	996,00	1	3	-2
Padeiro	925,00	1	4	-3
Ajudante de Motorista	925,00	1	1	
Pedreiro	1.600,00	1		1
514320:Faxineiro (Desativado em 2010)	1.040,00	1		1
Mecanico de Manutencao de Empilhadeiras e Outros Veículos de Cargas Leves	925,00	1		1
Mecanico de Manutencao de Bicicletas e Veículos Similares	880,00	1	2	-1
Auxiliar nos Serviços de Alimentação	880,00	1	2	-1
Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	982,00	1	1	
Jardineiro	965,00	1	1	
Trabalhador da Manutenção de Edificações	880,00	1		1
Ciclista Mensageiro	1.053,00	1		1
Auxiliar de Faturamento	n/d		1	-1
Recepcionista de Seguro Saúde	n/d		1	-1
Atendente de Lanchonete	n/d		1	-1
Montador de Equipamentos Eletrônicos	n/d		1	-1
Supervisor de Embalagem e Etiquetagem	n/d		1	-1
Vendedor Pracista	n/d		1	-1
Supervisor de Tesouraria	n/d		1	-1

FIGURA 26 - Relação dos postos de trabalho no comércio do município de Paracuru, com seus respectivos salários médios, número de admissões e desligamentos para o período de janeiro de 2016 a janeiro de 2017. (Adaptado de: CAGED http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)

3.4 Educação e Candidatos em potencial

A microregião do Baixo Curu possui 125 escolas dos mais variados níveis conforme figura 27.

MUNICÍPIO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	Nº DE ESCOLAS
Paracuru	Estadual	3
	Federal	1
	Municipal	31
	Privada	2
Paracuru Total		37
Paraipaba	Estadual	2
	Municipal	31
	Privada	3
Paraipaba Total		36
São Gonçalo do Amarante	Estadual	4
	Municipal	42
	Privada	6
São Gonçalo do Amarante Total		52

FIGURA 27 – Quantitativo e esfera administrativa das escolas públicas da microrregião do baixo Curu. (FONTE: <http://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard>)

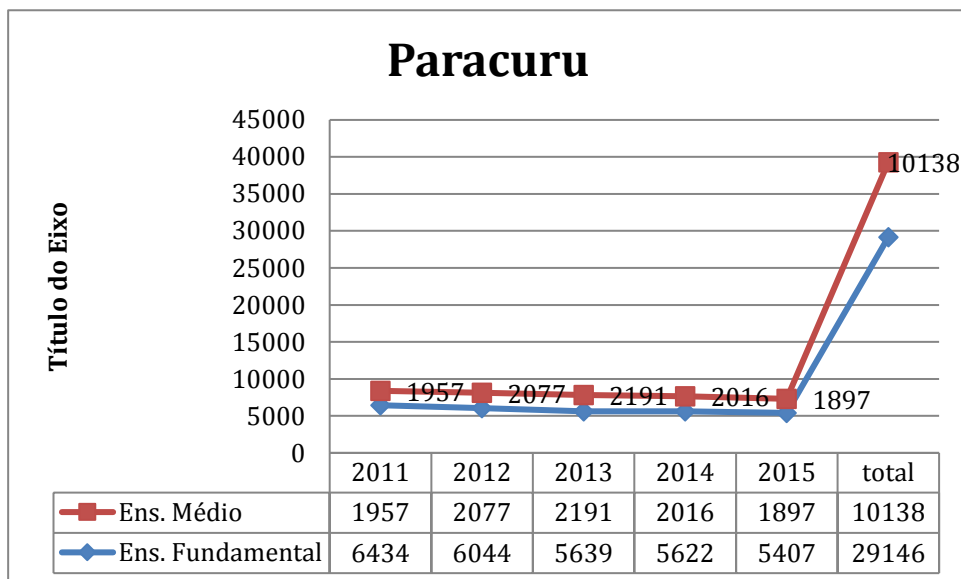
Os Candidatos em potencial para o curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental são os estudantes concluintes do ensino médio e concluintes de cursos técnicos de uma área ambiental afim.

A cidade de Paracuru está localizada no litoral Oeste, na microregião do Baixo Curu, que compreende também as cidades de Paraipaba e São Gonçalo estando sob responsabilidade da 2ª Crede. A seguir são apresentados os indicadores educacionais de alunos matriculados nos três municípios nos últimos cinco anos (2011-2015).

