

**Nota Técnica**  
**NT/CSB/0004/2010**

**Avaliação da Prestação dos Serviços da**  
**CAGECE**

**Janeiro a Dezembro de 2009**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Outubro de 2010**

ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. CONTINUIDADE E PRESSÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>4. PERDAS .....</b>	<b>14</b>
<b>5. UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (ARCE) é uma autarquia especial, dotada de autonomia orçamentária, financeira, funcional e administrativa. A ARCE tem como objetivos fundamentais, entre outros, promover e zelar pela eficiência econômica e técnica dos serviços públicos, propiciando aos seus usuários as condições de regularidade, continuidade, segurança, atualidade e universalidade.

A ARCE atua na regulação e fiscalização dos serviços públicos da água e esgoto prestados pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) no interior do Estado, por meio da Lei Estadual 14.394/2009 e com fundamento na Lei Federal 11.445/2007, abrangendo os serviços prestados em 148 Municípios, correspondentes a todos os municípios operados pela CAGECE à exceção de Fortaleza. Antes da Lei Estadual 14.394/2009, a ARCE atuava no setor de saneamento por meio do Convênio SEINFRA 20/2001, firmado com a CAGECE e a Secretaria da Infra-Estrutura (SEINFRA) e posteriormente sub-rogado à Secretaria Estadual das Cidades.

Considerando a solicitação de revisão tarifária proposta pela CAGECE em 2010, referente ao período de janeiro a dezembro de 2009, a presente Nota Técnica tem como objetivo traçar um panorama geral da qualidade da prestação dos serviços da Empresa nos diversos sistemas operados no Estado do Ceará. Espera-se, com este documento, não apenas avaliar o desempenho da CAGECE em relação ao atendimento das necessidades dos usuários quanto aos padrões mínimos de qualidade, mas, também, trazer elementos para identificar fontes de ineficiências da concessionária, e, assim, estimular a redução de seus impactos nos custos dos serviços e na majoração das tarifas.

A avaliação da prestação dos serviços da CAGECE tem como referência os dados obtidos pela ARCE, com relação ao período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009, a partir das seguintes fontes:

- Ações de Fiscalização, com dados coletados no transcorrer das auditorias realizadas pela ARCE nos sistemas operados pela CAGECE, principalmente, em relação à pressão e à continuidade do abastecimento de água;
- Reclamações de usuários dirigidas à Ouvidoria da ARCE, com dados do Sistema de Ouvidoria da ARCE (SOA);

- Sistema de Informações Regulatórias de Água e Esgoto (Sirae), desenvolvido pela ARCE, principalmente, com dados alimentados do Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE (SIG), e dados da CAGECE fornecidos ao Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Siságua);
- Sistema de Informações Empresariais (SEI) da CAGECE, principalmente os dados relativos à população atendida pela CAGECE e às localidades operadas pela Empresa no ano de 2009.

Apesar da ARCE produzir dados primários relativos à prestação dos serviços, principalmente como resultado da sua ação de fiscalização direta, a maior quantidade de informações utilizadas têm como fonte a CAGECE em razão de sua maior representatividade, como ocorre com os dados de qualidade da água. Ademais, as informações prestadas pela CAGECE à ARCE são rotineiramente submetidos à crítica e sua qualidade tem melhorado ao longo dos últimos anos, em função do conhecimento produzido ao longo de mais de 10 anos no processo de fiscalização e controle da ARCE sobre os serviços prestados pela CAGECE e da consolidação de procedimentos de certificação das informações, processo que tende a evoluir ainda mais com a implantação da contabilidade regulatória, em andamento, e com a elaboração de guia de indicadores de desempenho, em fase de contratação.

Desde o início da atuação da ARCE na atividade de fiscalização dos serviços de saneamento básico, em 2001, a Agência já realizou ações de fiscalização direta em todos os municípios operados atualmente pela CAGECE. No primeiro semestre de 2010, a ARCE elaborou o Relatório Anual 2009, também fazendo referência ao período de janeiro a dezembro de 2009.

Considerando as informações obtidas pela ARCE por meio dos trabalhos descritos, esta Nota Técnica foi estruturada para avaliar os principais aspectos técnicos da prestação dos serviços da CAGECE, a seguir relacionados:

- Qualidade da água distribuída;
- Continuidade e pressões;
- Perdas;
- Universalização dos serviços.

Cada um dos aspectos da prestação dos serviços avaliado foi tratado agregando dados de todas as operações da CAGECE, incluindo a capital, e sempre que pertinente foram avaliados os dados segregados apenas ao interior, correspondente aos municípios regulados

pela ARCE, haja vista que a presente Nota Técnica visa subsidiar a análise do processo de revisão tarifária dos municípios regulados pela ARCE.

Este ano a ARCE também introduziu elementos de georreferenciamento, permitindo assim a melhor visualização, de forma panorâmica, das informações dos municípios do interior, resultando em mapas que caracterizam aspectos da qualidade da prestação dos serviços.

## 2. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O controle e a qualidade da água para consumo humano são regulamentados pela Portaria MS 518/2004 do Ministério da Saúde, que determina padrões para diversos parâmetros, tais como agrotóxicos, substâncias químicas que afetam a saúde, padrões microbiológicos de potabilidade e radioatividade. Dentre os principais parâmetros de controle, e com maior nível exigido em quantidade e frequência de monitoramento, destacam-se a turbidez, o cloro residual livre e os coliformes totais.

