

Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte

PERS-RN

Produto 2: Panorama dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Norte



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Robinson Mesquita de Faria	Governador do Estado do Rio Grande do Norte
Fábio Berckmans Veras Dantas	Vice-Governador do Estado do Rio Grande do Norte

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

José Mairton Figueiredo de França	Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
Ieda Maria Melo Cortez	Secretária Adjunta de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

EQUIPE DE SUPERVISÃO GERAL E SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO DO PLANO

Paulo Gonçalves dos Santos Filho	Coordenador Geral e Sócio-Diretor Brencorp
Alex Alves Loureiro Ferreira	Assistente de Coordenação
Gisela Duarte Gonçalves dos Santos	Advogada e Sócia-Diretora Brencorp
Ariel Santana Leão	Assistente de Coordenação
Ceres Virgínia da Costa Dantas	Assistente de Coordenação
Cristiane Souza de Araújo	Assistente de Coordenação
Aldemir de Castro Barros	Especialista em Planejamento Ambiental
Cecília Barthel Carneiro Campello	Especialista em Planejamento Urbano
Maria Wagna de Araújo Dantas	Especialista em Análise Socioeconômica
Urbano Medeiros Lima	Especialista em Direito
Maria Auxiliadora Porto Vasconcelos	Mobilizadora Social
Emília Margareth de Melo Silva	Especialista em Resíduos Sólidos
Celio Meira Sá e Silva	Assistente Técnico
Edilma Drielly da Silva	Assistente Técnica
Erika Costa e Silva Nogueira de Abreu	Assistente Técnica
Kleybiana Dantas da Rocha	Assistente Técnica
Laudiceia Nascimento de Oliveira	Assistente Administrativa
Eunice Porto Câmara	Assistente de Planejamento de Projeto

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
INTRODUÇÃO	5
1 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO	8
1.1 Reflexão Sobre os Dados Levantados	8
1.2 Constatações Diretas do Diagnóstico	12
2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL	19
2.1 Levantamento de Dados Secundários do Estado do Rio Grande do Norte	19
2.2 Aspectos Sociais do Estado do Rio Grande do Norte	19
2.2.1 População	19
2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano	21
2.2.3 Indicadores Socioeconômicos	29
2.3 Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Norte	37
2.3.1 Vias de Transporte	37
2.3.2 Energia Elétrica	40
2.3.3 Sistema de Água e Esgoto	40
2.3.4 Comunicação	42
2.4 Aspectos Econômicos do Estado do Rio Grande do Norte	43
2.4.1 Agropecuária e Pesca	43
2.4.2 Recursos Minerais	46
2.4.3 Indústria	49
2.5 Comércio	52
2.6 Turismo	53
2.7 Aspectos Ambientais do Estado do Rio Grande do Norte	56
2.7.1 Clima	56
2.7.2 Vegetação	57
2.7.3 Geologia e Solos	64
2.7.4 Relevo	66
2.7.5 Hidrografia	68
2.8 Levantamento de Dados Secundários por Municípios do Rio Grande do Norte, de acordo com a Regionalização do PEGIRS	70
2.8.1 Região do Seridó	70
2.8.2 Região Alto Oeste	91
2.8.3 Região do Agreste	119
2.8.4 Região do Mato Grande	146
2.8.5 Região do Assú	164
2.8.6 A Região Metropolitana de Natal	182
2.8.7 A Região de Mossoró	193
2.9 Levantamento dos Planos Governamentais em Desenvolvimento ou Previstos para o Estado	196
2.9.1 Iniciativas do Governo Estadual	197
2.10 Grau de conservação dos recursos naturais e impactos decorrentes das atividades de destinação inadequada dos resíduos sólidos	205
2.10.1 Qualidade Ambiental dos Ecossistemas	208
3 ATIVIDADES GERADORAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS	214
3.1 Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	216
3.2 Resíduos Industriais	221
3.2.1 Resíduos da Atividade Industrial de Abate de Animais e Preparação de Pescados	221
3.2.2 Resíduos da Atividade Ceramista	223
3.2.3 Resíduos da Carcinicultura	226

3.2.4 Resíduos da Indústria Têxtil.....	227
3.3 Resíduos da Construção Civil	230
3.4 Resíduos Agrossilvipastoris	233
3.5 Resíduos de Mineração	235
3.6 Resíduos de Portos e Aeroportos	235
3.7 Atividades geradoras de resíduos por regiões do Rio Grande do Norte	239
3.7.1 Região Metropolitana de Natal	240
3.7.2 Região do Seridó.....	244
3.7.3 Região do Agreste Potiguar	252
3.7.4 Região do Alto Oeste	258
3.7.5 Região do Mato Grande	263
3.7.6 Região do Assú	267
3.7.7 Município de Mossoró	273
4 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	277
4.1 Órgão municipal responsável pelo manejo dos resíduos sólidos	277
4.2 Recursos Humanos.....	287
4.2.1 Trabalhadores remunerados nos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos.....	287
4.2.2 Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).....	301
4.3 Agente Executor do Serviço	303
4.4 Resíduos Sólidos Domiciliares e Públicos – RDO e RPU	306
4.4.1 Abrangência do Serviço de Coleta	307
4.4.2 Geração e coleta de resíduos sólidos domiciliares e públicos – RDO e RPU	313
4.4.3 Quantidade de resíduos sólidos domiciliares e públicos coletados	318
4.4.4 Estimativa da frequência dos serviços de coleta regular de resíduos domiciliares (RDO)	330
4.4.5 Estrutura operacional do serviço de coleta de resíduos domiciliares e resíduos públicos.	334
4.5 Agente operador do veículo	348
4.6 Geração Per Capita de Resíduos Sólidos Urbanos	352
4.7 Fluxo dos resíduos coletados.....	359
4.8 Varrição de logradouros públicos.....	359
4.8.1 Estrutura operacional do serviço de varrição.....	359
4.9 Varrição de Sarjetas.....	364
4.10 Serviço de Varrição Mecanizada.....	369
4.11 Capina e roçada.....	369
4.12 Serviços congêneres.....	380
4.13 Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde - RSS	393
4.13.1 Existência de unidades de saúde	393
4.13.2 Coleta de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde - RSS	397
4.13.3 Veículos utilizados na coleta de RSS	408
4.13.4 Cobrança da coleta diferenciada de RSS	408
4.13.5 Controle e fiscalização.....	408
4.13.6 Quantidades dos Resíduos do Serviço de Saúde - RSS.....	410
4.13.7 Destino e Disposição Final dos Resíduos dos Serviços de Saúde - RSS	416
4.14 Resíduos de Construção Civil - RCC	426
4.14.1 Coleta de Resíduos da Construção Civil - RCC	426
4.14.2 Execução do serviço de coleta de Resíduos da Construção Civil	426
4.14.3 Cobrança do serviço.....	428
4.14.4: Quantidades de resíduos de construção civil por executor da coleta	428
4.14.5 Destino e disposição final dos RCC.....	434

4.15 Resíduos Sólidos Urbanos - RSU	436
4.15.1 Unidades de Processamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos	436
4.15.2 Características das Unidades de Processamento	453
4.15.3 Áreas de Transbordo de RSU	460
4.15.4 Máquinas e Equipamentos Utilizados nas Unidades	461
4.15.5 Distâncias Consideráveis em Relação as Unidades.....	462
4.15.6 Coordenadas Geográficas das Unidades de Processamento	469
4.15.7 Titularidade das Unidades de Processamento	475
4.15.8 Operador das Unidades de Processamento	482
4.16 Situação dos Catadores de Material Reciclável no Estado do Rio Grande do Norte	488
4.16.1 Presença de catadores.....	490
4.16.2 Existência de menores de idade nos lixões.....	495
4.16.3 Existência de Organização Formal de Catadores.....	496
4.16.4 Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)	500
4.16.5 - Coleta seletiva de materiais recicláveis	501
4.16.6 Unidade de Triagem de RSU.....	505
4.17 Marco Legal.....	507
4.17.1 Legislação Federal	507
4.17.2 Legislação Estadual.....	512
4.17.3 Legislação Municipal	515
4.18 Custos com o Manejo dos Resíduos e Rejeito.....	518
5 ÁREAS DEGRADADAS E ÓRFÃS	539
5.1 Áreas Degradadas e Órfãs no Rio Grande do Norte	541
6 ANEXOS.....	550
6.1 Modelo de Diagnóstico Aplicado	550
6.2 Modelo de Diagnóstico para Setor Industrial.....	560

INTRODUÇÃO

As comunidades contemporâneas extraem do Planeta Terra quantidades exorbitantes e cada vez mais crescentes de matéria-prima que são utilizadas nas indústrias produtoras de insumos para suprir as necessidades de uma sociedade cada vez mais consumista. Este processo tem como consequência mais grave o descarte desenfreado e inadequado de resíduos, o que afeta diretamente o meio ambiente, degradando-o e tornando-o cada vez mais poluído, sobretudo nos locais de disposição, onde há a proliferação de vetores capazes de transmitir doenças que interferem e agravam os problemas da saúde humana, diminuindo consideravelmente a qualidade de vida da população dessas áreas ou do entorno delas.

Diante desse contexto, a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do estado do Rio Grande do Norte, através do Contrato nº 036/2013 – SEMARH, firmado entre esta Secretaria e a BRENCORP Consultoria, Meio Ambiente e Empreendimentos Ltda., elabora o Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), documento este, de suma importância, que aponta uma radiografia da gestão dos resíduos nas regiões do Estado.

Neste sentido, este Panorama dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Norte objetiva subsidiar os prognósticos para a proposição dos cenários, definição de diretrizes e metas e detalhamento dos programas, projetos e ações que visem uma estratégia de acesso universal da população dos 167 (cento e sessenta e sete) municípios do Estado aos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

A elaboração deste Panorama partiu da coleta das informações básicas existentes no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado, elaborado em 2009/2010, em decorrência da execução do objeto do Convênio 002/2008 – MMA. No entanto, desde a concepção do referido Plano, mudanças significativas ocorreram no Estado, como a publicação do Censo 2010 do IBGE e as mudanças de governo que geraram significativas alterações na estrutura ambiental e social do Estado. Assim, as informações foram aprofundadas mediante visitas de campo da equipe técnica que foram posterior e gradativamente complementadas com as informações decorrentes dos levantamentos específicos e de vistorias, consultas, atualizações bibliográficas e cartográficas, entre outros.

Ressalta-se que este documento está dividido em 5 (cinco) Tópicos, a saber:

Tópico 1: *Diagnóstico da Gestão*; **Tópico 2:** *Caracterização Socioeconômica e*

*Ambiental; **Tópico 3:** Atividades Geradoras de Resíduos Sólidos; **Tópico 4:** Situação dos Resíduos Sólidos; e o **Tópico 5:** Áreas Degradadas e Órfãs.*

Na análise situacional, levou-se em consideração o levantamento de informações básicas relevantes acerca dos resíduos sólidos em escala regional, incluindo as áreas urbanas e rurais. As informações obtidas foram organizadas e armazenadas em banco de dados, instrumento fundamental para auxiliar o acompanhamento da implementação do PERS e a tomada de decisões.

Também foi realizada a identificação, a avaliação e a apresentação dos fatores e dos dados relativos à situação socioeconômica e ambiental, relacionados à gestão dos resíduos sólidos, observando-se também o art. 19 da Lei Federal n.º 12.305/2010.

Por fim, este documento estrutura a identificação de *áreas degradadas e órfãs*, que foram utilizadas para o descarte de resíduos nos municípios do Rio Grande do Norte.

TÓPICO 1

DIAGNÓSTICO DA GESTÃO



1 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO

1.1 Reflexão Sobre os Dados Levantados

Pelos levantamentos realizados durante as pesquisas de dados secundários disponíveis nas diversas instituições governamentais (municipais, estaduais e federais) e também nas demais organizações não governamentais, bem como pelas oficinas realizadas, abrangendo todos os municípios do Estado, foi possível agregar impressões sobre a gestão de resíduos sólidos, cujos detalhamentos estão melhor apresentados nos itens que seguem neste diagnóstico, mas que para cumprimento dos Termos de Referência propostos, também são expostos dentro deste item de forma sucinta e integrativa.

Ressaltando a existência mais avançada da gestão dos resíduos sólidos nas áreas urbanas, no Estado persiste ainda grande dificuldade em ampliar os sistemas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos e rejeitos gerados nas áreas urbanas e rurais. Isso é confirmado ao verificar-se os dados de destino final de resíduos e rejeitos, cujo encaminhamento se faz em lixões a céu aberto, que abrangem 94,8% de todo o território norte-rio-grandense.

Os sistemas de coleta e transporte são os mais variados possíveis, existindo desde equipamentos adequados, de acordo com os critérios de engenharia sanitária, até equipamentos considerados rudimentares, a exemplo de caminhões compactadores em áreas urbanas mais desenvolvidas ou carroças com tração animal em áreas menos desenvolvidas e com maior intensidade nas comunidades rurais.

Já a gestão administrativa se amplia de forma desigual e diferenciada, onde os profissionais de nível superior são minoria e os de nível básico aparecem de forma bem mais intensa, incluindo ainda gestores e trabalhadores semi ou totalmente analfabetos.

A geração dos resíduos tem suas características bem diferenciadas, isto devido ao contingente populacional e às realidades sociais locais. No Estado do Rio Grande do Norte, são cerca de 989.977,09 toneladas por ano, ou seja, uma quantidade média de 2.712,26 toneladas de resíduos gerados por dia.

A gestão dos resíduos sólidos também deve ser refletida na ótica da análise socioeconômica e do equilíbrio econômico-financeiro do sistema. Em muitos municípios,

sobretudo nos de pequeno porte, não foi possível observar, nos portais de transparência ou, em qualquer tipo de publicação, registros relativos aos gastos municipais com a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos.

Quanto às oportunidades de novos negócios e investimentos, fica visível a realidade de um cenário paralisado e sem avanços no sentido de busca de alternativas para um sistema economicamente sustentável. Excetuam-se apenas as iniciativas ocorridas em Natal e Mossoró, com a implantação do sistema de aterro sanitário e de coleta seletiva, que tem seus resultados mais expressivos na destinação dos resíduos e rejeitos de forma mais adequada, não se identificando, no entanto, outros avanços nos processos de reciclagem que se oportunizariam, por exemplo, através da logística reversa; da valorização, capacitação e mecanização dos catadores de materiais recicláveis; do monitoramento da gestão dos resíduos e; da agregação de unidades de triagem e co-processamento mecanizado de resíduos e rejeitos, ou outras alternativas que vislumbrem a geração de insumos e reaproveitamentos de matérias primas a partir do beneficiamento e da reciclagem.

Foi possível identificar que na esfera estadual o arranjo da gestão dos resíduos ainda está arraigado a uma perspectiva de execução governamental, sem avanços em maiores parcerias de integração social e privada, como já se identifica a ocorrência em estados mais desenvolvidos, a exemplo de São Paulo, onde se observam operações de forma compartilhada entre catadores e o setor patronal.

Durante as pesquisas também foi possível identificar algumas iniciativas de implementação da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). Estas ocorrendo com mais intensidade nas administrações municipais da Região Metropolitana do município de Natal e nos órgãos da administração estadual, neste caso, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), esta sendo a instituição condutora do processo de implantação em outros organismos, representando uma relação interinstitucional dos entes envolvidos no processo de gestão de resíduos, com interação sobre os processos de educação ambiental.

Todos os dados obtidos nas pesquisas realizadas, geraram informações necessárias para a elaboração deste diagnóstico e estão agrupados por dados secundários e primários referentes à geração, caracterização dos resíduos sólidos (quanto à origem, periculosidade, gravimétrica), destinação e disposição final, áreas degradadas em razão de disposição inadequada de resíduos sólidos ou rejeitos,

identificação dos principais fluxos de resíduos e impactos socioeconômicos e ambientais, bem como projetos e programas existentes. Para melhor entendimento, tais aspectos estão detalhados em tópicos relacionados no texto deste documento.

Os dados para o registro de informações foram coletados através de pesquisas documentais tendo, inicialmente, como base conceitual o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Rio Grande do Norte (PEGIRS), elaborado em 2009 e publicado em 2012. Também foi realizada a aplicação, em todos os municípios do Estado, de um questionário para levantamento de dados sobre a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos (Anexo 01 – Modelo de Questionário Aplicado).

Além do levantamento documental, foram realizadas as reuniões setoriais com instituições governamentais, privadas e não governamentais, quando do tratamento de questões específicas da geração de resíduos especiais. Foram realizadas ainda, as Oficinas de apresentação e discussão do Panorama dos Resíduos Sólidos, que ocorreram em 07 (sete) municípios polos, de acordo com o Termo de Referência e em consonância com a regionalização espacial para o ordenamento dos consórcios a serem formados a partir do PEGIRS, anteriormente mencionado.

Importante destacar que mesmo utilizando todas estas estratégias de pesquisa e busca de dados, algumas dificuldades existiram, a saber:

- ♦ Inexistência de dados secundários;

Nos municípios pesquisados existe a deficiência de bancos de dados e históricos das atividades e ações realizadas na área de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos. Isto ocorre de forma variada, mas principalmente para os resíduos especiais, sobretudo os passíveis de logística reversa.

Também evidencia-se a dificuldade na obtenção dos dados relativos às despesas e receitas advindas das atividades de gestão e gerenciamento de resíduos.

- ♦ Informações não enviadas pelos municípios;

Em alguns municípios não foi possível a aplicação do questionário na hora da visita presencial. Os motivos advieram, em sua maioria, pela solicitação do gestor público em que fosse enviado o instrumento de pesquisa por meio digital. Neste caso, alguns municípios deixaram de fazer o preenchimento e assim, os dados foram compilados pela observação visual e apontamentos ocorridos na visita presencial ao município por técnicos de campo.

- ♦ Não envio de informações pelo setor industrial.

A área mais acometida pelas dificuldades de obtenção de informações foi a que incorpora o setor industrial. Neste caso, mesmo com o envio do instrumento de pesquisa às indústrias, por meio da Comissão de Meio Ambiente da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte (FIERN), não foi possível obter as informações necessárias (Anexo 02 – Questionário de Pesquisa para Indústrias).

Neste caso, foi realizada uma reunião com todos os setores industriais, onde foi possível apresentar a finalidade da elaboração do Plano e quais as informações necessárias para identificar as atividades geradoras e os tipos de resíduos.

Estas dificuldades apresentadas refletiram no uso de alternativas que se sobressaíssem à eventuais falhas e limitações que, de algum modo, poderiam influenciar nos resultados das análises. Para o caso do setor industrial, pela falta de informações, recorreu-se a uma consulta no IDEMA e a partir do cadastro das atividades licenciadas foi avaliado o tipo de atividades existentes e os tipos possíveis de resíduos a serem gerados (o detalhamento encontra-se no Tópico II).

Dados sobre instrumentos legais também estão inseridos neste Diagnóstico, e foram identificadas legislações federais, estaduais e municipais. Observa-se que existem diversas legislações municipais sobre a gestão de resíduos que não atendem, porém, a plenitude e consonância da Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Isto decorre principalmente por não se tratar de uma política específica para a área e sim dispositivos contidos em legislações mais abrangentes, geralmente tratando da gestão ambiental. Neste caso, a gestão de resíduos sólidos se torna frágil, vez que suas normativas não têm detalhamento e arcabouço jurídico institucional consolidado.

Quanto aos estudos, programas, projetos e ações, de abrangência intermunicipal, previstos ou em execução no Estado que mantenham interface, ou que sejam considerados relevantes direta ou indiretamente para a gestão dos resíduos sólidos, a maior iniciativa foi a elaboração do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PERGIRS), elaborado em 2009 e publicado em 2012. Este Plano é a base do desdobramento para a elaboração do atual plano em execução, do qual faz parte este diagnóstico, e dos planos intermunicipais que estão em fase de concepção. Esta iniciativa é coordenada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH).

Também há de se ressaltar o Projeto RN Sustentável, coordenado pela Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças. O Programa alcança catadores de materiais recicláveis, através de incentivos para que se organizem em associações ou cooperativas, bem como lhes presta assistência técnica e treinamentos em gestão de empreendimentos, além de custear a construção de galpões próprios e a compra de equipamentos para que possam processar maior quantidade de materiais.

Outros estudos também podem ser ressaltados, a partir do desenvolvimento da temática ambiental, a exemplo da elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental (APA) Bonfim Guaraíras; da retomada do Plano Estadual de Recursos Hídricos, pela SEMARH; da elaboração do Plano da Bacia Hidrográfica do Piranhas Açu, com apoio da Agência Nacional de Águas (ANA); e da elaboração dos Planos de Saneamento Básico por apoio do Governo Federal através da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA).