ANO	ENSINO FUNDAMENTAL	ENSINO MÉDIO
2011	6434	1957
2012	6044	2077
2013	5639	2191
2014	5622	2016
2015	5407	1897
Total	29.146	10.138

FIGURA 28 - Número de alunos matriculados nas redes pública e privada da cidade de Paracuru por nível de Ensino. (Fonte: SEDUC/COAVEC/GEDEC Educacenso)

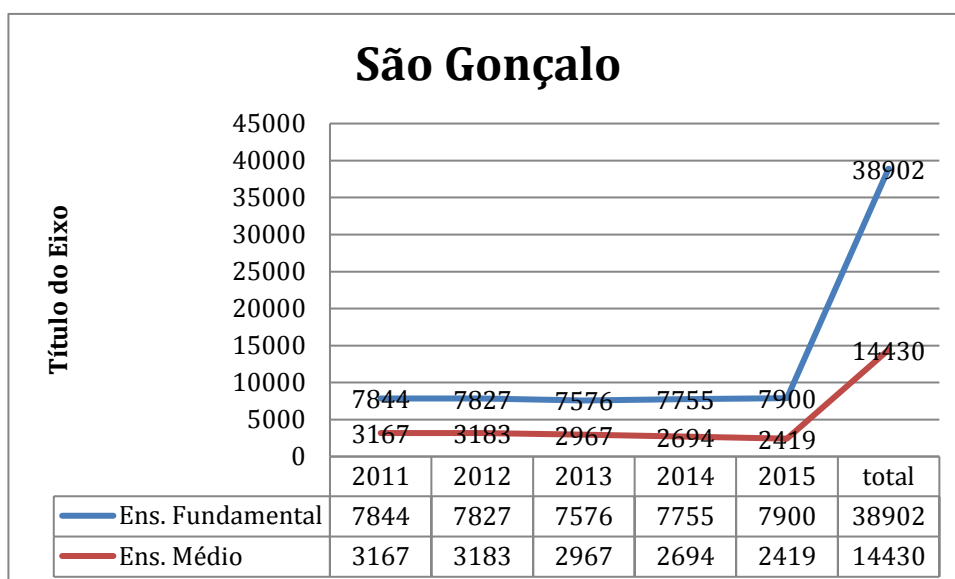
Em Paracuru, temos que em de 2011 a 2015 somaram-se 10138 possíveis concludentes do ensino médio, apresentando um número médio de 2000 concludentes por ano projetando assim um numero esperado de 200 concluintes em 2016 e 2000 em 2017.



No município de São Gonçalo temos durante os últimos cinco anos 14.430 possíveis concludentes do Ensino Médio.

ANO	ENSINO FUNDAMENTAL	ENSINO MÉDIO
2011	7844	3167
2012	7827	3183
2013	7576	2967
2014	7755	2694
2015	7900	2419
Total	38902	14.430

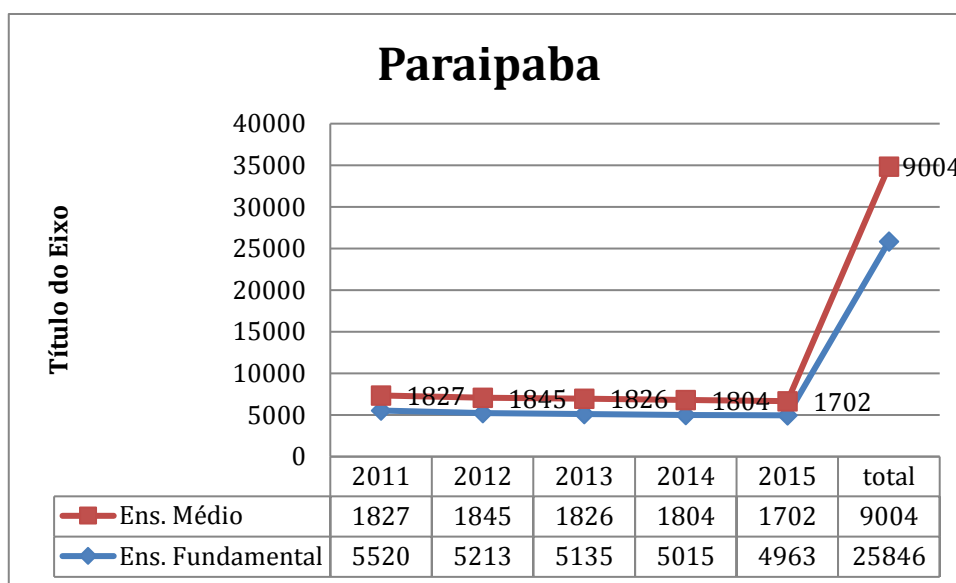
FIGURA 29 – Número de alunos matriculados nas redes pública e privada da cidade de São Gonçalo do Amarante por nível de Ensino. (Fonte: SEDUC/COAVEC/GEDEC Educacenso)