Na **Figura 1**, é apresentada a evolução, de 2007 a 2009, dos índices de qualidade da água em relação aos parâmetros turbidez, cloro residual livre e coliformes totais, por meio de resultados de amostras coletadas na saída das estações de tratamento de água e amostras coletadas em pontos da rede de distribuição, agregados por ano, no conjunto dos sistemas operados pela Empresa. O índice de qualidade, para quaisquer dos parâmetros, relaciona a quantidade de amostras de acordo com o padrão de potabilidade definido na Portaria MS 518/2004, e o número total de amostras coletadas para análise do respectivo parâmetro, no mesmo período<sup>1</sup>.

Nota-se que, praticamente, não há alterações do perfil de qualidade da água entre os anos 2007 e 2009, e que a turbidez, especialmente em relação à qualidade da água na saída do tratamento, é a maior responsável pelas deficiências na qualidade da água fornecida pela CAGECE. Ao mesmo tempo, os índices dos parâmetros coliformes totais e de cloro residual livre permanecem próximos ao valor ideal de 100%, tanto para os valores agregados das operações da CAGECE na saída do tratamento, como na rede de distribuição de água.

---

<sup>1</sup>  $IQA_{(l, p, a)} (\%) = QC_{(l, p, a)} / QT_{(l, p, a)}$

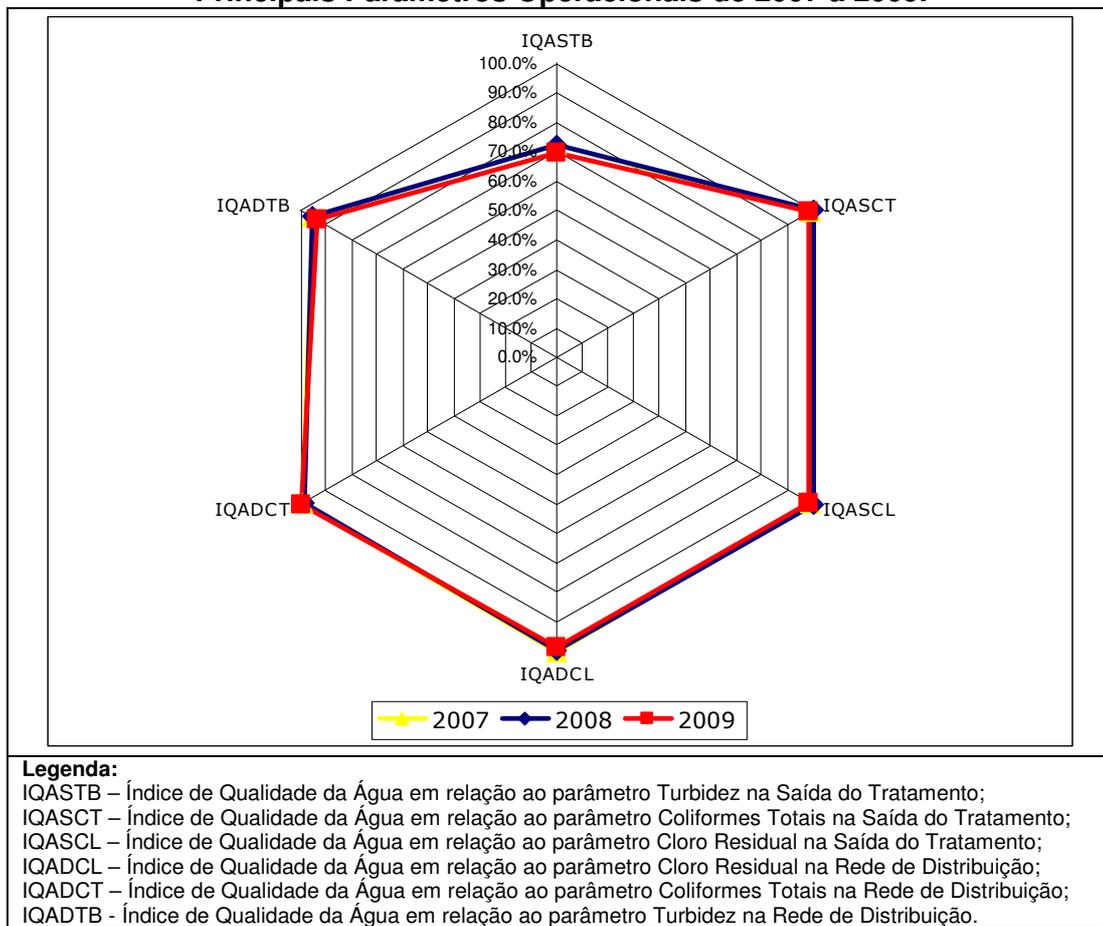
Onde:

$IQA_{(l, p, a)}$  – índice de qualidade da água coletada no ponto amostral “l” (saída do tratamento ou rede de distribuição), para análise do parâmetro “p” (turbidez, cloro residual livre ou coliformes totais) e no ano “a” (2007, 2008 ou 2009), medido em porcentagem;

$QC_{(l, p, a)}$  – quantidade de amostras analisadas que estão em conformidade com o padrão de potabilidade para o parâmetro “p” (turbidez, cloro residual livre ou coliformes totais), coletadas no ponto amostral “l” (saída do tratamento ou rede de distribuição) e no ano “a” (2007, 2008 ou 2009);

$QT_{(l, p, a)}$  – quantidade total de amostras analisadas para análise do parâmetro “p” (turbidez, cloro residual livre ou coliformes totais), coletadas no ponto amostral “l” (saída do tratamento ou rede de distribuição) e no ano “a” (2007, 2008 ou 2009).

