



Os objetivos estabelecidos para o tema do Saneamento Básico do PPA, compreendidos para o período entre 2016-2019, almeja ampliar a cobertura da população urbana do estado com acesso aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e macrodrenagem e para a população rural ampliar o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Concernente à regulação da prestação dos serviços, em 2009 foi sancionada a Lei nº 14.394, que define a atuação da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (Arce), relacionada aos serviços públicos de saneamento básico, além de dá outras providências.

Nessa perspectiva, de acordo com o art.1º, a Arce poderá celebrar convênios que lhe deleguem a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico no âmbito do Estado do Ceará. Ainda, de acordo com o art. 4º, compete à Arce a regulação, fiscalização e monitoramento dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela CAGECE, exceto se observado o disposto no art. 9º, inciso II, da Lei Federal nº11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Relativo aos sistemas de esgotamento sanitário, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE) publicou a Portaria de nº 154, de 22 de julho de 2002, que trata sobre padrões e condições para lançamento de efluentes líquidos gerados por fontes poluidoras, com vistas a Apoio técnico e institucional: promover a saúde e o bem-estar humano como também assegurar o equilíbrio ecológico dos ecossistemas aquáticos em decorrência da degradação da qualidade da água dos corpos receptores.

Ainda, temos na legislação estadual no tocante ao meio ambiente a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado do Ceará, com fundamento no art. 23, inciso IX e parágrafo único, da Constituição Federal e no art. 252 da Constituição do Estado. Tal regulamentação tem por finalidade disciplinar a atuação do Estado no âmbito dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, obedecendo ao disposto na

Apoio técnico e institucional





presente Lei Complementar, nas demais normas legais, regulatórias e pactuadas pertinentes.

O art. 2º da referida Lei traz os objetivos da Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, os quais são: promover a universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, a melhoria das condições e a prestação adequada dos serviços e a aplicação das diretrizes nacionais aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito do Estado do Ceará.

Uma importante matriz de diretrizes da Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário é o acesso à água potável segura e limpa e ao esgotamento sanitário como direito humano essencial para o pleno gozo da vida e de todos os demais direitos e como fator de promoção da saúde, a interdependência dos serviços de outorga de água bruta e de abastecimento de água e a priorização do uso da água para consumo humano e dessedentação de animais, bem como a universalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, consubstanciada na equidade em seu acesso e a- prestação adequada e sustentável dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, pela satisfação das condições de qualidade, regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

Nesta feita, a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário consiste no apoio institucional e financeiro do Estado do Ceará para os serviços públicos de saneamento básico e tem por instrumentos: - o Plano Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário - PAAES;- o Fundo Estadual de Saneamento Básico - FESB e- o Sistema de Informações em Saneamento do Estado do Ceará - SISANCE.

Apoio técnico e Institucional





## 2.3 Legislação Municipal

A Lei Orgânica do Município de Porteiras, de 1990, estabelece no artigo 17, como competência do município, entre outras, a organização e prestação, direta ou sob regime de concessão, de serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e coleta domiciliar de resíduos sólidos e destinação final do lixo, além da execução de obras de drenagem pluvial.

No artigo 264, que trata da política de saúde, explicita que condições dignas de saneamento são fatores determinantes para a promoção de saúde.

No tocante aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o município de Porteiras delegou sua prestação à CAGECE.



### 3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

#### 3.1 Histórico

Localizado ao sul do Estado do Ceará, na Região do Cariri, cercado pela natureza exuberante da Chapada do Araripe, encontra-se o município de Porteiras que já foi centro de passagem de Lampião e morada de Chico Chicote. Os mais velhos contam que a origem de Porteiras data do século XVIII, e que o município já foi uma grande lagoa chamada de Ariososa. Agricultores daquela época colocaram duas porteiras, uma na entrada do terreno e outra na saída, passando a chamá-las de Porteira de Fora e Porteira de Dentro. Dessa forma, o primeiro nome dado ao município foi Porteiras. Em 1920 foi chamado de Conceição do Cariri. Só em 1938, voltou a ser chamado de Porteiras, permanecendo até hoje.

Em 1927 Porteiras foi passagem de Lampião e seu bando de cangaceiros que iriam para a cidade de Juazeiro do Norte. Neste mesmo ano aconteceu uma grande batalha em Porteiras, conhecida como tragédia das guaribas. O ataque era a casa do Cel. Chico Chicote, descrito por Antônio Teixeira Leite, ex-delegado de Porteiras, como homem valente e destemido. A batalha começou no dia 1º de fevereiro e só terminou no dia seguinte com a morte de Chico Chicote. Uma das festas mais importantes e tradicionais de Porteiras é a festa da Coroação de Nossa Senhora da Conceição, que acontece no dia 31 de maio de cada ano. A primeira coroação aconteceu em 1934, realizada pela professora Maria do Carmo Simplício, a mesma foi homenageada em 2005 com a criação da Biblioteca Pública Municipal Prof. Maria do Carmo Simplício.

Neste dia 25 de março de 2012 o município completou 57 anos de história, e para se comemorar essa data tão importante, aconteceu entre os dias 21 e 25 de março uma série de atividades, com uma programação diversificada, com torneios de futebol, inaugurações de espaços, jornada para a juventude, palestras, festa da Feliz Idade, concurso de pintura, maratonas, missa em Ação de Graças

Apoio técnico e institucional



pelos 57 anos de Emancipação Política de Porteiras, finalizando com show musical. Porteiras é assim, simples e acolhedora, e que recebe todos os seus visitantes de braços abertos.

Figura 3.1 - Vista aérea do município de Porteiras.



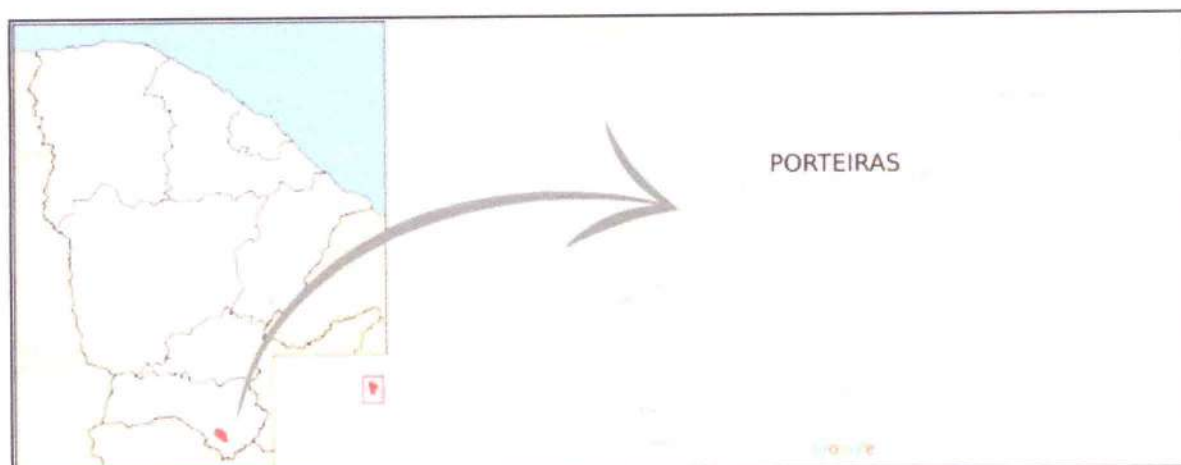
Fonte: Google Imagens (2018).

### 3.2 Localização

O município se estende por 217,6 km<sup>2</sup> e contava com 15 065 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 69,2 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. Vizinho dos municípios de Nova Olinda, Brejo Santo e Cedro, Porteiras se situa a 16 km a Sul-Oeste de Brejo Santo a maior cidade nos arredores (Figura 3.2).

Situado a 507 metros de altitude, de Porteiras tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 31' 50" Sul, Longitude: 39° 7' 21" Oeste.

Figura 3.2 - Localização do Município de Porteiras no Estado do Ceará.



Fonte: Google Imagens (2018).

### 3.3 Aspectos Fisiográficos

O clima da região é Tropical Quente Semiárido Brando, caracterizando-se por temperaturas médias entre 24° a 26° e pluviosidade média de 904,2 mm concentrada nos meses de janeiro a abril. No Quadro 3.1, podem-se verificar os demais componentes ambientais do Município de Porteiras.

Quadro 3.1 - Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia Hidrográfica
Chapada do Araripe	Solos Litólicos, Latossolo VermelhoAmarelo, Podzólico VermelhoAmarelo e Vertissolo	Floresta Caducifólia Espinhosa, Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial e Floresta Subperenifólia Tropical Pluvio-Nebular	Salgado

Fonte: IPECE (2017).

### 3.4 Aspectos Demográficos

Os dados da população do Município de Porteiras somente foram contabilizados a partir do censo de 1970. Nos últimos dois censos, a população da zona urbana apresentou taxas de crescimento geométrico percentual de 3,20% de 1991 a 2000 e de 3,28% de 2000 a 2010. Na contramão deste crescimento, a zona rural teve decréscimo na população, sendo de -0,46% no primeiro período, menor que a do segundo período de -2,28%. No total, o Município decresceu sua

Apoio técnico e institucional



população no primeiro período a uma taxa de -0,46% e no segundo período a uma taxa de 0,39%. A população urbana cresceu 281,3% no mesmo período, enquanto a população rural apresentou decréscimo de - 18,99%.

A população total, em 1970, era de 12,6 mil habitantes, sendo 12,9% residentes na zona urbana e 87,1% residentes na zona rural. No ano de 2000, a população total alcançou 15,7 mil habitantes, sendo 28,6% residentes na zona urbana e 71,4% habitantes na zona rural. No ano de 2010, houve uma redução da diferença de população urbana e rural, mas ainda com maior parte da população em zonas rurais representando 58,9%, em relação à população total de 15 mil habitantes.

Analisando a evolução populacional por situação do domicílio (Tabela 3.1 e o Gráfico 3.1), observa que, a maioria da população permanece habitando a zona rural do Município.

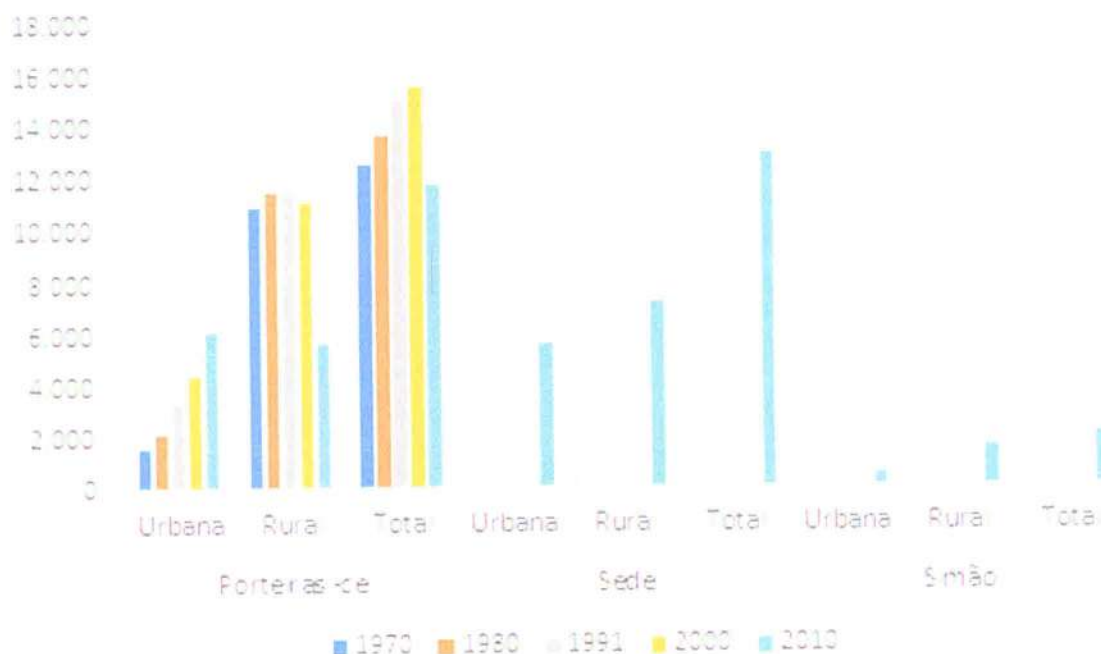
**Tabela 3.1 - Evolução Populacional por situação do domicílio, segundo distritos – 1970 a 2010**

Município e distritos	Situação do domicílio	Ano <sup>1</sup>					Tx. Cresc. Geom. (%)	
		1970	1980	1991	2000	2010	1991-2000	2000-2010
Porteiras - CE	Urbana	1.623	2.200	3.374	4.480	6.189	3,20	3,28
	Rural	10.953	11.568	11.653	11.178	8.872	-0,46	-2,28
	<b>Total</b>	<b>12.576</b>	<b>13.768</b>	<b>15.027</b>	<b>15.658</b>	<b>15.061</b>	<b>0,46</b>	<b>-0,39</b>
Sede	Urbana	-	-	-	-	5.649	-	-
	Rural	-	-	-	-	7.320	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	12.969	-	-
Simão	Urbana	-	-	-	-	540	-	-
	Rural	-	-	-	-	1552	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	2.092	-	-

Fonte: CENSO/2010 (IBGE, 2018).

Nota: 1 De 1970 a 2000 só havia informações censitárias do município como um todo.

**Gráfico 3.1 - Evolução Populacional do Município de Porteiras por situação do domicílio, segundo distritos – 1970 a 2010**



Fonte: CENSO/2010 (IBGE, 2018).

A Tabela 3.2 traz o detalhamento da distribuição dos dados de domicílios particulares e coletivos do município de Porteiras, Segundo Censo/2010.