Para o município de São Gonçalo do Amarante temos um total de 14.430 concludentes ao longo de 2011 a 2015 o que também nos leva a um dado médio de 3000 alunos por ano. Assim estima-se que em 2016 e em 2017 também concluíram 3000 alunos em cada ano.

ANO	ENSINO FUNDAMENTAL	ENSINO MÉDIO
2011	5520	1827
2012	5213	1845
2013	5135	1826
2014	5015	1804
2015	4963	1702
Total	25846	9004

FIGURA 30 – Número de alunos matriculados nas redes pública e privada da cidade de Paraipaba por nível de Ensino. (Fonte: SEDUC/COAVEC/GEDEC Educacenso)



Por fim, o município de Paraipaba apresentou 9004 concludentes do ensino médio ao longo dos anos de 2011 a 2015 o que nos leva a um número médio de 1800 alunos por ano. Assim estima-se que em 2016 e em 2017 se formaram em torno de 1800 alunos em cada ano.

A micro-região do Baixo Curu compreende os municípios de Paracuru, onde está localizado o IFCE, Paraipaba e São Gonçalo. Ao todos foram matriculados nos últimos cinco anos, 10.138 em Paracuru, 14.430 em São Gonçalo e 9.004 em Paraipaba, totalizando 33.572 possíveis concludentes do Ensino Médio nestes 5 anos ou uma média de 6800 alunos por ano. Estima-se que tenhamos, pelo menos, cinco por cento, ou seja, 1786 egressos do ensino médio levando em consideração o acumulado do Quinquênio ou 340 alunos (5% de 6800) possam vir a ter interesse em fazer um curso superior na área de Gestão Ambiental devido as potencialidades locais, como o

entorno da cidade o Complexo Industrial do Pécem, que requer mão de obra qualificada na área de Tecnologia Ambiental, como previsto na legislação nacional.

3.5 Mapeamento de curso na região

Foi realizado um levantamento das instituições de Ensino Superior na Mesoregião do Norte Cearense em especial, na Micro Região do Baixo Curu onde fica localizado o IFCE Campus Paracuru e Microregião de Itapipoca, abrangendo assim um raio de 100 km². Os dados foram organizados na figura 31 abaixo:

CIDADE	INSTITUIÇÃO	CURSO OFERTADO
Umirim – 90km	UECE	Licenciatura em Química*
Itapipoca	UECE	Licenciatura em Pedagogia
Amontada	UECE	Licenciatura em Biologia*
Paracuru	UNINASSAU*	Em fase de implantação
São Gonçalo	UFC**	Licenciatura em Química, Licenciatura em letras-português, Licenciatura em Física, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Administração pública
	IFCE**	Tecnólogo em Hotelaria Licenciatura em Matemática
Caucaia	Faculdade Ateneu	Bacharelado em Administração, Bacharelado em Ciências Contábeis, Bacharelado em Educação física, Bacharelado em Enfermagem, Bacharelado em Engenharia agrícola e ambiental, Bacharelado em Engenharia de produção, Bacharelado em Medicina Veterinária, Bacharelado em Serviço social Bacharelado em zootecnia.
Caucaia	IFCE**	Tecnólogo em Hotelaria
Caucaia	UFC **	Licenciatura em Letras – Inglês, Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa, Bacharelado em Administração, Licenciatura em matemática Licenciatura em Pedagogia
Caucaia	Universidade Castelo Branco**	Tecnólogo em Processos gerenciais Tecnólogo em negócios imobiliários Licenciatura letras, Tecnólogo em Gestão financeira.
Caucaia	UECE**	Licenciatura em Pedagogia Licenciatura em Letras Licenciatura em História Licenciatura em Educação Física Licenciatura em Computação Licenciatura em Geografia Licenciatura em Matemática Bacharelado em Administração
Caucaia	Faculdade Anhanguera	Administração Análise e Desenvolvimento de Sistemas Arquitetura E Urbanismo Ciências Contábeis Comércio Exterior