**Figura 1: Qualidade da Água nos Sistemas Operados pela CAGECE em Relação aos Principais Parâmetros Operacionais de 2007 a 2009.**

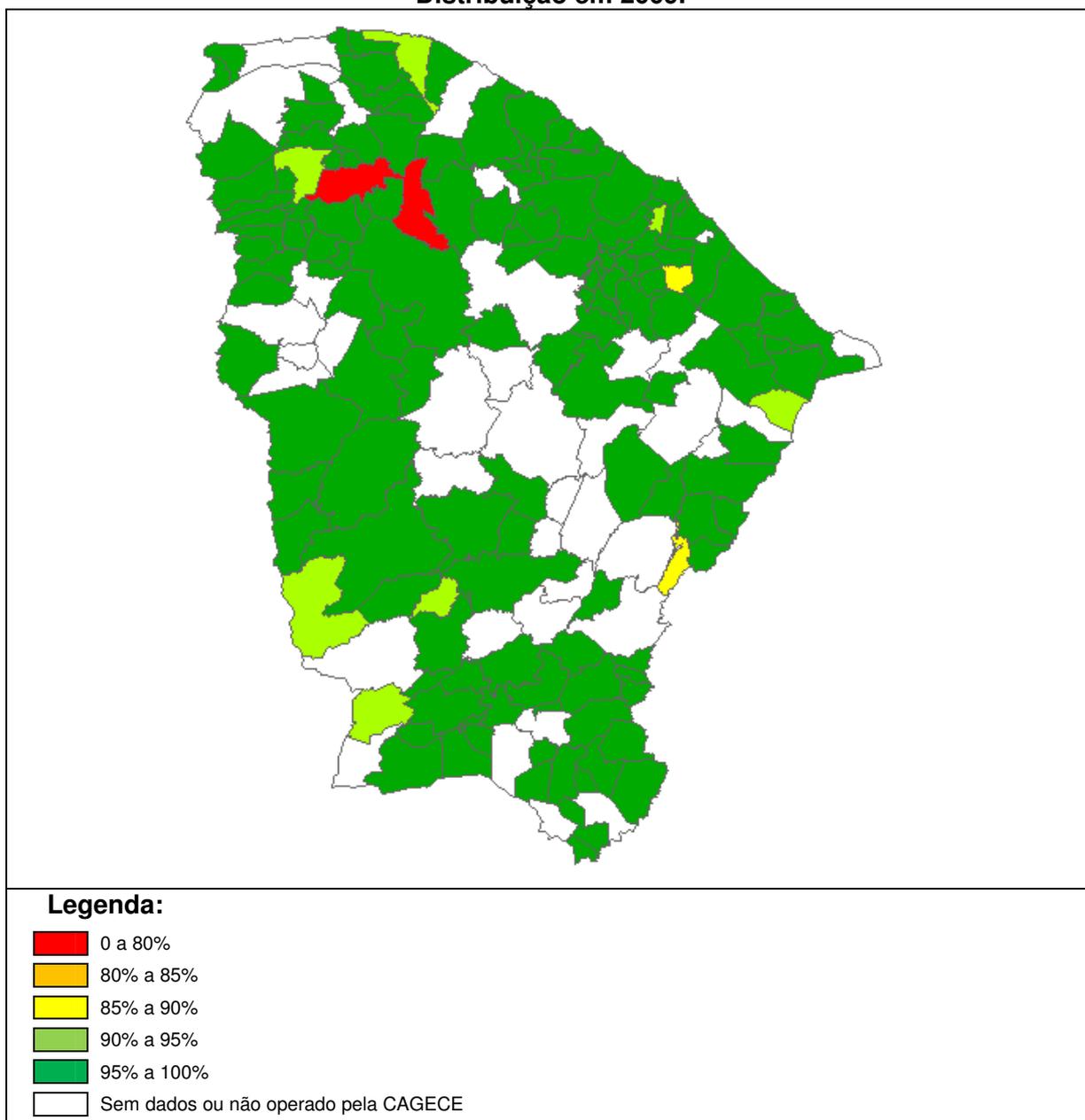


A primeira vista, pode parecer paradoxal que os índices de qualidade da água, em relação ao parâmetro turbidez na saída do tratamento, sejam muito inferiores aos índices agregados de turbidez na rede de distribuição. Em geral, espera-se um aumento de turbidez da água ao longo da rede, em razão de eventuais falhas da proteção proporcionada pela tubulação, usualmente enterrada, bem como causada por depósitos de materiais, principalmente em pontas de rede e em trechos sujeitos a quedas de pressão.