**Tabela 3.2 - Dados de Domicílios Particulares e Coletivos do Município de Porteiras, segundo distritos – Censo/2010**

Município e Distritos	Situação do domicílio	Particular - ocupado	Particular - não ocupado	Coletivo	Média de moradores por domicílio particular ocupado (hab/dom)	Total Geral
Porteiras-CE	Urbana	1785	298	2	3,47	2085
	Rural	2365	692	0	2,39	3057
	<b>Total</b>	<b>4150</b>	<b>990</b>	<b>2</b>	<b>2,85</b>	<b>5142</b>
Sede	Urbana	1614	251	2	3,50	1867
	Rural	1957	555	0	3,74	2512
	<b>Total</b>	<b>3571</b>	<b>806</b>	<b>2</b>	<b>3,63</b>	<b>4379</b>
Simão	Urbana	171	47	0	3,16	218
	Rural	408	137	0	3,80	545
	<b>Total</b>	<b>579</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>3,61</b>	<b>763</b>

Fonte: IBGE (2018)

Apoio técnico e institucional





A partir dos dados sobre domicílios, pode-se inferir que há 19,3% de domicílios não ocupados no Município de Porteiras, representando, em termos absolutos, 990 domicílios. O Distrito de Simão apresenta maior medida relativa de desocupação de domicílios, 24,1%. Apesar do Distrito Sede possuir menor medida relativa de desocupação, em torno de 18,4%, seus 806 domicílios particulares não ocupados representam 81,4% do total de domicílios não ocupados do município que possui uma densidade demográfica de 69,22 hab/km<sup>2</sup>.

### 3.5 Aspectos Sociais e Econômicos

#### 3.5.1 Índices de Desenvolvimento

Os índices de desenvolvimento do Município de Porteiras, em relação ao Estado e aos demais municípios cearenses, são explicitados na Tabela 3.3. Descreve-se tanto o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que considera informações sobre longevidade, educação e renda, como do Índice de Desenvolvimento do Município (IDM), que considera quatro conjuntos de indicadores: i) fisiográficos, fundiários e agrícolas (que incluem pluviometria e salinidade de água) ii) demográficos e econômicos, iii) de infraestrutura de apoio, e iv) sociais (que incluem mortalidade infantil e cobertura de abastecimento de água). O primeiro e o quarto conjunto de indicadores do IDM são os que trazem mais parâmetros associados aos serviços de saneamento básico ou aqueles são influenciados por estes serviços.

Tabela 3.3 - Índices de Desenvolvimento de Porteiras – 2000 e 2010

Índices	Ano	Município		Estado
		Valor	Ranking municipal	Valor
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM)	2014	16,37	156	24,75
	2016	21,53	126	27,37
Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)	2010	0,622	65	0,682
	2000	0,477	41	0,541

Fonte: IPECE (2011); IBGE (2010)

A avaliação do índice IDHM indicará maior desenvolvimento quanto mais próximo estiver de 1, conforme critérios do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) (Figura 3.3).

Figura 3.3 - Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal

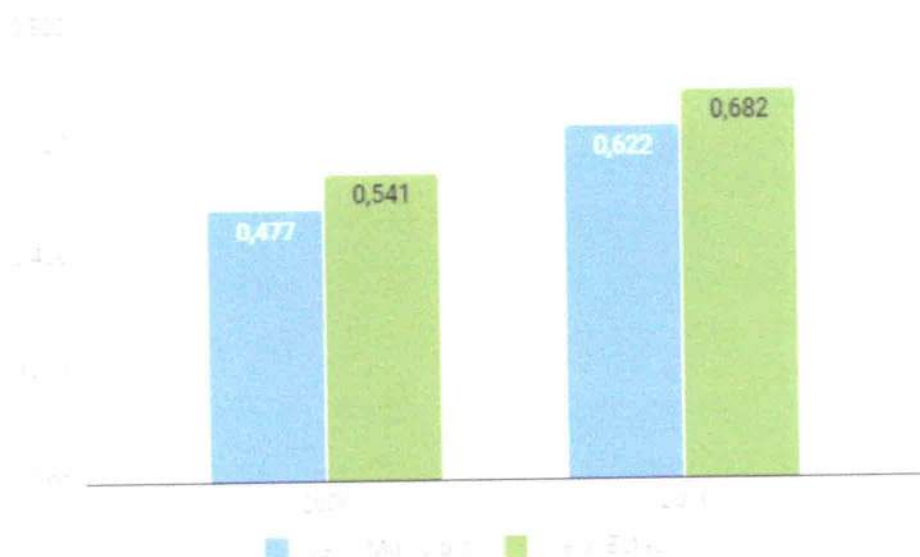


Fonte: PNUD (2018).

O IDHM de 2010 do Município de Porteiras é classificado como de nível médio, atingindo 0,622. A análise do IDHM desagregado revela que o IDHM-Longevidade (índice de 0,765) é o que mais contribui positivamente para o município, seguido do IDHM-Educação (índice de 0,592) e do IDHM-Renda (índice de 0,531).

Verificando informações sobre o IDHM, constata-se que sua amplitude, no ano de 2010, entre os estados brasileiros, ficou entre 0,631 a 0,824. Já a amplitude entre os municípios brasileiros foi de 0,418 a 0,862. Entre municípios cearenses, a amplitude do índice foi de 0,540 a 0,754. Ainda com relação ao IDHM, que apresenta média nacional de 0,659 (inferior ao índice estadual 0,682, mas superior ao do município), o Estado ocupa a décima sétima colocação entre as unidades federativas e o município ocupa a posição de número 3.653 no país (de 5.566 municípios com índice calculados).

Gráfico 3.2 - Comparativo do IDHM do Município com o Estado



Fonte: IPECE (2018)

O IDM é analisado nos anos 2014 e 2016. Em relação ao IDM, é verificado o aumento no indicador no período considerado, assim como ocorre no índice do Estado, verifica-se tanto um aumento do IDM no período como uma melhoria de posição do município frente aos demais. Com relação ao IDM, de 2016, verifica-se que a maior medida é dos indicadores sociais (38,93), seguido dos indicadores fisiográficos, fundiários e agrícolas (índice de 33,21), de infraestrutura de apoio (15,55) e demográficos e econômicos (índice de 6,15).

A amplitude do IDM, em 2016, no Ceará, foi de 9,17 a 76,71; e, no ano de 2014, foi de 6,39 a 68,51. Verifica-se, portanto, uma redução dos valores mínimo, porém, no valor máximo também houve diminuição e um aumento do índice médio no Estado, demonstrando uma pequena melhoria das condições de vida da população, tomando como parâmetro o IDM. O índice, no município obteve aumento de aproximadamente 31% (2014 – 2016), contribuindo para uma melhoria de posição no ranking dos municípios, 156º a 126º.

No Município, o IDM é de classe 4 (intervalo 9,17 - 28,77) entre quatro classes que variam de 1 (um) a 4 (quatro). A avaliação do índice dá-se com maior desenvolvimento quanto mais próximo estiver de 100, conforme critérios do IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará)

Apoio técnico e Institucional



Portanto, espera-se que a universalização do saneamento básico, objeto deste PMSB, deverá contribuir fortemente para a melhoria dos índices de desenvolvimento do Município de Porteiras.

Gráfico 3.3 - Comparativo do IDM do Município com o Estado



Fonte: CENSO/2010 (IBGE, 2018).

### 3.5.2 Produto Interno Bruto (PIB)

Indicador que demonstra a evolução da economia municipal, o Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Porteiras apresentou aumento de 148,4% no período de 2010 – 2015. No mesmo período, o PIB per capita cresceu menos, alcançando 143%. Os maiores níveis de crescimento dos indicadores ocorreram no período 2013 - 2014, quando o PIB aumentou de 18,28%, enquanto o PIB per capita elevou-se em 18,67% no mesmo período. Os resultados encontram-se na Tabela 3.4 e no Gráfico 3.4, considerando valores nominais (preços correntes), ou seja, sem efeito inflacionário.

Tabela 3.4 - Crescimento do Produto Interno Bruto de Porteiras – 2010 a 2015

Ano	PIB a preços correntes		PIB per capita	
	Valor (R\$ mil)	Variação (%)	Valor (R\$)	Variação (%)

Apoio técnico e institucional

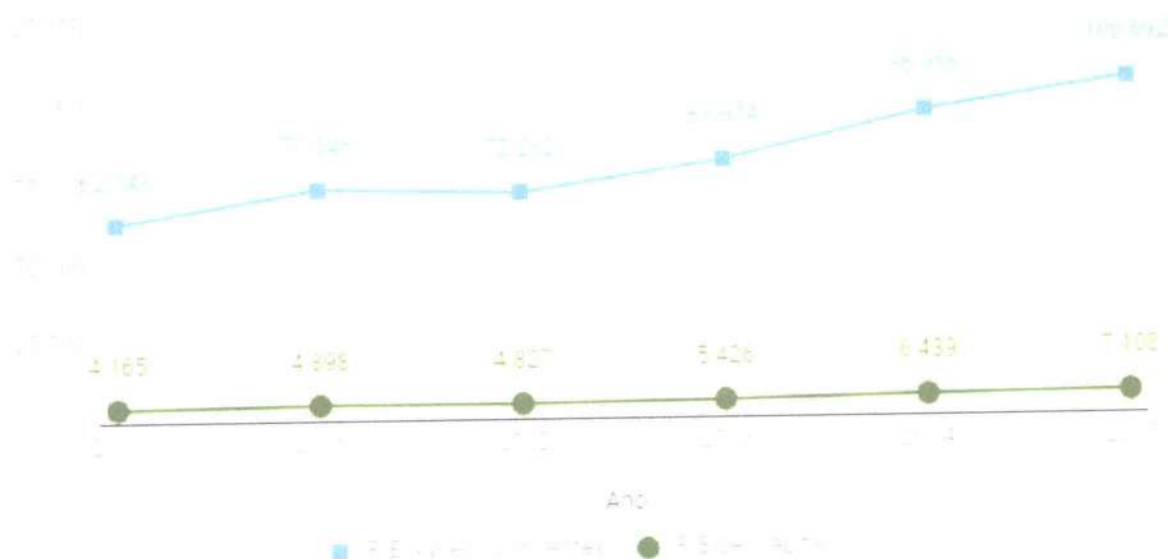


2010	62.748,00	-	4.165	-
2011	73.545,00	17,21	4.898	17,59
2012	72.262,00	-1,74	4.827	-1,45
2013	81.974,00	13,44	5.426	12,41
2014	96.956,00	18,28	6.439	18,67
2015	106.692,00	10,04	7.108	10,39

Fonte: IBGE (2015)

Nota: (-) Dados(s) inexistente(s) por não haver variação

**Gráfico 3.4 - Evolução do Produto Interno Bruto de Porteiras – 2010 a 2015**



Fonte: Adaptado de IBGE (2018); IPECE (2018)

O resultado do PIB municipal de 106 milhões, aproximadamente, em 2015, teve maior participação do setor de serviços, com 74,81% do montante, inferior a participação desta variável no PIB do Estado. Ainda no Município, os setores agropecuários e industriais, segundo e terceiro mais expressivos, respectivamente.

**Tabela 3.5 - Produto Interno Bruto de Porteiras por setores – 2015**

PIB		Município	Estado
PIB a preços de mercado (R\$ mil)		106.692	130.620.788
PIB per capita (R\$ 1,00)		7.108	14.669
PIB Setorial	Agropecuária (%)	20,59	4,49

Apoio técnico e Institucional





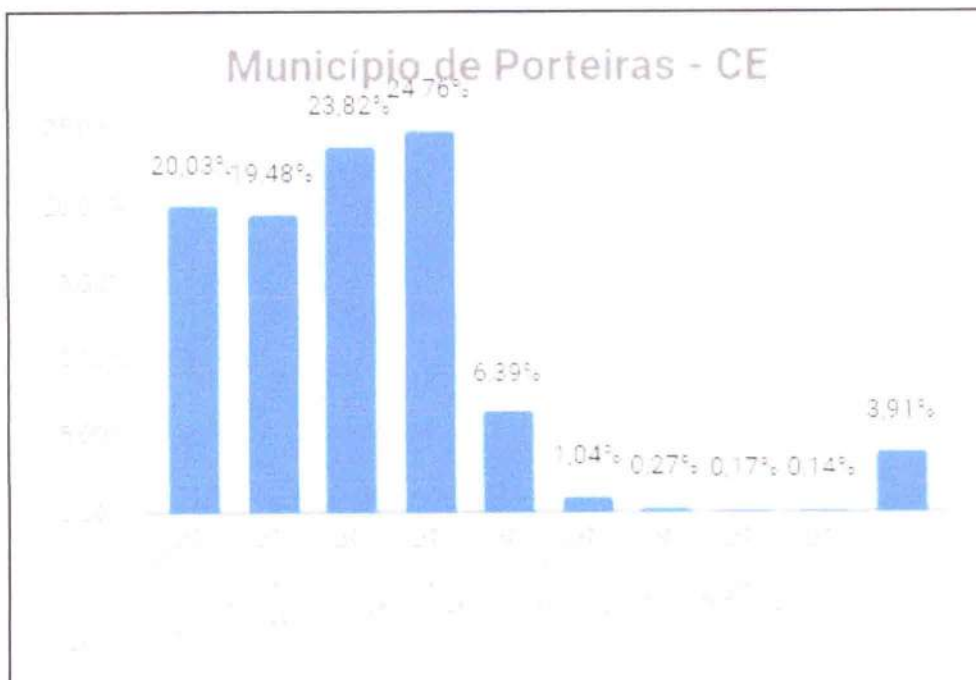
	Indústria (%)	4,60	19,56
	Serviços (%)	74,81	75,95

Fonte: Adaptado de IBGE (2013) e IPECE (2015)

Comparativamente aos valores de PIB do Estado próximo de R\$ 130,6 bilhões em 2015, o PIB municipal participa com 0,08% do montante estadual. Neste mesmo ano, o PIB *per capita* cearense foi de R\$ 14.660, sendo o indicador do município (R\$ 7.108), correspondente a 48% do indicador estadual. Isto demonstra fragilidade social e econômica. O valor do PIB *per capita*, relativamente reduzido, indica baixa capacidade de pagamento da população.