		Design De Interiores Educação Física Embelezamento E Imagem Pessoal Empreendedorismo Enfermagem Engenharia Civil Engenharia De Computação Engenharia De Controle E Automação Engenharia De Produção Engenharia Elétrica Engenharia Mecânica Estética E Imagem Pessoal Gastronomia Geografia Gestão Ambiental Gestão Comercial Gestão Da Produção Industrial Gestão De Recursos Humanos Gestão De Segurança Privada Gestão E Marketing De Pequenas E Médias Empresas Gestão Financeira Gestão Hospitalar Gestão Pública História Letras - Inglês
--	--	---

FIGURA 31 – Levantamento das IES de Ensino Superior microregião do Baixo Curu e Itapipoca em dezembro de 2017. (Fonte: E-MEC)

*Estes cursos não são permanentes mas sob demanda das Credes exclusivos para a formação de professores da Educação Básica.

** Cursos ofertados por núcleos de Educação a Distância nas cidades pesquisadas.

Na região pesquisada apenas a Faculdade Anhanguera oferta o curso Tecnólogo em Gestão Ambiental, contudo o mesmo é pago e é ofertado em Caucaia, região metropolitana mais próxima de Fortaleza e não localizado na Micro Região do Baixo Curu, distando cerca de 50 km de Paracuru. Ressalta-se ainda que o eixo de meio ambiente não é explorado na Micro-região e na Mesoregião é pouquíssimo explorado, apresentando apenas o curso supracitado e alguns cursos de geografia que direcionam mais para a docência que para o bacharelado.

3.6 Arranjo produtivo local (APL)

De acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2017), os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerações de empresas que se encontram em um mesmo espaço físico e que possuem especialização produtiva semelhante, além de manterem vínculos de articulação, cooperação e aprendizagem entre si e com associações empresariais, instituições de crédito, de ensino e governo.

Em geral, os as empresas que formam os APLs têm como objetivo a melhoria do desempenho produtivo, podendo auxiliar no desenvolvimento da economia regional.

Atualmente, existem cerca de 677 APLs que geram emprego e renda no Brasil abrangendo, aproximadamente, 40% dos municípios e cerca de 292 mil empresas, grande parte delas nas regiões Sudeste e Centro - Oeste (MDIC, 2017).

Com o intuito de fortalecer a política de apoio a Arranjos Produtivos Locais, o Governo Federal incentivou o envolvimento de governos e instituições estaduais, com o papel de organizar as demandas dos APLs, analisar suas propostas e promover as articulações institucionais necessárias para o apoio demandado. No estado do Ceará tem-se a instituição do Núcleo Estadual de Apoio a Arranjos Locais (NEA APL-CE) pelo Decreto nº 28.810 de 2007.

Muitos setores de atividades produtivas são apoiados no estado do Ceará, entre eles a agricultura irrigada, o artesanato, a cachaça, os calçados, o camarão em cativeiro, a cerâmica, as confecções e os doces, envolvendo inúmeros municípios, inclusive os afastados da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF.

Na Tabela 01 tem-se as atividades produtivas apoiadas no município de Paracuru, retiradas da Matriz Institucional de Atividades Produtivas Apoiadas no Estado do Ceará presente no site da Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará.

ATIVIDADE	REGIÃO	MUNICÍPIO	PACEIRO
Artesanato	Litoral Oeste	Acarau, Chaval, Cruz, Itapaje, Jijoca de Jericoacoara, Paracuru	BBRASIL
Bovinocultura de Leite	Litoral Oeste	Paracurú	BNB

FIGURA 32 - Tabela 01 - Atividades produtivas apoiadas no município de Paracuru pelo Núcleo Estadual de Apoio a APLs do Ceará. (Adaptado de: http://www.cidades.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=43636&Itemid=142)

4 PROPOSTAS DE EIXOS/ÁREAS DE CURSOS

Diante do exposto se propõe a criação do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental

Denominação	Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
Eixo Tecnológico	Ambiente e Saúde
Nível	Graduação/Tecnológico
Modalidade	Presencial
Titulação	Tecnólogo em Gestão Ambiental
Periodicidade	Semestral
Turno de funcionamento	Matutino e vespertino (oferta alternada)
Carga horária das disciplinas	1720h
Carga Horária das Atividades Complementares	100
Carga Horária do TCC	120