1.2 Constatações Diretas do Diagnóstico

Abordando a situação da gestão dos resíduos sólidos encontrada a partir das análises ocorridas, foi possível também verificar temas centrais importantes que são essenciais para a elaboração dos cenários posteriores, a saber:

- ♦ Não há avanço em reciclagem, práticas ou procedimentos de disposição de resíduos que, atualmente, ocorram sem interação dos geradores com os agentes responsáveis pela operação do sistema e, principalmente sem reflexo em padrões e comportamentos de consumo;
- ♦ Evidencia-se pelos dados obtidos, neste caso, pela consulta ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2013), que o Estado tem percentuais de 0,46% de reciclagem de resíduos secos. Neste aspecto, fica notório o desenvolvimento de ações de forma segmentada, sem estruturação em bases estratégicas, tecnológicas e operacionais para que possam apresentar resultados em curto, médio e longo prazo e que foquem não apenas a destinação final dos resíduos sólidos, mas também a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento;
- ♦ Não existem implementações de procedimentos que estimulem a cooperação e participação dos geradores, a exemplo do princípio do protetor-recebedor;

- ♦ Inexistência de um programa de Educação Ambiental e Comunicação Social sistemático e permanente, voltado para atender às necessidades do setor de saneamento, e, por conseguinte, integrar diretamente a gestão dos resíduos sólidos;
- ♦ Os mecanismos de seleção e separação dos resíduos foram diagnosticados como padrões simples e não tornam o processo mais ágil. Isso implica diretamente no processo de ampliação da coleta seletiva que atua, na maioria dos municípios, de forma minoritária, não atendendo aos anseios da sociedade;
- ♦ Há a carência de informações sobre Grandes Geradores e Potenciais Núcleos Recicladores, isso dificulta a instalação de possíveis indústrias recicladoras no Estado e a consequente transformação do mercado de recicláveis em uma produção emergente;
- ♦ Ainda existe uma escassez de informações sistemáticas sobre a composição gravimétrica dos resíduos nos diversos quadrantes do Estado, exceto pelo avanço que este diagnóstico vem apresentar, caracterizando os resíduos em 108 (cento e oito) municípios, quando em 2010 foram só 32 (trinta e dois);
- ♦ O levantamento sobre as informações do segmento social dos catadores e sua interface com a operação, quase inexistente. Em alguns municípios a gestão responsável pela operação do sistema de limpeza pública desconhecia a existência de organismos formais de catadores, sejam cooperativas ou associação. Neste caso, até mesmo grupos formados sem regularidade documental devem passar a ser de conhecimento do poder público;
- ♦ O controle social, de acordo com a Lei 12.305/2010, é definido como um conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos. E neste caso, foi diagnosticado que os temas abordados ocorrem sempre por ações pontuais em eventos, participação em conselhos municipais de meio ambiente ou estadual de meio ambiente. Isso retrata um baixo grau de controle e participação social, fruto do distanciamento dos sistemas gestores e a sociedade, e a não abertura de espaço para Programas e Projetos estruturantes envolvendo uma Comunicação Social, Educação Ambiental ou “novas formulações” que atraiam e motivem a comunidade para serem atores ativos e contribuam em todos os “elos” do Sistema

de Gestão, na melhoria dos padrões de qualidade dos serviços prestados, em novas práticas a serem adotadas pelos diversos grupos de geradores em termos de disposição e até hábitos de consumo, processos de ocupação do solo, interações com recursos hídricos e conscientização quanto aos riscos à saúde decorrentes da má gestão dos resíduos sólidos.

- ◆ Sobre a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, o diagnóstico reflete que o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos e de rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos da Lei 12.305/2010, ainda tem muito o que avançar. As ações são pontuais e quase inexistentes. As maiores iniciativas estão onde ocorrem os sistemas de coleta seletiva mais eficazes, neste caso os catadores de materiais recicláveis estão sendo os atores fundamentais nos processos que busquem a operacionalização da Responsabilidade Compartilhada. No entanto, o envolvimento deve acontecer de forma organizada e, preferencialmente, através de cooperativas ou associações de catadores.

No RN a situação da logística reversa gera um impasse, que retrata o que vem ocorrendo nacionalmente, pois legalmente a questão da logística reversa está atribuída aos agentes privados distribuídos na cadeia de produção industrial, distribuidor e comerciantes e até no consumidor e gerador, pela sua dimensão e impactos sobre os cidadãos. Porém o Estado e aos Municípios não dispõem de instrumentos de monitoramento e controle das atividades relacionadas à evolução desta temática.

- ◆ Não existe um banco de dados sistemático e com imagens de monitoramentos, que promova a implantação e a manutenção permanente e sistemática do sistema de informações e suporte à gestão integrada dos serviços, a exemplo das áreas de destinação final de resíduos sólidos que, sem o devido acompanhamento, tornam-se áreas órfãs.
- ◆ O equilíbrio econômico-financeiro é praticamente inexistente em todo o Estado, inclusive na maior cidade, a capital Natal, onde as despesas não são cobertas pela arrecadação do sistema, promovendo assim um desequilíbrio da gestão. Isso se

- deve a vários fatores, dentre eles a ausência de sistemas e instrumentos de cobrança rudimentares para a atualização das atividades;
- ◆ Não foi identificado nenhum plano de negócios que buscasse atender ao avanço moderno do consumo e até mesmo vislumbrando novos negócios ou novas formatações negociais, que integrem as questões econômicas, os déficits e as questões legais de validade dos contratos atualmente praticados no sistema;
 - ◆ O modelo organizacional gera fragilidade no desenvolvimento das atividades nos municípios; e sistemas estruturalmente deficitários e deficientes sob os mais diversos aspectos (pessoal, equipamentos, organização, gestão, qualificação, remuneração etc.);
 - ◆ Devem ser avaliadas às limitações institucionais para a implantação de novos modelos públicos com interações privadas;
 - ◆ Inexistem planos de operação, supervisão, regulação e monitoramento, não provendo a melhoria das atividades na gestão e no gerenciamento dos resíduos sólidos;
 - ◆ Os consórcios municipais evoluem ainda lentamente, porém os resultados geram expectativas positivas, principalmente pelo Consórcio Público de Resíduos Sólidos do Seridó e o Consórcio Público de Saneamento Básico do Alto Oeste, já constituídos de fato e de direito;
 - ◆ As interações entre municípios, Estado e Governo Federal ocorrem timidamente, principalmente pelo fato da falta de estrutura técnica para a elaboração dos projetos a serem encaminhados à União;
 - ◆ Regionalmente, a interação ainda ocorre apenas no âmbito de proposições contidas em planos, como o PEGIRS, mas ainda falta uma estrutura organizacional de elos que atenda a este fim;
 - ◆ A Gestão Ambiental atende minimamente aos conceitos de Gestão dos Resíduos Sólidos, ocorrendo quando da interação do órgão ambiental com processos de fiscalizações. Ainda faz-se necessária a inserção de um Planejamento Estratégico Ambiental que integre as áreas afins em um contexto de intersectorialidade;
 - ◆ Mesmo com o advento da Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que descreve os papéis dos atores envolvidos na Gestão dos Resíduos Sólidos, fica distante o que define tal legislação da prática ocorrida. Para isto pesa a percepção de uma “nova legislação” e a prática do desenvolvimento cartesiano e

setorialista, que muitas vezes duplicam esforços, ao invés de somá-los para um resultado comum;

- ◆ Inexiste um documento ou estudo (pelo menos não foi encontrado durante a pesquisa deste diagnóstico), que apresente um balanço do cumprimento da Lei 12.305/2010, até mesmo para definir metas, elucidar desafios e consolidar as oportunidades existentes;
- ◆ Inexistência de transversalidade entre o Planejamento, Gestão e Monitoramento das atividades relacionadas à gestão dos Resíduos Sólidos e os Recursos Hídricos; ao monitoramento e preservação da vegetação com os processos de ocupação e conseqüentemente, com as áreas degradadas; seja no ambiente específico dos municípios, seja em um plano maior no âmbito do Estado;
- ◆ Além da incipiência e baixo grau de desenvolvimento dos sistemas de gestão de resíduos sólidos à nível dos municípios de *per si* de uma maneira geral, baixo grau de interação e articulação horizontal destes sistemas no plano municipal, somado ao fato de que praticamente inexistente articulação entre os sistemas de gestão dos resíduos sólidos do plano municipal com a instância do governo estadual, no sentido de ser provido suporte técnico e orientação dos processos de evolução dos sistemas a partir do potencial de cooperação entre estas instâncias do Poder Público;
- ◆ Falta de sistematização, padronização e normatização de procedimentos comuns a vários municípios, como instrumento de direcionamento e controle das operações do gerenciamento de resíduos sólidos, naqueles aspectos nos quais se revelem afinidade, analogia e até coincidência nas características operacionais passíveis de alocação de práticas e rotinas de trabalho iguais ou assemelhadas;
- ◆ Carência ou inexistência de indicadores padrão ou bancos de dados envolvendo custos, variáveis operacionais relacionadas à qualificação e quantificação dos serviços, acompanhamento e controle qualiquantitativo (composição gravimétrica e outros) da geração dos resíduos entre diversos segmentos, núcleos de demanda por resíduos para reciclagem e reincorporação dos resíduos selecionados ao ciclo produtivo, variáveis ambientais (à exemplo das áreas degradadas, qualidade das águas e outras) que subsidiem o monitoramento e controle global, intermunicipal e específico no âmbito de cada município, das operações a partir de elementos de subsídio referenciais (*bench marking*);

- ◆ Necessidade de incorporar ao processo de planejamento dos resíduos sólidos no âmbito do Estado, além do planejamento dos recursos hídricos, dos processos de uso e ocupação do solo, tendo em vista a não ocorrência de áreas degradadas, a integração dos planos do setor com os demais planos setoriais de governo, envolvendo os setores de educação (aspectos ligados à conscientização do consumo, geração e práticas de disposição final), saúde (envolvendo as unidades operacionais de saúde e também o reatamento nos indicadores de saúde decorrentes da evolução da gestão dos resíduos sólidos), dos transportes tendo em vista os aspectos de trafegabilidade e logística, do processo de evolução da economia estadual como um todo e dos municípios de *per si*, decorrentes da expansão produtiva em diversos setores geradores, dentre outros.

Assim, ante aos aspectos abordados, verifica-se de forma evidente que a Gestão dos Resíduos Sólidos no RN ainda precisa de consolidações de sistemas, modelos operacionais e principalmente, arcabouço institucional e administrativo que promova a curto, médio e longo prazo uma evolução para adequação à Lei 12.305/2010. Ressalte-se que a SEMARH, atualmente, vem sendo o organismo estadual que atua de forma protagonista no apoio às ações de melhoria desta gestão, mas que, também precisa estruturar-se de forma mais eficiente e robusta, principalmente no âmbito dos recursos humanos, a fim de atender as demandas requeridas pelo Setor de Resíduos Sólidos.

Nos demais tópicos do diagnóstico poderão ser comprovadas as afirmativas acima descritas, vez que está detalhado todo o sistema de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no RN.

TÓPICO 2

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL



2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL

2.1 Levantamento de Dados Secundários do Estado do Rio Grande do Norte

O Rio Grande do Norte é um dos nove estados da Região Nordeste do Brasil, limitando-se ao sul com a Paraíba, a oeste com o Ceará e ao norte e leste é banhado pelo Oceano Atlântico.

Possui uma extensão territorial de 52.811,126 km². De acordo com o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui 3.168.027 habitantes, densidade demográfica de aproximadamente 60 hab/km² e o crescimento demográfico é de 1,3% ao ano.

No quadro síntese abaixo podemos visualizar os dados do Estado do Rio Grande do Norte de acordo com o IBGE 2010:

Quadro 1: dados do Estado do Rio Grande do Norte

Capital	Natal
População 2010	3.168.027 hab.
Área (km²)	52.811,13
Densidade Demográfica (hab./km²)	59,99
Nº de Municípios	167

Fonte: IBGE, 2010

De acordo com dados do IBGE 2010, a maioria da população do Rio Grande do Norte reside em áreas urbanas, o equivalente a 77,8% e o rendimento médio mensal domiciliar *per capita* nominal é de R\$ 475,00 (quatrocentos e setenta e cinco reais), sendo considerado um dos maiores rendimentos da Região Nordeste.

2.2 Aspectos Sociais do Estado do Rio Grande do Norte

2.2.1 População

A população do Estado do Rio Grande do Norte (RN) corresponde a 1,7% da população brasileira e a 6% da população nordestina. Dos 3.168.027 habitantes, 77,80% residem em áreas urbanas e 22,2% em áreas rurais (quadro 2).

Quadro 2: população do Rio Grande do Norte em 2010

POPULAÇÃO	Nº DE PESSOAS	PERCENTUAL
Residente	3.168.027	100,00%
Urbana	2.464.725	77,80%
Rural	703.302	22,20%
Masculina	1.548.848	48,89%
Feminina	1.619.179	51,11%

Fonte: Censo Demográfico – IBGE, 2010.

De acordo com o IBGE (2010), o Estado do Rio Grande do Norte, apresenta uma distribuição da população de acordo com a faixa etária:

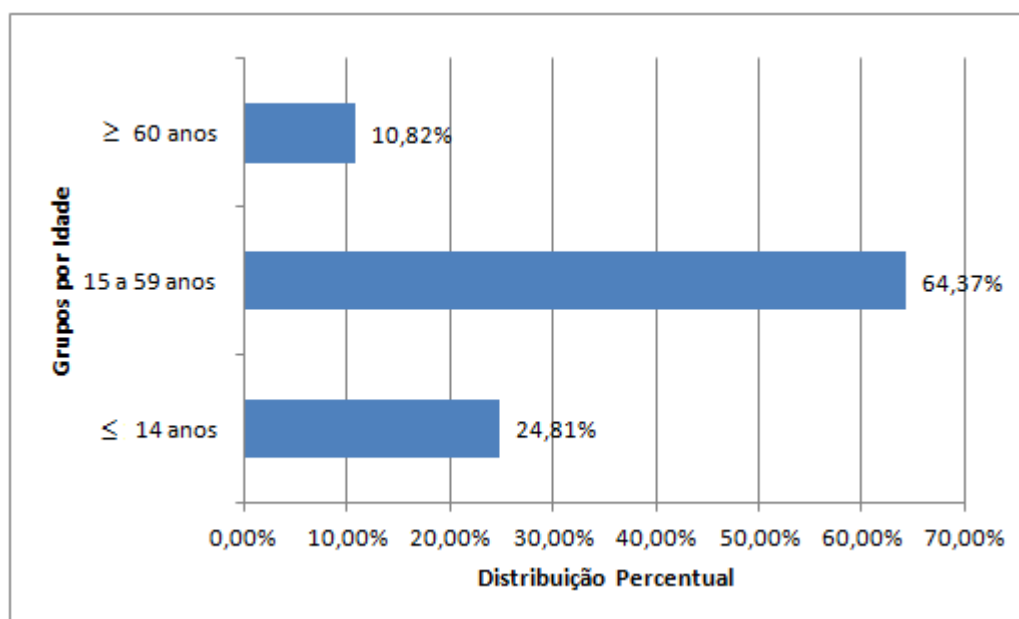


Figura 1: distribuição percentual da população do Rio Grande do Norte, por grupo de idade.

Observando a figura 1, percebe-se que a população do Rio Grande do Norte caracteriza-se, em sua maioria, por jovens. As estatísticas estaduais para os últimos 10 (dez) anos, apresentam importantes resultados: a taxa de mortalidade infantil decresceu de 52,4% para 32,23% e a esperança de vida aumentou de 67,46 para 71,1 anos. Em meados de 1980, o Estado possuía a menor esperança de vida do país, 58,25 anos e, em 30 anos, essa elevação foi de 12,95 anos. De acordo com o IBGE, o crescimento foi decorrente do aumento de 14,14 anos na expectativa de vida das mulheres nordestinas, que passou de 61,27 anos em 1980 para 75,41, em 2010.

No campo educacional, a taxa de analfabetismo também teve uma redução, registrando uma queda de 5,06% entre o período de 2002 e 2009, segundo pesquisa do IBGE divulgada em 2010.

2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) divulga todos os anos o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O objetivo da elaboração do IDH é oferecer um contraponto a outro indicador, o Produto Interno Bruto (PIB), e parte do pressuposto de que para dimensionar o avanço não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana.

No IDH estão contidos três sub-índices direcionados às análises educacionais, de renda e de longevidade de uma população. O resultado das análises educacionais é medido por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos e a taxa combinada nos três níveis de ensino (fundamental, médio e superior). Já o resultado do sub-índice renda é medido pelo poder de compra da população, baseando no PIB *per capita* ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, através da metodologia conhecida como Paridade de Poder de Compra (PPC). E por último, o sub-índice longevidade tenta refletir as contribuições da saúde da população medida pela esperança de vida ao nascer.

A metodologia de cálculos do IDH envolve a transformação destas três dimensões em índices de longevidade, educação e renda, que variam entre 0 (pior) e 1 (melhor), e a combinação destes índices em um indicador síntese. Quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região.

O IDH evidencia as diferenças socioeconômicas. No Brasil ele é de 0,744 e, de acordo com o PNUD (2013), as regiões Sul e Sudeste possuem os melhores Índices de Desenvolvimento Humano, enquanto que a Nordeste fica na última posição. Neste sentido, torna-se necessária a realização de políticas públicas capazes de minimizar as diferenças sociais existentes. O IDH do Rio Grande do Norte é de 0,738; ocupando o 21º lugar no ranking nacional e o da Região Metropolitana de Natal, é de 0,733.

A seguir apresentam-se dados do Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Rio Grande do Norte. De acordo com o PNUD, 2013. O índice varia de 0 (zero) até 1 (um), sendo considerado:

Quadro 3: variação do IDH e enquadramento dos municípios do RN

VARIAÇÃO DO ÍNDICE	DEFINIÇÃO DO IDH	Nº DE MUNICÍPIOS ENQUADRADOS
entre 0 e 0,499	muito baixo	0
de 0,500 a 0,599	baixo	70
de 0,600 a 0,699	médio	93
de 0,700 a 0,799	alto	4
acima de 0,800	muito alto	0

Fonte: PNUD, 2013

Quadro 4: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios do Rio Grande do Norte

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
Desenvolvimento Humano Alto					
1	Parnamirim	0,766	0,825	0,750	0,726
2	Natal	0,763	0,835	0,768	0,694
3	Mossoró	0,720	0,811	0,694	0,663
4	Caicó	0,710	0,824	0,703	0,619
Desenvolvimento Humano Médio					
5	São José do Seridó	0,694	0,815	0,634	0,647
6	Currais Novos	0,691	0,794	0,673	0,617
7	Areia Branca	0,682	0,747	0,611	0,571
8	Ipueira	0,679	0,788	0,627	0,633
9	Acari	0,679	0,779	0,633	0,634
10	Pau dos Ferros	0,678	0,803	0,666	0,584
11	Parelhas	0,676	0,802	0,625	0,617
12	Alto do Rodrigues	0,672	0,800	0,647	0,585
13	Macau	0,665	0,792	0,650	0,572
14	Rafael Godeiro	0,654	0,789	0,583	0,607
15	Grossos	0,664	0,664	0,633	0,585
16	Jardim do Seridó	0,663	0,772	0,647	0,584
17	São Gonçalo do Amarante	0,661	0,819	0,619	0,564
18	Assú	0,661	0,795	0,641	0,568
19	Extremoz	0,660	0,808	0,640	0,555
20	Carnaúba dos Dantas	0,659	0,796	0,624	0,577
21	São João do Sabugi	0,655	0,779	0,620	0,581
22	Cruzeta	0,654	0,748	0,602	0,621
23	Lucrécia	0,646	0,785	0,624	0,551

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
24	Tibau do Sul	0,645	0,794	0,672	0,504
25	Ouro Branco	0,645	0,789	0,610	0,558
26	Messias Targino	0,644	0,779	0,608	0,565
27	São Vicente	0,642	0,787	0,606	0,556
28	Santana do Seridó	0,642	0,767	0,595	0,580
29	Florânia	0,642	0,775	0,611	0,560
30	Timbaúba dos Batistas	0,640	0,723	0,614	0,591
31	Macaíba	0,640	0,784	0,613	0,545
32	Apodi	0,639	0,747	0,611	0,571
33	Goianinha	0,638	0,783	0,619	0,537
34	Caraúbas	0,638	0,786	0,594	0,556
35	Felipe Guerra	0,636	0,768	0,582	0,575
36	Tibau	0,635	0,769	0,627	0,530
37	Santa Cruz	0,635	0,761	0,597	0,564
38	Pendências	0,631	0,753	0,633	0,526
39	Nova Cruz	0,629	0,788	0,589	0,537
40	Encanto	0,629	0,787	0,589	0,536
41	Bodó	0,629	0,772	0,570	0,565
42	São Francisco do Oeste	0,628	0,779	0,581	0,547
43	Várzea	0,626	0,771	0,577	0,552
44	Guamaré	0,626	0,769	0,532	0,505
45	Campo Redondo	0,626	0,758	0,554	0,584
46	Lajes Pintadas	0,625	0,769	0,569	0,568
47	Lajes	0,624	0,756	0,578	0,557
48	Itajá	0,624	0,769	0,586	0,539
49	Angicos	0,624	0,756	0,606	0,540
50	Almino Afonso	0,624	0,739	0,578	0,568
51	Tenente Laurentino Cruz	0,623	0,737	0,559	0,586
52	Equador	0,623	0,765	0,578	0,546
53	São Paulo do Potengi	0,622	0,784	0,584	0,555
54	Nísia Floresta	0,622	0,773	0,601	0,518
55	Martins	0,622	0,772	0,580	0,538

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
56	Portalegre	0,621	0,754	0,581	0,547
57	Doutor Severiano	0,621	0,747	0,567	0,566
58	Campo Grande	0,621	0,774	0,624	0,495
59	Santo Antônio	0,620	0,782	0,595	0,512
60	Umarizal	0,618	0,792	0,590	0,506
61	Patu	0,618	0,768	0,599	0,513
62	Major Sales	0,617	0,774	0,573	0,529
63	Ceará Mirim	0,616	0,774	0,599	0,505
64	Água Nova	0,616	0,776	0,527	0,572
65	São José do Campestre	0,615	0,789	0,564	0,522
66	Janduís	0,615	0,776	0,567	0,529
67	Serra do Mel	0,614	0,773	0,574	0,521
68	Pilões	0,614	0,777	0,566	0,52769
69	Itaú	0,614	0,727	0,588	0,542
70	Taboleiro Grande	0,612	0,792	0,570	0,507
71	São Pedro	0,611	0,787	0,588	0,493
72	São José de Mipibu	0,611	0,748	0,599	0,508
73	Monte Alegre	0,609	0,770	0,578	0,507
74	Marcelino Vieira	0,609	0,776	0,571	0,510
75	Baia Formosa	0,609	0,718	0,590	0,534
76	Tangará	0,608	0,770	0,566	0,516
77	São Fernando	0,608	0,750	0,591	0,508
78	Rafael Fernandes	0,608	0,737	0,588	0,518
79	Maxaranguape	0,608	0,764	0,582	0,506
80	Luis Gomes	0,608	0,776	0,545	0,531
81	José da Penha	0,608	0,778	0,583	0,489
82	São Miguel	0,606	0,747	0,574	0,518
83	Passa e Fica	0,606	0,763	0,565	0,516
84	Francisco Dantas	0,606	0,732	0,582	0,523
85	Cerro Corá	0,606	0,754	0,573	0,518
86	Arez	0,606	0,725	0,587	0,523
87	Ruy Barbosa	0,605	0,780	0,548	0,517