Entretanto, estes fatos podem ser explicados pela diferença de exigência de qualidade entre a rede de distribuição, com valor máximo permitido de 5,0 Unidades de Turbidez, e a saída do tratamento, com valor máximo permitido de apenas 1,0 Unidade de Turbidez para filtração rápida, tecnologia predominante aplicada pela CAGECE no tratamento de águas com captação superficial. A restrição no parâmetro turbidez na saída do tratamento visa assegurar a remoção, pelo tratamento, de cistos de protozoários, que são mais resistentes à ação de desinfecção com cloro. Assim, uma amostra de água com, por exemplo, 2,0 Unidades de

Turbidez, poderia ser considerada fora do padrão se coletada na saída do tratamento e, ao mesmo tempo, em conformidade com o padrão de potabilidade se coletada na rede de distribuição. Tal explicação justifica a diferença do índice de turbidez apresentado pela CAGECE na saída do tratamento, em comparação com o índice na rede de distribuição.

**Figura 2: Índice de Qualidade da Água em Relação à Coliformes Totais na Rede de Distribuição em 2009.**

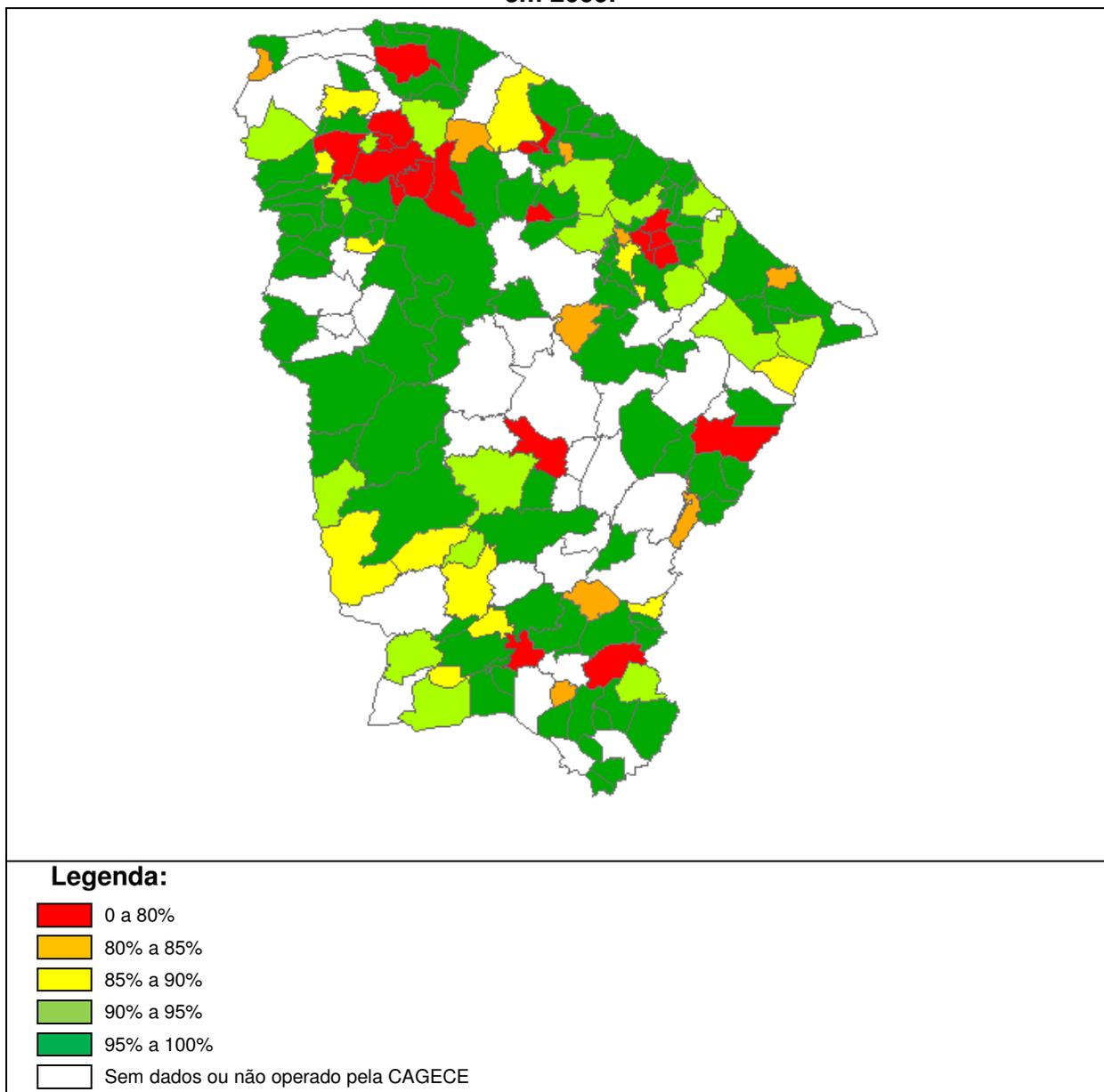


Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SISAGUA/CAGECE

A **Figura 2** apresenta os dados da qualidade da água desagregados, por município, em relação a coliformes totais, na rede de distribuição, e a **Figura 3**, os dados desagregados para o parâmetro turbidez, ambos de 2009.

A faixa entre 95% e 100% encontrada na **Figura 2** foi assinalada com a cor verde escura porque, em certas circunstâncias, nos casos de sistemas que coletam 40 amostras mensais ou mais para análise de coliformes totais, desde que se tomem providências para controle e correção imediata de eventuais problemas de qualidade detectados, admitem um índice de, no mínimo, 95% como padrão microbiológico de potabilidade da água. Tal margem de tolerância não existe para o parâmetro turbidez na rede, mas foi mantida a mesma escala na **Figura 3** para facilitar a comparação entre os dois mapas.