Carga horária do estágio (opcional)	200h
Carga horária total (sem estágio)	1.940h
Carga horária total (com estágio)	2.140h
Duração	Mínimo: 5 semestres
Início do curso	2018.1
Forma de acesso	SiSU, transferência e diplomados
Pré-requisito para ingresso	Ensino Médio concluído
Vagas semestrais	35 vagas
Sistema de Carga Horária	01 crédito = 20 horas
Duração da Hora-aula	60 min

FIGURA 33 – Dados gerais do curso de Tecnologia em Gestão ambiental proposto.

4.1 Perfil do egresso

O profissional concluinte do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental deve apresentar um conjunto de competências que o habilite a desempenhar atividades nos mais diferentes locais de trabalho, visando sempre a qualidade do meio ambiente. É esperada desse profissional a capacidade de:

- Planejar, gerenciar e executar atividades de diagnóstico, bem como propor medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas.
- Coordenar equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental;
- Elaborar, implantar, acompanhar e avaliar políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental;
- Vistoriar, realizar periciar, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação;
- Utilizar métodos de análises para identificação dos processos de degradação natural;
- Conhecer as atividades de exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis;
- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental do solo, da água e do ar;
- Analisar os aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- Avaliar os impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais pelas atividades industriais, suas consequências na saúde, no ambiente e na economia;
- Identificar os fatores ambientais que intervêm na qualidade de vida;
- Utilizar a legislação ambiental;
- Atuar em equipes multidisciplinares de avaliação, estudos e relatórios de impactos ambientais;
- Aplicar os conhecimentos da Informática na gestão ambiental;

- Usar os conhecimentos tecnológicos para solucionar problemas relacionados com a poluição ambiental de atividades produtivas;
- Utilizar os procedimentos necessários ao monitoramento das instalações destinadas ao tratamento e controle de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, provenientes de atividades urbanas e industriais;
- Desenvolver campanhas educativas para a conservação e preservação do meio ambiente e qualidade de vida do homem;
- Demonstrar capacidade de trabalhar em equipe e cumprir normas de segurança do trabalho;
- Realizar investigação científica e pesquisas aplicadas, transferindo esses conhecimentos para o ambiente do sistema produtivo;
- Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita com instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho da profissão;
- Resolver situações-problema que exigem raciocínio abstrato, percepção espacial, memória visual, atenção concentrada, operações numéricas, criatividade e manuseio de materiais e equipamentos;
- Contribuir efetivamente para o fortalecimento dos programas ambientais local, regional, nacional e global.

4.2 Possibilidades 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 como SEMAN, SEMA, DNOCS, COGERH, SRH, IBAMA, INCRA, MMA, dentre outros.
- Institutos e Centros de Pesquisa.
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

4.3 Justificativa

Paracuru é um município situado no litoral Oeste do Ceará, região turística extremamente rica em recursos naturais composta por matas nativas, manguezais, praias e rios. Há, também, em seu entorno, unidades de conservação como a Área de Preservação Ambiental (APA) do Estuário do Rio Curu, a APA do Estuário do Rio Mundaú, a APA das Dunas de Paracuru e a APA e a Estação Ecológica do Pecém, cinco dentre as 24 unidades de conservação existentes no Estado do Ceará.