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
88	Severiano Melo	0,604	0,728	0,579	0,522
89	Rodolfo Fernandes	0,604	0,758	0,561	0,519
90	Jaçanã	0,604	0,773	0,559	0,509
91	Alexandria	0,606	0,779	0,581	0,491
92	Jardim de Piranhas	0,603	0,792	0,590	0,469
93	Paraú	0,603	0,721	0,582	0,522
94	Ipanguaçu	0,603	0,744	0,568	0,518
95	Triunfo Potiguar	0,602	0,730	0,579	0,516
96	Lagoa D'Anta	0,601	0,739	0,580	0,507
97	Jucurutu	0,601	0,755	0,583	0,492
Desenvolvimento Humano Baixo					
98	Serrinha dos Pintos	0,598	0,782	0,555	0,492
99	Monte das Gameleiras	0,598	0,770	0,578	0,507
100	Serra Negra do Norte	0,597	0,787	0,578	0,468
101	Frutuoso Gomes	0,597	0,737	0,565	0,512
102	Fernando Pedroza	0,597	0,727	0,565	0,519
103	Upanema	0,596	0,758	0,542	0,516
104	São Bento do Trairi	0,595	0,763	0,526	0,525
105	Jundiá	0,595	0,775	0,552	0,492
106	João Câmara	0,595	0,724	0,600	0,484
107	Viçosa	0,592	0,747	0,552	0,502
108	Tenente Ananias	0,592	0,779	0,570	0,468
109	Serrinha	0,592	0,757	0,547	0,502
110	Riachuelo	0,592	0,767	0,561	0,481
111	Governador Dix-Sept Rosado	0,592	0,769	0,564	0,485
112	Brejinho	0,592	0,722	0,585	0,492
113	Santana do Matos	0,591	0,767	0,559	0,482
114	São Miguel do Gostoso	0,591	0,790	0,558	0,468
115	Riacho de Santana	0,591	0,776	0,545	0,489
116	Santa Maria	0,590	0,779	0,554	0,477
117	Porto do Mangue	0,590	0,779	0,554	0,477
118	São Pedro	0,589	0,794	0,574	0,449

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
119	Passagem	0,589	0,747	0,547	0,501
120	Paraná	0,589	0,776	0,532	0,496
121	Lagoa de Velhos	0,589	0,789	0,566	0,458
122	Carnaubais	0,589	0,738	0,583	0,476
123	Vera Cruz	0,587	0,735	0,558	0,494
124	Poço Branco	0,587	0,766	0,562	0,471
125	Coronel Ezequiel	0,587	0,778	0,545	0,476
126	Caiçara do Rio do Vento	0,587	0,734	0,553	0,499
127	São Tomé	0,585	0,770	0,565	0,461
128	Olho d'Água do Borges	0,585	0,719	0,577	0,482
129	Lagoa Nova	0,585	0,764	0,542	0,483
130	Afonso Bezerra	0,585	0,713	0,560	0,502
131	Riacho da Cruz	0,584	0,751	0,545	0,487
132	Bom Jesus	0,584	0,743	0,583	0,460
133	Senador Elói de Souza	0,583	0,752	0,523	0,504
134	Serra de São Bento	0,582	0,741	0,551	0,482
135	Pedro Avelino	0,583	0,788	0,577	0,435
136	Lagoa Salgada	0,582	0,761	0,551	0,464
137	Bento Fernandes	0,582	0,737	0,542	0,494
138	Canguaretama	0,579	0,718	0,557	0,486
139	Coronel João Pessoa	0,578	0,748	0,549	0,471
140	Antônio Martins	0,578	0,760	0,554	0,458
141	Vila Flor	0,576	0,722	0,561	0,471
142	Caiçara do Norte	0,574	0,727	0,572	0,454
143	Boa Saúde (Januário Cicco)	0,574	0,771	0,511	0,481
144	Baraúna	0,574	0,756	0,562	0,446
145	Touros	0,572	0,716	0,562	0,466
146	Sítio Novo	0,572	0,722	0,528	0,491
147	Senador Georgino Avelino	0,570	0,748	0,543	0,455
148	Taipu	0,569	0,778	0,544	0,435
149	Rio do Fogo	0,569	0,738	0,546	0,547
150	Japi	0,569	0,726	0,528	0,480

Posição	Município	IDH-M*	IDH-L**	IDH-R***	IDH-E****
151	Jandaíra	0,569	0,709	0,561	0,462
152	Pedro Velho	0,568	0,738	0,562	0,442
153	Pureza	0,567	0,774	0,516	0,456
154	Barcelona	0,566	0,726	0,562	0,442
155	Jardim de Angicos	0,565	0,740	0,557	0,437
156	Galinhas	0,564	0,723	0,578	0,429
157	Serra Caiada (Presidente Juscelino)	0,563	0,713	0,552	0,453
158	Pedra Grande	0,559	0,773	0,526	0,430
159	Pedra Preta	0,558	0,752	0,530	0,435
160	Espirito Santo	0,558	0,748	0,549	0,423
161	Montanhas	0,557	0,700	0,553	0,447
162	Venha Ver	0,555	0,722	0,501	0,473
163	São Bento do Norte	0,555	0,760	0,541	0,415
164	Lagoa de Pedras	0,553	0,734	0,529	0,436
165	Ielmo Marinho	0,550	0,766	0,521	0,418
166	Parazinho	0,549	0,719	0,543	0,424
167	João Dias	0,530	0,771	0,495	0,390

* IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

** IDH-L – Índice de Desenvolvimento Humano para Longevidade

*** IDH-R – Índice de Desenvolvimento Humano para Renda

**** IDH-E – Índice de Desenvolvimento Humano para Educação

Fonte: PNUD/ Atlas de Desenvolvimento Humano – 2013.

Analisando os dados acima, no Rio Grande do Norte, o município que apresenta o melhor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH é Parnamirim (0,766), seguidos de Natal (0,763), Mossoró (0,720) e Caicó (0,710).

Considerando a regionalização do Plano Estadual de Gestão Integrada Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte (2010) tem-se a seguinte configuração geral quanto ao IDH municipal:

Quadro 5: IDHs maiores e menores de acordo com cada Regional

REGIONAL	IDH			
	MAIS ALTO		MAIS BAIXO	
	MUNICÍPIO	VALOR	MUNICÍPIO	VALOR
Região Metropolitana de Natal	Parnamirim	0,766	Maxaranguape	0,608
Seridó	Caicó	0,71	Lagoa Nova	0,585
Assú	Areia Branca	0,682	Pedra Preta	0,558
Alto Oeste	Pau dos Ferros	0,678	João Dias	0,53
Agreste	Goianinha	0,638	Sítio Novo	0,572
Mato Grande	São Paulo do Potengi	0,622	Parazinho	0,549

Fonte: PNUD, 2013.

2.2.3 Indicadores Socioeconômicos

Quadro 6: indicadores socioeconômicos por município

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Acarí	18	5	4	11	18	9	10	10
Assú	22	3	2	14	86	38	13	11
Afonso Bezerra	31	2	3	32	48	18	10	22
Agua Nova	23	4	3	14	93	0	0	23
Alexandria	33	3	3	22	43	15	0	21
Almino Afonso	25	3	3	33	87	0	43	18
Alto do Rodrigues	19	4	3	14	92	8	24	10
Angicos	26	4	3	10	62	17	11	18
Antônio Martins	31	3	2	23	75	14	0	27
Apodi	24	4	3	38	90	29	9	18
Areia Branca	16	3	3	15	71	12	15	10
Arês	26	3	3	15	80	8	17	22
Baía Formosa	23	3	3	9	90	0	0	16
Baraúna	28	4	2	30	90	66	9	16
Barcelona	30	3	4	21	75	0	0	20
Bento Fernandes	28	3	3	26	86	0	0	24
Boa Saúde	35	4	3	25	88	0	0	34
Bodó	25	4	3	23	59	41	0	27
Bom Jesus	32	3	3	12	89	0	29	21
Brejinho	31	3	3	22	68	0	0	16
Caiçara do Norte	26	3	0	18	60	0	0	26
Caiçara do Rio do Vento	26	4	4	11	41	0	0	21

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Caicó	15	4	3	8	23	24	20	5
Campo Grande	29	3	3	46	83	22	18	23
Campo Redondo	26	4	3	51	54	0	11	29
Canguaretama	27	4	3	11	95	16	16	22
Caraúbas	27	4	3	24	87	11	19	21
Carnaúba dos Dantas	14	4	3	24	83	0	0	4
Carnaubais	26	3	2	14	55	31	11	20
Ceará-Mirim	22	3	3	24	45	31	22	16
Cerro Corá	27	3	3	34	95	0	20	26
Coronel Ezequiel	30	3	2	51	80	19	0	30
Coronel João Pessoa	33	4	4	18	100	0	0	28
Cruzeta	22	5	4	20	34	0	38	8
Currais Novos	18	4	3	12	17	9	15	11
Doutor Severiano	25	3	3	11	75	0	37	31
Encanto	29	3	2	27	84	0	16	18
Equador	23	4	3	26	50	0	0	17
Espírito Santo	38	3	3	23	80	0	13	26
Extremoz	17	3	3	22	62	24	6	12
Felipe Guerra	21	5	4	26	95	0	0	17
Fernando Pedroza	30	3	0	21	93	0	77	27
Florânia	23	4	3	19	26	22	0	15
Francisco Dantas	29	0	3	26	99	0	0	18
Frutuoso Gomes	26	3	3	20	98	11,8	24	21
Galinhos	27	4	3	84	99	0	0	22
Goianinha	24	4	3	22	57	31	7	18
Governador Dix-	24	3	2	48	68	16	26	22

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Sept Rosado								
Grossos	26	3	3	16	82	0	0	13
Guamaré	23	4	3	14	63	8	8	15
Ielmo Marinho	28	4	3	58	81	0	16	29
Ipanguaçu	28	3	2	28	82	7	31	19
Ipueira	24	4	5	8	98	0	0	6
Itajá	26	3	3	12	84	0	0	11
Itaú	22	4	3	11	97	18	0	18
Jaçanã	28	4	3	69	99	0	0	23
Jandaíra	33	3	2	30	85	0	49	25
Janduís	28	3	3	25	58	37	70	16
Japi	35	3	3	42	47	0	24	14
Jardim de Angicos	27	3	2	55	91	0	0	27
Jardim de Piranhas	26	4	3	18	79	7	18	12
Jardim do Seridó	18	4	4	12	26	8	29	7
João Câmara	27	3	2	22	82	6	28	18
João Dias	39	3	2	30	62	38	0	47
José da Penha	30	4	3	8	78	17	0	18
Jucurutu	32	4	4	15	68	17	34	15
Jundiá	35	3	3	37	93	0	0	18
Lagoa d'Anta	33	3	3	13	93	0	0	25
Lagoa de Pedras	37	3	0	38	92	0	21	30
Lagoa de Velhos	27	3	0	13	81	0	0	18
Lagoa Nova	29	4	3	18	54	0	7	31
Lagoa Salgada	37	3	3	24	98	40	31	25
Lajes	27	3	3	22	39	0	13	18

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Lajes Pintadas	28	3	3	34	65	0	0	22
Lucrécia	24	0	3	20	27	83	0	20
Luís Gomes	29	3	3	17	96	10	8	28
Macaíba	23	3	3	20	80	42	20	12
Macau	19	3	3	12	29	24	75	10
Major Sales	29	4	3	2	79	0	0	17
Marcelino Vieira	30	3	3	14	69	24	31	26
Martins	19	4	3	27	100	12	42	25
Maxaranguape	22	3	3	9	94	29	12	17
Messias Targino	32	3	3	27	82	0	28	8
Montanhas	30	3	2	8	95	0	9	26
Monte Alegre	29	3	2	16	76	15	30	24
Monte das Gameleiras	31	3	3	29	75	0	0	19
Mossoró	14	4	2	8	35	65	15	6
Natal	8	4	3	2	37	36	13	5
Nísia Floresta	22	3	3	37	79	50	21	17
Nova Cruz	31	3	2	18	86	11	14	23
Olho-d'Água do Borges	35	4	3	29	98	0	0	20
Ouro Branco	21	4	4	19	83	0	0	10
Paraná	34	0	0	12	99	0	0	34
Paraú	28	3	3	16	81	52	0	14
Parazinho	33	3	3	15	55	0	80	25
Parelhas	17	5	3	14	29	20	9	8
Parnamirim	8	4	3	3	42	30	11	5
Passa-e-Fica	32	3	3	13	40	9	10	20
Passagem	29	4	3	35	94	34	0	12

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Patu	28	3	3	40	78	50	11	20
Pau dos Ferros	18	4	3	5	42	22	17	9
Pedra Grande	25	3	2	52	97	0	0	28
Pedra Preta	23	3	2	58	96	0	0	28
Pedro Avelino	28	3	3	32	51	0	28	21
Pedro Velho	32	3	3	9	64	0	9	23
Pendências	23	3	3	10	38	7	0	17
Pilões	30	3	3	15	78	0	0	20
Poço Branco	30	3	3	9	91	7	36	23
Portalegre	24	3	4	42	99	0	14	22
Porto do Mangue	28	3	2	49	100	0	26	25
Pureza	28	3	3	46	99	12	57	29
Rafael Fernandes	24	4	3	52	79	0	0	14
Rafael Godeiro	26	4	0	32	96	0	0	19
Riacho da Cruz	26	3	2	15	41	0	40	20
Riacho de Santana	27	4	4	32	85	0	43	26
Riachuelo	30	3	3	20	39	0	0	24
Rio do Fogo	27	3	3	7	99	10	37	27
Rodolfo Fernandes	30	3	3	12	78	0	43	19
Ruy Barbosa	31	3	3	43	99	0	0	22
Santa Cruz	24	3	3	15	19	34	12	19
Santa Maria	29	3	3	27	99	0	0	20
Santana do Matos	29	3	3	40	41	7	29	28
Santana do Seridó	20	5	4	31	34	0	0	6
Santo Antônio	30	3	2	20	79	14	5	22
São Bento do Norte	32	3	3	33	34	0	0	23

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
São Bento do Trairi	28	4	2	42	30	0	42	30
São Fernando	27	4	3	18	63	0	80	13
São Francisco do Oeste	27	3	4	18	63	0	80	13
São Gonçalo do Amarante	15	3	3	8	34	51	12	10
São João do Sabugi	20	5	4	18	96	0	0	9
São José de Mipibu	25	3	3	35	81	20	7	19
São José do Campestre	29	3	3	16	56	8	9	24
São José do Seridó	16	5	4	20	33	0	0	7
São Miguel	30	4	3	12	96	14	5	26
São Miguel do Gostoso	30	3	3	18	97	0	54	26
São Paulo do Potengi	25	3	3	16	40	38	23	18
São Pedro	30	3	2	34	97	16	0	18
São Rafael	32	3	2	17	39	12	16	21
São Tomé	31	3	3	39	73	9	16	23
São Vicente	23	4	3	9	39	0	42	20
Senador Elói de Souza	31	3	3	17	82	0	30	31
Senador Georgino Avelino	27	3	4	8	98	0	54	18
Serra Caiada	32	4	3	15	72	0	20	32
Serra de São Bento	37	3	3	39	89	17	0	30
Serra do Mel	25	4	3	17	99	29	7	19
Serra Negra do Norte	26	4	3	33	26	13	16	14
Serrinha	32	4	2	45	96	15	0	26

Municípios	Taxa de analfabetismo (%) das pessoas de 15 anos ou mais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Iniciais	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Anos Finais	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água	Percentual (%) de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto ou pluvial ou fossa séptica	Taxa de homicídios por 100.000	Taxa de Mortalidade Infantil por 100.000	Percentual (%) da população do município em extrema pobreza Renda perca pita familiar mensal de até R\$ 70,00
Serrinha dos Pintos	26	4	3	10	99	0	0	25
Severiano Melo	28	3	3	31	90	0	0	23
Sítio Novo	31	3	3	30	87	0	0	23
Taboleiro Grande	23	3	3	44	99	43	45	19
Taipu	34	3	2	33	94	8	11	21
Tangará	27	3	3	11	23	14	24	25
Tenente Ananias	26	4	2	28	71	10	20	19
Tenente Laurentino Cruz	22	4	4	9	94	19	13	23
Tibau	23	3	3	28	68	54	0	10
Tibau do Sul	21	3	3	12	76	9	32	13
Timbaúba dos Batistas	23	3	0	13	3	0	91	4
Touros	30	3	3	20	80	16	31	24
Triunfo Potiguar	30	4	3	25	99	0	68	18
Umarizal	26	3	3	16	95	13,1	13	17
Upanema	29	4	3	32	99	31	0	32
Várzea	31	3	3	13	86	0	23	16
Venha-Ver	32	3	3	6	96	26	0	33
Vera Cruz	32	3	3	24	96	9	13	14
Viçosa	22	3	0	10	26	0	0	21
Vila Flor	24	3	2	4	98	0	0	13

Fontes: IBGE, CENSO 2010. INEP, IDEB, 2009. SESAP, CPS, 2011, SESED, 2011. Apud: Governo do Estado do RN – Programa RN Mais Justo.

Analisando os indicadores socioeconômicos nos municípios do Rio Grande do Norte, apresentados no período de 2010 e 2011, de acordo com levantamento bibliográfico em planilha apresentada pelo Plano RN Sem Miséria e pelo Programa RN Mais Justo (2011), a taxa média de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais é de 28,16%; sendo que o município de João Dias, que pertencente à Região do Alto Oeste, possui a maior taxa de analfabetismo (39%) e os municípios de Natal e Parnamirim, pertencentes a Regional Metropolitana, possuem a menor taxa (8%).

Outro indicador analisado foi o índice de desenvolvimento da educação básica nos anos iniciais. A taxa média encontrada nesse indicador foi de 3,4 para os 167 municípios do Rio Grande do Norte, sendo que os municípios de: Acari, Cruzeta, Felipe Guerra, Parelhas e Santana do Seridó, possuem o melhor índice que é de 5, esses municípios pertencem a regional do Seridó. O município de Afonso Bezerra, que pertence à Região do Assú, possui o menor índice da educação básica do Estado, 2. Tratando do mesmo índice, nos anos finais da educação básica, a taxa média é de 2,8, e os municípios de: Acari, Barcelona, Caiçara do Rio dos Ventos, Coronel João Pessoa, Cruzeta, Felipe Guerra, Jucurutu, Ouro Branco, Portalegre, Riacho de Santana, São José do Seridó, Senador Georgino Avelino e Tenente Laurentino Cruz, possuem o melhor índice 4. Os municípios de Assú, Antônio Martins, Baraúna, Carnaubais, Coronel Ezequiel, Encanto, Governador Dix-Sept Rosado, Jandaíra, Jardim de Angicos, João Câmara, João Dias, Montanhas, Monte Alegre, Mossoró, Nova Cruz, Pedra Grande, Pedra Preta, Porto do Mangue, Riacho da Cruz, Santo Antônio, São Bento, São Rafael, Serrinha, Taipu, Tenente Ananias e Vila Flor, possuem o menor índice 2.

Tratando do saneamento básico, analisou-se o percentual de domicílios particulares permanentes sem abastecimento por rede geral de água e encontrou-se a média de 23,25% dos domicílios não abastecidos pela rede geral de água, chegando-se à conclusão de que os mesmos possuem outros tipos de abastecimento como poços, por exemplo. O município com o maior índice de domicílios sem abastecimento por rede geral de água é Galinhos, com 84%, por se tratar de uma ilha, seu abastecimento de água é suprido através de poços subterrâneos. Os menores índices pertencem a Major Sales e Natal (2%). Ainda no tocante ao saneamento básico, o percentual de domicílios particulares permanentes sem ligação de esgoto, águas pluviais ou fossa séptica é em média de 72,44%. Os municípios que possuem os maiores índices são: Coronel João

Pessoa, Porto do Mangue e Martins (100%); e Timbaúba dos Batistas possui o menor índice (3%).

No tocante à questão da segurança e saúde pública, o Rio Grande do Norte possui uma taxa média de 13 homicídios por 100.000 (cem mil) habitantes. O município de Umarizal apresentou uma taxa de 13,1 e Frutuoso Gomes, 11,8, ambos pertencentes à Região do Alto Oeste, caracterizando um índice de violência bastante alto.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), locais com índices iguais ou superiores a 60,4 casos de homicídios por 100 mil habitantes, são considerados zonas endêmicas de violência. Dos 167 (cento e sessenta e sete) municípios do Rio Grande do Norte, 82 (oitenta e dois) não apresentaram incidência de taxa de homicídios iguais ou superior ao indicador acima apresentado.

De acordo com estudo realizado pelo Ministério da Saúde, em 2011, a taxa média de Mortalidade Infantil no Rio Grande do Norte era de 16,15 por 100.00 mil habitantes. Os municípios com as maiores taxas são Timbaúba dos Batistas (91), Parazinho (80), São Fernando (80) e Francisco do Oeste (80).

Tratando-se do percentual da população do município em extrema pobreza com renda *per capita* familiar mensal de até R\$ 70,00; o Estado possui uma média de 19,6% da população nessa situação, sendo o município de Boa Saúde com a taxa mais elevada (34%) e os municípios de Carnaúba dos Dantas e Timbaúba dos Batistas, ambos na Região do Seridó os que possuem o menor índice, 4%.

2.3 Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Norte

2.3.1 Vias de Transporte

O Rio Grande do Norte possui três opções de embarque e desembarque por vias aéreas:

- ◆ O Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante, com um fluxo de passageiros estimado em 6,2 milhões/ano de acordo com a Infraero;
- ◆ O Aeroporto Dix-Sept Rosado, em Mossoró; e
- ◆ O Aeroporto Internacional Augusto Severo, em Parnamirim, que opera com pousos especiais sob a administração da Aeronáutica do Brasil.

Em relação ao sistema portuário, o Rio Grande do Norte possui dois portos:

- ♦ O porto de Natal, que foi construído em 1932 e se destaca na exportação de frutas, que de acordo com a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN) representa 30% da movimentação do terminal, recebendo com regularidade navios para exportação de açúcar e importação de trigo;
- ♦ O terminal salineiro de Areia Branca Luiz Fausto de Medeiros, mais conhecido como Porto Ilha de Areia Branca, inaugurado em 02 de setembro de 1974.

O sistema de trens urbanos atualmente funciona em Natal e Região Metropolitana e é operado pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) através da Superintendência de Trens Urbanos de Natal, que funciona com 22 estações de duas linhas que somam 56,2 km de extensão e que interligam os municípios de Ceará Mirim, Extremoz, Natal, Parnamirim (figura 2), transportando uma média de 9,3 mil passageiros por dia, de acordo com dados da CBTU (2015). Para melhorar a mobilidade urbana, o sistema de trens urbanos foi modernizado e passou a ter uma frota de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) modernos.