**Figura 3: Índice de Qualidade da Água em Relação à Turbidez na Rede de Distribuição em 2009.**



Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SISAGUA/CAGECE

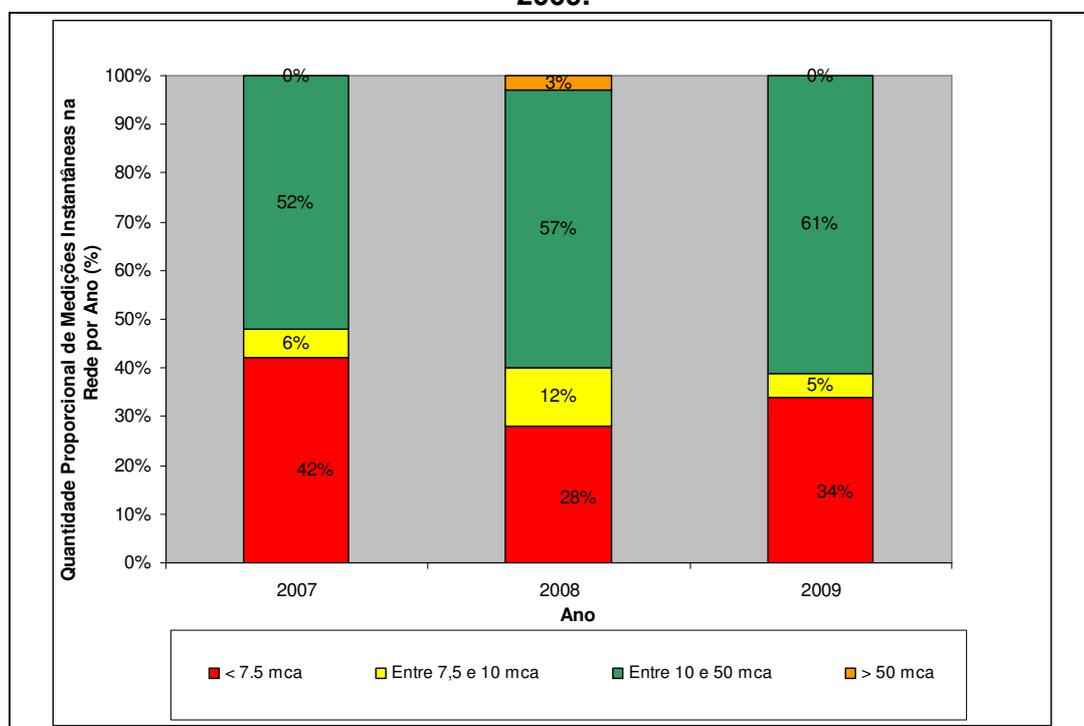
A comparação entre os dois mapas (**Figuras 2 e 3**) evidencia a maior quantidade de municípios com problemas de turbidez, reforçando a conclusão de que a turbidez é a maior responsável pelas deficiências na qualidade da água distribuída pela CAGECE.

### 3. CONTINUIDADE E PRESSÃO

O abastecimento de água é um serviço essencial, e como tal deve, ser prestado com continuidade, ou seja, de forma ininterrupta, durante as 24 horas do dia e os 7 dias da semana. Além do abastecimento contínuo, a água deve ser fornecida com pressão regular. Conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT e da ARCE, a pressão disponível na rede de distribuição deve estar compreendida entre 10 e 50 m.c.a., com vistas a atender as necessidades mínimas de pressão dos usuários e limitar à pressão máxima, no sentido de preservar as instalações sanitárias de danos, bem como contribuir para a redução das perdas em decorrência de vazamentos.

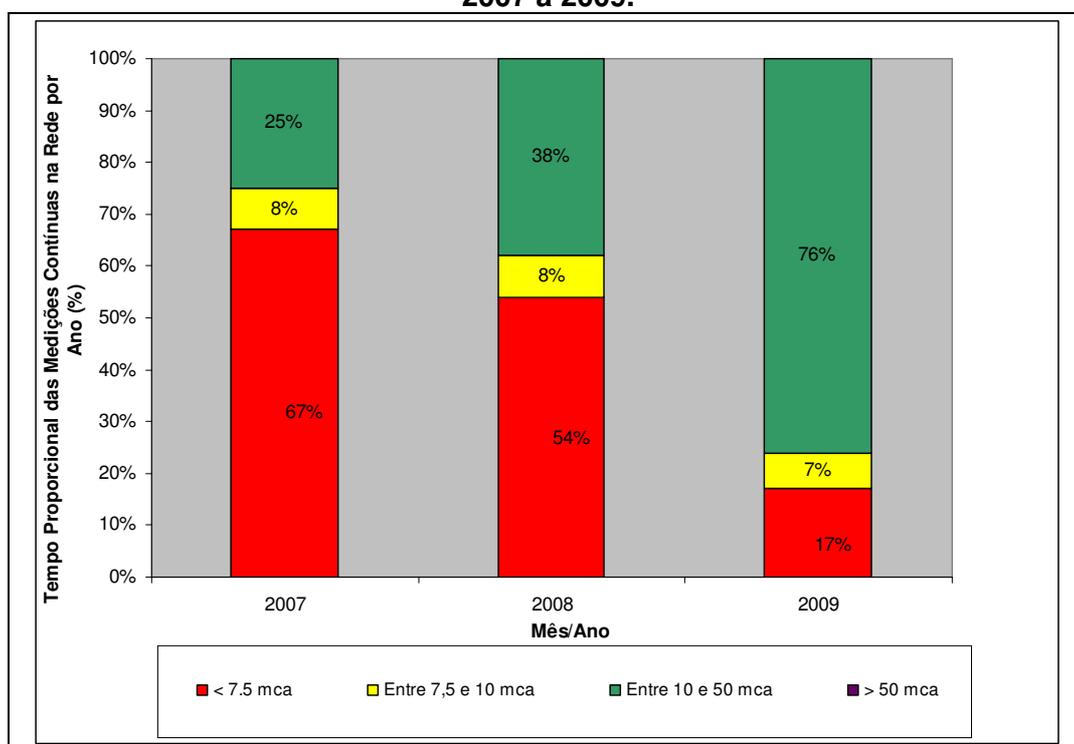
O monitoramento sistemático pela CAGECE das pressões na rede de abastecimento é praticamente inexistente, de forma que é inviável um levantamento geral da situação da continuidade do abastecimento e das pressões, com a mesma abrangência obtida em relação à qualidade da água. Por esta razão, para a avaliação da continuidade e das pressões de serviços, são apresentados alguns dados obtidos nas ações de fiscalização direta realizadas pela ARCE no período de janeiro/2007 a dezembro/2009.