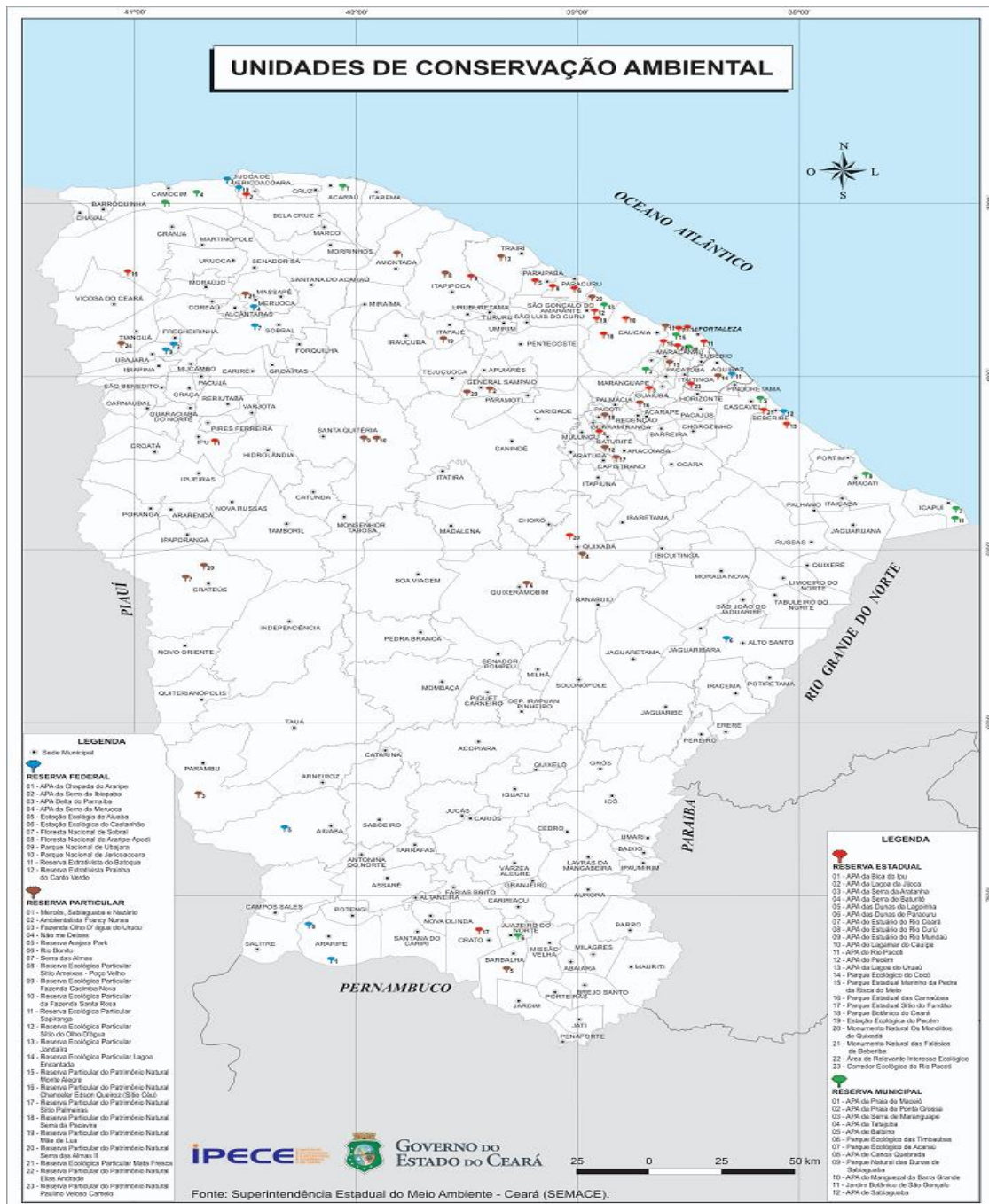


FIGURA 34 – Unidades de conservação no estado do Ceará. (FONTE: IPECE)

Por se tratar de região litorânea, o desenvolvimento econômico da região está atrelado a atividades de alto impacto ambiental, como por exemplo diversos e grandes parques de geração de energia eólica, pesca, aquicultura e a proximidade com o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (55 km), terminal de importação e exportação de relevância para o país. Dentre o extenso leque de mercadorias movimentadas neste porto destacam-se o carvão mineral, minério de ferro, gás natural e produtos siderúrgicos.

O Porto do Pecém é capaz de atender demandas empresariais das mais diversas, em especial às da indústria de base voltadas para atividades de siderurgia, refino de petróleo e energia elétrica, sendo um importante propulsor de investimentos e de geração de emprego e renda, contudo, também representa um potencial agressor do meio ambiente, contribuindo, de forma negativa, para a escassez crescente dos recursos naturais e aumento da poluição ambiental.

Atualmente há, por parte das empresas, uma melhor compreensão sobre a necessidade de implementar medidas de controle, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente como parte do modelo de gestão, sob pena de serem extintas ou perderem competitividade. Nesse contexto, é primordial que o desenvolvimento econômico seja atrelado à sustentabilidade e o respeito às normas ambientais, fato que, inevitavelmente, gera uma demanda substancial por profissionais capazes de mitigar os efeitos ambientais negativos provocados pelas empresas potencialmente geradoras de impacto.