Figura 2: percurso da linha férrea na RM de Natal/RN.
Fonte: CBTU, 2015.

O transporte terrestre no Rio Grande do Norte é o mais utilizado, sendo a malha viária do Estado composta por rodovias federais e estaduais que interligam as principais cidades do Estado. Em 2015, a pesquisa CNT de Rodovias, realizada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), analisou os 1.841 km de rodovias federais e estaduais existentes no Estado, tendo 35,36% do total, sido considerados regulares; 11,30% ruins; e 12,11% em péssimas condições, restando apenas 41,23% em boas ou ótimas condições. Os dados podem ser observados no quadro abaixo:

Quadro 7: qualidade das rodovias Federais e Estaduais do RN

ESTADO GERAL	KM	%
ótimo	167	9,07%
bom	592	32,16%
regular	651	35,36%
ruim	208	11,30%
péssimo	223	12,11%
TOTAL	1.841	100,00%

Fonte: Confederação Nacional de Trânsito – CNT, Rodovias 2015.

O quadro 8 a seguir apresenta as rodovias do Rio Grande do Norte e sua Extensão.

Quadro 8: condição e extensão (km) das Rodovias Federais e Estaduais

RODOVIA	EXTENSÃO	ESTADO GERAL
BR - 023	32	Péssimo
BR – 023/BR 104	7	Ruim
RN-079	33	Péssimo
RN-117	61	Péssimo
RN-118	70	Ruim
RN-223	41	Péssimo
RN-405	21	Ruim
RNT-104/BR-104	21	Péssimo
RNT-110/BR-110	5	Péssimo
RNT-226/BR-226	41	Ruim
BR-101	178	Bom
BR-104	40	Regular
BR-110	146	Bom
BR-226	383	Regular
BR-304	318	Bom
BR-405	194	Regular
BR-406	179	Regular
BR-427	165	Bom

Fonte: Confederação Nacional de Trânsito (CNT), Rodovias 2015.

Analisando os dados apresentados no quadro acima, podemos observar que há uma necessidade de investimentos na infraestrutura das rodovias federais e estaduais no Rio Grande do Norte.

A ausência de melhores condições nas estradas e de um planejamento de transportes e logística reflete-se nos custos pagos pelos empresários locais no transporte de insumos e mercadorias o que resulta em perda da competitividade regional do Estado. A falta de integração entre os modais de transporte com os portos e aeroportos também pesa adicionalmente nos custos da produção.

2.3.2 Energia Elétrica

A distribuição de energia elétrica para os 3,4 milhões de habitantes do Rio Grande do Norte é feita pela Companhia Energética do Rio Grande do Norte (COSERN). A empresa é a sexta maior concessionária de energia elétrica em número de clientes e a quinta em volume de energia fornecida, dentre as 12 da Região Nordeste.

Com mais de 1,3 milhão de clientes distribuídos por uma área de concessão de 52,8 mil quilômetros quadrados, a COSERN é uma companhia de capital aberto, controlada pelo Grupo Neoenergia (maior grupo privado do setor elétrico brasileiro). Ainda quanto ao fornecimento e produção de energia elétrica, o Rio Grande do Norte é o Estado que possui hoje a maior matriz eólica estadual do Brasil e também a maior capacidade instalada.

Segundo a Agência Reguladora de Serviços Públicos (ARSEP), responsável pela fiscalização dos parques eólicos no Estado, o RN hoje é autossuficiente na produção de energia limpa, contando com 70 (setenta) parques eólicos em operação, 31 (trinta e um) em construção e 67 (sessenta e sete) já com autorização para serem iniciados. De acordo com o Centro de Estratégias em Recursos Naturais e Energias Renováveis (CERNE), a estimativa é que o setor no RN tenha recebido, nos últimos 5 anos, R\$ 3 a 4 bilhões em investimentos.

2.3.3 Sistema de Água e Esgoto

No Rio Grande do Norte a empresa concessionária responsável pelo abastecimento de água, o tratamento do esgotamento sanitário e a drenagem urbana é a

Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), presente em quase todos os municípios do Estado.

De acordo com a CAERN (2015), o Rio Grande do Norte tem 95% dos domicílios com acesso a água tratada e apenas 22% com acesso a esgotamento sanitário. Tal cenário traz consequências negativas para a saúde pública, prejudicando o desenvolvimento social e econômico. Para melhorar essa situação o Governo do Estado está investindo na área através dos Programas Pró-Saneamento e Água para Todos.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 2008) o abastecimento de água é realizado predominantemente pela CAERN (em um total de 141 municípios). Desses, apenas 16 (dezesesseis) municípios possuem instrumento legal para regular o abastecimento de água e apenas 01 (um) possui Plano Diretor de Abastecimento de Água. No tocante ao esgotamento sanitário, apenas 59 (cinquenta e nove) dos 167 (cento e sessenta e sete) municípios possuem este tipo de serviço (ver quadro 9).

Na área de abastecimento de água, há 21 obras em andamento ou em fase de contratação em municípios de todo o Rio Grande do Norte. Para Natal, outros investimentos estão sendo realizados, como a construção da nova adutora (ETA-R8), a substituição de parte da rede atual na Zona Norte, a ampliação do abastecimento do bairro do Planalto e a captação com a adutora do Rio Doce na Zona Norte.

Quadro 9: manejo de águas pluviais no RN

SERVIÇO	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS DO RN QUE POSSUÍAM O SERVIÇO
Rede Geral de Distribuição de água	16
Rede Coletora de Esgoto	59
Manejo de Resíduos Sólidos	167
Manejo de Águas Pluviais	167

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008.

Em 2011, o Governo retomou várias obras paralisadas. A Estação de Tratamento do Baldo, em Natal, já funciona com 50% da sua capacidade, seguindo o planejamento de operação gradual do projeto. As obras da Barragem Oiticica, em Jucurutu, estão sendo executadas, assim como as obras de saneamento nas praias de Pium, Pirangi e Cotovelo também voltaram a ser executadas, assim como em Areia Branca, Assú, Nova Cruz, Parnamirim, Goianinha, Tibau do Sul e Currais Novos.

Quanto ao esgotamento sanitário, o governo do Estado através do Programa Sanear, já garantiu R\$ 940,5 milhões para a implantação de 1.685 km de redes de

esgotos em todo o Estado. Os projetos concluídos e em andamento vão atingir 80% da população até o fim de 2015.

Quadro 10: cobertura de esgotamento sanitário do RN

Localização	Quadro Atual	Obras em andamento ou concluídas	Projetos aprovados em 2015
Natal	36,5%	72,2%	100,0%
Rio Grande do Norte (152 municípios atendidos pela CAERN)	27,6%	67,5%	80,0%

Fonte: Programa Sanear: CAERN, 2015



Figura 3: expansão do saneamento Básico na Zona Norte de Natal.
Créditos: Wagna Dantas

2.3.4 Comunicação

No campo do serviço telefônico móvel, o Rio Grande do Norte é servido por quatro operadoras telefônicas e, no que tange aos demais meios de comunicação, além dos canais de TV Aberta, existem no Estado muitos jornais em circulação.

O quadro abaixo apresenta o percentual de domicílios com acesso aos meios de comunicação anteriormente mencionados.

Quadro 11: acesso à internet, à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal

DESCRIÇÃO	%
Domicílios com sinal digital de televisão aberta no total de domicílios particulares permanentes com televisão	25,2%
Domicílios com acesso a televisão por assinatura no total de domicílios particulares permanentes com televisão	21,1%
Domicílios com recepção de sinal de televisão por antena parabólica no total de domicílios particulares permanentes com televisão	45,2%
Pessoas que utilizaram a Internet, no período de referência dos últimos 3 meses, na população de 10 anos ou mais de idade	44,7%
Domicílios com utilização da Internet no total de domicílios particulares permanentes	39,9%
Domicílios com utilização da Internet somente por microcomputador no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet	40,0%
Domicílios com utilização da Internet somente por telefone móvel celular ou tablet no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet	16,2%
Domicílios com utilização da Internet por banda larga fixa no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet	71,4%
Domicílios com utilização da Internet por banda larga móvel no total de domicílios particulares permanentes com utilização da Internet	48,5%
Domicílios com tablet no total de domicílios particulares permanentes	8,9%
Pessoas que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal na população de 10 anos ou mais de idade	73,9
Pessoas que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal na população de 10 anos ou mais de idade, ocupada na semana de referência	83,9
Pessoas que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal na população de 10 anos ou mais de idade, não ocupada na semana de referência	63,7
Pessoas que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal na população de estudantes de 10 anos ou mais de idade	69,3
Pessoas que possuíam telefone móvel celular para uso pessoal na população de não estudantes de 10 anos ou mais de idade	75,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2010.

2.4 Aspectos Econômicos do Estado do Rio Grande do Norte

2.4.1 Agropecuária e Pesca

A agropecuária é umas das bases econômicas do Rio Grande do Norte, apesar de a agricultura constituir-se na atividade que menos contribui para o PIB do Estado, a produção agrícola rendeu cerca de 780 milhões de reais em 2010.

Na agricultura a lavoura temporária é predominante no Estado. De acordo com a Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE (2010), esta atividade representava aproximadamente 76% do valor da produção do Rio Grande do Norte. Para esse tipo de cultura, a cana-de-açúcar foi responsável por 32% do rendimento, o melão por 25% e a mandioca e o abacaxi por 9%. Ou seja, as quatro culturas contribuíram com aproximadamente 75% do valor da produção da lavoura temporária naquele ano.

O IBGE define como lavoura temporária as “culturas de longo ciclo vegetativo, que permitem colheitas sucessivas, sem necessidade de novo plantio”, e lavoura permanente seriam “culturas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano que, após a colheita, necessita de novo plantio para produzir” (IBGE. Produção Agrícola Municipal, v. 37, 2010, p. 13).

Se avaliarmos os 4 (quatro) produtos da lavoura temporária: abacaxi, cana-de-açúcar, mandioca e melão, presentes na economia do Rio Grande do Norte de 2000 a 2010; dos quatro produtos apenas a mandioca apresentou queda. Por outro lado o melão e a cana-de-açúcar, desde o ano de 2000 vêm ampliando rapidamente a renda de sua produção. Já na lavoura permanente, que contribui com apenas 24% da renda obtida através da agricultura do RN, o destaque vai para a banana que responde por 36%, seguida pelo mamão com 19%, pela castanha de caju com 14%, pelo coco-da-baía com 13% e pela manga com 10%.

Nos últimos 10 anos, alguns dos produtos vem diminuindo sua participação na agricultura do RN e outros vem se destacando. A castanha de caju e o coco-da-baía tiveram uma notória queda, enquanto que o mamão expandiu em cinco vezes sua participação na economia do Estado.

A cana-de-açúcar cresceu, de 2000 a 2010, a sua produção em 66%, tendo sido uma das culturas permanentes de maior destaque. Outro indicador expressivo da lavoura temporária do Estado está na histórica retração da produção de algodão, milho e feijão. Tendo os produtores canalizado as suas plantações para a fruticultura. O milho também teve em sua produção uma redução considerável no período de 2000 a 2010. Em 2000 chegou a produzir 57.000 (cinquenta e sete mil) toneladas e em 2010 apenas 8.000 (oito mil) toneladas. Já a banana foi o maior destaque em produtividade nesse período, apresentando em 2010 uma produção vinte vezes maior que em 2000. O mamão também tem destaque em crescimento na produção, pulou de 10.000 (dez mil) toneladas em 2000 para 86.000 (oitenta e seis) toneladas em 2010.

Verifica-se, então, uma expansão da produção agrícola no Rio Grande do Norte, tendo a fruticultura dominado a pauta dos produtores potiguares, com destaque para a rápida disseminação da cultura da cana-de-açúcar e a valorização do melão, produtos mais rentáveis para a agricultura do Estado.

A atividade pecuária é bastante importante para a economia do Rio Grande do Norte. De acordo com a Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2010), a produção de origem

animal gerou cerca de 330 milhões de reais para os produtores do Estado. A pecuária leiteira tem seu lugar de destaque, contribuindo com aproximadamente 210 milhões de reais (62%), bem como a venda de ovos de galinha que contribuiu com cerca de 117 milhões (35%).

A produção de mel no Estado, apesar de sua pequena contribuição na renda da produção animal, vem apresentando nos últimos anos um aumento significativo no seu volume, o que permite afirmar que o mel é o produto de origem animal que mais cresceu no Estado, nos últimos 10 anos.

No que diz respeito ao rebanho norte-riograndense o quadro abaixo apresenta a evolução do quantitativo de 2000 a 2010.

Quadro 12: Rebanho Norte-Riograndense: evolução de 2000 a 2010

Tipo de Rebanho	Ano		
	2000	2005	2010
Bovino	803.948	978.494	1.064.575
Equino	38.618	41.979	43.112
Bubalino	31	485	2.107
Asinino	60.089	62.586	53.598
Muar	20.686	21.848	20.722
Suíno	130.900	169.100	192.553
Caprino	325.031	439.400	405.983
Ovino	389.706	490.310	583.66
Galináceos (galos, frangas, frangos e Pintos)	2.075.389	2.906.662	2.529.135
Galinha	1.840.208	2.247.523	2.080.823
Codornas	28.102	56.299	48.150
Coelhos	273	256	599

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE, 2010.

Analisando o quadro 12 acima, os rebanhos que mais se destacam em termos quantitativos são: bovino e galináceos. É de se observar também a variação histórica na quantidade do rebanho do Rio Grande do Norte, destaca-se o interessante crescimento da presença dos bubalinos.

A pesca no Rio Grande do Norte juntamente com a produção aquícola, são atividades que vem apresentando significativo peso na economia. De 2008 a 2009, de acordo com o IBGE (2010) esta atividade cresceu 1,3% de 2008 para 2009. O Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura, divulgou através do Ministério da Pesca e Aquicultura, que a produção nacional do pescado apresentou em 2009, um crescimento de aproximadamente 7% em relação ao ano anterior. O Rio Grande do Norte acompanhou o cenário nacional incrementando sua produção com o mesmo percentual de aumento. No

entanto, o Estado não acompanhou a elevação apresentada pelo Nordeste, cerca de 10%.

No tocante à produção pesqueira continental, o Rio Grande do Norte estagnou no período entre 2007 e 2009. Foi demonstrado em 2007 um volume de 4.238 toneladas, tendo caído em 2008 para 3.789 e restabelecendo-se em 2009, com um volume de 4.236 toneladas.

A nível nacional, o Rio Grande do Norte se destaca na aquicultura, principalmente por meio da carcinicultura. Na modalidade marinha o RN é o maior produtor nacional, respondendo por 33% da produção. Em números absolutos, significa 26.478 toneladas de pescado produzido em cativeiro. Apesar disso, a produção potiguar caiu cerca 7% em relação a 2008 (28.434 toneladas). Essa retração parece ter sido resultado de fatores climáticos, visto que o Estado passou por problemas com enchentes no ano de 2009.

Em termos econômicos, a produção pesqueira, segundo o IBAMA (2007), apurou, no RN, cerca de 260 milhões de reais com a venda de pescado. Esse valor representa 18% do montante produzido no Nordeste, deixando o Estado com o 3º melhor faturamento da região. A mesma pesquisa indica o RN como líder na exportação de pescado, contribuindo com 17,97% (US\$ 55,8 milhões) das exportações globais.

De acordo com a Associação Brasileira dos Criadores de Camarão (ABCC), a exportação de camarão em 2004 atingiu cerca de 21.000 (vinte e um mil) toneladas, tendo esse número caído para apenas 1.500 (mil e quinhentas) toneladas em 2010. Tendo sido uma retração nacional, o Estado continuou como principal exportador do país, respondendo por 68% das vendas ao exterior.

2.4.2 Recursos Minerais

O Rio Grande do Norte tem um grande potencial em recursos minerais, mesmo tendo passado por um tempo de pouca exploração, o Estado atualmente está vivendo o início de um novo ciclo na mineração.

De acordo com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), o Rio Grande do Norte possui cerca de 50 bens minerais, dentre eles: tungstênio, berilo, calcário, gipsita, mármore, tantalita, sal, petróleo e outros. Porém apenas 22 (vinte e dois) desses 50 (cinquenta) minerais do Estado são explorados, pois os demais estão aguardando a liberação do licenciamento ambiental (DNPM, 2010).

No panorama estadual dos minerais, o maior destaque é para a argila, por alimentar a indústria ceramista, que é um segmento da indústria muito forte no RN. A argila é extraída ao longo do curso dos rios e açudes, principalmente nos municípios de: Assú, Mossoró, Ipanguaçu, Macaíba e São Gonçalo do Amarante. De acordo com o Anuário Mineral Brasileiro, em 2009 foram extraídas 170.000 (cento e setenta mil) toneladas de argila bruta, gerando uma receita de R\$ 850.000,00 (oitocentos e cinquenta mil reais).

Outro mineral encontrado no Rio Grande do Norte é o calcário, sendo extraído da formação Jandaíra na Bacia Potiguar. De acordo com o DNPM, em 2009, toda a produção bruta de calcário, cerca de 21.732 (vinte e um mil setecentos e trinta e dois) toneladas foi comercializada/ transferida por R\$ 1.358.935,00 (um milhão, trezentos e cinquenta e oito mil, novecentos e trinta e cinco reais). Os municípios com a maior incidência desse mineral são: Mossoró, Baraúna e Governador Dix-Sept-Rosado. De acordo com geólogos, o Rio Grande do Norte tem a maior reserva de calcário (de boa qualidade) do país. São afloramentos de mais de 20.000 (vinte mil) km² de rocha calcária (com espessura que vai de 50 a 400 metros). O calcário é a matéria prima para produtos da construção civil, indústria química, açucareira e outros seguimentos industriais.

A produção bruta de minério de ferro informada pelo DNPM em 2009 foi de 10.359 (dez mil, trezentos e cinquenta e nove) toneladas. Essa produção e exploração ocorrem na Mina Bonito no município de Jucurutu e na Mina Saquinho, em Cruzeta.

Outro importante bem mineral é a gipsita. No Rio Grande do Norte existem quatro minas e cinco ocorrências de gipsita, localizadas nos municípios de: Governador Dix-Sept-Rosado, Carnaubais e Assú, sendo que as quatro minas estão instaladas em Governador Dix-Sept-Rosado que possui uma reserva medida de 3.844.686 (três milhões, oitocentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e oitenta e seis) toneladas, tendo sido prospectada em estudos apenas 1.968.843 toneladas, superando as expectativas e tendo se tornado uma referência em calcário no RN (DNPM, 2010).

Em termos de gemas, não existem estatísticas oficiais quanto à produção bruta no Rio Grande do Norte, no entanto, são extraídos sem nenhum tipo de controle por parte dos órgãos responsáveis. Os principais tipos de minerais gemas extraídos no Estado, mais precisamente no município de Parelhas, são: água marinha, esmeralda, ametista, granada, safira e turmalina.

Na região do Seridó, também são encontradas rochas ornamentais, as mais importantes estão associadas a terrenos gnáissicos-migmatitos de idade do Arqueano ao Paleoproterozóico, os mármore do Grupo Seridó são pertencentes à formação Jandaíra da bacia Potiguar, de idade Cretácea. Entre os granitos destaca-se o granito verde que é encontrado no município de Messias Targino e entre os produtores de mármore no RN destaca-se o município de Apodi.

A ocorrência de ouro no Rio Grande do Norte é proveniente de veios hidrotermais e metaconglomerados. Os veios são compostos principalmente de quartzo de pequeno porte e a sua formação está associada a zonas de cisalhamento que existem na região. Já o ouro presente em formação metaconglomeradas está incluso nos metassedimentos do Grupo Serra de São José. O ouro extraído na mina São Francisco, por exemplo, é proveniente de veios quartzo.

Com relação ao petróleo, que é uma das mais importantes substâncias em extração no Estado, segundo dados da Agência Nacional do Petróleo (ANP), em 2009, o estado do Rio Grande do Norte apresentou as principais reservas *onshore* do Brasil. As duas formações existentes no Estado responsáveis pela geração do petróleo na bacia potiguar foram as formações Alagamar e Pendência. Ainda segundo dados da ANP, as rochas que armazenam o petróleo no Estado ocorrem através de planos de falhas ou contato direto gerador-reservatórios. Na bacia potiguar as rochas responsáveis pela acumulação de petróleo são os folhelhos sobrepostos ou intercalados e calcilito (ANP, 2005).

O RN destaca-se também na produção de petróleo e gás natural. Essa produção de petróleo e gás natural no Brasil, segundo o Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, publicado em fevereiro de 2012 e produzido em dezembro de 2011 pela Superintendência de Desenvolvimento e Produção (SDP), da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Governo Federal, foi de aproximadamente 2.214 Mbbl/d (dois mil, duzentos e quatorze mil barris por dia) e 71 MMm³/d (setenta e um milhões de m³ por dia), respectivamente, totalizando em torno de 2.663 Mboe/d (dois mil, seiscentos e sessenta e três mil barris de óleo equivalente por dia). O setor petrolífero é de suma importância para a economia do RN, porque além dos *royalties* pagos pela Petrobrás ao Estado e aos Municípios, há os contratos com terceiros para prestação de serviços e o pagamento das indenizações aos proprietários de terras onde são perfurados

os poços. O principal produtor de petróleo no Rio Grande do Norte é o Município de Guamaré.

De acordo com o Anuário Mineral Brasileiro (2010), o Rio Grande do Norte é o principal produtor de sal marinho do Brasil. Os municípios que produzem sal no Rio Grande do Norte são: Mossoró, Areia Branca, Macau e Assú. No que se refere a valores, o DNPM revela que o Estado produziu uma quantidade de 4.122.000 (quatro milhões, cento e vinte e dois mil) toneladas alcançando um valor de R\$ 466.189.200 (quatrocentos e sessenta e seis milhões, cento e oitenta e nove mil e duzentos reais).

No município de Currais Novos podemos destacar a produção de scheelita. As quatro principais minas em atividade no município são: Brejuí, Boca de Lajes, Barra Verde e Zangarelhas. No ano de 2009, foi investido um total de R\$ 1.583.662 (um milhão, quinhentos e oitenta e três mil, seiscentos e sessenta e dois reais), incluindo usina de beneficiamento (Anuário Mineral Brasileiro, 2010).