Esta condição ocorre, em especial, por 20,03% dos domicílios do município ter renda mensal *per capita* de até 1/8 de salário mínimo, com 3,91% dos domicílios que não apresentam rendimento. No acumulado, 63,33% atingem renda mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo em 2010 (valor de R\$ 510,00), conforme dados do IBGE dispostos no Gráfico 3.5. Dentre os distritos, Simão destaca-se por possuir a pior situação neste quesito, haja vista que 20,73% da população possui renda mensal *per capita* de até 1/8 do salário mínimo, onde há ainda mais 1,04% sem rendimento (Gráfico 3.6)

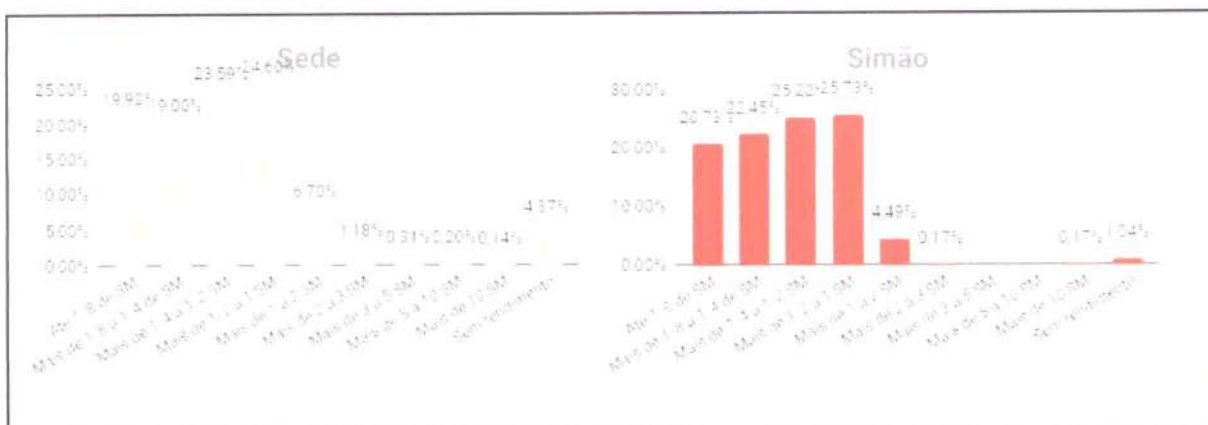
**Gráfico 3.5 - Percentual de Domicílios Particulares, segundo renda mensal per capita do Município de Porteiras – IBGE Censo/2010**



Fonte: IBGE Censo/2010

Nota: 1 SM – Salário Mínimo.

**Gráfico 3.6 - Percentual de Domicílios Particulares, segundo renda mensal per capita dos distritos – IBGE/Censo 2010**



Fonte: IBGE Censo/2010

A Tabela 3.6 demonstra, para o Município de Porteiras, dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS, que traz informações sobre famílias com renda mensal

Apoio técnico e Institucional



*per capita* de até 1/2 salário mínimo ou renda domiciliar mensal de até três salários mínimos. Tais famílias, com filhos entre idade de 0 (zero) a 17 anos, têm perfil para inclusão no Programa Bolsa Família. Pode-se aferir que 71,9% das famílias cadastradas no CadÚnico são beneficiadas pelo programa Bolsa Família, e 84,3% têm renda mensal por pessoa de até 1/2 salário mínimo (valor em 2018 de R\$ 954,00).

**Tabela 3.6 - Descrição de Famílias segundo informações do Cadastro Único, fevereiro/2018**

Identificação	Quantidade
Famílias cadastradas	3.358
Famílias cadastradas com renda mensal per capita até 1/2 salário mínimo	2.832
Famílias beneficiadas no Programa Bolsa Família	2.415

Fonte: MDS (2018).

### 3.5.3 Receitas e Despesas Municipais

A situação das finanças municipais pode ser analisada pela observação das suas receitas e despesas (Tabela 3.7). As receitas correntes constituem o principal componente de entrada (93,18%), tendo as transferências correntes como maior fonte de receita (94,29%) nesta rubrica. Da mesma forma, as despesas correntes constituem a principal componente de saída (82,26%), tendo os gastos com pessoal e encargos sociais como as maiores despesas (62,10%) nesta rubrica.

**Tabela 3.7 - Receitas e Despesas de Porteiras – 2015**

Receitas	Valor	Despesas	Valor
	R\$ mil		R\$ mil
<b>Receita total</b>	40.648	<b>Despesa total</b>	36.893
Receitas correntes	37.876	Despesas correntes	30.349
Receita tributária	1.178	Pessoal e encargos sociais	18.847
Receita de contribuições	215	Juros e encargos da dívida	-
Receita patrimonial	561	Outras despesas correntes	11.502
Receita de serviços	-	Despesas de capital	6.543
Transferências correntes	35.713	Investimentos	6.362
Outras receitas correntes	209	Inversões financeiras	15
Receitas de capital	2.773	Amortização da dívida	166

Apoio técnico e Institucional







Fonte: IPECE (2017).

Portanto, com base em dados da Secretaria do Tesouro Nacional para o ano fiscal de 2015, verifica-se saldo positivo de R\$ 3.755.000,00 nas contas públicas do município. Entretanto, este saldo das finanças demonstra baixa capacidade de investimento por parte do município, sendo imprescindível o aporte de recursos dos demais entes da federação (União e Estado), uma vez que os custos das intervenções em saneamento básico, em geral, são bastante elevados.

### 3.5.4 Investimentos em Saneamento Básico

Informações acerca de investimentos realizados ou previstos, por meio de convênios estabelecidos por entes da União com o Município de Porteiras, estão descritos na Tabela 3.8, com dados até o ano de 2018. Estes dados foram obtidos do Portal da Transparência do Governo Federal. O montante total provém de várias fontes (Ministério da Saúde, Ministério da Integração, Ministro do Turismo, entre outras). O período corresponde a valores conveniados da ordem de mais de 7,1 milhões de reais, para sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, melhorias sanitárias, drenagem e de resíduos sólidos. No entanto, deste total, apenas houve liberação de 3,8 milhões, aproximadamente.

Apoio técnico e institucional





---

Apoio técnico e institucional





Tabela 3.8 - Investimentos em Saneamento Básico de Porteiras por convênio federal – 2001 a 2018.

Convênio	Situação Convênio	Ano	Objeto Convênio	Componente	Nome Órgão Superior	Nome Concedente	Valor Convênio	Valor Liberado
855146	Em Execução	2018	Implantacao de Sistema de Abastecimento em Areas Rurais e Comunidades Tradicionais	Água	Ministerio da Saude	MS/Fundação Nacional de Saúde - DF	438.391,74	0,00
693370	Adimplente	2018	Pavimentação de Vias no Municipio de Porteiras/Ce	Drenagem	Ministerio da Integração Nacional	Secretaria de Desenvolvimento Regional	500.000,00	250.000,00
839633	Em Execução	2016	Implantacao de Sistemas de Abastecimento de Agua nas Localidades denominadas Sitio logradouro e Sitio Baixo do Fumo, no Municipio de Porteiras - Ceara.	Água	Ministerio da Saude	MS/Fundação Nacional de Saude - DF	1.001.554,32	0,00
796413	Em Execução	2013	Implantacao de Melhorias Sanitarias Domiciliares.	Esgoto	Ministerio da Saude	MS/Fundação Nacional de Saude - DF	500.000,00	0,00
782895	Em Execução	2013	Pavimentacao Asfaltica na Estrada Massape, techo Porteiras/Serra do Araripe no Municipio de Porteiras Ceara.	Drenagem	Ministerio da Integração Nacional	Secretaria de Desenvolvimento Regional	2.600.000,00	2.410.268,52
657613	Concluido	2009	Execução de Sistema de Abastecimento de Agua para Atender o Municipio de Porteiras/Ce, no Programa de Aceleracao ao Crescimento PAC/2009	Água	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	700.000,00	0
649040	Concluido	2008	Sistema de Abastecimento de Agua no Municipio de Porteiras/Ce, no Programa de Aceleracao ao Crescimento PAC/2008	Água	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	500.000,00	0
621520	Adimplente	2007	Sistemas de Esgotamento Sanitario.	Esgoto	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	0	0
619328	Adimplente	2007	Sistemas de Esgotamento Sanitario.	Esgoto	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	487.500,00	487.500,00
61468	Concluido	2007	Pavimentação Melhorias Sanitarias Domiciliares	Drenagem	Ministerio do Turismo	CEF/Ministerio do Turismo/MTUR	100.000,00	0,00
574928	Concluido	2006	Melhorias Sanitarias Domiciliares	Esgoto	Ministerio Da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	140.000,00	140.000,00
569407	Concluido	2006	Sistema de Abastecimento de Agua	Água	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	102.193,88	0
555826	Concluido	2005	Sistema de Abastecimento de Agua	Água	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	100.000,00	100.000,00
555825	Concluido	2005	Melhorias Sanitarias Domiciliares	Esgoto	Ministerio Da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	100.000,00	100.000,00
521770	Concluido	2005	Abastecimento D'agua Potavel para Consumo Humano nas Localidades Rurais da Chapada do Araripe.	Água	Ministerio da Integração Nacional	MI/SE/DGI/Administración Geral	140.000,00	140.000,00
499155	Concluido	2003	Construção de um Acude Comunitario no Sitio Olho D'agua.	Água	Ministerio da Integração Nacional	MI/SE/DGI/Administración Geral	106.291,00	106.291,00
440143	Concluido	2002	Execução de Sistema de Abastecimento de Agua	Água	Ministerio da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	34.977,44	34.977,44
448540	Concluido	2001	Agnes de Saneamento Basico	Esgoto	Ministerio das Cidades	Caixa Econômica Federal - Programas Sociais	130.000,00	130.000,00
412415	Concluido	2001	Melhorias Sanitarias Domiciliares	Esgoto	Ministerio Da Saude	Fundação Nacional de Saude - DF	14.769,23	14.769,23
<b>Total</b>							<b>7.157.285,87</b>	<b>3.813.806,19</b>

Fonte: Portal da Transparência da União (2018).

Apoio Técnico e Institucional



Os investimentos realizados ou previstos, por meio de convênios do Estado com o Município, estão descritos na Tabela 3.9, com dados em um intervalo de 2010 a 2018. Essas informações foram obtidas do Portal da Transparência do Governo Estadual. O período correspondeu a valores empenhados da ordem de mais de 1,9 milhões de reais, para sistemas de drenagem. Ressaltamos que o valor empenhado foi totalmente pago.

**Tabela 3.9 - Investimentos em Saneamento Básico de Porteiras por convênio Estadual - 2010 a 2018**

Data de assinatura	Nº Convênio	Unidade	Conveniente	Objeto	Componente	Valor atualizado	Valor empenhado	Valor pago
24/04/2018	028/CIDADES/2018	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Pavimentação em pedra tosca na estrad...	DRENAGEM	300.000,00	90.000,00	90.000,00
12/05/2016	026/CIDADES/2016	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Pavimentação em paralelepípedo em div...	DRENAGEM	300.000,00	283.379,15	283.379,15
30/05/2014	024/CIDADES/2014	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Firmar Termo de Ajuste com a Prefeitu...	DRENAGEM	300.000,00	297.987,87	297.987,87
28/11/2013	037/CIDADES/2013	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Firmar Termo de Ajuste com a Prefeitu...	DRENAGEM	300.000,00	293.954,39	293.954,39
26/06/2012	024/CIDADES/2012	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Obra de Pavimentação em Pedra Tosca c...	DRENAGEM	585.000,00	576.174,31	576.174,31
30/03/2012	021/CIDADES/2012	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Firmar Termo de Ajuste com a Prefeitu...	DRENAGEM	350.000,00	341.448,29	341.448,29
30/03/2012	020/CIDADES/2012	SCIDADES	PREF MUNIC DE PORTEIRAS 07.654.114/00 01-02	Firmar Termo de Ajuste com a Prefeitu...	DRENAGEM	43.500,00	42.992,06	42.992,06
<b>TOTAL</b>						<b>2.178.500,00</b>	<b>1.925.936,07</b>	<b>1.925.936,07</b>

Fonte: Portal da Transparência do Estado (2018)

O Governo do Ceará promove o Programa de Combate à Pobreza Rural, no qual se insere o Projeto São José, financiador de obras hídricas, inclusive sistemas de abastecimento, para comunidades rurais e distritais do semiárido. De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA, 2018), os projetos de abastecimento de água conveniados com recursos do Projeto São José contemplaram 1103 famílias em diversas comunidades do Município de Porteiras, ao longo do período de 2003 a 2010, totalizando investimentos da ordem de R\$ 1.512.664,21 (Tabela 3.10).