Tais profissionais deverão estar aptos a implantar nas organizações programas ambientais relacionados à educação e segurança ambiental, gestão da produção, controle de processos, pesquisa ambiental, gerenciamento de resíduos, controle de poluentes ambientais, fiscalização de obras, entre outros, sempre objetivando o desenvolvimento sustentável.

A demanda por profissionais da área ambiental também emerge de órgãos públicos como a Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (COGERH), Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), entre outros, bem como empresas privadas que trabalham no setor de recursos hídricos, monitoramentos ambientais, estudos de impactos ambientais, análises laboratoriais, gerenciamento de bacias hidrográficas, consultorias ambientais, elaboração e execução de projetos e as instituições de ensino e pesquisa na área ambiental.

O curso de gestão ambiental capacitará seus alunos para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e inovação científico-tecnológica, de conservação e equilíbrio dos

ecossistemas e do meio ambiente, sem descuidar da necessária visão ética e humanista, atendendo, assim, as demandas mais emergentes da sociedade nos dias atuais. Busca, ainda, estimular a prática do empreendedorismo aliado à consciência e responsabilidade ambiental.

Desta forma, o curso de gestão ambiental além de atender a um dos importantes objetivos dos Institutos Federais - realização de pesquisas aplicadas que desenvolvam soluções tecnológicas em prol da comunidade (Artigo 7º, III, da Lei 11.892/2008) -, também articula-se com as políticas ambientais vigentes e os órgãos de proteção do meio ambiente, em especial com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, criada pela Lei n. 15.773, de 10 de março de 2015, responsável pela gestão ambiental do Estado.

Recentemente fora anunciado pelo Governo Estadual o fechamento de uma parceria entre a Secretaria de Turismo do Ceará (SETUR) e a empresa Inversiones Teneria Empreendimentos do Brasil para construção do complexo turístico-hoteleiro com investimento inicial de R\$ 668,5 milhões.

O complexo turístico, denominado Dunas do Paracuru, contará com dois hotéis âncoras, um parque temático e resorts de várias tipologias (pousadas, apart-hotéis), com capacidade estimada para 5.100 quartos.

A efetivação da obra, além de estimular a economia e contribuir com a geração de emprego e renda, propiciará a colocação de profissionais ligados à área da gestão ambiental, vez que, dado a natureza do empreendimento, certamente trará impactos ao meio ambiente.

4.4 Objetivos do curso

4.4.1 Objetivo geral

Formar gestores ambientais para assessorar, planejar, executar e gerir programas de gestão tecnológica sustentável em consonância com a legislação ambiental vigente, promovendo a conservação das áreas naturais e do ambiente construído quanto à utilização dos recursos e o desenvolvimento humano sustentável.

4.4.2 Objetivos específicos

- Desenvolver visão global, crítica e humanística na prestação de assistência tecnológica, mediante a adoção de práticas ambientais sustentáveis.

- Desenvolver uma abordagem interdisciplinar da questão ambiental, visando uma perspectiva integrada da gestão do meio ambiente.

- Planejar, gerenciar e executar atividades de diagnóstico, no intuito de propor medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas.

- Coordenar equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental.

- Elaborar, implantar, acompanhar e avaliar políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental.

- Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e emitir parecer técnico em sua área de formação.

- Contribuir para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas voltadas para o desenvolvimento de ações de controle, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, bem como do entendimento do homem e do meio em que vive.

- Identificar processos de degradação ambiental para elaboração de propostas de recuperação, respeitando a condição social, cultural e econômica da comunidade envolvida.

- Entender os conhecimentos científicos e tecnológicos como instrumentos de planejamento e gestão ambiental, aplicáveis à sociedade e aos setores produtivos e de serviços.

- Desenvolver visão voltada para a cidadania e empreendedorismo.

- Entender a necessidade permanente de aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos de forma crítica e criativa.

4.5 Infraestrutura

De acordo com o catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia do MEC de 2016 o curso Superior de Tecnologia em gestão Ambiental exige apenas a infraestrutura de laboratório de informática e biblioteca.

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Eixo Tecnológico: AMBIENTE E SAÚDE

 **1600 horas**

Perfil profissional de conclusão	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.
Infraestrutura mínima requerida	Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.
Campo 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.
Ocupações CBO associadas	2140-10 - Tecnólogo em meio ambiente.
Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação	Pós-graduação interdisciplinar na área de Meio Ambiente e Agrárias. Pós-graduação na área de Administração. Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras.