2.4.3 Indústria

A atividade industrial no Rio Grande do Norte tem sua maior concentração em três municípios: Natal, Parnamirim e Mossoró, contribuindo para 55% do Produto Interno Bruto (PIB).

De acordo com a Federação da Indústria (FIERN), em seu Cadastro Industrial 2012, a contribuição da indústria para a geração da riqueza econômica no Rio Grande do Norte, correspondia a 21,5% do PIB em 2010, o equivalente a R\$ 6,1287 bilhões. A figura abaixo ilustra como esses valores estão distribuídos.

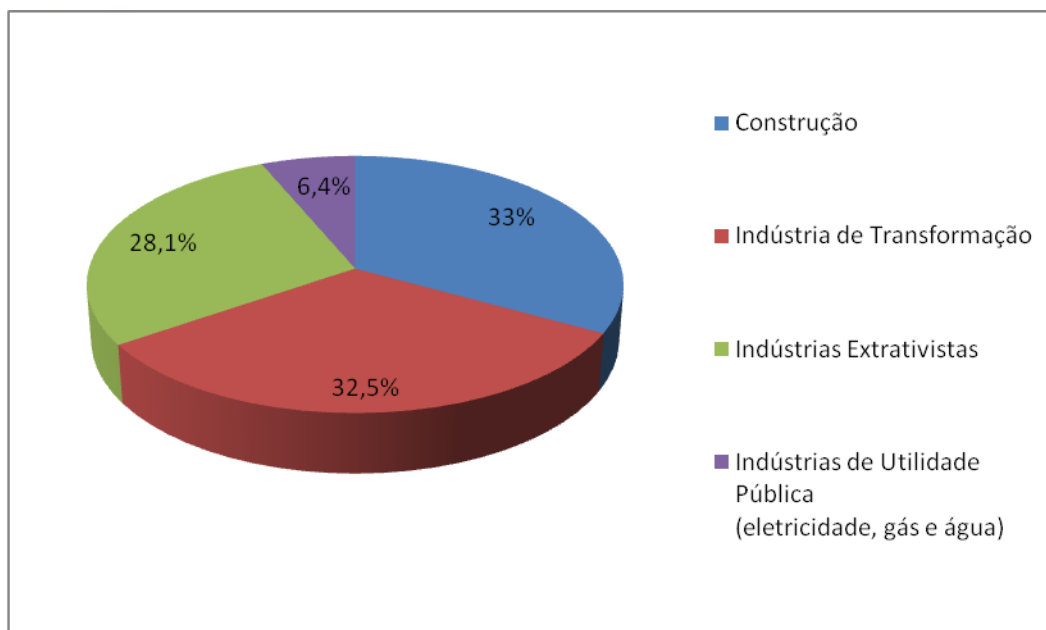


Figura 4: distribuição da contribuição dos diversos setores, para o PIB do RN.
Fonte: FIERN, 2010.

O universo industrial formalmente constituído do Rio Grande do Norte tem tamanho estimado em 7.056 (sete mil e cinquenta e seis) empresas e 136.458 (cento e trinta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e oito) empregados, tomando-se por referência o Cadastro Industrial da FIERN, 2012.

As micro e pequenas empresas respondiam por 97,2% do total de estabelecimentos industriais e empregavam 36,7% da mão de obra do setor. Já as empresas de médio e grande porte correspondiam a 2,8% dos estabelecimentos e 62,4% do pessoal empregado em 2012.

Ainda de acordo com a FIERN (2010), dentre as atividades industriais desenvolvidas em solo potiguar, as seguintes se destacam:

- ◆ Indústria do petróleo (extração e refino, compreendendo GLP, Diesel e Querosene de Aviação – QAV e gasolina automotiva e a cadeia de suprimentos);
- ◆ Extração e refino de sal marinho (maior produtor nacional);
- ◆ Indústria têxtil e do vestuário (linhas, tecidos, modas masculinas, feminina, infantil, íntima, praia e peças avulsas; uniformes e fardamentos; bordado industrial; bonés, chapéus e viseiras; roupa de cama e mesa, etc.);
- ◆ Indústria de alimentos (açúcar, castanhas de caju, balas, chicletes e pirulitos, panificação, laticínios, sucos e polpas de frutas);
- ◆ Indústria de fabricação de produtos minerais não-metálicos (cerâmica estrutural para a construção civil, cimento, artefatos de concreto, mármore e granitos);

- ♦ Extração de tungstênio, quartzo, caulim, gemas (turmalinas, águas marinhas, ametistas, esmeraldas) e minério de ferro;
- ♦ Energias renováveis – geração eólica (um dos maiores potenciais do Brasil).

A geração eólica é uma das principais fontes de atração de investimentos para o estado no momento.

Os distritos industriais surgiram no Rio Grande do Norte com objetivo de desenvolver economicamente as regiões do Estado. De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC), na década de 70 surgiu o primeiro distrito industrial e depois surgiram outros seis, que reúnem em um grande terreno, indústrias nacionais e internacionais de diversos segmentos econômicos, que geraram cerca de 60 mil empregos.

Natal

O distrito industrial de Extremoz, entre os municípios de Natal e São Gonçalo do Amarante, foi o primeiro a ser erguido no Estado. Empresas como a Vicunha e a Guararapes no ramo têxtil estão instaladas no local e mais quatro indústrias em fase de instalação, que irão gerar 600 (seiscentos) empregos. De acordo com o secretário da SEDEC, existem 15 (quinze) empresas operando no terreno de 120 hectares e gerando 20.000 (vinte mil) empregos. Nesse distrito há um leque de indústria de confecção, fiação, tecelagem, etc.

Macaíba

O município de Macaíba desponta como polo industrial, possuindo dois distritos industriais. O primeiro foi inaugurado em 1997, o Centro Industrial Avançado (CIA), com 120 (cento e vinte) hectares desapropriados pelo governo do Estado. Os lotes foram doados com encargos e caso a empresa não cumpra as obrigações, a terra volta a pertencer ao Estado. Há 17 (dezessete) empresas no CIA e outras 17 (dezessete) de diversos setores, como alimentício, confecção e cosméticos, que planejam se instalar.

O outro distrito industrial de Macaíba tem metade da extensão territorial e possui 20 empresas, sendo a Coca-Cola a âncora. Esse distrito pertence à Prefeitura Municipal, e o Governo do Estado participa com os incentivos e infraestrutura.

Mossoró

O município de Mossoró, abriga o segundo distrito industrial do RN. Porém este, não obteve tanto sucesso. Por falta de controle e fiscalização, houveram problemas de invasão na área. Atualmente, existem apenas 3 (três) empresas existentes no local.

Caicó

O distrito industrial localizado em Caicó também não obteve sucesso. Na década de 80 foram doados pelo Governo do Estado vários terrenos mais as indústrias não se instalaram.

Goianinha

Situado na região Agreste, o município de Goianinha possui um centro industrial com 106 hectares, pertencentes à Prefeitura, onde serão instaladas indústrias ceramistas.

Monte Alegre

No começo do ano de 2014 foi inaugurado o distrito industrial de Monte Alegre, também na região Agreste. O espaço é de 20 hectares e 25 empresas de micro e pequeno porte estão cadastradas. O desenvolvimento do distrito é de responsabilidade do município.

2.5 Comércio

De acordo com o Perfil do RN (2010), “na última década o setor de serviços, que já tinha um grande peso no Valor Adicionado Bruto (VAB) do Rio Grande do Norte, aumentou ainda mais essa participação. O componente que mais avançou neste segmento foi o comércio, saltando de 10,5% em 1999 para 16,8% em 2009”. Este fenômeno pode ser atribuído à elevação do rendimento médio da população, sobretudo daqueles trabalhadores que tinham sua renda vinculada ao salário mínimo (que nos últimos anos apresentou significativo incremento em termos reais). Com efeito, muitas

pessoas que não tinham acesso a determinados bens de consumo passaram a tê-lo. As políticas de transferência de renda também têm contribuído para o aquecimento do comércio e para o aumento na demanda por serviços.

Ainda no âmbito do comércio, a Pesquisa Anual do Comércio (2009), registrou a existência de 18.929 (dezoito mil, novecentas e vinte e nove) unidades locais com receita de revenda, que empregavam cerca 110.000 (cento e dez mil) pessoas. Naquele mesmo ano, a pesquisa apontou que as empresas obtiveram 18 bilhões em receita bruta. Participaram desta receita o comércio varejista com 53%, o comércio atacadista com 31% e o comércio de veículos, peças e motocicletas com 16%. A receita bruta de revenda vem apresentando um histórico de crescimento.

2.6 Turismo

Um das atividades do setor de serviços que alavanca a economia por contribuir com o aquecimento do comércio, com o setor hoteleiro e com a comercialização do artesanato, é o Turismo. No Estado, é considerada a atividade econômica que mais gera emprego e renda, apresentando em 2010, um fluxo turístico de mais de 2,5 milhões de turistas e uma variação de 10,3% em relação a 2009, contribuindo para uma receita de R\$ 2.028.000,00. De acordo com a Secretaria de Turismo do Rio Grande do Norte (SETUR-RN, 2010), a permanência do turista no Estado chega há 7,7 dias e o seu gasto diário é de R\$ 122,96.

Polos turísticos

Em virtude do potencial natural, cultural, estrutural e econômico do Rio Grande do Norte, o Estado está dividido em cinco polos turísticos, abaixo descritos:

♦ Polo Costa das Dunas

Situado no litoral oriental, foi o primeiro Polo Turístico do RN, e tem grande parte da dinâmica turística assentada nos atrativos naturais, representados por praias, dunas, lagoas, mangues, falésias, mata atlântica, entre outros elementos paisagísticos naturais, distribuídos pelos municípios que o compõem, nomeadamente: Arez, Baía Formosa,

Canguaretama, Ceará-Mirim, Extremoz, Macaíba, Maxaranguape, Natal, Nísia Floresta, Parnamirim, Pedra Grande, Rio do Fogo, São Gonçalo do Amarante, São José de Mipibu, São Miguel do Gostoso, Senador Georgino Avelino, Tibau do Sul e Touros.

♦ **Polo Costa Branca**

Situado na Zona Oeste do Estado, caracteriza-se de um lado, pela vegetação típica da caatinga, repleta de xique-xiques e juremas, do outro, o mar, praias, dunas multicoloridas, mangues, falésias, rios, lagos, lagoas e águas termais.

É conhecido como o lugar onde o mar encontra o sertão e o sertão literalmente vira mar. Destaca-se pelas cidades produtoras de sal, petróleo e fruticultura, pela presença de sítios arqueológicos e paleontológicos. Os municípios que compõem o Polo Costa Branca são: Angicos, Apodi, Areia Branca, Caiçara do Norte, Carnaubais, Galinhos, Grossos, Guamaré, Itajá, Lajes, Macau, Mossoró, Pendências, Porto do Mangue, São Bento do Norte, São Rafael, Serra do Mel e Tibau.

♦ **Polo Seridó**

Localizado no semiárido do RN é constituído por ecossistemas naturais, como o bioma caatinga, único no mundo, que aliado à majestosas serras, formações rochosas, trilhas, rios, açudes, tanques naturais, cavernas misteriosas e sítios arqueológicos, que registram a presença do homem pré-histórico, através de enigmáticas inscrições rupestres, conferindo à região uma beleza selvagem que encanta os visitantes. Somados a tudo isso, tem a beleza do artesanato da região, com destaque para os famosos bordados por sua qualidade, e belos arranjos que adornam variados tipos de conjuntos de cama, mesa e banho, assim como artigos para vestuário. A culinária típica, como a famosa carne de sol, queijos, biscoitos, manteiga da terra; e a cultura sacra, que inspira a fé do sertanejo.

O Polo Seridó abrange as cidades de Acari, Caicó, Carnaúba dos Dantas, Cerro Corá, Currais Novos, Equador, Florânia, Jardim do Seridó, Jucurutu, Lagoa Nova, Ouro Branco, Parelhas, Santana do Seridó, São João do Sabugi, São José do Seridó, Serra Negra do Norte, Tenente Laurentino Cruz e Timbaúba dos Batistas.

♦ **Polo Serrano**

Situa-se no semiárido nordestino, caracteriza-se pelo clima ameno, durante boa parte do ano, presença de grutas, de belas e altas serras, sendo um paraíso para os amantes da natureza, da aventura e do ecoturismo, com trilhas, mirantes, sítios arqueológicos, formações rochosas, vistas deslumbrantes e possuindo ainda turismo religioso. Entre julho e agosto, as temperaturas ficam entre 16 e 26°C, o que torna o clima propício para a realização dos Festivais de Inverno, com programações culturais diversificadas e festivais gastronômicos com ênfase na culinária Potiguar.

Os municípios que compõem o Polo Serrano são: Alexandria, Antônio Martins, Campo Grande, Caraúbas, Doutor Severiano, Felipe Guerra, Lucrécia, Luís Gomes, Major Sales, Martins, Patu, Pau dos Ferros, Portalegre, Riacho da Cruz, São Miguel, Venha Ver, Viçosa e Pilões.

♦ **Pólo Agreste/ Trairi**

O Polo Agreste/ Trairi atrai visitantes tanto pelo seu cenário como pelas demonstrações de fé e religiosidade de seu povo. O Polo tomou grande impulso no turismo religioso com a construção do Complexo Turístico Religioso Alto de Santa Rita de Cássia, no município de Santa Cruz, maior estátua religiosa do mundo, com 53 metros de altura, constando de área para missas e eventos, restaurantes, lojas de artesanato e estacionamento. Devido à beleza de suas serras, formações rochosas, trilhas e lajedos, a região é de grande interesse para o desenvolvimento do turismo de aventura.

Compõem o Polo Agreste/ Trari: Coronel Ezequiel, Jaçanã, Japi, Montanhas, Monte das Gameleiras, Nova Cruz, Passa e Fica, Santa Cruz, São Bento do Trairi, Serra Caiada, Serra de São Bento, Sítio Novo e Tangará.

2.7 Aspectos Ambientais do Estado do Rio Grande do Norte

2.7.1 Clima

O clima do Rio Grande do Norte é tropical na região litorânea e oeste, e semiárido na central. De acordo com o Atlas Escolar Rio Grande do Norte (2006) o território do Estado está dividido em cinco tipos climáticos:

- ♦ **Clima Úmido:** predominante em uma pequena área do litoral do Estado que vai do município de Baía Formosa ao de Nísia Floresta, onde a média de chuvas fica acima de 1.200 milímetros. Esse clima, na classificação de Koppen, equivale ao tropical chuvoso, com verão seco e com a estação chuvosa prolongando-se até os meses de julho/ agosto.
- ♦ **Clima Sub-Úmido:** característico do litoral de Parnamirim/ Natal até o litoral de Touros, abrange também trechos da região serrana de Luís Gomes, Martins, Portalegre e as partes mais elevadas da Serra de João do Vale. As médias pluviométricas anuais situam-se entre 800 e 1.200 milímetros de chuvas. Equivale na classificação de Koppen, (apud Alves, 2006), ao clima tropical chuvoso, com inverno seco e com a estação chuvosa prolongando-se até o mês de julho.
- ♦ **Clima Sub-Úmido Seco:** abrange áreas da Chapada do Apodi e das Serras de Santana, São Bernardo e Serra Negra do Norte. As médias de precipitação situam-se entre 600 e 800 milímetros de chuvas por ano. Na classificação de Koppen, (apud Felipe, 2006), esse clima equivale à transição entre o Tropical Típico (Aw) e o Semiárido (Bs)¹
- ♦ **Clima Semiárido:** a região do Assú, parte do Seridó e do Sertão Central e o litoral que vai de São Miguel do Gostoso ao município de Areia Branca. É o clima de maior abrangência no Estado. Neste clima as médias de precipitação variam de

¹ Classificação Climática de KOPPEN: Sistema de classificação climática global dos tipos climáticos mais utilizados na geografia, climatologia e ecologia, dividindo os climas em cinco grandes grupos e diversos tipos e subtipos.

400 a 600 milímetros de chuvas por ano. Na Classificação de KOPPEN equivale ao clima semi-árido (Bs).

- ♦ **Clima Semiárido Intenso:** é o clima mais seco do Estado, pois a média anual fica em torno de 400 milímetros de chuvas. Esse tipo climático equivale na classificação de KOPPEN ao Clima-Árido (Bw) e abrangem os territórios municipais de Equador, Parelhas e Carnaúba dos Dantas no Seridó, São Tomé, Lajes, Pedro Avelino, Fernando Pedrosa, Angicos e Afonso Bezerra.

Fazendo referência a regionalização do Plano Estadual de Gestão Integrada Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte (2010), tem-se o seguinte quadro:

Quadro 13: Clima de cada Regional do Estado

REGIÃO	CLIMA
Seridó	sub-úmido e semiárido intenso
Alto Oeste	sub-úmido, sub-úmido seco, semiárido e semiárido intenso
Agreste	úmido
Assú	semiárido e semiárido intenso
Mato Grande	semiárido
Mossoró	semiárido
Região Metropolitana de Natal	úmido

Fonte: Alves, 2006.

2.7.2 Vegetação

A vegetação, de acordo com o Perfil do RN (SEPLAN, 2010), está diretamente relacionada aos fatores climáticos, ao tipo de solo e ao relevo. No Rio Grande do Norte, essas formações vegetais determinam 7 (sete) ambientes ecológicos, também denominados ecossistemas, os quais são:

- ♦ Caatinga;
- ♦ Mata Atlântica;
- ♦ Cerrado;

- ♦ Floresta das Serras;
- ♦ Floresta Ciliar de Carnaúba;
- ♦ Vegetação das Praias e Dunas; e
- ♦ Manguezais.

Ao longo dos séculos as formações vegetais que caracterizavam o Rio Grande do Norte foram vítimas de muitas agressões. A cobertura vegetal primitiva foi quase toda destruída, existindo hoje apenas uma vegetação secundária.

Caatinga

Palavra de origem indígena significa “mato branco” (tupi) ou Seridó (cariri), refere-se à aparência da vegetação no período seco. Existem outras denominações populares: carrasco, sertão etc.

A caatinga é a vegetação que caracteriza o semiárido norte-rio-grandense, com uma predominância de 80% da cobertura vegetal do Estado. O clima semiárido ou semiárido rigoroso que prevalece na maior parte do território estadual é associado a uma constituição predominante de solos pedregosos: litólicos, eutróficos e os brunos não cálcicos, que são elementos definidores da flora da caatinga. Esses solos são rasos, bem drenados, situados em relevo plano a ondulado, originados a partir de diversas rochas, como os calcários, granitos e migmatitos. A terra pedregosa, calcinada por sucessivos dias de sol forte e pela ausência ou escassez de chuvas, gera arbustos ou pequenas árvores. Nos raros períodos de chuva, aparecem algumas folhagens, que logo caem durante a estação de seca. Nestas condições climáticas a oferta de água é sempre crítica, já que os rios ou riachos presentes nesse ecossistema são temporários, estando secos na maior parte do ano.

Essa vegetação está representada no Rio Grande do Norte pela caatinga hipoxerófila ou arbustiva arbórea. A caatinga hipoxerófila é formada predominantemente por árvores e arbustos, que perdem as suas folhas e tornam-se ressequidas na época seca. Estão localizadas predominantemente no Agreste do Estado, em áreas de clima sub-úmido seco e semiárido. A caatinga hiperxerófila é uma formação vegetal resistente a grandes períodos de estiagem, é um tipo de vegetação mais seca, rala, de porte baixo, de

solo pedregoso, raso e pouco fértil. Ela também se caracteriza por sua grande capacidade de adaptação à falta de água (ou xerofitismo).

No período seco a vegetação da Caatinga torna-se ressequida. Algumas plantas como a barriguda, o xique-xique, à palmatória-de-espinhos e as coroas de frade retêm água em seus tecidos por mais tempo que outras. Esses mecanismos para acumular água servem de sustento para o gado e o homem. As suas raízes profundas são uma forma de buscar água no solo. As espécies vegetais mais comuns são: o pereiro, a catingueira, a jurema-preta, o marmeleiro, o xique-xique, a macambira, entre outras.

Quanto à fauna, é composta principalmente por animais de pequeno porte e adaptados às condições locais, como o tatu-verdadeiro, o peba, o preá e o mocó. Na Caatinga ainda vive o primata sagui-do-nordeste, e um cervídeo, o veado-catingueiro (atualmente em processo de extinção). A utilização de queimadas para limpar áreas destinadas os roçados, bem como o aproveitamento da madeira na construção civil, nos fornos cerâmicos, olarias e padarias, na produção de carvão vegetal e na construção de cercas, vem contribuindo para o desaparecimento progressivo da vegetação da Caatinga. Os desmatamentos talvez sejam hoje o problema ambiental de maior gravidade no Estado.

Mata Atlântica

Ecossistema formado pelo conjunto de vegetais e animais que se estende ao longo de toda a costa brasileira, do Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, avançando pelo interior, ocupando os Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Rio Grande do Norte essa mata originalmente estendia-se pela costa litorânea, de Baía Formosa até Ceará-Mirim/ Maxaranguape, hoje estando restrita numa faixa do Litoral Leste do Estado. São florestas perenifólias, e sua ocorrência está ligada à pluviosidade e à umidade que condicionam uma formação vegetal de maior porte e densidade, possibilitando uma variedade de espécies pertencentes a várias formas biológicas e extratos, dos quais os inferiores dependem do extrato superior.

No Rio Grande do Norte, em 1500, a área da mata original era aproximadamente de 3.000 km², 6% da área total do Estado. As primeiras referências sobre a Mata Atlântica brasileira estão na carta de Pero Vaz de Caminha escrita ao Rei de Portugal. A sua

destruição vem ocorrendo desde o período colonial com a extração do pau-brasil e em seguida, para dar lugar ao cultivo da cana-de-açúcar, coco, caju, bem como a urbanização, construção de estradas, indústrias e a prática do turismo predatório. Dos 3.000 km² de florestas primitivas no Rio Grande do Norte, restam atualmente cerca de 840 km² de remanescentes florestais, distribuídos geralmente em pequenos fragmentos em diferentes áreas. Um dos mais extensos fragmentos de Mata Atlântica do Rio Grande do Norte é a Mata da Estrela, localizada no município de Baía Formosa. Trata-se de uma reserva particular do patrimônio natural, contando com cerca de 2.040 hectares de florestas.