**Tabela 3.10 - Projetos de Abastecimento de Água conveniados com recursos do Projeto São José - 2003 a 2018.**

Projeto São José - Projetos Liberados (2003- 2010)						
Projeto	Convênio	Ano	Comunidade	Associação	Família	Valor Total
2779	2005/0335	2005	Lagoa Nova	Associação Comunitária do Sítio Lagoa Nova	54	114.302,96
4165	2010/0030	2010	Sítio Abreu	Associação Comunitária do Sítio Abreu	84	91.980,16
1695	2005/0104	2005	Sítio Barriguda	Associação Pequenos Produtores do Sítio Barriguda Celeiro	72	114.135,74
4166	2007/0101	2007	Sítio Barriguda 2ªEtapa	Associação Pequenos Produtores do Sítio Barriguda Celeiro	49	82.450,87
806	2004/0307	2004	Sítio Cancela 1ªEtapa	Associação Comunitária do Sítio Cancela I	28	114.333,42
4167	2008/0022	2008	Sítio Cancela 2ªEtapa	Associação Comunitária do Sítio Cancela I	95	50.728,00
2198	2005/0418	2005	Sítio Frei Jorge	Associação Comunitária do Sítio Frei Jorge	62	114.931,48
807	2005/0101	2005	Sítio Muquém	Associação Comunitária do Sítio Muquém	77	114.527,75
2800	2006/0015	2006	Sítio Muquém dos Reinaldos	Associação Comunitária do Sítio Muquém	60	99.664,45
4164	2007/0099	2007	Sítio Muquem Tora de Pau	Associação Comunitária dos Pequenos Agricultores do Desenvolvimento Rural do Sítio Muquem Tora de Pa	104	91.726,13
4483	2009/0130	2009	Sítio Muquem Tora de Pau	Associação Comunitária dos Pequenos Agricultores do Desenvolvimento Rural do Sítio Muquem Tora de Pa	104	56.563,13
1845	2003/0255	2003	Sítio Prata	Associação Comunitária de Sítio Prata	128	104.815,83
2780	2005/0336	2005	Sítio Sabão	Associação Comunitária do Sítio Sabão	65	106.810,06
4290	2010/0034	2010	Sítio Saco	Associação Comunitária do Sítio Saco	64	141.188,89
776	2004/0579	2004	Sítio Santo Antonio	Associação Comunitária do Sítio Santo Antonio II	57	114.505,34
<b>Total</b>					<b>1103</b>	<b>1.512.664,21</b>

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Agrário, agosto 2018.

### 3.6 Saúde

A gigantesca parcela da população que não recebe o serviço de saneamento básico está suscetível a muitas categorias de doenças, podendo ser identificadas em função da forma de transmissão (FUNASA, 2006), pela precariedade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. A exposição a vírus, bactérias e condições insalubres aumenta a incidência de doenças como as listadas no Quadro 3.2.

Quadro 3.2 - Doenças epidemiológicas ligadas ao saneamento básico.

Doenças	Água contaminada	Ausência de esgotamento sanitário	Resíduos sólidos	Drenagem/inundações
Amebíase	x	x		
Animais peçonhentos				x
Ascariíase	x	x		
Cisticercose			x	
Cólera	x	x	x	
Dengue				x
Disenteria bacilar	x		x	
Esquistossomose	x	x		
Febre tifóide	x		x	
Febre paratifóide	x			
Filariose			x	
Gastroenterites	x			
Giardiase	x	x	x	
Hepatite viral tipo A	x	x		x
Leishmaniose			x	
Leptospirose	x		x	x
Meningites				x
Meningoencefalite		x		
Peste			x	
Poliomielite	x	x		
Rubéola				x
Salmonelose			x	
Sarampo				x
Shigeloses	x			
Tétano acidental				x
Toxoplasmose			x	
Tracoma			x	
Triquinose			x	

Fonte: Adaptado da FUNASA, 2006.

Apoio técnico e Institucional



Na Tabela 3.11, estão apontados os casos de morbidade e mortalidade ocasionados pelos tipos de doenças ligadas a falta de saneamento básico no município e no Estado para o ano de 2017.

**Tabela 3.11 - Casos de morbidade e mortalidade no município e no estado do Ceará, ocasionados por doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado (2017).**

Doenças	Morbidade		Mortalidade	
	Município	Estado	Município	Estado
Cólera	-	26	-	-
Febres tifóide e paratífóide	-	4	-	-
Shigelose	-	1	-	-
Amebíase	-	15	-	-
Diarreia e gastroenterite	21	6609	-	101
Difteria	-	1	-	-
Poliomielite aguda	-	-	-	-
Febre Amarela	-	-	-	-
Dengue (clássica e hemorrágica)	7	1818	-	24
Malária	-	6	-	-
Leptospirose	-	28	-	2
Filariose	-	17	-	-
Leishmaniose	2	349	-	9
Sarampo	-	1	-	-
Esquistossomose	-	6	-	1
Meningites	-	214	-	18
Ancilostomíase	-	-	-	-
Outras doenças infecciosas e parasitárias	-	2185	-	26

Fonte: DATASUS, 2017.

Nota: (-) Dado(s) não disponível(is) ou inexistente(s) no sítio do DATASUS.

Em 2017, a maior incidência de morbidade no município, relacionadas a insuficiência de infraestrutura de saneamento básico, foi por diarreia e gastroenterite (n = 21 casos), detendo 0,31% dos casos do Ceará (n = 6609). Ressalta-se ainda que foram registrados 7 casos de morbidade por dengue, equivalente a 0,38% das notificações por dengue no estado. Embora tenha existido casos de dengue no município, não houve nenhuma mortalidade.

Os sistemas de serviços de saúde propiciam a melhoria das condições de saúde da população através de ações de vigilância e de intervenções governamentais, assegurando promover, proteger e recuperar a saúde.

Apoio técnico e institucional



As unidades de saúde permitem e facilitam o acesso mais rápido à resolução dos problemas de saúde da população. Ao todo, até 2014, existiam 11 (onze) unidades de serviços de saúde. A Tabela 3.12 apresenta o tipo e o quantitativo de cada unidade existente no município.

**Tabela 3.12 - Tipos de Unidades de Saúde Existentes no Município em 2014.**

Tipo de Estabelecimento	Público	Total
Centro de apoio a saúde da família-casf	1	1
Centro de saúde/unidade básica de saúde	8	8
Hospital geral	1	1
Secretaria de saúde	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

Fonte: DATASUS, 2018.

Nota: Utilizados dados de dezembro de 2014 por ter discriminado o tipo de prestador.

### 3.6.1 Cobertura de Saúde

O Município de Porteiras contava, em 2016, com uma equipe de 130 multiprofissionais da saúde, entre médicos, enfermeiros, dentistas, entre outros, alocados em unidades básicas de saúde. A maioria é agente comunitário que faz parte do Programa de Saúde da Família (PSF). Este programa é uma estratégia voltada para o atendimento primário no município, com o objetivo de prestar assistência à população local na promoção da saúde, com prevenção, recuperação e reabilitação. Desta forma, os agentes realizam visitas domiciliares em torno da unidade, obtendo informações capazes de permitir o dimensionamento dos problemas de saúde que afetam a comunidade e levando até a população difusa soluções destes problemas (Tabela 3.13).





**Tabela 3.13 - Profissionais de Saúde ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) de Porteiras – 2016**

Discriminação	Quantidade
Médicos	20
Dentistas	11
Enfermeiros	11
Outros profissionais de saúde/nível superior	8
Agentes comunitários de saúde	43
Outros profissionais de saúde/nível médio	37
<b>Total</b>	<b>130</b>

Fonte: IPECE (2017)

Nota: Profissionais de saúde cadastrados em unidades de entidades públicas e privadas.

Como dito, o Programa de Saúde da Família confere ênfase às ações de promoção e prevenção da saúde da população. No Município de Porteiras, 100% das crianças com menos de dois anos, acompanhadas pelo programa, estão com suas vacinas em dia. Na avaliação geral da Tabela 3.14, de seis indicadores avaliados comparativamente com os do Estado do Ceará, em apenas um, o Município de Porteiras apresentou desempenho inferior - peso < 2,5 Kg ao nascer.

**Tabela 3.14 - Programa de Saúde da Família (PSF) - 2016**

Crianças acompanhadas pelo programa agentes de saúde (%)	Município	Estado
Até 4 meses só mamando	85,14	68,69
De 0 a 11 meses com vacina em dia	100	94,71
De 0 a 11 meses subnutridas (1)	0	0,93
De 12 a 23 meses com vacina em dia	100	94,34
De 12 a 23 meses subnutridas (1)	0,83	1,61
Peso < 2,5 kg ao nascer	9	8,05

Fonte: IPECE (2017)

Nota: (1) Crianças com peso inferior a P10.

### 3.6.2 Indicadores de Saúde

Segundo o IPECE (2016), no ano de 2016 a taxa de mortalidade infantil no Município de Porteiras foi de 29,41 por mil nascidos vivos, superior à observada no Estado (12,69 por mil nascidos vivos), conforme Tabela 3.15. Não foi disponibilizado

Apoio técnico e institucional



dado de mortalidade infantil por diarreia, entretanto a Tabela 3.16 indica que o Município de Porteiras possui quatro dos quatro indicadores com valores melhores do que os estaduais.

**Tabela 3.15 - Indicadores de Saúde – 2016**

Indicadores de saúde	Município	Estado
Nascidos vivos	238	125.387
Óbitos infantis	7	1.591
Taxa de mortalidade infantil/1.000 nascidos vivos	29,41	12,69

Fonte: IPECE (2017)

**Tabela 3.16 - Indicadores de Atenção Básica do PSF - 2009**

Indicadores	Município (%)	Estado (%)
População coberta pelo programa	106,9	82,7
Mortalidade infantil por diarreia (1)	-	1,3
Prevalência de desnutrição (2)	0,5	3,4
Hospitalização por pneumonia (3)	13,3	17
Hospitalização por desidratação (3)	1,8	9,6

Fonte: DATASUS (2018).

Nota: (1) por 1.000 nascidos vivos; (2) em menores de 2 anos, por 100; (3) em menores de 5 anos, por 1000; menores de 5 anos na situação do final do ano;

(-) Dado(s) não disponível(eis) ou inexistente(s) no sítio do DATASUS.

A taxa de incidência de dengue por 100.000 hab, depois de grande elevação de 2010, caiu progressivamente no Município de Porteiras. Em 2012, as taxas do Município de Porteiras e da Microrregião de Saúde - Brejo Santo foram similares, porém foram inferiores da taxa do Ceará.

**Tabela 3.17 - Taxa de Incidência de Dengue por 100.000 hab – 2008 a 2012**

Ano	Porteiras	MRS - Brejo Santo	Estado
2008	13,22	158,31	531,28
2009	13,28	43,56	71,14
2010	1341,21	695,18	197,92
2011	919,02	616,45	482,44
2012	313,94	316,34	482,51

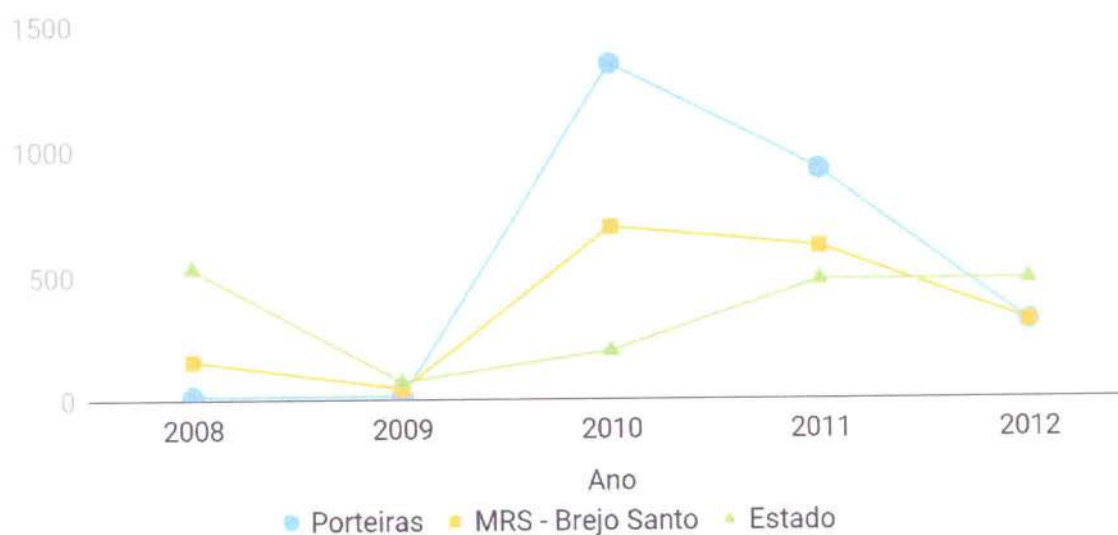
Fonte: DATASUS (2018)

Apoio técnico e institucional



Nota: (-) Dado(s) não disponível(eis) ou inexistente(s).

**Gráfico 3.7 - Taxa de Incidência de Dengue por 100.000 hab – 2008 a 2012**



Fonte: DATASUS (2018)

A taxa de incidência de doenças infecciosas e parasitárias do Município de Porteiras encontra-se em patamar inferior entre a apresentada pelo Estado e as da MRS - Brejo Santo. Nos anos de 2008 e 2009, houve um aumento nas taxas do Município, apresentando-se abaixo da taxa do Estado. Entretanto, ao contrário do Estado que continuou reduzindo sua taxa, tanto o Município de Porteiras quanto sua microrregião de saúde tiveram aumento no indicador.