**Figura 4: Pressões Instantâneas Medidas nas Ações de Fiscalização nos Anos de 2007 a 2009.**



Durante as inspeções da ARCE nos sistemas de abastecimento de água, a equipe de fiscalização realiza medições instantâneas com manômetro em pontos da rede, cujos dados agregados para o período de 2007 a 2009 são apresentados na **Figura 4**. Ainda durante as fiscalizações, são instalados pontos de monitoramento fixos por meio de equipamentos automáticos de coleta de dados (*data logger*), que recolhem dados de pressão de forma contínua, por um período aproximado de 24 horas. Os resultados da pressão monitorada continuamente por faixa de pressão são apresentados na **Figura 5**.

**Figura 5: Pressões Contínuas Medidas nas Ações de Fiscalização da ARCE nos Anos de 2007 a 2009.**



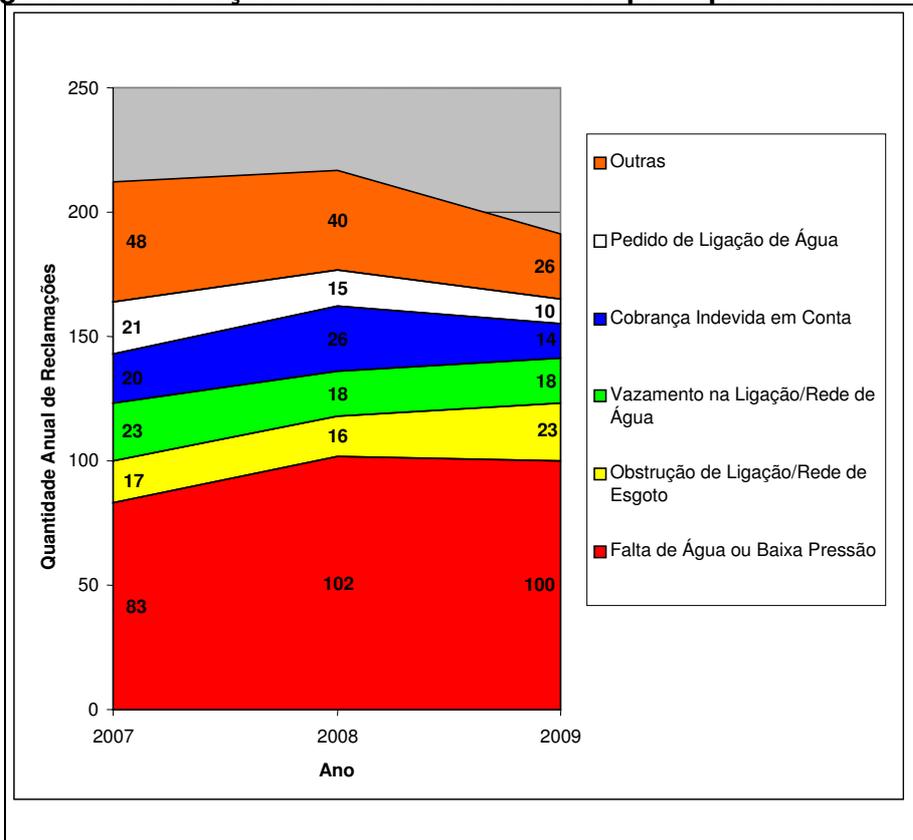
Fonte: ARCE - Fiscalização Direta

Mesmo considerando a redução da quantidade de fiscalizações em 2009, ocorrida em função da transição do modelo de atuação da ARCE no setor de saneamento, que a partir de julho de 2009 passou a ser disciplinada pela Lei Estadual 14.394/2009, observa-se uma tendência, nos últimos três anos, de melhora nas condições de pressão da água fornecida pela CAGECE, fato destacado, especialmente, nos dados de monitoramento contínuo com uso de *data logger* apresentados na **Figura 5**.