Em Natal, há a área de preservação ambiental Parque das Dunas, conhecida também como Bosque dos Namorados, que foi criado em 1977 através do decreto estadual nº 7.237, de 22 de Novembro de 1977, sendo a primeira Unidade de Conservação implantada no Rio Grande do Norte. Outras áreas estão protegidas em parques ou reservas, particulares ou públicas.

A Mata Atlântica se constitui num dos ecossistemas de maior diversidade biológica do planeta, pois abriga uma flora e fauna autóctones, com espécies raras, endêmicas, ou seja, que não podem ser encontradas em nenhuma outra parte e muitas delas em processo de extinção. Destaca-se das espécies arbóreas de maior porte: pau-brasil, jatobá, sucupira, maçaranduba, gameleira, sapucaia, pau-ferro, peroba e a amescla, além das orquídeas e trepadeiras.

Quanto à fauna, podem-se encontrar mamíferos como o timbu, o gato-maracajá-de-manchas-pequenas e o macaco guariba; aves, como a choca barrada, o beija-flor, o aracuá e o raro pássaro pintor verdadeiro; répteis, o bico-doce e o tejuçu; além de uma riqueza de insetos herbívoros, aranhas arborícolas; e entre as formigas destaca-se a tocandira, uma das maiores do mundo e encontrada no Parque Estadual das Dunas de Natal. A preservação desse ecossistema se deve à sua importância ambiental, que envolve: regulação e o fluxo dos mananciais hídricos assegura a fertilidade do solo, controla o clima das cidades e protege as encostas das serras e dunas da erosão.

Cerrado

Conhecido regionalmente como “tabuleiros” ou “tabuleiros costeiros” ou “litorâneos”. Os aspectos fisionômicos característicos são de árvores tortuosas, esparsas,

e intercaladas por um manto inferior de gramíneas e principalmente a presença de dois extratos, um arbóreo-arbustivo, com elementos isolados ou em grupos formando ilhas de vegetação como a mangabeira, a lixeira, o cajueiro; e um herbáceo ralo e descontínuo, caracterizado basicamente por gramíneas (capim).

O Cerrado ocupa os baixos platôs (tabuleiros) do Litoral Oriental, ocorrendo em manchas muitas vezes associadas com vegetação de restinga e Caatinga. As áreas mais extensas dessa vegetação podem ser encontradas na porção sudeste do Rio Grande do Norte, em Canguaretama, Baía Formosa, Tibau do Sul e Pedro Velho e também na porção nordeste, próximo a Touros. Sua devastação vem se dando principalmente para o suprimento de lenha às cidades próximas e também para dar lugar às monoculturas da cana-de-açúcar, coco, caju e à expansão urbana, de maneira que poucas são as áreas originais de Cerrado no Rio Grande do Norte.

Serras

São terrenos elevados com fortes desníveis, esse ambiente apresenta um ecossistema bastante diversificado, caracterizado pela Floresta das Serras, também chamada brejos de altitude. É composta de vegetais de grande porte. Desenvolve-se no Rio Grande do Norte nas partes mais altas das serras de topo plano, como as Serras de João do Vale, Santana, Martins, São Miguel e Luiz Gomes, e também numa estreita faixa entre a zona úmida e o Agreste do Estado, na região denominada de Borborema Potiguar.

A sua flora está fortemente relacionada ao tipo de clima e ao relevo, podendo ser típicas de caatinga arbórea no sertão, com predominância de pereiros, marmeleiros e aroeiras ou ainda caracterizadas por formações associadas à Mata Atlântica, como os brejos de altitude nas serras úmidas do Rio Grande do Norte, com predominância das 36 (trinta e seis) espécies.

Quanto à fauna, é composta por inúmeras espécies de aves, como o galo-de-campina, o gavião pé-de-serra, o concriz, as rolinhas e os juritis que, em face da ação antrópica, está reduzida em quase sua totalidade, pela extração da madeira para obtenção da lenha ou ainda pela agricultura de subsistência.

Floresta Ciliar de Carnaúba

Também chamada de mata de galeria, é um domínio vegetal formado pela palmeira carnaúba. Ocorrem nas baixadas mais úmidas e nas várzeas dos rios Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu. Envolvem árvores de grande porte, isoladas ou agrupadas e entremeadas por uma vegetação herbácea não muito densa, ocorrendo sobre solos arenosos num relevo de plano a suave ondulado. Pode ocorrer também em pequenas várzeas da zona úmida costeira oriental.

É um tipo de vegetação que se adapta bem aos solos de várzea, mesmo aqueles salinos, por isso a sua destruição para o aproveitamento de áreas para a produção de sal, dada sua localização nas várzeas terminais ou nos estuários. Essa formação vegetal é derrubada também para a extração de madeira.

Vale ressaltar que uma quantidade expressiva dessa mata de carnaúbas foi submersa com a construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves, nas várzeas dos rios Piranhas-Açu.

Dunas

São um ecossistema frágil diante das ações modificadoras impostas pelos homens, comprometendo o equilíbrio ecológico e uma função importante para as populações desses espaços, que é a recarga das águas subterrâneas.

É constituída pela acumulação de areias, denominadas quartzosas distróficas marinhas, depositadas pela ação dos ventos provenientes dos solos desestruturados.

A cobertura vegetal que se fixa nas dunas e as vegetações das praias são essencialmente rasteiras, resistentes às condições ambientais: umidade, nutrientes escassos e evaporação intensa. As plantas mais conhecidas são o bredo de praia, a salsa-roxa e a ameixa. À medida que se afasta da praia, subindo as dunas, a vegetação aumenta de porte, surgindo arbustos que às vezes formam matas fechadas ou de pouca densidade, por exemplo o guajiru, espécie bastante comum. Sua localização se estende ao longo de toda a costa, de Baía Formosa, no Litoral Oriental até Tibau no Litoral Norte.

Os principais impactos sobre essa vegetação estão intimamente relacionados à urbanização com a retirada da cobertura vegetal, desestabilizando as dunas e provocando o assoreamento de rios, riachos e lagoas.

Manguezais

São um ecossistema costeiro composto por vegetais essencialmente arbóreos, e ocorrem na zona de transição entre os ambientes terrestres e marinhos. Característicos de regiões tropicais e subtropicais da terra, estão sujeitos ao regime das marés. Os solos são salinos e ricos em matéria orgânica. O Manguezal ocorre nas margens de baías, enseadas, barras, desembocaduras de rios, lagunas e reentrâncias costeiras, onde haja encontro das águas dos rios e do mar, ou diretamente exposto à linha da costa.

A cobertura vegetal, ao contrário do que acontece nas praias arenosas e nas dunas, instala-se em substratos de formação recente, de pequena declividade, sendo inundados alternadamente por água salgada e por água doce. As espécies mais encontradas são o mangue manso, mangue ratinho e o mangue vermelho ou sapateiro. A riqueza biológica desse ecossistema costeiro faz com que essas áreas sejam os grandes “berçários” naturais de várias espécies de organismos marinhos.

A fauna é composta principalmente de caranguejos e ostras, além de camarões, siris e moluscos. Peixes, aves e outros animais migram para os manguezais apenas durante a época da reprodução, depositando ali seus ovos e os filhotes permanecem no local até estarem desenvolvidos o suficiente para deixar o manguezal e completar seu ciclo de vida no mar.

No Rio Grande do Norte, os mais representativos manguezais estão distribuídos ao longo do Litoral Oriental: Curimataú/ Cunhaú, Potengi, Ceará-Mirim, Nísia Floresta/ Papeba/ Guaraíra e ao longo do Litoral Norte: Apodi/ Mossoró, Assú e Guamaré/ Galinhos. Esses remanescentes apresentam-se em faixas estreitas e descontínuas, acompanhando paredões de salinas ou em bosques ribeirinhos pouco adensados. Apesar de protegidos por lei, os manguezais vêm sendo desmatados há muito tempo. A atividade salineira e a carcinicultura são os principais responsáveis pela sua destruição, respectivamente para a construção de cristalizadores e viveiros. Portanto, a situação de preservação dos manguezais é bastante conflitante, haja vista o setor econômico persistir em utilizar os solos indiscriminadamente para expansão de suas atividades. Os manguezais que ficam mais próximos das áreas urbanas são indevidamente utilizados como depósitos de lixo (Perfil do RN – SEPLAN, 2010).

2.7.3 Geologia e Solos

De acordo com o documento Geologia e Recursos Minerais do Rio Grande do Norte (SEDEC, 2006), o Estado do Rio Grande do Norte localiza-se geotectonicamente na Província Borborema, Sub-Província Setentrional. Seu substrato é constituído por rochas pré-cambrianas que ocupam cerca de 65% de sua área territorial e por rochas sedimentares mesocenozoicas que recobrem a porção restante. O substrato pré-cambriano compreende três domínios tectonoestruturais, o Domínio Jaguaribeano, a oeste; o Domínio Rio Piranhas Seridó, parte central; e o Domínio São José do Campestre, a leste; limitados por duas importantes zonas de cisalhamento brasileiras, a oeste a zona de cisalhamento Portalegre e a leste a zona de cisalhamento Picuí – João Câmara.

O Domínio Jaguaribeano, pouco representativo no estado, congrega predominantemente rochas metaplutônicas migmatizadas do Complexo Jaguaretama do Riachão, uma sequência metassedimentar com metavulcânicas subordinadas correspondente ao Grupo Serra de São José e o magmatismo anorogênico da Suíte Serra do Deserto, estas últimas unidades do Estateriano.

O Domínio Rio Piranhas-Seridó encerra um embasamento de idade riachão/orosiriana com prováveis remanescentes arqueanos, denominado de Embasamento Rio Piranhas e uma cobertura de rochas supracrustais ediacaranas que constituem a Faixa Seridó, filiada a Orogênese Brasileira. O Embasamento Rio Piranhas é constituído pelo Complexo Caicó, o qual encerra unidades metavulcanossedimentar e metaplutônica, e pela suíte sin a tardiorogênica Poço da Cruz. A Faixa Seridó, formada pelo Grupo Seridó, consta de uma sequência inferior metavulcanossedimentar designada de Formação Serra dos Quintos, das unidades de rochas siliciclásticas e carbonáticas de ambiente plataformar representadas pela formação Jucurutu e Equador e, no topo, de uma sequência turbidítica flyschóide pertencente de formação ao Seridó.

O Domínio São José do Campestre apresenta um bloco paleo-meso-neoarqueano, o Núcleo Bom Jesus-Presidente Juscelino, em torno do qual se aglutinam unidades litoestratigráficas do Riachão. O núcleo arqueano congrega o Metatonalito Bom Jesus que constitui o fragmento de crosta mais antigo da plataforma Sul-americana (3,5-3,4 Ga), o Complexo Presidente Juscelino formado por ortognaisses e migmatitos de afinidades TTG, o Complexo Brejinho que se caracteriza por incluir rochas peraluminosas de composição TTG, o Complexo Senador Elói de Souza composto por uma associação

de rochas metamáficas, e por último o Granitóide São José do Campestre que congrega rochas subalcalinas constituindo os termos petrográficos mais evoluídos e diferenciados do núcleo arqueano. As unidades litoestratigráficas paleoproterozóicas reúnem os complexos João Câmara, Santa Cruz e Serrinha-Pedro Velho.

O Rio Grande do Norte foi palco de expressivo plutonismo brasileiro de idade ediacarana, cujo episódio principal ocorreu no intervalo de 580-570 Ma (idades U-Pb), representado pelas suítes intrusivas:

- a) São João do Sabugi, de composição máfica a intermediária e afinidade química shoshonítica;
- b) Itaporanga, caracterizada pela textura de megacristais de feldspatos potássicos, afinidade calcialcalina de alto potássio e por apresentar feições de mistura de magmas;
- c) Dona Inês constituída por leucogranitóides de granulação fina a microporfiritica e afinidade calcialcalina de alto potássio;
- d) Catingueira, formada por granitos alcalinos; e
- e) Umarizal, caracterizada por apresentar facies charnockítica, de afinidade subalcalina e alcalina.

Inclui ainda corpos graníticos de quimismo indiscriminado. A atividade granítica brasileira é encerrada pela intrusão dos diques de pegmatito de idade cambriana (514-509 Ma), que é sucedido pelo plutonismo granítico anorogínico ordoviciano de ca. 450 Ma, representado pelo stock do granito Flores.

No Cretáceo Inferior ocorreu a sedimentação das bacias Potiguar, Gangorra, Rafael Fernandes e Cel. João Pessoa a partir da abertura de grabens relacionada a abertura do Atlântico Sul. A Bacia Potiguar, de maior expressão territorial, por ter evoluído de uma bacia rifte para uma bacia de margem passiva, está representada na porção emersa pela formação siliciclástica Açu e pela formação carbonítica/ evaporítica Jandaira.

O embasamento cristalino e os sedimentos cretáceos são recobertos em parte por diversas unidades do Paleogeno/ Neogeno tais como o Grupo Barreiras, siliciclástica as formações de Serra do Martins, Potengi e Tibau, e pelos sedimentos inconsolidados do Neogeno.

Entre o Cretáceo Inferior e o Paleogeno estão registrados no Rio Grande do Norte três eventos de magmatismo básico intraplaca: o enxame de diques básicos Rio Ceará Mirim associado a movimentação transtraccional que deu origem ao rifte Potiguar, e os

magmatismos Serra do Curo e Macau posteriores a sedimentação da Bacia Potiguar e de algumas das formações continentais cenozóicas.

O Estado do Rio Grande do Norte de conhecida vocação mineral marcou, a partir da década de 1940, a sua participação na história da indústria extrativa mineral do país, como o primeiro produtor de gipsita, o maior produtor nacional de concentrado de scheelita e de sal marinho, grande produtor do Nordeste de caulim primário e de concentrado de berilo. O seu potencial mineral levou a descoberta de centenas de ocorrências, garimpos, depósitos minerais e minas, de substâncias minerais diversas, grande parte delas, atualmente integradas ao sistema produtivo.

Atualmente o Estado destaca-se no cenário nacional como o primeiro produtor de sal marinho, o segundo produtor de petróleo (primeiro em terra) e o quarto produtor de gás natural. Na região nordeste é o maior produtor de telhas e grande produtor de minerais e rochas industriais, notadamente feldspato, caulim, mica, calcário e gemas. Esta performance coloca o Rio Grande do Norte como o quarto maior produtor mineral do país.

Foram listados 1.993 jazimentos minerais entre minas, depósitos minerais, garimpos e ocorrências, abrangendo mais de 30 substâncias minerais, cuja grande maioria situa-se no Domínio Rio Piranhas-Seridó e em segundo plano, no Domínio São José do Campestre, além das mineralizações associadas as coberturas sedimentares cretáceas e cenozóicas.

2.7.4 Relevô

No Rio Grande do Norte, as principais formas de relevô são:

♦ Planície Costeira

Formada por praias que têm como limites, de um lado, o mar, e, do outro, os tabuleiros costeiros e que estende-se por todo o litoral. Esses terrenos planos soam alterados em suas formas pela presença de dunas, que chegam até aos 80 metros de altura, como é o caso das dunas de Natal. Neste tipo de relevô vamos encontrar as praias famosas do nosso litoral, como: Ponta Negra, Pirangi, Genipabu, Jacumã, Redinha,

Maracajaú, Rio do Fogo, São Miguel do Gostoso, Cajueiro, Pipa, Galinhos, Caiçara e Tibau.

♦ Planícies Fluviais

Terrenos baixos e planos situados nos lados dos rios. Podem também ser chamados de vales (Vale do Rio do Ceará-Mirim, Vale do Açu) e de Várzea, inundados nas enchentes de alguns de nossos rios, como: Piranhas-Açu, Apodi-Mossoró, Ceará-Mirim, Potengi, Trairi, Jacu e Curimataú. Nas várzeas desses rios, próximo a desembocadura, vamos encontrar, nas áreas inundadas pelas marés, a vegetação de mangue.

♦ Tabuleiros Costeiros

Relevos planos e de baixa altitude, também denominados planaltos rebaixados, formados basicamente por argilas (barro), geralmente de cor amarelo-avermelhada, localizam-se próximo ao litoral, às vezes chegando até o mar, como é o caso de Barra de Tabatinga, no município de Nísia Floresta, e de Pipa, em Tibau do Sul.

♦ Depressão Sublitorânea

Terrenos rebaixados, localizados entre duas formas de relevo de maior altitude. No nosso Estado essa depressão ocorre entre os Tabuleiros Costeiros e o Planalto da Borborema.

♦ Planalto da Borborema

Terrenos antigos, formados pelas rochas Pré-Cambrianas como o granito, que se estendem por terras do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. É nessa forma de relevo que vamos encontrar as serras e picos mais altos do Estado do RN.

♦ Depressão Sertaneja

Terrenos baixos situados entre as partes altas do Planalto da Borborema e da Chapada do Apodi.

♦ Chapada do Apodi

Terras planas ligeiramente elevadas, formadas por terrenos sedimentares, cortados pelos Rios Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu.

♦ Chapada da Serra Verde

Formada por terrenos planos, ligeiramente elevados, localiza-se entre os Tabuleiros Costeiros de geologia sedimentar e o relevo residual do chamado “Sertão de Pedras” de geologia cristalina. Abrange as terras dos municípios de: João Câmara, Jandaíra, Pedra Preta, Pedro Avelino e Parazinho.

2.7.5 Hidrografia

As duas bacias hidrográficas mais importantes do Estado do Rio Grande do Norte são a Bacia do rio Piranhas-Açu e Bacia do rio Apodi-Mossoró, localizadas no litoral setentrional. O rio Piranhas-Açu é o mais importante, estando represado pela Barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves. Na desembocadura dos dois rios estão localizadas as salinas da região. As bacias do litoral setentrional, apesar de em maior número (cinco), sendo elas as bacias dos rios Ceará-Mirim, Potengi, Trairi, Jacu e Curimataú, são de menor porte.

Principais rios formadores das bacias hidrográficas mais importantes do Estado:

♦ Rio Piranhas-Açu

Nasce na Serra do Bongá, na Paraíba, com o nome de Rio Piranhas, recebe as águas dos rios paraibanos Piancó e do Peixe e entra no Rio Grande do Norte pelo município de Jardim de Piranhas, passando a receber as águas de todos os rios que

formam a bacia hidrográfica da região do Seridó. O rio Piranhas-Açu é o mais importante do Estado, represado pela Barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, passou a formar um grande lago, que, através de adutoras, abastece de água várias cidades do nosso Estado além de irrigar a área de cultivo de frutas tropicais, principalmente o melão.

Com a vazão da Barragem, o rio continua o seu curso, agora com o nome de Piranhas-Açu, indo desaguar no Oceano Atlântico, nas imediações da cidade de Macau. Nas várzeas próximas de Macau estão localizadas as salinas dessa região.

♦ **Rio Apodi-Mossoró**

É o segundo rio de maior importância do Estado, em extensão. Com nascente localizada na Serra de Luís Gomes, passa pelos municípios localizados na Chapada do Apodi e, depois de banhar a cidade de Mossoró, despeja suas águas no Oceano Atlântico entre os municípios de Grossos e Areia Branca, onde estão localizadas as salinas.

♦ **Rio Potengi**

Nasce na Serra de Santana e banha os municípios de Cerro Corá, São Tomé, São Paulo do Potengi, Ielmo Marinho, Macaíba, São Gonçalo do Amarante e Natal. Na Barra do Rio Potengi, também chamada de desembocadura, está localizado o Porto de Natal.

♦ **Rio Ceará-Mirim**

Nasce na Serra de Feiticeiro no município de Lages, percorre cerca de 120 km até desaguar no Oceano Atlântico, na localidade de Barra do Rio. No seu caminho é represado pela Barragem de Poço Branco. Ao se aproximar do município de Ceará-Mirim, o rio forma um vale, cujos solos são de boa fertilidade para as atividades agrícolas.

♦ **Rio Trairi**

Tem suas nascentes na Serra do Doutor em terras dos municípios de Campo Redondo e Coronel Ezequiel. Banha vários municípios do nosso Estado. No seu baixo

curso, que abrange terras dos municípios de Monte Alegre, São José de Mipibu e Nísia Floresta, o solo as lagoas de Nísia Floresta, Papeba, desaguando no oceano através da lagoa de Guaraíra.

♦ Rio Jacu

Nasce na Paraíba, entrando no Rio Grande do Norte através do município de Japi. Banha vários municípios do Estado e, quando chega ao município de Goianinha, forma uma várzea com solos férteis, indo desaguar no oceano também através da lagoa de Guaraíra.

♦ Rio Curimataú

Nasce na Chapada da Borborema na Paraíba, entrando no Rio Grande do Norte pelo município de Nova Cruz. Corta ainda com suas águas os municípios de Montanhas, Pedro Velho, Canguaretama e Baía Formosa, desaguando no Oceano na localidade de Barra do Cunhaú.

♦ Rio Seridó

Nasce em Cubati, na Paraíba, entra no Rio Grande do Norte pelo município de Parelhas, onde é represado pela Barragem do Boqueirão. Banha as cidades de Jardim do Seridó, São José do Seridó, Caicó e São Fernando, onde deságua para dentro do rio Piranhas-Açu. Em seu leito, nas imediações de São José do Seridó, foi construída a Barragem Passagem das Traíras.

2.8 Levantamento de Dados Secundários por Municípios do Rio Grande do Norte, de acordo com a Regionalização do PEGIRS.

2.8.1 Região do Seridó

2.8.1.1 Dados Gerais da Região

A Região do Seridó, no Rio Grande do Norte, está inserida na região do semiárido do nordeste brasileiro, os aspectos físico-climáticos desta região são bastante específicos:

- ◆ Clima muito quente e semiárido. Média pluviométrica de 550 mm/ano, caracteriza-se pela escassez e distribuição de chuvas desigual. Insolação média de 3.000 horas de luz solar por ano, aliada a temperaturas médias sempre superiores a 22°C;
- ◆ Predominante vegetação baixa, de cactos, arbustos espaçados com capinas de permeio e manchas desmudas;
- ◆ Solos com bastante sensibilidade a erosão, em grande parte pedregosos e caracterizado por escassa profundidade (SEPLAN, 2012).