**Tabela 3.18 - Taxa de Incidência de Doenças Infecciosas e Parasitárias por 1.000 hab – 2008 a 2012**

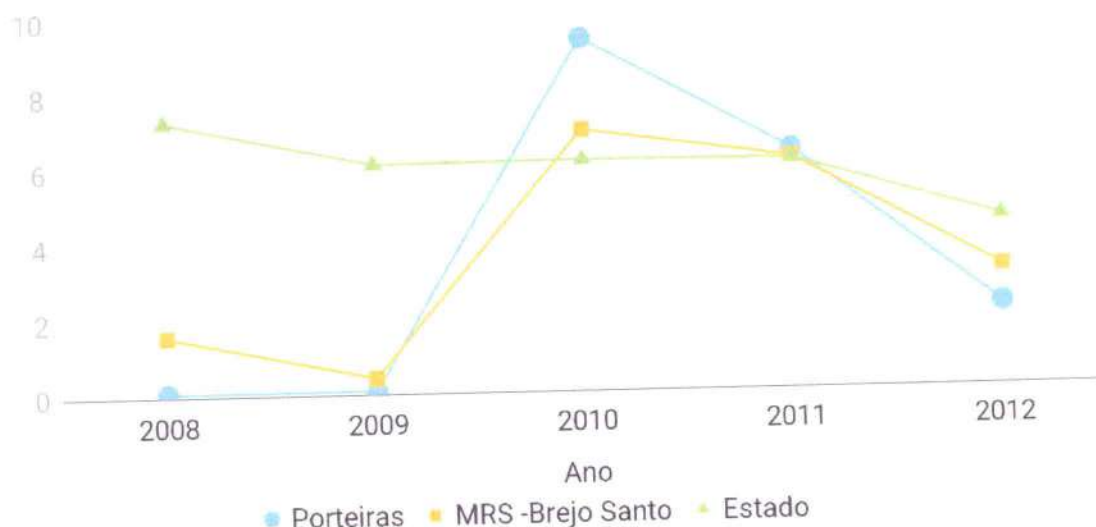
Ano	Porteiras	MRS -Brejo Santo	Estado
2008	0,09	1,58	7,29
2009	0,09	0,44	6,12
2010	9,39	6,95	6,15
2011	6,38	6,16	6,12
2012	2,16	3,16	4,50

Fonte: DATASUS (2018)

Apoio técnico e Institucional



Gráfico 3.8 - Taxa de Incidência de Doenças Infecciosas e Parasitárias por 1.000 hab – 2008 a 2012



Fonte: DATASUS (2018)

Os dados, informações e indicadores de saúde e de epidemiologia do Município de Porteiras denotam que os esforços, neste setor, empreendidos até o momento sob a ótica curativa, não são suficientes para se alcançar índices satisfatórios. Entretanto, pela comprovada correlação entre saúde e saneamento, é necessário aliar as ações em ambos os setores de forma conjunta e concomitante, adicionando-se às atividades feitas na área de saúde o papel preventivo das ações de saneamento, por meio da universalização das quatro componentes deste setor.

### 3.7 Educação

A educação é o mecanismo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes que estabelecem vínculos entre a cidadania e a qualidade ambiental. A Lei N° 9.795/1999 – Lei da Educação Ambiental, em seu art. 2º, afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal". Portanto, a educação ambiental tenta despertar em todos a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente.

Apoio técnico e institucional



No Município de Porteiras em 2016, havia 4.616 alunos (Tabela 3.19), representando um público passível de formação visando o desenvolvimento sustentável, com potencial para desenvolver ideias inovadoras, principalmente no que se refere à preservação dos recursos naturais. A rede de ensino municipal concentra 82,58% dos alunos matriculados em todo o Município de Porteiras.

A rede escolar possui 4.419 professores, distribuídos em escolas estaduais, municipais e particulares, dos quais 79,92% são da esfera municipal, dados de 2016, segundo a SFDUC. Toda esta rede educacional é um mecanismo potencial para a disseminação do conhecimento.

**Tabela 3.19 - Número de Professores e Alunos matriculados de Porteiras – 2016**

Dependência administrativa	Professores	Matrícula inicial
Estadual	887	520
Municipal	3.532	3.812
Particular	-	284
<b>Total</b>	<b>4.419</b>	<b>4.616</b>

Fonte: IPECE (2017)

De acordo com os indicadores divulgados pela Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC, 2016), relativos ao ano de 2016, o Município de Porteiras apresentou desempenho superior em relação ao Estado observando o rendimento no ensino fundamental. Já em relação ao Ensino médio, o Município de Porteiras apresentou desempenho inferior os indicadores estaduais de rendimento escolar (Tabela 3.20).

**Tabela 3.20 - Rendimento Escolar – 2016**

Discriminação	Ensino Fundamental (%)		Ensino médio (%)	
	Município	Estado	Município	Estado
Aprovação	98,9	93,1	79,8	84,6
Reprovação	0,1	5,4	4,2	6,8
Abandono	1	1,4	16	8,7

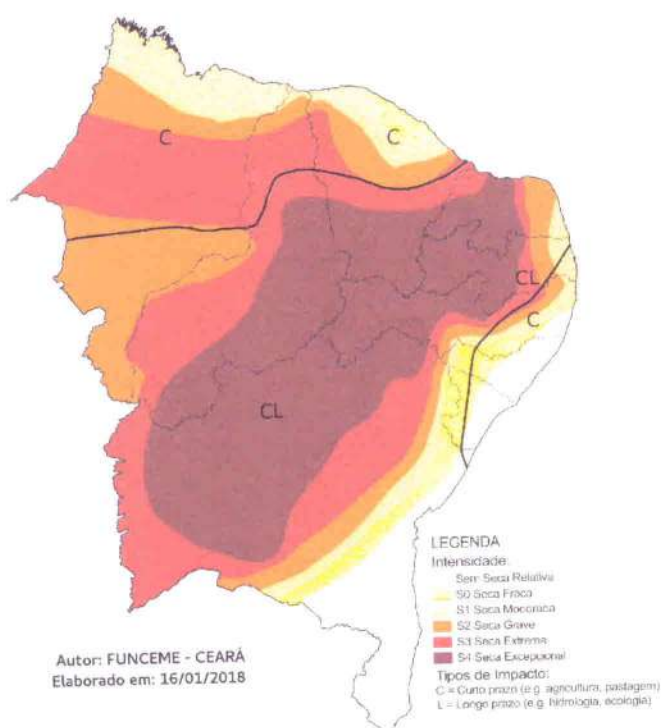
Fonte: SEDUC (2016).

### 3.8 Recursos Hídricos

Um fator que impacta diretamente nos recursos hídricos é a estiagem, segundo mapa do Monitor de Secas do Nordeste (Figura 3.4), da ANA, 33,6% do território nordestino apresentava em dezembro de 2017, seca nível 4, o mais alto da escala e classificado como seca excepcional. Em 2015, esse índice chegou a 47% e, em 2016, a 65%. Em 2014, ano com maior volume de chuva desde 2012, só 6% do território teve seca excepcional.

No estado do Ceará, ocorreu uma expansão da seca extrema no sul do estado na divisa com a Paraíba, e da seca moderada para norte do estado. Todo o estado se encontra com condições de seca que varia de fraca no Norte, até seca extrema no sul. Os impactos permanecem de curto prazo no norte do estado e de curto e longo prazo no centro e sul. A região do centro, em vermelho escuro, tem seca excepcional com impactos de curto e longo prazo.

Figura 3.4 - Monitor de Secas



Fonte: FUNCEME (2018)

Apesar da melhoria no cenário hídrico, o Ceará ainda tem 101 açudes com volume abaixo dos 30% de sua capacidade total. O Castanhão, por exemplo, está com 5,08% do seu volume máximo. Como forma de diminuir os efeitos da estiagem na vida da população e prolongar a vida útil das reservas hídricas cearenses, o Governo do Estado vem intensificando a realização de ações como a construção de adutoras de montagem rápida, cisternas de placas e chafarizes, instalação de dessalinizadores e perfuração de poços profundos, campanhas educativas, dentre outras.

Foram avaliadas diversas fontes: FUNCEME, MONITOR DE SECAS, SRH (PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ), COGERH e SOHIDRA entre outras fontes de informações.

### 3.8.1 Identificação e Caracterização da Bacia Hidrográfica

No Estado do Ceará são monitorados pela Cogerh 155 açudes, com capacidade de armazenamento de 18,636 bilhões de m<sup>3</sup>. O Estado iniciou o semestre com um volume acumulado de 2.258 bilhões de m<sup>3</sup> (12,12%), estando hoje com 1,245 bilhão de m<sup>3</sup> (6,68%), que corresponde a uma redução de 1,013 bilhão de m<sup>3</sup>.

Na Bacia do Salgado são monitorados 15 açudes, com capacidade de armazenamento de 452,057 milhões de m<sup>3</sup>. Iniciou o semestre com um volume acumulado de 122,559 milhões de m<sup>3</sup> (27,11%), estando hoje com 39,736 milhões de m<sup>3</sup> (8,79%), que corresponde a uma redução de 82,823 milhões de m<sup>3</sup>.

Figura 3.5 - Volume da Bacia do Salgado 1995 - 2018



Apoio técnico e institucional



Fonte: COGERH (2018)

O Município de Porteiras está totalmente inserido na região hidrográfica da Bacia do Salgado (Figura 3.6), na porção meridional do Estado, a qual possui área de drenagem de 12.623,89 km<sup>2</sup> e abrange 24 municípios, dos quais 23 estão totalmente inseridos na Bacia citada. Segundo o CRSBS (2009), a Bacia do Salgado tem como recurso hídrico principal o rio Salgado com extensão de 308 km.

Figura 3.6 - Bacia do Salgado

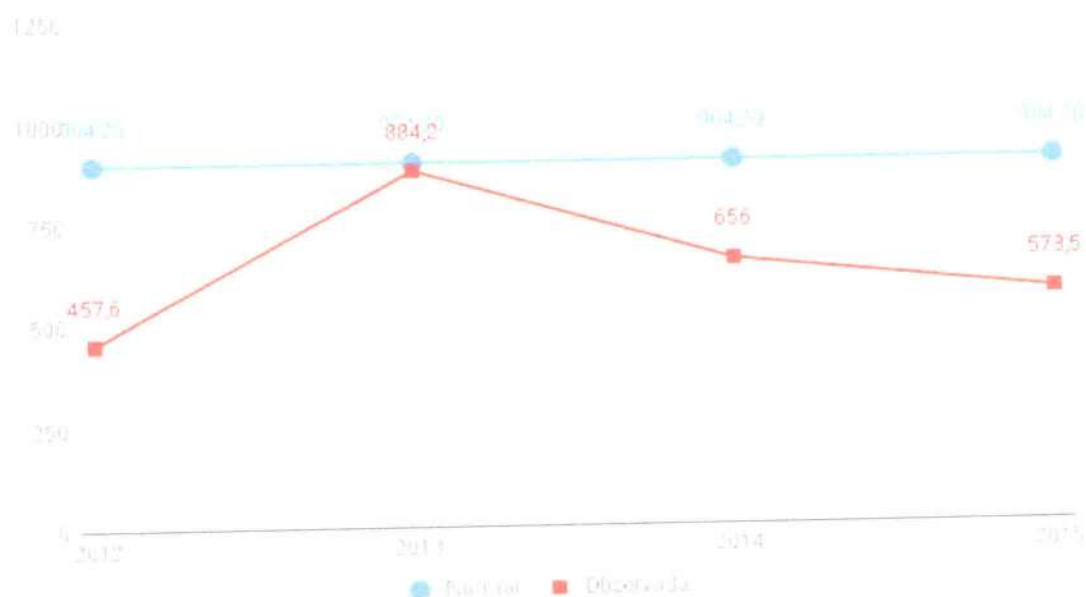


Fonte: Sistema de Informações dos Recursos Hídricos do Ceará (2018)

Os dados de pluviometria do Município de Porteiras são caracterizados pela grande variação nos seus índices, por vezes de grande amplitude como a observada entre os anos de 2012 e 2015. De fato, enquanto a pluviosidade considerada normal é de 904,20 mm, nestes quatro anos foram observadas precipitações abaixo do esperado, (Gráfico 3.9).



Gráfico 3.9 - Precipitação Pluviométrica de Porteiras - 2012 a 2015

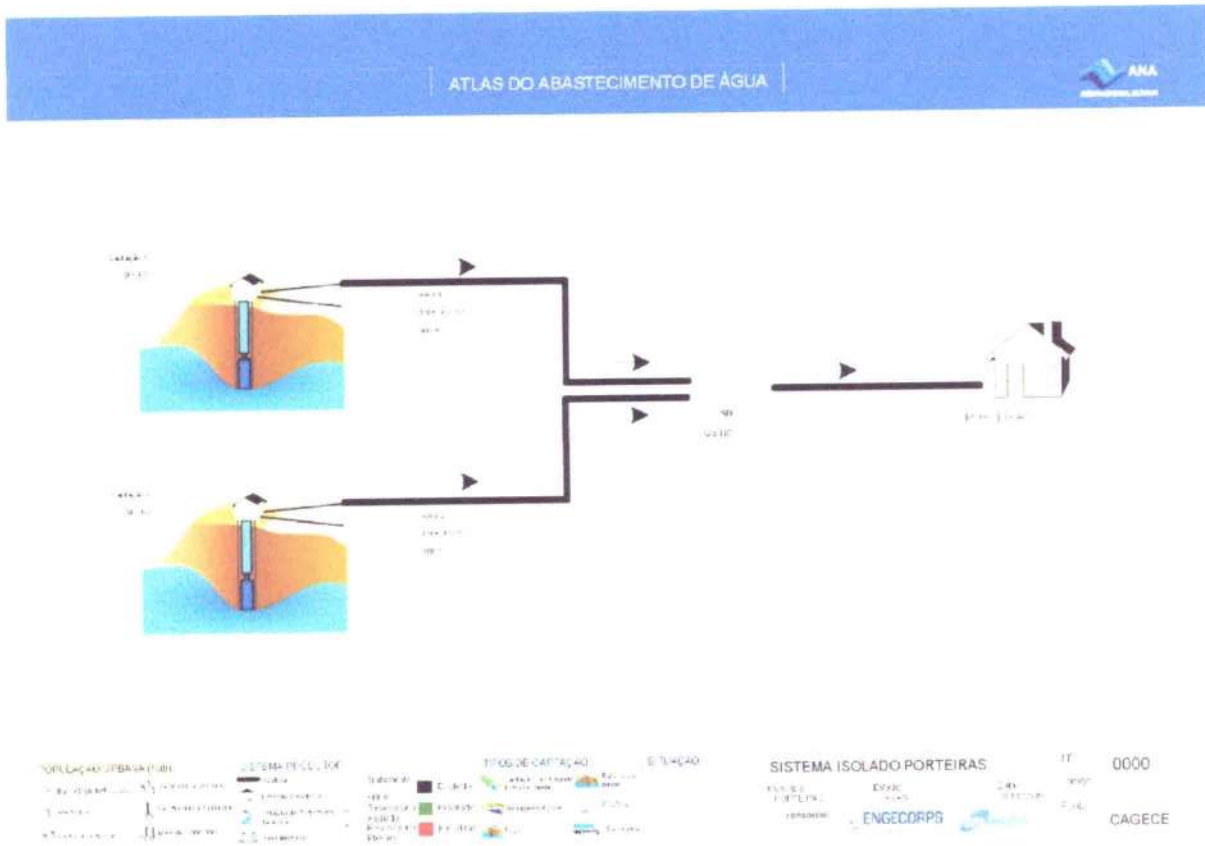


Fonte: IPECE - Anuário Estatístico do Ceará 2016 (2018)

A gestão dos recursos hídricos na Bacia do Salgado é executada pela COGERH, em parceria com o DNOCS, e com a participação do Comitê de Bacia.

Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA, 2009), Porteiras utiliza manancial subterrâneo composto por 2 (dois) poços. (Erro! Fonte de referência não encontrada.).

Figura 3.7 - Manancial e sistema da oferta de água de Porteiras – Ana 2009



Fonte: Atlas Brasil, ANA (2009).

Conforme o CRSBS (2009), a gestão dos recursos hídricos da Bacia do Salgado compreende um conjunto de ações planejadas pela Secretaria de Recursos Hídricos (SRH) no âmbito da Política Estadual de Recursos Hídricos e executadas pela COCERH, na condição de responsável pelo gerenciamento destes recursos, em parceria com o DNOCS e com a participação do Comitê de Bacia.

Os recursos hídricos da Bacia dependem das influências morfoestruturais e climáticas da região em que se localizam. Segundo o Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS) do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), o seu banco de dados tem 94 poços tubulares cadastrados até 2018. Deste total, consta que apenas 1 poço estava bombeando com vazão total de 30 m<sup>3</sup>/h.

Tabela 3.21 - Cadastro dos poços tubulares do Município de Porteiras, segundo CPRM.

Uso da Água	Situação do Poço Tubular															
	Abandonado		Bombeando		Equipado		Fechado		Não instalado		Seco		Não Indicado		Total geral	
	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)	Quant.	Σ Q (m³/h)
Abastecimento doméstico					2	1,5									2	1,5
Abastecimento doméstico/irrig.					2	44										
Abastecimento múltiplo					16	268,3			1	52,4			3	49,2	20	369,9
Abastecimento urbano			1	30	3	87,2			1	60			1	6,2	6	183,4
Irrigação					2	55							4	150	6	205
Outros (lazer, etc.)															0	0
Não Indicado	10	0	0	0	1	0	0	0	6	180,1	0	0	41	130,5	60	354,7
<b>Total geral</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>456</b>			<b>8</b>	<b>292,5</b>			<b>49</b>	<b>335,9</b>	<b>94</b>	<b>1114,5</b>

Fonte: CPRM (2018).

### 3.8.2 Compatibilidade com o PMSB

Uma vez que o Município de Porteiras tem sua área territorial inserida na Bacia do Salgado, este deve ter objetivos, programas, projetos e ações no PMSB compatíveis com as diretrizes estabelecidas nos demais planos elaborados para a região.

De acordo com os planos citados no item 3.8.1, os principais problemas ambientais com impactos no saneamento básico encontrados no Estado são os seguintes:

- Disposição inadequada de resíduos sólidos;
- Poluição por efluentes domésticos e hospitalares;
- Impactos associados às atividades agrícolas;
- Desmatamento e degradação da mata ciliar, manguezais;
- Áreas com risco de inundações periódicas.

Portanto, para compatibilizar o PMSB do Município de Porteiras, serão adotadas diretrizes, envolvendo os 4 (quatro) componentes do serviço de



saneamento básico, as quais contribuirão para o alcance dos objetivos e das ações previstas nos demais planos da bacia. As principais diretrizes a serem adotadas no PMSB do Município de Porteiras, relacionadas ao Plano da Bacia são:

- Universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de Porteiras, minimizando o risco à saúde e assegurando qualidade ambiental;
- Universalizar a gestão adequada dos resíduos sólidos, nos termos da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Promover o manejo das águas pluviais urbanas, minimizando a ocorrência de problemas de inundação, enchentes ou alagamentos;
- Articular com outros planos setoriais correspondentes, notadamente com os Planos da Bacia do Salgado;
- Fortalecer a cooperação com União, Estado, Municípios e população para a aplicabilidade da política municipal de saneamento básico;
- Buscar recursos, nos níveis federal e estadual, compatíveis com as metas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico, orientando sua destinação e aplicação segundo critérios que garantam à universalização do acesso ao saneamento básico.

Ressalte-se que estas diretrizes servirão como orientação no estabelecimento dos programas, projetos e ações deste PMSB.



## 4. DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

O diagnóstico busca retratar a situação do saneamento básico do Município de Porteiras, considerando sua infraestrutura e possibilitando um planejamento adequado à realidade do Município. Os itens seguintes abordarão a situação do saneamento básico do Município de Porteiras, compreendendo os quatro componentes do setor.

O diagnóstico seguiu as unidades territoriais de análise e planejamento, conforme definido no próximo item. Isto significa que cada distrito foi tratado individualmente, analisando-se as zonas urbanas e rurais, separadamente. Ao final, todos os dados foram agregados, obtendo-se os indicadores de cobertura e atendimento para cada distrito e para todo o território municipal, conforme exigido na LNSB.

As fontes de dados e informações utilizadas foram as do tipo primárias, obtidas por meio de visitas em campo e de dados e informações brutos dos sistemas fornecidos pelos operadores (Ex: Prefeitura, operadores, associação, etc.) e as secundárias, disponíveis em sítios da *Internet* (Ex: IBGE, MDS, etc.) e também fornecidos pelos operadores.

Ressalte-se, porém, que a análise de cada fonte demonstra que as mesmas possuem lógicas distintas, devido às diferenças verificadas nos números de domicílios cobertos ou atendidos apresentados por cada uma delas, cujos valores fornecem diferentes dimensões do *déficit*, tanto urbano como rural. Além disso, como apresentado na análise, algumas informações colhidas não permitem avaliação dos aspectos qualitativos, restringindo-se, em geral, à dimensão quantitativa da oferta e da demanda. Entretanto, a expectativa é que, futuramente, a gestão do saneamento produza dados e informações consistentes que favoreçam a

realização de avaliações quantitativas e qualitativas do saneamento básico do município.

Desta forma, para expressar os índices finais de cobertura e atendimento de cada componente do saneamento básico, foi necessário analisar de forma crítica os diversos dados, informações e indicadores apresentados pelas diversas fontes, a fim de evitar superposições de valores de uma mesma variável fornecida por mais de uma fonte.

#### **4.1 Unidade Territorial de Análise e Planejamento**

Para efeito do presente diagnóstico, adotou-se o distrito como a unidade territorial de análise e planejamento. Desta forma, mesmo quando existiam dados, informações ou indicadores por localidade, estes foram agregados e analisados em nível de distrito para, ao final, obter-se o índice global do município. O Município de Porteiras possui dois distritos: Sede e Simão. (Figura 4.1).

#### **4.2 Abastecimento de Água**

O Município de Porteiras possui diversas formas de abastecimento de água, compreendendo soluções coletivas e individuais.

O diagnóstico das soluções coletivas compreendeu os sistemas públicos de abastecimento de água operados pela concessionária - Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) e demais sistemas públicos alternativos de abastecimento de água - operados por associações comunitárias, pela prefeitura e pelo Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR).

Para as soluções individuais, levantou-se o abastecimento unitário por meio de água de chuva armazenada em CISTERNAS, água canalizada de MANANCIAL SUPERFICIAL (açude, lago, lagoa, nascente, etc.), água canalizada de MANANCIAL SUBTERRÂNEO (poço, cacimba, cacimbão, etc.) ou abastecimento composto por qualquer combinação destes tipos de abastecimentos individuais. Os domicílios que não estão contemplados com uma destas soluções foram



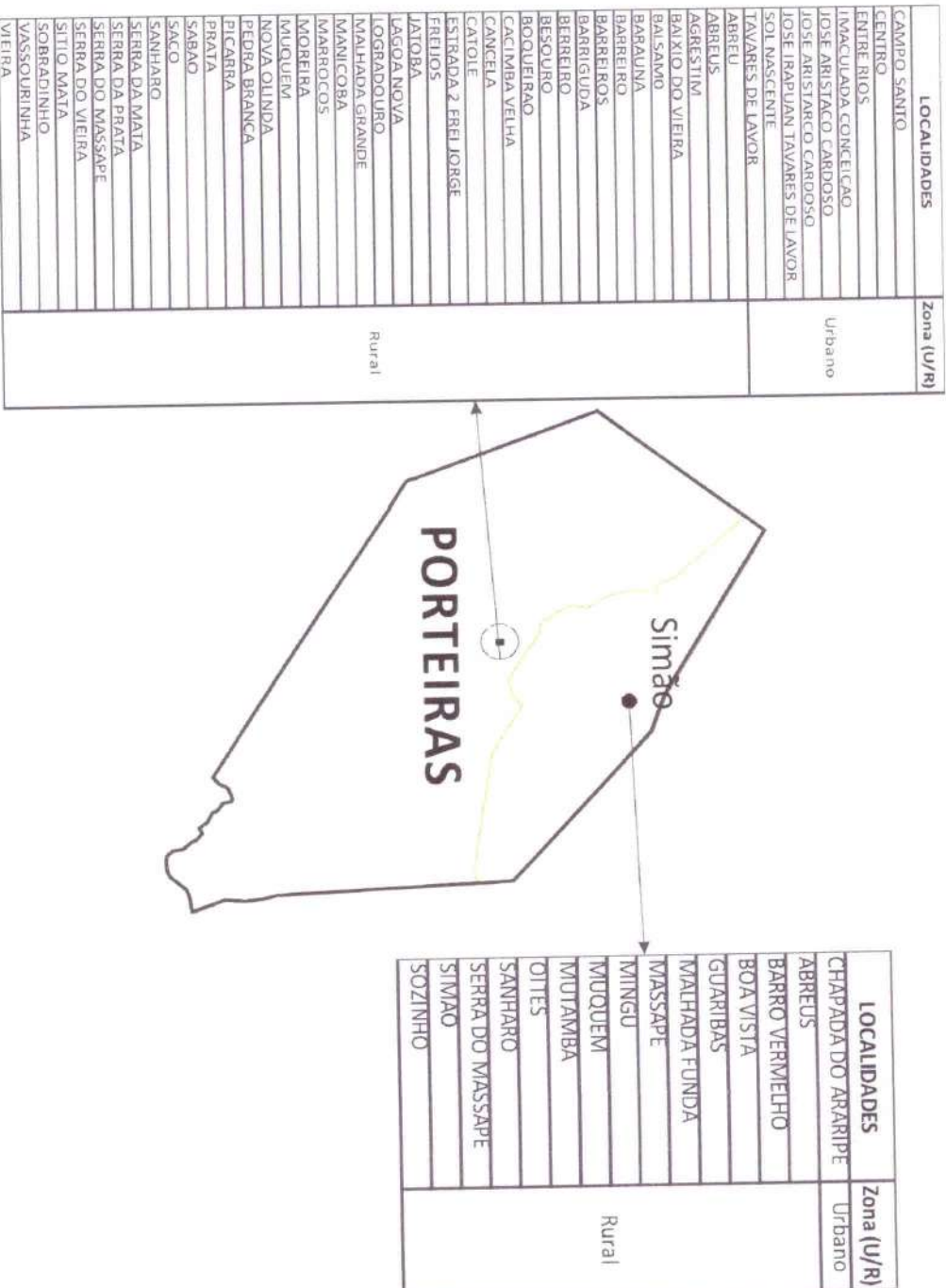
considerados como desabastecidos, ou seja, não possuem cobertura por abastecimento de água.

Apoio técnico e Institucional





Figura 4.1 - Mapa Distrital do Município de Porteiras



Fonte: IBGE (2018)

Apoio técnico e institucional





A análise do diagnóstico de abastecimento de água objetivou levantar os índices de cobertura e avaliar como se dar o tratamento da água, tanto para as soluções coletivas quanto para as soluções individuais, a partir dos dados e informações dos prestadores de serviços e do Programa de Saúde da Família, respectivamente. No caso de solução individual, cabe esclarecer que a responsabilidade do tratamento é do próprio indivíduo que habita o domicílio e a solução considerada adequada para efeito deste diagnóstico foi a cisterna. A avaliação incluiu, ainda, quando possível, a situação da infraestrutura das soluções coletivas.

#### 4.2.1 Distrito Sede

##### i. Zona urbana - Sede

Segundo o Censo/2010, a zona urbana do Distrito Sede é atendida por rede geral, poço e outras formas de abastecimento. O levantamento dos domicílios particulares permanentes e suas formas de abastecimento estão apresentados na Tabela 4.1. Ao todo, tem-se 1.568 domicílios atendidos com rede geral de abastecimento de água.