FIGURA 35 – Página do catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia do MEC de 2016 sobre o curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

4.5.1 Salas de aula

As salas de aula são bem iluminadas, arejadas e com carteiras ergonômicas modelo padrão do IFCE. As salas possuem ventilação natural e quadros de vido também no modelo padrão do IFCE.



FIGURA 36 – Salas de aula e bloco didático do IFCE campus Paracuru.

4.5.2 Biblioteca

A biblioteca possui um bloco específico com estantes modelo padrão do IFCE e espaços de estudo individual, estudo coletivo e computadores para pesquisa dos alunos. O acervo bibliográfico estará sendo adquirido ano a ano conforme o curso for sendo implantado e já foram comprados os livros para o primeiro ano de funcionamento. Conta ainda com um auxiliar de biblioteca e uma bibliotecária.



FIGURA 37 – Imagens da biblioteca do IFCE campus Paracuru.

4.5.3 Laboratórios Gerais

Laboratório	Área (m ²)
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA BÁSICA	49 m²
Descrição	
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: informática Básica e Estatística Aplicada e demais disciplinas que se utilizarem de programas e softwares	
Sistema Operacional: WINDOWS / LINUXMINT. Pacote de programas de escritório: BrOffice.org 3.2.1/ LIBREOFFICE Compactador/Descompactador de arquivos: WINZIP Visualizador de arquivos PDF: FOXIT Navegador da Internet: FIREFOX Máquina Virtual: WINE. 30 Computadores	



FIGURA 38 – Laboratório de Informática no bloco didático do IFCE campus Paracuru.

4.5.4 Laboratórios Específicos

Laboratório	Área(m ²)
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS	98 m²
Descrição	
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Ecologia, Poluição Ambiental, Educação Ambiental, Impactos e Estudos Ambientais, Manejo de áreas Protegidas e Unidades de Conservação dentre outras afins	

5 CONCLUSÃO

O mercado de trabalho para gestores ambientais está em expansão. Esse profissional encontra oportunidades em empresas públicas, privadas e não governamentais, desenvolvendo programas de responsabilidade social e ambiental, regulando a proteção do meio ambiente, fiscalizando, analisando e minimizando o impacto de atividades produtivas. A Microregião do Baixo Curu não apresenta cursos do tipo, sendo então o eixo ambiental e o Curso de gestão

Ambiental pioneiros na área. A microrregião também apresenta público de alunos concludentes do ensino médio a cada ano e público jovem e adulto potencial para realizar o curso. O Mercado de trabalho se apresenta promissor na região já que muitas instituições estão direcionando a formação para a área industrial devido ao complexo portuário do Pecém e esquecem que atrelado a indústria está o profissional que cuidará da destinação de resíduos, da destinação de efluentes e trabalhará o equilíbrio do desenvolvimento industrial com o meio ambiente. As equipes multidisciplinares que são necessárias para consultorias normalmente constam de um gestor ambiental que consegue equilibrar a visão entre o desenvolvimento e a sustentabilidade.

Os Tecnólogos em gestão ambiental têm boas perspectivas pela frente. Uma pesquisa do Programa de Estudos do Futuro da FIA (Fundação Instituto de Administração), de São Paulo, mapeou tendências de carreira até 2020 e mostrou que a área ambiental é uma das mais promissoras.

6 REFERÊNCIAS

IFCE 2017, acessado em 27/11/2017. <http://ifce.edu.br/noticias/definidos-os-primeiros-cursos-a-serem-ofertados-em-paracuru>.

IFCE 2017, acessado em 27/11/2017. <http://ifce.edu.br/agenda-do-reitor/agenda-do-reitor/2016-01-19?month:int=1&year:int=2016> agenda do reitor.

MDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2017. Acessado em 01/12/2017. <<http://www.mdic.gov.br/index.php/noticias/2845-governo-discute-acoes-de-fomento-para-arranjos-produtivos-locais-de-todo-o-brasil>> Governo discute ações de fomento para Arranjos Produtivos Locais de todo o Brasil.

<http://censobasico.inep.gov.br/censobasico/>

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

<http://www.ipece.ce.gov.br/>

<http://www.mec.gov.br/>

<http://portal.inep.gov.br/sinaes>

<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/cecad/auth/index.php>

<http://ifce.edu.br/>

<http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->