Essas características contribuem para uma aptidão agrícola limitada. Na região do Seridó é difícil encontrar faixas contínuas e amplas de terras agricultáveis.

Ainda de acordo com dados de 2012 da Secretaria de Planejamento do Estado (SEPLAN), em 1997 com objetivo de ter uma visão sistêmica de todo o Estado do Rio Grande do Norte, foi desenvolvido o primeiro Plano de Desenvolvimento Sustentável, com ideia norteadora para os processos econômico-sociais visando assegurar a sustentabilidade dos recursos ambientais continuados, com foco fundamentado na redução da pobreza dos seus habitantes. A exemplo de outras áreas do Estado, a região do Seridó foi dividida de acordo com as características das potencialidades locais, contando com 28 (vinte e oito) municípios distribuídos por três zonas homogêneas de Caicó, Currais Novos e das Serras Centrais, ocupando uma área total de 12.965,3 km².

Em 2010, por ocasião da elaboração do Plano Estadual dos Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte, foi feita uma nova regionalização, com objetivo de minimizar custos através da economia de escala, para destinar de forma correta os resíduos sólidos domiciliares. A região do Seridó, ficou dividida em 25 (vinte e cinco) municípios, são eles:

Quadro 14: Municípios do Seridó de acordo com a Regionalização do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Seridó.

Municípios da Região do Seridó	
1-Acari	13-Jucurutu
2-Bodó	14-Lagoa Nova
3-Caicó	15-Ouro Branco
4- Carnaúba dos Dantas	16-Parelhas
5-Cerro Corá	17-Santana do Seridó
6-Cruzeta	18-São Fernando
7-Currais Novos	19- São João do Sabugi
8-Equador	20-São José do Seridó
9- Florânia	21- São Vicente
10-Ipueira	22-Serra Negra do Norte
11-Jardim de Piranhas	23 – Tenente Laurentino Cruz
12-Jardim do Seridó	24- Timbaúba dos Batistas
	25 - Triunfo Potiguar

Fonte: SEMARH: PEGIRS, 2010

2.8.1.2 População e Áreas dos Municípios

Apesar das diversidades naturais dessa região, vivem no Seridó do Rio Grande do Norte, uma população de mais de 200 mil pessoas, de acordo com a contagem populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizada em 2010, significando 9% da população do Estado.

Quadro 15: População dos Municípios do Seridó/ Superfície

Item	Município	População (IBGE, 2010)	Superfície km ²
01	Acari	11.035	608,466
02	Bodó	2.425	253,519
03	Caicó	62.709	1.228,583
04	Carnaúba dos Dantas	7.429	246,308
05	Cerro Corá	10.916	393,573
06	Cruzeta	7.967	295,830
07	Currais Novos	42.652	864,349
08	Florânia	8.959	504,797
09	Equador	5.822	264,985
10	Ipueira	2.077	127,348
11	Jardim de Piranhas	13.506	330,532
12	Jardim do Seridó	12.113	367,645
13	Jucurutu	17.692	933,729
14	Lagoa Nova	13.983	176,301
15	Timbaúba dos Batistas	2.295	135,454
16	Ouro Branco	4.699	253,210
17	Parelhas	20.354	513,507
18	Santana do Seridó	2.526	188,403
19	São Fernando	3.401	404,428
20	São João do Sabugi	5.922	277,011
21	São José do Seridó	4.231	174,505
22	São Vicente	6.028	197,817
23	Serra Negra do Norte	7.770	562,396
24	Tenente Laurentino Cruz	5.406	68,556
25	Triunfo Potiguar	3.368	268,726
Totais		285.285	9.639,978

Fonte: IBGE, 2010

A população dos 25 municípios que compõe a região do Seridó, soma um total de 285.285 (duzentos e oitenta e cinco mil, duzentos e oitenta e cinco) pessoas, ocupando uma área de 9.639,978 km². A média populacional desses municípios é de 11.411 (onze mil, quatrocentos e onze) habitantes. O município com a maior população é Caicó (62.709 habitantes) e também com a maior área (1.228,583 km²). Já o município com a menor população (2.206 habitantes) e a menor área (127,348 km²) é Ipueira. Estes valores estão destacados no quadro 15 acima.

2.8.1.3 Educação

A situação da Educação na Região do Seridó, se encontra disposta nos quadros a seguir:

Quadro 16: Taxa de Analfabetismo e Nível de Instrução das Pessoas com 10 anos ou mais de Idade nos municípios da Região do Seridó

LOCALIDADE	TAXA DE ANALFABETISMO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO			
		SEM INSTRUÇÃO E ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	FUNDAMENTAL COMPLETO E MÉDIO INCOMPLETO	MÉDIO COMPLETO E SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO
Acari	16,20	59,65	13,80	22,43	4,12
Bodó	23,31	59,23	17,88	18,06	3,81
Caicó	14,21	53,99	17,32	21,99	6,45
Carnaúba dos Dantas	13,19	61,86	16,43	18,48	3,01
Cerro Corá	24,92	68,95	14,15	13,87	3,03
Cruzeta	20,44	61,93	13,03	22,68	2,36
Currais Novos	16,44	54,89	15,05	24,85	4,98
Equador	20,53	67,78	13,49	16,40	2,33
Florânia	21,66	61,44	15,59	18,91	3,42
Ipueira	22,49	59,46	13,82	22,17	4,55
Jardim de Piranhas	23,55	71,98	12,19	13,03	1,57
Jardim do Seridó	17,05	62,16	14,66	18,57	4,55
Jucurutu	29,13	71,87	12,71	13,02	1,80
Lagoa Nova	26,61	73,06	12,63	12,00	2,26
Lajes Pintadas	25,29	64,15	13,43	19,57	2,85
Ouro Branco	19,61	64,07	12,05	20,40	3,31
Parelhas	15,79	57,90	16,08	21,25	4,02
Santana do Seridó	18,24	65,34	15,51	17,58	1,57
São Fernando	25,21	70,27	11,85	15,42	2,46
São João do Sabugi	19,08	59,62	14,54	21,46	4,39
São José do Seridó	14,84	55,93	18,24	21,20	4,63
São Vicente	21,48	64,16	12,69	19,84	3,20
Serra Negra do Norte	23,65	72,02	10,47	14,17	2,53
Tenente Laurentino Cruz	19,87	62,68	15,50	18,12	3,16
Timbaúba do Batistas	21,22	60,63	14,83	21,75	2,79
Triunfo Potiguar	27,64	68,23	15,75	14,41	1,49
Totais	541,65	1653,25	373,69	481,63	84,64

Fonte: IBGE Sidra, 2010.

De acordo com os dados da tabela acima, a maior taxa de analfabetismo das pessoas com 10 anos ou mais dessa região se encontra no município de Jucurutu, com um percentual de 29,13%; e a menor taxa de analfabetismo é de 13,19% pertencente ao município de Carnaúba dos Dantas (valores destacados no quadro 16). A média de analfabetismo dessa região é de 20,88%, um índice considerado alto.

Analisando a condição das pessoas nessa faixa etária, sem instrução e com ensino fundamental incompleto a maior percentagem está no município de Lagoa Nova (73,06%) e a menor pertence ao município de Caicó (53,99%) (valores destacados no quadro 16). A média desse nível na região do Seridó é de 63,80%.

Analisando a taxa de ensino fundamental completo e médio incompleto nessa região, verificou-se que a média é de 14,34%, sendo o município de São José do Seridó o que possui a maior taxa nesse grau de instrução (18,24%) e Ouro Branco o menor índice (12,05%).

A média da taxa da população que possui o ensino médio completo e superior incompleto na região do Seridó é de 18,38%, o município de Currais Novos é o que possui a maior taxa, o equivalente a 24,85% e a menor taxa pertence ao município de Jucurutu, 13,02%.

Na avaliação do quadro 16 anterior, os municípios que possuem o maior e o menor percentual de ensino superior completo são os municípios de Caicó (6,45%) e Triunfo Potiguar (1,49%), respectivamente, tendo-se como média 3,21%.

2.8.1.4 Saúde

No quadro 17 a seguir, apresentam-se dados de saúde pública na região do Seridó, como também a infraestrutura para atendimento à população, tais como: hospitais, maternidades, centros e unidades de saúde, clínicas, laboratórios, postos de saúde, etc. O mapeamento dessa infraestrutura básica de saúde se faz necessário, principalmente nos Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos para que se possa mapear os equipamentos que geram Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), que são todos os rejeitos produzidos por estabelecimentos prestadores de assistência médica, de enfermagem, odontológica, laboratorial, farmacêutica, veterinária e instituições de ensino e pesquisa médica que possuem potencial de risco à saúde humana ou ao meio

ambiente. Esse tipo de resíduo pode se tornar fonte de disseminação de doenças e de prejuízos ambientais, caso não seja adequadamente gerenciado.

A Resolução CONAMA nº 05/93 estabelece que o gerador é responsável pelo gerenciamento de seus resíduos sólidos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública. Nesse contexto, a segregação dos resíduos na origem é de grande importância, já que racionaliza os recursos, possibilitando tratamento específico e de acordo com as necessidades de cada categoria. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em 2008, apontou uma geração média destes resíduos de 5 kg diários para cada 1000 habitantes. Correspondente à uma taxa média de 0,5% em relação à quantidade de resíduos domiciliares e públicos coletada. Infelizmente não conseguiu-se captar esses dados no diagnóstico por falta de controle da quantidade de resíduos gerados, por parte das prefeituras municipais.

Quadro 17: Condições de Saúde Pública na Região do Seridó

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
Acari	Centro de saúde/ unidade básica de saúde	6	67	AIDS– 1 Dengue – 175 Meningite – 3 Hepatites virais – 6 Tuberculose - 3 Outros – 28
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	1		
	Pronto socorro geral	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	10		
Bodó	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Sem Registro
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	1		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	2		
Caicó	Centro de saúde/unidade básica de saúde	27	165	Dengue – 212 Meningite – 2 Hanseníase – 5 Hepatites virais – 13 Tuberculose - 23 Outros – 19
	Clínica especializada/ambulatório especializado	16		
	Consultório	57		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	2		
	Hospital	1		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	1		Meningite – 2 Hanseníase – 5 Hepatites virais – 13
	Policlínica	2		
	Posto de saúde	4		
	Pronto socorro geral	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	18		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	2		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	133		
Florânia	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	22	Dengue – 72 Meningite – 1 Tuberculose – 1 Hepatites virais – 3 Outros – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	8		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	11		
Carnaúba dos Dantas	Centro de saúde/unidade básica de saúde	4	29	Dengue – 48 Hanseníase – 1 Meningite – 4 Tuberculose – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	3		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Unidade mista	2		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	10		
Cerro Corá	Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	24	Dengue – 11 Meningite– 2 Tuberculose – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	1		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	7		
Cruzeta	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	20	Dengue – 12 Meningite - 1 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	2		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	6		
Currais Novos	Centro de saúde/unidade básica de saúde	10	124	AIDS – 1

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Clínica especializada/ambulatório especializado	18		Dengue – 64 Hepatites virais – 16 Hanseníase – 1 Meningite – 2 Tuberculose – 3 Outros – 7
	Consultório	4		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	1		
	Posto de saúde	4		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	9		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	2		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	50		
Equador	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	17	Dengue – 34 Hepatites Virais – 2 Outros – 10
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	1		
	TOTAL	5		
Ipueira	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Dengue – 2 Meningite – 1 Tuberculose – 4
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	2		
Jardim de Piranhas	Centro de saúde/unidade básica de saúde	6	23	Dengue – 5 Meningite – 2 Tuberculose – 1 Hepatites virais – 1 Sífilis em gestantes – 2 Outros – 5
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	4		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	12		
Jardim do Seridó	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	30	Dengue – 50 Hepatites virais – 1 Outros – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	5		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	7		
Jucurutu	Centro de saúde/unidade básica de saúde	9	49	Dengue – 5 Hanseníase – 1 Meningite – 1 Tuberculose – 6 Outros – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	10		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	21		
Lagoa Nova	Centro de saúde/unidade básica de saúde	4	54	Dengue – 8 Meningite – 1 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	6		
Timbaúba dos	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	7	Dengue – 1

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
Batista	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		Hepatites virais – 1 Outros – 5
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	03		
Ouro Branco	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	13	Dengue – 4
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	1		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	4		
Parelhas	Centro de saúde/unidade básica de saúde	4	49	Dengue – 228 Meningite – 2 Tuberculose – 3 Hepatites virais – 2 Sífilis em gestantes – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	2		
	Consultório	6		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	2		
	Posto de saúde	11		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	2		
	Unidade mista	2		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	1		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	30		
Santana do Seridó	Centro de saúde/unidade básica de saúde	0	12	Dengue – 10
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	3		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	4		
São Fernando	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	0	Hepatites virais – 1 Meningite – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	4		
São João do Sabugi	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	20	Dengue – 9 Hepatites Virais – 1 Tuberculose – 2 Outros – 15
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	2		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	8		
São José do Seridó	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	11	Dengue – 6 Tuberculose – 2 Hepatites virais – 2 Outros – 4
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	1		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	5		
São Vicente	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	11	Dengue – 25

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		Hepatites virais – 2 Meningite - 2 Outros – 2
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	7		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	11		
Serra Negra do Norte	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	21	Dengue – 13 Hepatites virais – 4 Tuberculose - 3 Outros – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	7		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	11		
Tenente Laurentino Cruz	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	7	Dengue – 35 Hepatites virais – 11 Outros – 23
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	7		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	10		
Triunfo Potiguar	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	12	Dengue – 1 Hanseníase – 1 Meningite – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Policlínica	0		
	Posto de saúde	0		
	Pronto socorro geral	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	Unidade móvel terrestre	0		
	TOTAL	3		
TOTAL GERAL		375	1.520	

Fontes: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES (Mês de referência: Maio/2015); IBGE Cidades, 2010; IDEMA, 2008. * Número de leitos para internação em estabelecimentos de saúde total.

Analisando os dados do quadro acima podemos destacar que os municípios de Caicó e Currais Novos, possuem a melhor infraestrutura a disposição da população no que diz respeito ao atendimento de saúde. Isso se justifica por serem os dois maiores municípios da região do Seridó. Enquanto que os municípios de Bodó e Ipueira são os que possuem a pior infraestrutura.

Tratando-se da quantidade de leitos disponível a população, os municípios de Caicó e Currais Novos possuem o maior número, juntos totalizam 289 leitos. De acordo com a Política Nacional de Hospitais de Pequeno Porte que utiliza como base de consulta a Portaria 1.101, de 12 de junho de 2002 e que, prevê que 5% da população terá necessidade de internações durante o ano para o conjunto das clínicas básicas (médica, cirúrgica, obstétrica e pediátrica), porém nenhum município da região do Seridó possui leitos suficiente para atender a este número. No caso, para que o município de Caicó, consiga atender a portaria, precisaria de pelo menos 334 leitos e Currais Novos de 224 leitos. Os municípios de *Bodó, Ipueira e São Fernando* não possuem leitos e pela média populacional desses três municípios, precisariam de pelo menos um hospital com 65 leitos.

Na avaliação da incidência de doenças, de acordo com os dados pesquisados de 2007, a dengue foi a doença de maior incidência, totalizando 1.007 (mil e sete) casos, sendo que o município de Parelhas teve a maior ocorrência; em segundo lugar a doença de maior incidência foi a hepatite viral com 64 (sessenta e quatro) casos, sendo notificado em Currais Novos, o município de maior ocorrência; em terceiro lugar, a tuberculose, com 50 (cinquenta) ocorrências, sendo o município de Caicó o de maior número de casos; em quarto, a meningite, com 28 (vinte e oito) casos, sendo Carnaúba dos Dantas, o município de maior incidência; a hanseníase teve 11 (onze) ocorrências, sendo que só no município de Caicó ocorreram 5 (cinco), a sífilis em gestantes foi notificada com 3 casos, sendo que só em Jardim de Piranhas ocorreram 2 (dois).

2.8.1.5 Representação Política

Os municípios da região do Seridó têm suas potencialidades político-institucional com um diferencial em relação às outras regiões em virtude de:

- ◆ Envolvimento da sociedade;

- ◆ Nível de organização comunitária;
- ◆ Alterações positivas no sistema municipal de governo;
- ◆ Organização da produção;
- ◆ Aparato institucional de apoio técnico.

A região do Seridó, composta de 25 (vinte e cinco) municípios está organizada através do Consórcio Público de Resíduos Sólidos do Seridó, formado pela representação dos municípios a seguir:

Quadro 18: Municípios que compõem o Consórcio Público de Resíduos Sólidos do Seridó e seus representantes

Item	Município	Prefeito (a) Emancipação Contatos	Composição da Câmara de Vereadores
01	Acari	Prefeito: Isaías de Medeiros Cabral Telefones: (84) 3433-3980 3433-3981 3433-3982 Endereço: Rua Napoleão Antão, 100, Centro - CEP: 59370-000	09
02	Bodó	Prefeito: Francisco Santos de Sousa Emancipação: 26/06/1992 Telefones: (84) 3439-0012 3439-0008 3439-0043 Endereço: Rua Projetada, S/N , Centro - CEP: 59528-000	09
03	Caicó	Prefeito: Roberto Medeiros Germano Emancipação: 16/12/1868 Telefones: (84) 3421-2279 3421-2281 3421-2280 3421-2680 Endereço: Rua Felipe Guerra, 379 , Centro - CEP: 59300-000	15
04	Florânia	Prefeito: Janúncio de Araújo Júnior Emancipação: 20/10/1890 Telefones: (84) 3435-2710 3435-2552 Endereço: Rua Teônia Amaral, 290 , Centro - CEP: 59335000	09
05	Carnaúba dos Dantas	Prefeito: Sergio Eduardo Medeiros de Oliveira Emancipação: 11/12/1953 Telefones: (84) 3479-2000 3479-2312 3479-2021 Endereço: Rua Juvenal Lamartine, 200 , Centro - CEP: 59374-000	09
06	Cerro Corá	Prefeito: Raimundo Marcelino Borges Emancipação: 11/12/1953 Telefones: (84) 3488-2478 3488-2398 3488-2409 3488-2400 Endereço: Praça Tomaz Pereira, 01 , Centro - CEP: 59395000	09
07	Cruzeta	Prefeito: Erivaldo Aquino Dantas Emancipação: 24/11/1953 Telefones: (84) 3473-2210 3473-2352	09

Item	Município	Prefeito (a) Emancipação Contatos	Composição da Câmara de Vereadores
		Endereço: Praça João Góis, 167 , Centro - CEP: 59780000	
08	Currais Novos	Prefeito: José Vilton da Cunha Emancipação: 15/10/1890 Telefones: (84) 3405-2714 3405-2715 Endereço: Praça Tomaz Salustino, 190 , Centro - CEP: 59012-000	11
09	Equador	Prefeito: Noeide Clemens Ferreira de Oliveira Emancipação: 17/03/1963 Telefones: (84) 3475-0001 3475-0122 3475-0114 Endereço: Rua Marcelino de Oliveira, 100 , Centro - CEP: 59355-000	09
10	Ipueira	Prefeito: Paulo de Brito Emancipação: 31/12/1963 Telefones: (84) 3424-0086 3424-0207 Endereço: R. Fundador Francisco Quinino, 148 , Centro CEP: 59315-000	09
11	Jardim de Piranhas	Prefeito: Elídio Araújo de Queiroz Emancipação: 23/12/1948 Telefones: (84) 3423-2220 3423-2240 Endereço: Av. Dix-Sept Rosado, 144 Centro - CEP: 59324-000	09
12	Jardim do Seridó	Prefeito: Jocimar Dantas de Araújo Emancipação: 01/09/1858 Telefones: (84) 3472-3900 3472-3902 Endereço: Rua Cel. Felinto Elisio, 20 Centro - CEP: 59343000	09
13	Jucurutu	Prefeito: George Retlen Costa Queiroz Emancipação: 11/10/1935 Telefones: (84) 3429-2299 Endereço: Praça 7 de Setembro, 12 , Centro - CEP: 59330-000	11
14	Lagoa Nova	Prefeito: João Maria Alves de Assunção Emancipação: 02/01/1963 Telefones: (84) 3437-2234 3437-2232 3437-2211 Endereço: Avenida Dr. Silvio Bezerra de Melo, 363, Centro CEP: 59390-000	09
15	Timbaúba dos Batistas	Prefeito: Chilon Batista de Araujo Neto Telefones: (84) 3427-2274 3427-2217 Endereço: Rua Joaquim de Araújo Pereira, 165, Centro - CEP: 59320-000	09
16	Ouro Branco	Prefeito: Maria de Fátima Araújo da Silva Emancipação: 21/11/1953 Telefones: (84) 3477-0195 3477-0053 Endereço: Rua Manoel Correia, 219 , Centro - CEP: 59347000	09
17	Parelhas	Prefeito: Francisco de Assis Medeiros Emancipação: 08/12/1926 Telefones: (84) 3471-2540 3471-2522 3471-2532	11

Item	Município	Prefeito (a) Emancipação Contatos	Composição da Câmara de Vereadores
		Endereço: Av. Mauro Medeiros, S/N , Centro - CEP: 59360-000	
18	Santana do Seridó	Prefeito: Adriano Gomes de Oliveira Telefones: (84) 3476-0014 Endereço: Av. Zezé Aprígio, 173, Centro - CEP: 59350-000	09
19	São Fernando	Prefeito: Genilson Medeiros Maia Telefones: (84) 3428-0001 3428-0008 Endereço: Rua João Florêncio, 45, Centro - CEP: 59327-000	09
20	São João do Sabugi	Prefeito: Anibal Pereira de Araujo Telefones: (84) 3425-2592 3425-2208 Endereço: Av. Honório Maciel, 87, Centro - CEP: 59300-000	09
21	São José do Seridó	Prefeito: Jackson Dantas Telefones: (84) 3478-2217 3478-2277 Endereço: Rua Vicente Pereira, 87, Centro - CEP: 59378-000	09
22	São Vicente	Prefeito: Josifran Lins de Medeiros Telefones: (84) 3436-0226 Endereço: Praça Joaquim Araújo Filho, 84, Centro - CEP: 59340-000	09
23	Serra Negra do Norte	Prefeito: Urbano Batista de Faria Telefones: (84) 3426-2261 3426-2069 3426-2262 3426-2323 Endereço: Rua Senador Jose Bernardo, 110, Centro - CEP: 59318-000	09
24	Tenente Laurentino Cruz	Prefeito: Francisco Dantas de Araújo Telefones: (84) 3438-0079 3438-0081 Endereço: Av. Francisco Amaral, 100, Centro - CEP: 59338-000	09
25	Triunfo Potiguar	Prefeito: José Gildenor da Fonseca Telefones: (84) 3362-0100 3362-0103 3362-0102 3362-2354 Endereço: Av. Antônio Balbino, 84, Centro - CEP: 56685-000	09

Fonte: Eleições Brasil, 2015

2.8.1.6 Aspectos Econômicos

Os municípios que compõem a região do Seridó têm estrutura econômica baseada no tripé formado pela pecuária, pelo algodão consorciado muitas vezes, com as lavouras alimentares nas zonas férteis e a mineração, com a exploração da tantalita, do berílio, da scheelita e da cassiterita, tripé este que infelizmente na década de 80 ruíu quase que ao mesmo tempo.