Tabela 4.1 - Domicílios Particulares Permanentes por tipo de abastecimento na zona URBANA do Distrito Sede, em 2010, segundo IBGE.

Rede geral	Poço ou nascente na propriedade	Poço ou nascente fora da propriedade	Outra	Total Geral
1568	13	4	29	1614

Fonte: Censo/2010 (2018).

A zona urbana do Distrito Sede é o maior aglomerado populacional do Município de Porteirás. Seu sistema público de abastecimento de água é operado pela CAGECE. Este sistema é composto por captação, adução de água bruta, tratamento, adução de água tratada, reservação e rede de distribuição. Os itens, a seguir, trazem detalhamentos específicos dos elementos que compõem o sistema do Distrito Sede, conforme croqui apresentado na Figura 4.4.

### ❖ Captação

A captação de água bruta do sistema funciona sob gestão da COGERH e operacionalização da CAGECE. Ao todo são 2 (dois) poços tubulares do tipo subterrâneo que fornecem água para o SAA da Sede de Porteiras (Tabela 4.2) e existe um poço tubular não instalado (PT-03). Para ilustrar, as figuras (Figura 4.2 e Figura 4.3) apresentam imagem dos PT's 01 e 02.

Tabela 4.2 - Características da captação do SAA do Distrito Sede, operado pela CAGECE, em 2018.

Manancial	Localização	Dados Bombeamento		
		Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Altura Manométrica (mca)	Potência (CV)
PT-01	PRÓX. RAP-02	30	100	22,5
PT-02	LOTEAMENTO BRUNO NOVAES	34	130	30
PT-03	Próx. ao PT-02	NÃO INSTALADO		

Fonte: RASO/ agosto 2017 - CAGECE (2018).

Figura 4.2 - Poço PT-01 – SSD de Porteiras



Fonte: Prefeitura de Porteiras

Figura 4.3 - Poço PT-02 - rua Guilherme Couto



Fonte: Prefeitura de Porteiras

### ❖ Adução de Água Bruta

Existem 02 (duas) adutoras que transfere a água da captação destinada a Estação de Tratamento com extensão, diâmetro e material conforme Tabela 4.3.

Apoio técnico e institucional



**Tabela 4.3 - Características das adutoras de água bruta do SAA operado pela CAGECE do Distrito Sede, em 2018**

Adutora	Trecho	Ext. (m)	Diâm. (mm)	Material
APT-01	PT-01 / RAP-02	12	100	PVC
APT-02	PT-02 / PONTO A	108	100	PVC
	PONTO A / RAP-02	131	150	DEF°F°

Fonte: RASO/agosto de 2017 - CAGECE (2018).

#### ❖ **Tratamento**

O tratamento realizado é a simples desinfecção com aplicação do Hipoclorito de Sódio através de uma fábrica de cloro com 01(um) tanque de saturação.

A Tabela 4.4 apresenta as principais características do sistema de abastecimento de água do Distrito Sede.

**Tabela 4.4 - Características do SAA da CAGECE na zona URBANA do Distrito Sede, 2018.**

Informações Técnicas	Descrição
Tipo de Tratamento	Simple desinfecção
Produtos químicos	Cloreto de Sódio, Demox, Hidróxido de Cálcio (Cal), Hipoclorito de Cálcio, Pastilha de Hipoclorito de Cálcio
Capacidade SSD	58 m <sup>3</sup> /h ou 16,11 l/s
Vazão de produção	52,21 m <sup>3</sup> /h ou 14,50 l/s
<i>Per capita projeto</i>	150 l/hab/dia
<i>Per capita fornecido</i>	144,93 l/hab/dia
Horas de funcionamento	23,39 h/dia

Fonte: CAGECE (2018).

A Tabela 4.4 indica uma vazão de produção de 14,50 L/s, que não atende à demanda atual. A avaliação foi feita considerando-se as seguintes premissas:

- ❖ População urbana do Distrito Sede de Porteiras 5.649 hab. (IBGE, 2010);
- ❖ *Per capita* de 150 L/hab/dia (projeto);

- ❖ Projeção do crescimento geométrico adotado em função dos censos 2000-2010: 1% para taxas  $\leq 1\%$ , 2% para taxas  $> 1\%$  e  $< 3\%$  e 3% para taxas  $\geq 3\%$ ;
- ❖ Taxa de crescimento geométrico constante de 1% a.a. No Distrito Sede;
- ❖ Coeficientes  $k_1=1,2$  (dia de maior consumo) e  $k_2=1,5$  (hora de maior consumo).

As demandas obtidas com base nas premissas citadas vão de 19,12 L/s em 2018 até 23,32 L/s em 2038. Portanto, nestas condições, a produção deverá ser acrescida para suprir a demanda atual e futura.

#### ❖ **Adutora de Água Tratada**

O sistema possui 4 (quatro) adutoras de água tratada, com extensões que variam de 8m a 375m (Tabela 4.5).

Tabela 4.5 - Características das adutoras de água tratada do SAA da zona URBANA do Distrito Sede.

Adutora	Trecho Ext.(m)	Ext. (m)	Diâm.(mm)	Material
AAT-01	EEAT-01 / TAU	375	150	DEF°F°
	TAU/RAP-01	8	100	F°F°
AAT-02	RAP-01 / RAP-03	200	150	DEF°F°
AAT-03	RAP-03/RAP-01	200	200	DEF°F°
	RAP-01/RDA PORTEIRAS	60	150	PVC
AAT-04	RAP-03/RDA BELA VISTA	11	200	DEF°F°

Fonte: RASO/agosto de 2017 - CAGECE (2018).

#### ❖ **Reservação**

O sistema do Distrito Sede é composto de 3 (três) reservatórios apoiados (RAP-01,02 e 03 que recebem água tratada e repassam para rede de distribuição, sendo um de reunião e dois de distribuição com capacidades descritas na Tabela 4.6.

**Tabela 4.6 - Principais Características do Reservatório do SAA da zona URBANA do Distrito Sede – 2018.**

Nome	Localização	Tipo	Cap. (m <sup>3</sup> )	Função/Utilização
RAP-01	ZONA URBANA	Apoiado	250	Distribuição
RAP-02	PRÓX. A EEAT-01	Apoiado	50	Reunião
RAP-03	ZONA URBANA	Apoiado	100	Distribuição

Fonte: RASO/agosto de 2017 - CAGECE (2018).

No que diz respeito à capacidade de reservação, verificou-se a capacidade dos reservatórios do sistema, por meio do indicador obtido pela razão entre a capacidade de reservação em m<sup>3</sup> e população projetada na área urbana dos distritos abastecidos pelo sistema.

Conforme cálculo, considerando uma capacidade de reservação atual de 400m<sup>3</sup> e população projetada para 2018 de 6.117 habitantes, *per capita* de 150 L/hab/dia (projeto) e coeficientes k1=1,2 (dia de maior consumo). Verificou-se que a reservação mínima necessária seria de 367m<sup>3</sup> em 2018 e 448m<sup>3</sup> em 2038, portanto atende à demanda atual, mas precisa ser ampliada no médio prazo.

#### ❖ Rede de distribuição

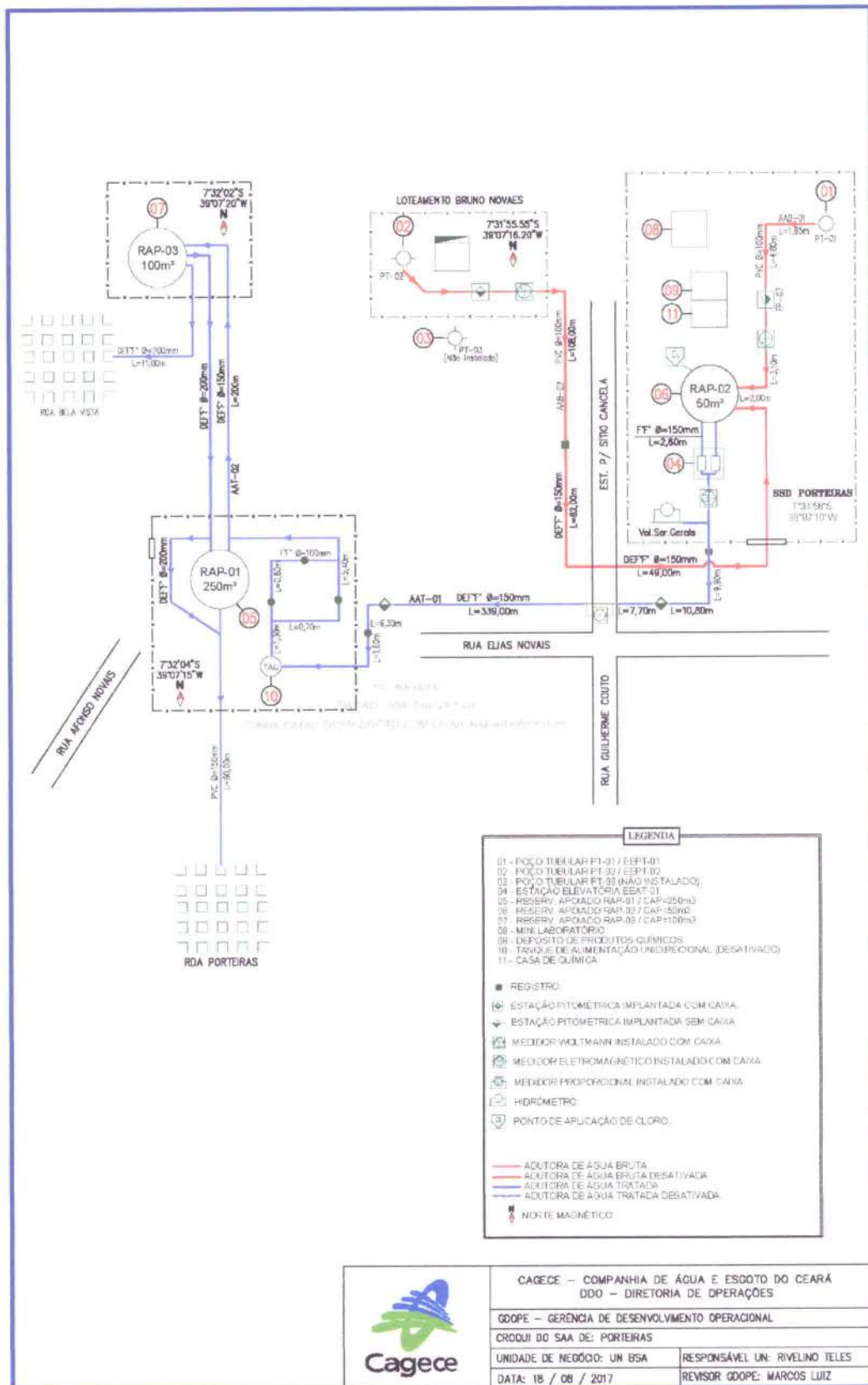
A rede de distribuição de Porteiras é composta de 19.576,00m de extensão em PVC nos diâmetros de 50 a 150mm. Verifica-se que o investimento mais significativo em expansão da rede de abastecimento de água ocorreu no ano de 2016 (Tabela 4.7).

**Tabela 4.7 - Extensão da Rede do SAA da CAGECE na zona URBANA do Distrito Sede, em abr/2018**

Data	Extensão (m)
2017	19.576,00
2016	19.576,00
2015	10.223,00
2014	10.223,00
2013	10.223,00

Fonte: CAGECE (2018).

Figura 4.4 - Croqui do SAA da zona URBANA do Distrito Sede de Porteiras - 2018.



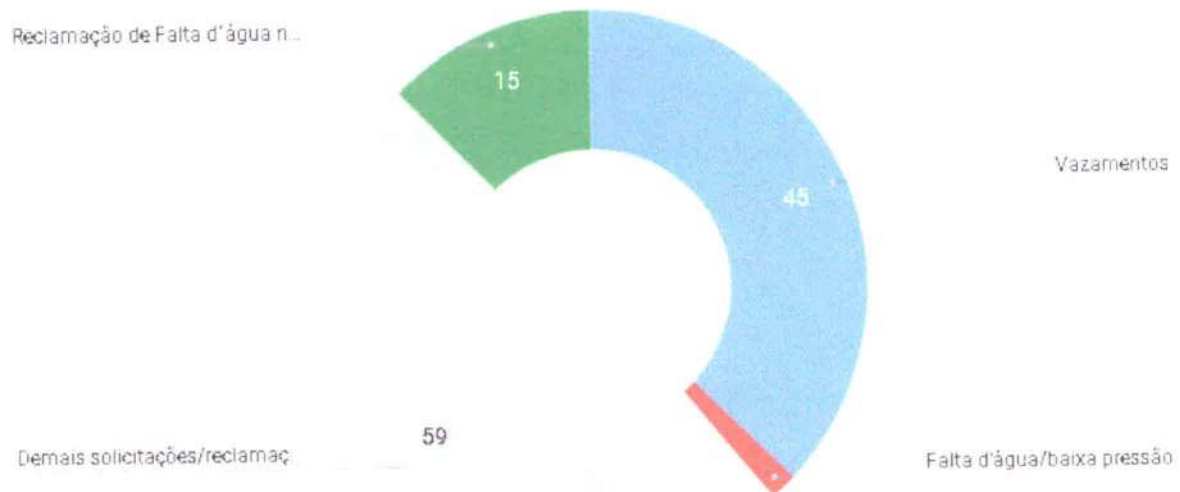
Fonte: CAGECE (2018).

Apoio técnico e institucional



No Gráfico 4.1 pode ser observado um resumo das reclamações registradas pela CAGECE durante o ano de 2017 para o distrito sede.

**Gráfico 4.1 - Solicitações/reclamações registradas no distrito sede no ano de 2017**



Fonte: CAGECE, 2018.

Em 2017 foram registradas 121 (cento e vinte e uma) reclamações no geral. Das Solicitações, 37,2% foram referentes a vazamentos, 12,4% em relação a falta d'água no imóvel, 1,7% por falta d'água/baixa pressão e as demais reclamações com 48,8%.

#### ❖ **Qualidade da água distribuída**

Segundo relatórios de fiscalização da ARCE, tem-se que:

Relatório RF/CSB/0010/2016 – Os resultados das análises físico-químicas, coletadas na rede de distribuição, no dia 16/05/2016, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC apresentou a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.

Cagece: Nitrato: das quatro amostras, uma apresentou resultado não conforme.

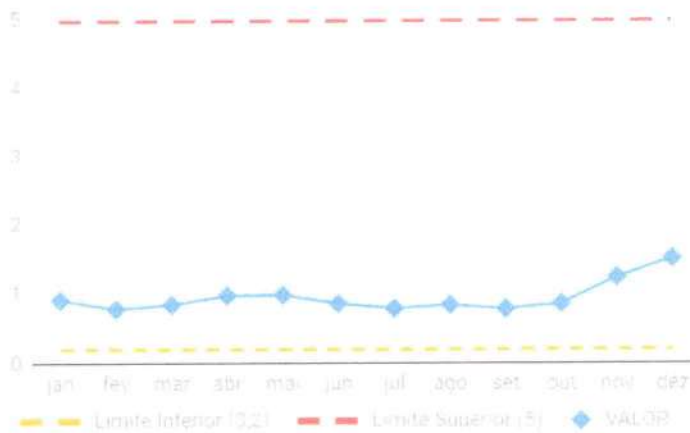
Apoio técnico e Institucional



Segundo a Cagece (2018), são realizadas coletas de amostras de água bruta e tratada. Elencamos os resultados dos principais parâmetros (turbidez, cor aparente, cloro residual livre, coliformes totais e *E. coli*) de qualidade da água distribuída da Sede do município, no ano de 2017.

No Gráfico 4.2 é apresentado o histórico das análises do parâmetro cloro residual livre (mg/L) na rede de distribuição. Esse parâmetro indica o resultado de cloro residual para garantir a manutenção do processo de desinfecção da água tratada.

Gráfico 4.2 - Cloro residual livre OT, média das amostras/mês (2017).



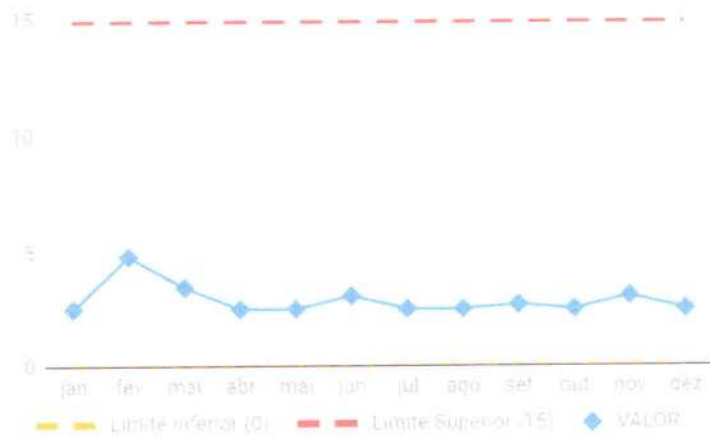
Fonte: CAGECE (2018).

Foi constatado que ao longo do período avaliado, os resultados das análises de cloro residual livre na rede de distribuição de água estiveram de acordo com os padrões estabelecidos pela Portaria nº 2.914/2011 e atualizada pela Portaria de consolidação nº 05 de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Nas análises de cor aparente (uH), que indicam se há substâncias dissolvidas na água, os resultados estão demonstrados no Gráfico 4.3.



Gráfico 4.3 - Cor Aparente, média das amostras/mês (2017).

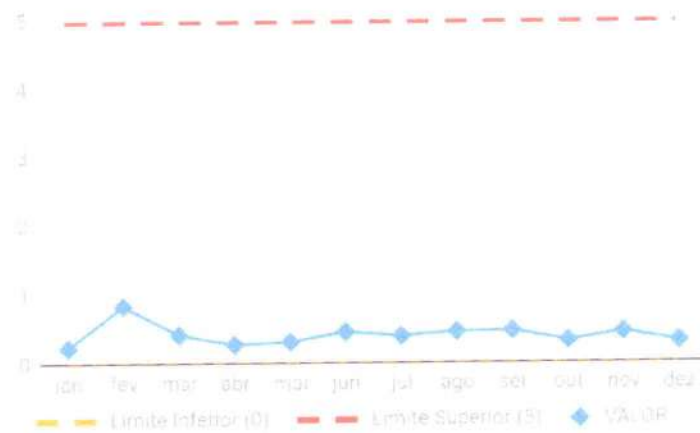


Fonte: CAGECE (2018).

As análises de cor aparente, no ano de 2017 indicam que todos os resultados obedeceram ao padrão estabelecido na Legislação.

Com relação a Turbidez, que indicam se há presença de partículas em suspensão na água, podem ser vistos no Gráfico 4.4.

Gráfico 4.4 - Turbidez, média das amostras/mês (2017).

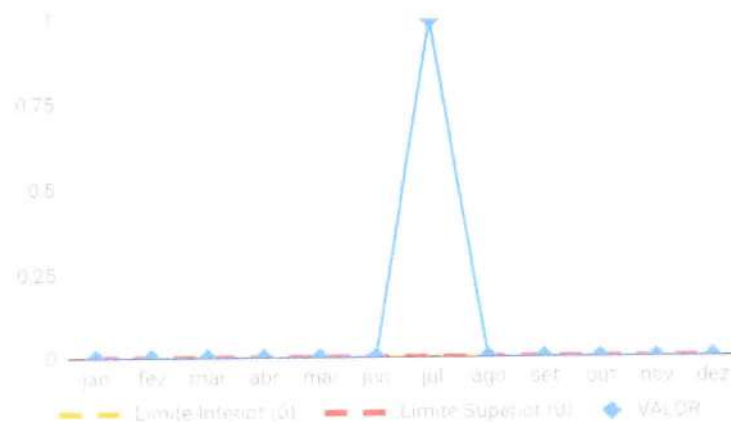


Fonte: CAGECE (2018).

Percebe-se que todas as amostras do período obedeceram ao padrão estabelecido na Portaria.

Em se tratando das análises de Coliformes Totais, que representam o grupo de bactérias que habitam o intestino de homens e animais, sua presença na água pode indicar contaminação por fezes e, portanto, risco de transmissão de doenças.

Gráfico 4.5 - Coliformes Totais, nº de amostras/mês em desacordo (2017).

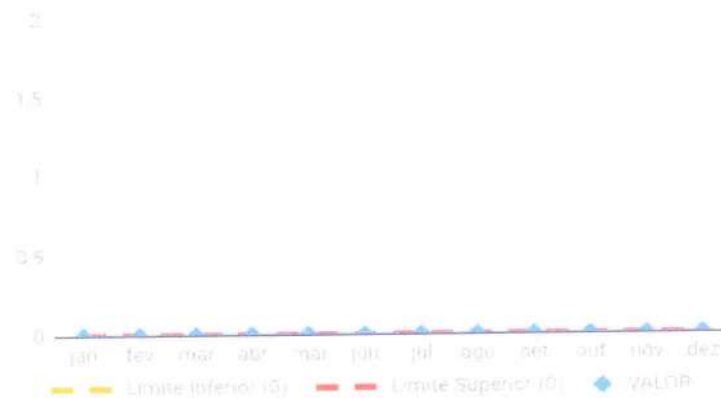


Fonte: CAGECE (2018).

Percebe-se que no período analisado, houve um ponto de contaminação por coliformes totais no mês de julho. A Cagece afirma que nesses casos, a Unidade responsável realiza a descarga de rede no local e em seguida é feita a coleta de amostra para nova análise bacteriológica.

No parâmetro *Escherichia coli*, grupo mais específico indicador de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos.

Gráfico 4.6 - *Escherichia coli*, nº de amostras/mês em desacordo (2017).



Fonte: CAGECE (2018).

Apoio técnico e institucional



Todas as amostras na rede de distribuição, no ano de 2017, estavam isentas de contaminação, de acordo com o Gráfico 4.6.

#### ❖ **Pressão e Continuidade**

De acordo com o relatório de fiscalização da ARCE, RF/CSB/0010/2016, a distribuição de água da zona urbana do Distrito Sede apresentou descontinuidade, conforme monitoramento da pressão contínua com a instalação do aparelho datalogger, às 16:30 horas do dia 16/05/2016, e retirada, às 17:30 horas do dia 17/05/2016, no endereço da Rua Guilherme Couto S/N.

#### ❖ **Hidrometração**

O sistema de abastecimento de água do Distrito Sede, segundo a CAGECE (2018), tem 99,96% de suas ligações ativas hidrometradas.

O INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, recomenda que os hidrômetros sejam substituídos a cada 5 anos, tempo de vida útil do equipamento, depois deste período pode ocorrer desvios na medição. A quantidade de hidrômetro de acordo com o diâmetro e idade de instalação estão dispostas na Tabela 4.8.

A maioria dos hidrômetros completará 5 anos em 2020 quando deverá ser prevista a substituição.

Tabela 4.8 - Quantitativo de hidrômetros por diâmetro e idade - 2017

DIÂMETRO DO HIDRÔMETRO										
Setor	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	>6"	SEM HID
1	0	2515	0	0	0	0	0	0	0	665
IDADE MÉDIA										
Setor	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	>6"	SEM HID
1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: CAGECE 2018

### ❖ Cobertura e Atendimento

O abastecimento de água no Distrito Sede atingiu índice total de cobertura de 99,33%, enquanto que os níveis de atendimento real e ativo de água foram respectivamente, 83,8% e 80,92%. Levando-se em conta o nível de cobertura, significa que 18,41% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água da empresa, mesmo tendo-o disponível.

Tabela 4.9 - Índice de cobertura do SAA do distrito sede - 2013 a 2017.

ANO	Índice Ativo de Água	Índice Real de Água	Índice de Cobertura de Água	População Ativa de Água	População Real de Água	População Coberta de Água
2013	82,5	87,41	99,25	5.132	5.438	6.174
2014	81,68	87,75	99,27	5.247	5.637	6.377
2015	82,48	86,98	99,29	5.178	5.461	6.233
2016	81,38	87,14	99,27	5.576	5.970	6.801
2017	80,92	83,8	99,33	5.725	5.929	7.028

Fonte: CAGECE (2018).

Segundo a CAGECE (2018), existem 2.428 ligações ativas no município em dezembro de 2017 (Tabela 4.10), podemos também observar o histórico do crescimento do número de ligações. Na Sede o número de ligações ativas do SAA, entre os anos de 2013 a 2017, registrou um aumento de 12,67%. É importante destacar que a quantidade de ligações factíveis representou 9% em 2017.

Tabela 4.10 - Quantidade e Situação das Ligações da zona URBANA do SAA do Distrito Sede – 2013 a 2017

Ano / Situação	ATIVA	CORTADA	FACTÍVEL	FATURADA POR OUTRO IMÓVEL	LIG.SEM FATURAMENTO	POTENCIAL	SUPRIMIDA	SUSPENSA
2013	2155	139	307	0	0	51	148	2
2014	2219	179	312	0	0	52	155	3
2015	2309	143	303	0	0	51	197	3
2016	2352	175	300	0	0	53	201	3
2017	2428	82	291	0	0	51	325	3

Fonte: CAGECE (2018)

Apoio técnico e institucional



O serviço de abastecimento de água em 2013, no Distrito Sede, abrangia 2.751 economias cobertas, e em 2017, alcançou 3.171, apresentando crescimento de cerca de 15,27%. A variação da quantidade de economias ativas de água foi de 13,18% (Tabela 4.11).

O índice de cobertura de abastecimento de água das economias residenciais do Distrito Sede atingiu 98,37%, em 2017. No entanto, apenas 78,02% estavam ativos, ou seja, 21,98% das economias residenciais têm o serviço disponível, mas não o usufruí (Tabela 4.11)

**Tabela 4.11 - Quantidade de Economias, ativas e cobertas da zona URBANA do SAA do Distrito Sede – 2013 a 2017**

ANO	CATEGORIAS DE ECONOMIAS														
	COMERCIAL			INDUSTRIAL			MISTA			PÚBLICA			RESIDENCIAL		
	ATIVA	COBERTA	TOTAL	ATIVA	COBERTA	TOTAL	ATIVA	COBERTA	TOTAL	ATIVA	COBERTA	TOTAL	ATIVA	COBERTA	TOTAL
2013	33	86	87	0	1	1	1	2	2	42	60	61	2.079	2.602	2.651
2014	71	132	133	0	2	2	1	2	2	44	62	63	2.103	2.670	2.720
2015	72	139	140	1	4	4	2	33	33	43	64	65	2.205	2.759	2.808
2016	71	134	135	4	7	7	6	37	37	45	64	65	2.237	2.831	2.882
2017	75	134	135	6	9	9	0	0	0	47	66	67	2.311	2.962	3.011

Fonte: CAGECE (2018)

Na Tabela 4.12 estão apresentados os valores do Índice de Utilização da Rede de Água (IURA) da Sede, utilizando como base a competência de dezembro de cada ano. Este indicador é de caráter setorial utilizado para monitorar o alcance dos serviços de abastecimento de água.

**Tabela 4.12 - Índice de utilização da rede de água do Distrito sede - 2015 a 2017**

Ano	IURA Município (%)	IURA Estado (%)
2015	81,71	81,60
2016	81,35	80,21
2017	81,09	77,82

Fonte: CAGECE, 2018.