A sociedade da região enfrentou todas as adversidades e a economia do Seridó do RN encontra-se em processo de reestruturação fundamentada por:

- ◆ Uma bacia leiteira caracterizada como a principal do Estado e que se consolida rapidamente;
- ◆ Modernização e ampliação da caprino-ovinocultura regional;
- ◆ A agroindústria se fortalece principalmente com produtos de origem animal em bases artesanais e modernas;
- ◆ Dentro dos demais setores industriais, destaca-se a indústria ceramista e a de confecções, onde Caicó já é o segundo polo boneleiro do Brasil com aproximadamente 60 (sessenta) indústrias entre produtores de hotéis e componentes;
- ◆ O comércio acompanhando o aumento das atividades agrícolas e industriais;
- ◆ Um setor de serviços que vem se desenvolvendo para apoiar e aperfeiçoar a competitividade de todos os setores da economia regional;
- ◆ Outra atividade importante é sem dúvida o artesanato já descoberto dentro e fora do Estado, e que se organiza para atender o mercado internacional. Os bordados, rendas, trabalhos em pedra e madeira, cerâmicas decorativas, produtos alimentícios e muitos outros peculiares e singulares.

2.8.2 Região Alto Oeste

2.8.2.1 Dados Gerais da Região

A região do Alto Oeste, está inserida na região semiárida do Nordeste brasileiro. Segundo dados da SEPLAN (2012), em 1997 foi desenvolvido o primeiro Plano de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte. Este Plano teve como ideia norteadora assegurar a sustentabilidade dos recursos ambientais continuados, dividindo o Estado em 8 (oito) Regiões de Desenvolvimento. A Região Alto Oeste é formada por 37 (trinta e sete municípios).

Em 2010, por ocasião da elaboração do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte, foi feita uma nova regionalização, com objetivo de minimizar custos através da economia de escala, para destinar de forma correta os resíduos sólidos domiciliares. A região do Alto Oeste ficou dividida em 44 (quarenta e quatro) municípios, são eles:

Quadro 19: Municípios do Alto Oeste de acordo com a Regionalização do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte

Municípios da Região do Alto Oeste	
1-Almino Afonso	23-Martins
2- Água Nova	24- Messias Targino
3- Antônio Martins	25-Olho D'Água dos Borges
4-Alexandria	26-Pau dos Ferros
5- Apodi	27-Patu
6- Campo Grande	28- Paraná
7- Caraúbas	29- Pilões
8- Coronel João Pessoa	30- Portalegre
9- Doutor Severiano	31- Rafael Godeiro
10- Encanto	32- Rafael Fernandes
11- Felipe Guerra	33- Riacho da Cruz
12- Frutuoso Gomes	34-Riacho de Santana
13- Francisco Dantas	35- Rodolfo Fernandes
14- Governador Dix Sept Rosado	36- São Francisco do Oeste
15- Itaú	37- São Miguel
16- Janduís	38- Serrinha dos Pintos
17-João Dias	39- Severiano Melo
18-José da Penha	40-- Taboleiro Grande
19-Lucrécia	41- Tenente Ananias
20-Luís Gomes	42- Umarizal
21-Major Sales	43- Venha Ver
22-Marcelino Vieira	44- Viçosa

Fonte: SEMARH: PEGIRS, 2010

2.8.2.2 População/ Superfície dos Municípios

A região do Alto Oeste possui uma população de quase 340 mil pessoas, de acordo com a contagem populacional do IBGE, realizada em 2010; significando 11% da população do Estado.

Quadro 20: população dos municípios do Alto Oeste / Superfície

Nº de Ordem	Município	População (IBGE, 2010)	Superfície km ²
01	Almino Afonso	4.871	128,038
02	Água Nova	2.980	50,684
03	Antônio Martins	6.907	244,897
04	Alexandria	13.507	381,205
05	Apodi	34.763	1.602,479
06	Campo Grande	9.289	896,962
07	Caraúbas	19.576	1.132,857
08	Coronel João Pessoa	4.772	117,139
09	Doutor Severiano	6.492	113,737
10	Encanto	5.231	125,749
11	Felipe Guerra	5.734	268,588
12	Frutuoso Gomes	4.233	63,279
13	Francisco Dantas	2.874	181,558
14	Governador Dix Sept Rosado	12.374	1.129,549
15	Itaú	5.564	133,030
16	Janduís	5.345	304,901

Nº de Ordem	Município	População (IBGE, 2010)	Superfície km ²
17	João Dias	2.601	88,173
18	José da Penha	5.868	117,635
19	Lucrécia	3.633	30,931
20	Luís Gomes	9.610	166,638
21	Major Sales	3.536	31,971
22	Marcelino Vieira	8.265	345,711
23	Martins	8.218	169,464
24	Messias Targino	4.188	135,097
25	Olho D'Água dos Borges	4.295	141,170
26	Pau dos Ferros	27.745	259,959
27	Patu	11.964	319,129
28	Paraná	3.952	81,390
29	Pilões	3.453	82,690
30	Portalegre	7.320	110,054
31	Rafael Godeiro	3.063	100,073
32	Rafael Fernandes	4.692	78,231
33	Riacho da Cruz	3.165	127,223
34	Riacho de Santana	4.156	128,106
35	Rodolfo Fernandes	4.418	154,840
36	São Francisco do Oeste	3.874	75,588
37	São Miguel	22.157	166,233
38	Serrinha dos Pintos	4.540	122,375
39	Severiano Melo	5.752	157,851
40	Taboleiro Grande	2.317	124,094
41	Tenente Ananias	9.883	223,671
42	Umarizal	10.659	213,584
43	Venha Ver	3.821	71,621
44	Viçosa	1.618	37,905
Totais		333.275	10.736,059

Fonte: IBGE, 2010.

A média populacional desses municípios é de 7.574 (sete mil, quinhentos e setenta e quatro) habitantes. O município com a maior população é Apodi com 34.763 (trinta e quatro mil, setecentos e sessenta e três) habitantes e também com a maior área (1.602,479 km²). Já Viçosa apresenta-se com a menor população 1.618 (mil seiscentos e dezoito) habitantes e também com a menor área (37,905 km²).

2.8.2.3 Educação

Na divisão do Estado do Rio Grande do Norte em Diretorias Regionais de Educação, Cultura e Esportes (DIREDS), que são os órgãos que fazem a ligação entre as escolas e as determinações da Secretaria Estadual de Educação, a região Alto Oeste está representada pela 15ª Regional de Educação, sediada em Pau dos Ferros.

A situação da Educação na Região do Alto Oeste, se encontra disposta nos quadros abaixo:

Quadro 21: Taxa de Analfabetismo e Grau de Instrução das Pessoas com 10 Anos ou mais de idade nos municípios do Alto Oeste

LOCALIDADE	TAXA DE ANALFABETISMO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO			
		SEM INSTRUÇÃO E ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	FUNDAMENTAL COMPLETO E MÉDIO INCOMPLETO	MÉDIO COMPLETO E SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO
Almino Afonso	23,41	64,09	11,7	21,49	2,66
Água Nova	20,37	61,40	16,85	19,60	1,78
Antônio Martins	28,77	74,03	12,87	10,86	2,24
Alexandria	31,04	69,98	12,70	13,32	3,99
Apodi	22,06	63,44	14,32	18,17	3,88
Campo Grande*	27,02	70,48	10,82	15,23	2,47
Caraúbas	24,79	63,69	13,48	18,56	4,02
Coronel João Pessoa	30,39	74,93	8,73	14,14	2,07
Doutor Severiano	22,38	65,74	15,65	14,73	3,68
Encanto	21,93	68,19	12,23	15,27	4,30
Felipe Guerra	20,00	63,37	12,06	21,35	3,22
Frutuoso Gomes	27,45	68,82	14,08	14,17	2,93
Francisco Dantas	23,86	67,86	11,94	16,49	3,71
Governador Dix-Sept Rosado	22,71	69,33	14,99	12,12	2,84
Itaú	20,25	66,14	13,55	16,71	3,54
Janduís	25,51	66,40	14,09	14,72	2,39
João Dias	36,64	73,81	12,61	9,95	1,69
José da Penha	27,44	73,65	11,74	11,69	2,92
Lucrécia	22,08	64,82	13,48	16,16	5,47
Luís Gomes	26,79	67,71	15,22	14,54	2,46
Major Sales	26,36	69,80	13,21	14,24	2,48
Marcelino Vieira	27,88	69,77	12,93	14,14	3,09
Martins	18,03	65,56	14,38	17,17	2,90
Messias Targino	30,27	62,23	12,01	22,41	2,95
Olho D'Água dos Borges	32,65	72,76	10,53	13,61	3,01
Pau dos Ferros	16,97	57,75	15,16	19,75	6,78
Patu	26,09	66,28	12,70	16,75	4,27
Paraná	31,76	72,89	12,21	13,33	1,51
Pilões	27,76	66,66	12,70	18,77	1,86
Portalegre	22,13	66,91	13,05	17,24	2,75
Rafael Godeiro	23,10	60,86	17,34	18,13	3,67
Rafael Fernandes	22,82	65,14	12,44	19,04	3,31

LOCALIDADE	TAXA DE ANALFABETISMO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO			
		SEM INSTRUÇÃO E ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	FUNDAMENTAL COMPLETO E MÉDIO INCOMPLETO	MÉDIO COMPLETO E SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO
Riacho da Cruz	24,44	72,25	11,04	13,10	2,28
Riacho de Santana	25,21	71,06	12,74	13,38	2,69
Rodolfo Fernandes	27,98	69,30	12,20	15,16	3,33
São Francisco do Oeste	25,17	66,47	12,61	16,74	4,18
São Miguel	27,20	69,60	13,21	12,86	3,99
Serrinha dos Pintos	24,75	72,60	11,23	14,07	2,10
Severiano Melo	26,20	68,07	13,11	15,57	3,20
Taboleiro Grande	21,54	70,79	10,49	16,31	2,21
Tenente Ananias	24,81	74,26	12,15	11,90	1,69
Umarizal	23,74	68,86	14,29	13,45	3,34
Venha – Ver	29,12	76,48	12,77	8,88	1,87
Viçosa	20,00	69,51	13,66	14,95	1,87

Fonte: IBGE Sidra, 2010.

* Para efeito de consulta, no IBGE o município de Campo Grande ainda consta como Augusto Severo.

De acordo com os dados do quadro acima, a maior taxa de analfabetismo das pessoas com 10 anos ou mais dessa região se encontra no município de João Dias, com um percentual de 36,64% e a menor taxa de analfabetismo é de 16,97% pertencente ao município de Pau dos Ferros que é o maior município dessa região. A média de analfabetismo para a região do Alto Oeste é de 25,24%, um índice considerado alto.

Analisando a condição das pessoas nessa faixa etária, sem instrução e ensino fundamental incompleto a maior percentagem está no município de Venha Ver, com 76,48% e a menor, que é de 57,75%, pertence ao município de Pau dos Ferros. Com uma média de 68,26%. A taxa de ensino fundamental completo e médio incompleto nessa região, está em apenas 13% da população, sendo o município de Água Nova o que possui a maior taxa nesse grau de instrução (16,85%) e Coronel João Pessoa o menor índice, 8,73%.

A taxa da população que possui o ensino médio completo e superior incompleto nessa região se encontra em uma média de 15,45%, o município de Messias Targino é o

que possui a maior taxa, o equivalente a 22,41% e a menor taxa pertence ao município de Venha Ver que é de 8,88%. Na avaliação do quadro 21 anterior, os municípios que possuem o maior e menor percentual de ensino superior completo são os municípios de Pau dos Ferros, com 6,78% e Paraná, com um percentual de 1,51%.

Com relação ao ensino técnico, a Região do Alto Oeste ganhou em 2009 um Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN), sediado em Pau dos Ferros e que atende todos os municípios dos arredores. O IFRN oferece os seguintes cursos:

- ◆ Técnico de Informática;
- ◆ Técnico em Alimentação;
- ◆ Licenciatura em Química;
- ◆ Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

O IFRN Campus Apodi, oferece os seguintes cursos:

- ◆ Técnico Integrado de Nível Médio em Agricultura;
- ◆ Técnico Integrado de Nível Médio em Biocombustíveis;
- ◆ Técnico Integrado de Nível Médio em Informática;
- ◆ Técnico Integrado de Nível Médio em Zootecnia;
- ◆ Técnico Integrado de Nível Médio PROEJA em Zootecnia;
- ◆ Técnico Subsequente em Zootecnia;
- ◆ Técnico Subsequente em Biocombustível; e
- ◆ Graduação de Licenciatura em Química.

No ensino superior a região do Alto Oeste conta com a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN Campus Avançado “Professora Maria Elisa de Albuquerque Maia, com sede em Pau dos Ferros. Instalado em 1976, oferta hoje os seguintes cursos de graduação:

- ◆ Pedagogia;
- ◆ Letras (línguas portuguesa, espanhola e inglesa);

- ◆ Economia;
- ◆ Administração;
- ◆ Enfermagem;
- ◆ Educação Física; e
- ◆ Geografia.

O Campus Avançado de Patu oferta os seguintes cursos:

- ◆ Ciências (Matemática e Contábeis);
- ◆ Letras (Língua Portuguesa); e
- ◆ Pedagogia.

Também no ensino superior a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), oferta os seguintes cursos em Pau dos Ferros:

- ◆ Arquitetura e Urbanismo;
- ◆ Ciência e Tecnologia;
- ◆ Engenharia Ambiental e Sanitária;
- ◆ Engenharia Civil;
- ◆ Engenharia de Computação;
- ◆ Engenharia de Software; e
- ◆ Tecnologia da Informação.

No Campus de Caraúbas, os cursos de:

- ◆ Ciência e Tecnologia;
- ◆ Engenharia Civil;
- ◆ Engenharia Mecânica,
- ◆ Letras (Inglês); e
- ◆ Letras (Libras).

2.8.2.4 Saúde

Quadro 22: Condições de Saúde Pública na Região do Alto Oeste

MUNICÍPIO	NÚMERO POR TIPO DE ESTABELECIMENTO (2015)		NÚMERO DE LEITOS* (2012)	INCIDÊNCIA DE DOENÇAS (2007)
Almino Afonso	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	21	AIDS – 3 Dengue – 5 Hanseníase – 1 Tuberculose - 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	4		
Água Nova	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Dengue – 3 Hanseníase – 1 Hepatites virais – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	1		
Antônio Martins	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	23	AIDS – 1 Dengue – 7 Hanseníase – 1 Meningite – 1 Tuberculose – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	5		

	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	8		
Alexandria	Centro de saúde/unidade básica de saúde	6	88	Dengue – 8 Meningite – 1 Hanseníase – 1 Tuberculose - 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	2		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	2		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	3		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	15		
Apodi	Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	71	AIDS – 3 Dengue – 4 Hanseníase – 1 Sífilis em gestantes – 1 Hepatites virais – 10 Tuberculose - 11 Outros – 4
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	6		
	Consultório			
	Farmácia			
	Hospital geral	2		
	Hospital			
	Laboratório central de saúde pública - LACEN			
	Policlínica	1		
	Posto de saúde	5		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	9		
	Unidade mista			
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	1		
	TOTAL	29		
Campo Grande	Centro de saúde/unidade básica de saúde	4	15	Dengue – 40 Hanseníase – 1 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	1		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		

	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	7		
Caraúbas	Centro de saúde/unidade básica de saúde	8	25	AIDS - 4 Dengue – 19 Hanseníase – 5 Hepatites virais – 15 Tuberculose – 5 Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	4		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	4		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	18		
Coronel João Pessoa	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	8	Dengue – 91 Hanseníase – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	4		
Doutor Severiano	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	5	Dengue – 12 Meningite - 3 Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	3		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		

	TOTAL	7		
Encanto	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	23	Dengue – 6 Hepatites virais – 1 Hanseníase – 1 Tuberculose – 1 Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	3		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp.- urgência/emergência	0		
	TOTAL	6		
Felipe Guerra	Centro de saúde/unidade básica de saúde	0	10	Dengue – 2 Tuberculose - 2 Outros – 3
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
Frutuoso Gomes	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	17	AIDS – 1 Dengue – 11 Hanseníase – 3 Hepatites Virais – 2 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	4		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	7		
Francisco	Centro de saúde/unidade básica de saúde	0	6	Dengue – 3

Dantas	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		Hanseníase – 1 Hepatites Virais – 1
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
Governador Dix Sept Rosado	Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	22	Dengue – 2 Hepatites virais – 1 Hanseníase – 1 Sífilis em gestantes – 1 Tuberculose – 5
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	7		
Itaú	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	12	Dengue – 40 Hanseníase – 2 Hepatites Virais – 2 Tuberculose – 2 Outros – 5
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
Janduís	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	18	Dengue – 20 Hanseníase – 2 Hepatites Virais – 23
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		

	Farmácia	0		Tuberculose - 1 Outros – 5
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	5		
João Dias	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Dengue – 7 Tuberculose – 1 Outros –1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	2		
José da Penha	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	20	Dengue – 5 Hepatites virais – 1 Hanseníase – 1 Tuberculose – 1 Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	5		
Lucrécia	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	8	Dengue – 7 Hepatites Virais – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		

	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	4		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	7		
Luís Gomes	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	22	Dengue – 12 Hepatites Virais – 3 Meningite – 1 Tuberculose – 2 Outros – 4
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	4		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	9		
Major Sales	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	11	Hanseníase – 1 Hepatites virais – 4 Tuberculose – 2 Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	2		
Marcelino Vieira	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	13	Dengue – 4 Hepatites Virais – 1 Meningite - 2
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		

	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	5		
Martins	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	27	Dengue – 2 Hepatites virais – 18 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	5		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	7		
Messias Targino	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	12	Dengue – 1 Hepatites virais – 5 Tuberculose – 2 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	4		
Olho D'Água dos Borges	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	13	Dengue – 1 Hanseníase – 4 Tuberculose – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		

	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	4		
Pau dos Ferros	Centro de saúde/unidade básica de saúde	13	125	AIDS – 1 Dengue – 252 Hanseníase – 2 Hepatites Virais – 6 Meningite – 1 Sífilis em gestantes – 2 Outros – 19
	Clínica especializada/ambulatório especializado	15		
	Consultório	20		
	Farmácia	2		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	1		
	Posto de saúde			
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	28		
	Unidade mista	2		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	2		
	TOTAL	84		
Patu	Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	61	AIDS – 1 Dengue – 3 Hanseníase – 3 Tuberculose – 3 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	3		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	9		
Paraná	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	8	Dengue – 5 Hepatites virais – 2 Tuberculose – 1 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		

	TOTAL	4		
Pilões	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	10	Dengue – 4 Hanseníase – 2 Hepatites virais – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	5		
Portalegre	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	31	Dengue – 2 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	6		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	3		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	13		
Rafael Godeiro	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	12	Outros – 2
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	2		
Rafael	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	9	Dengue – 8

Fernandes	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		Hepatites virais – 2 Outros – 3
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	4		
Riacho da Cruz	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	19	Dengue – 3 Tuberculose – 1 Hepatites virais – 2 Outros – 5
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	2		
Riacho de Santana	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	16	Dengue – 6 Hepatites Virais – 2 Outros – 6
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	6		
Rodolfo Fernandes	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	22	AIDS – 5 Tuberculose – 3
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		

	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
São Francisco do Oeste	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Dengue – 4 Tuberculose – 1 Sífilis em gestantes – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	1		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	2		
São Miguel	Centro de saúde/unidade básica de saúde	11	56	AIDS - 1 Dengue – 338 Meningite – 6 Tuberculose – 4 Hepatites virais – 2 Hanseníase – 2 Outros – 19
	Clínica especializada/ambulatório especializado	4		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	6		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	2		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	24		
Serrinha dos Pintos	Centro de saúde/unidade básica de saúde	0	15	Dengue – 8
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		

	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
Severiano Melo	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	16	Dengue – 4 Hanseníase – 1 Tuberculose – 1 Hepatites virais – 2 Sífilis em gestantes – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	2		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	6		
Taboleiro Grande	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	16	Dengue –228 Meningite – 2 Tuberculose – 3 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	1		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	5		
Tenente Ananias	Centro de saúde/unidade básica de saúde	3	13	Dengue –11 Meningite – Tuberculose – 1
	Clínica especializada/ambulatório especializado	2		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	1		

	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	8		
Umarizal	Centro de saúde/unidade básica de saúde	11	16	Dengue – 2 Hanseníase – 1 Tuberculose – 1 Hepatites virais – 16 Meningite – 3 Sífilis em gestantes – 1 Outros – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	2		
	Consultório	1		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	16		
Venha Ver	Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	0	Dengue – 1 Tuberculose – 1
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	0		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública – LACEN	0		
	Posto de saúde	1		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		
	Unidade mista	1		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
Viçosa	Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	23	Tuberculose – 1 Hepatites virais – 2
	Clínica especializada/ambulatorio especializado	0		
	Consultório	0		
	Farmácia	0		
	Hospital geral	1		
	Hospital	0		
	Laboratório central de saúde pública - LACEN	0		
	Posto de saúde	0		
	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	0		

	Unidade mista	0		
	Unidade móvel de nível pré-hosp- urgência/emergência	0		
	TOTAL	3		
TOTAL GERAL		432	1.706	

Fontes: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES (Mês de referência: Maio/2015); IBGE Cidades, 2010; IDEMA, 2008. * Número de leitos para internação em estabelecimentos de saúde total.