Apesar do quadro geral de melhoria nas condições de pressão na rede de distribuição observadas no conjunto de ações de fiscalização direta da ARCE, as deficiências relativas à pressão e continuidade da prestação dos serviços de abastecimento de água continuam sendo

importantes, constituindo a principal fonte de reclamações dos usuários junto à Ouvidoria da ARCE, conforme levantamento das reclamações dirigidas à Ouvidoria da Agência apresentado na **Figura 6**. Em 2009, foram registradas 100 reclamações na Ouvidoria da ARCE relacionadas à falta de água ou baixa pressão, correspondentes a mais da metade de todas as reclamações sobre a CAGECE dirigidas à Ouvidoria da ARCE.

**Figura 6: Reclamações na Ouvidoria da ARCE por Tipo de 2007 a 2009**



Fonte: SOA/ARCE

## 4. PERDAS

O controle e a redução de perdas físicas e não-físicas em sistemas de abastecimento de água são ações estratégicas das mais importantes em uma empresa de saneamento, seja por questões ambientais, de uso racional dos recursos hídricos, seja por causa das perdas financeiras. Tradicionalmente, a CAGECE tem priorizado a redução de perdas financeiras, medidas pelo índice de perdas de faturamento ou índice de água não faturada<sup>2</sup>, havendo, no presente, dificuldade para o monitoramento das perdas físicas, seja pela deficiência de macromedição e de setorização hidráulica, seja pela ausência de determinação de volumes de consumos autorizados e não faturados, tais como água para lavagem de reservatórios, expurgos de redes de distribuição e uso do corpo de bombeiros.

Na **Figura 7**, é apresentada a evolução do índice de hidromedição<sup>3</sup>, cujo valor é próximo a 100%. Já a evolução da quantidade de macromedidores instalados, incrementada pela ampliação da rede de macromedidores, principalmente no interior e nos últimos dois anos, 2008 e 2009, demonstra a melhoria do monitoramento das vazões e, por consequência, do controle das perdas nos sistemas.

Adicionalmente, de acordo com o observado na evolução dos índices de perdas de faturamento, ou índices de água não faturada, apresentados na **Figura 8**, a CAGECE tem obtido nos últimos 2 anos, 2008 e 2009, resultados positivos em relação à redução das perdas, mas deve-se atentar para a manutenção da política de combate às perdas e da superação das metas até então alcançadas, haja vista que os valores de perdas, em 2009, ainda são superiores aos obtidos em 2006.

---

<sup>2</sup>  $IP_a (\%) = (VPROD_a - VFAT_a) / VPROD_a$

Onde:

$IP_a$  – índice de água não faturada no ano “a”, medido em porcentagem;

$VPROD_a$  – volume produzido no ano “a”;

$VFAT_a$  – volume faturado no ano “a”.

<sup>3</sup>  $IHD_t (\%) = QMALIGN_t / QTALIGN_t$

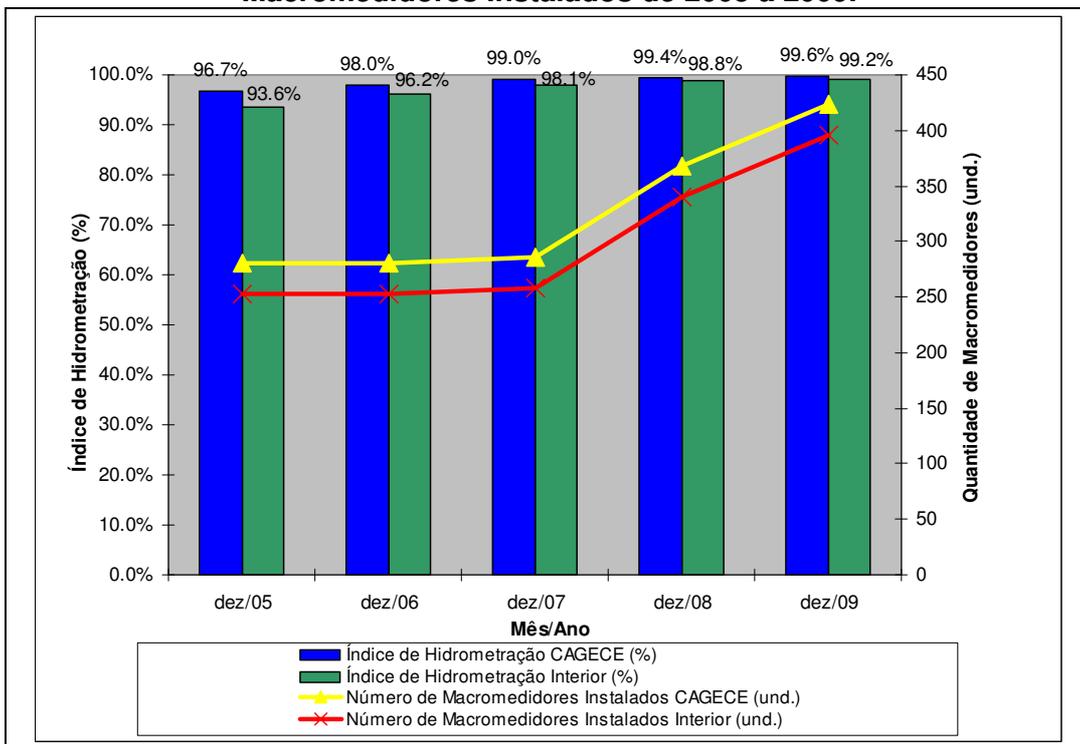
Onde:

$IHD_t$  – índice de hidromedição no período “t” (mês/ano), medido em porcentagem;

$QMALIGN_t$  – quantidade de ligações de água ativas medidas no período “t” (mês/ano);

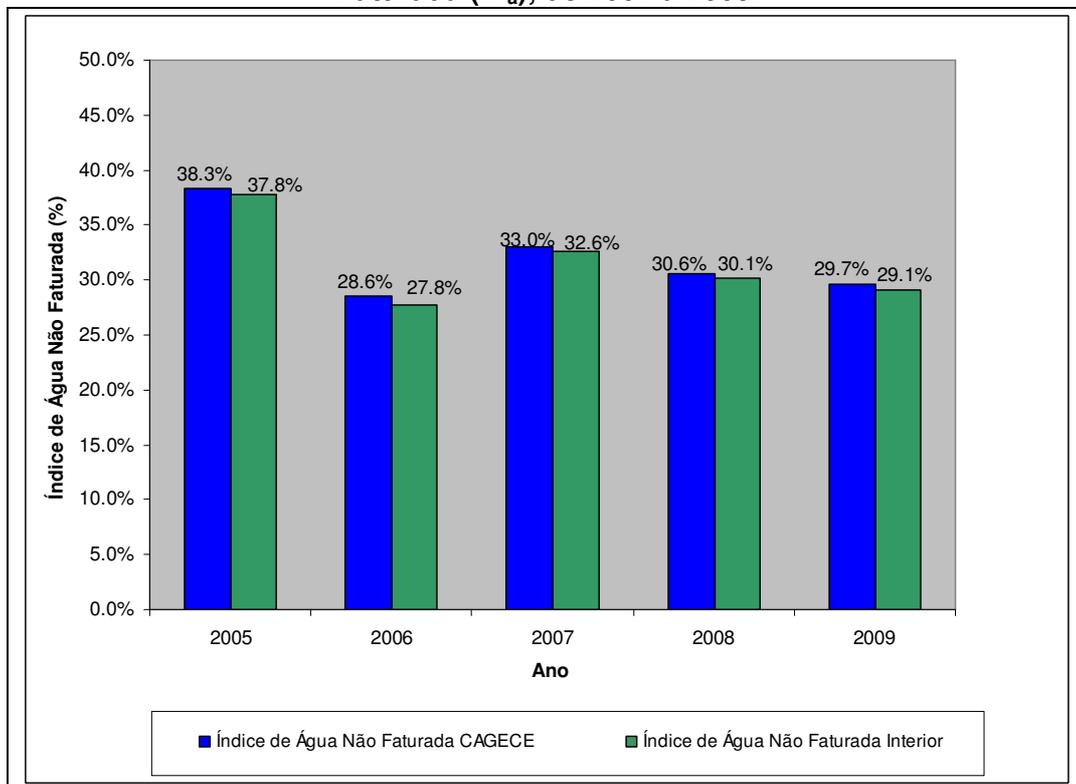
$QTALIGN_t$  – quantidade total de ligações de água ativas, medidas e não medidas, no período “t” (mês/ano).

**Figura 7: Evolução do Índice de Hidrometração (IHID<sub>i</sub>) e da Quantidade de Macromedidores Instalados de 2005 a 2009.**



Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SIG/CAGECE

**Figura 8: Evolução do Índice de Perdas de Faturamento de Água, ou Índice de Água Não Faturada (IP<sub>a</sub>), de 2007 a 2009.**



Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SIG/CAGECE

## 5. UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A universalização do atendimento de água e esgoto é um dos objetivos mais importantes a serem perseguidos nas políticas públicas de saneamento. Nas diretrizes nacionais do saneamento definidas na Lei Federal 11.445/2007, a universalização é entendida como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, sendo um dos princípios fundamentais da política nacional de saneamento. O índice de atendimento de água<sup>4</sup> ou de esgoto<sup>5</sup> é o percentual de moradores de uma cidade que estão conectados a rede por meio de ligações ativas, ou seja, que contribuem para o faturamento da empresa.

Na **Figura 9**, é apresentada a evolução do índice de atendimento de abastecimento de água, com dados agregados para toda a CAGECE, bem como somente para o interior, enquanto, na **Figura 10**, é apresentado mapa, referente ao ano de 2009, com este mesmo índice de atendimento, desagregado por município. Deve-se esclarecer que essas informações correspondem apenas aos índices das áreas urbanas, cuja provisão é de responsabilidade da CAGECE. Observa-se, na **Figura 9**, um aumento contínuo dos níveis de atendimento, atingindo valores próximos de 80%.

Cabe, ainda, considerar que, por regras geralmente observadas nos contratos, a CAGECE está dispensada de atender às áreas rurais ou as pequenas aglomerações urbanas e, portanto, não se considerou a informação sobre abastecimento de água ou esgotamento sanitário dessa população para efeito de avaliação da eficiência da CAGECE. Segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)<sup>6</sup>, citando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008 (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que contempla informações de todos os municípios e não somente

---

<sup>4</sup>  $IATA_a (\%) = \text{POPAT}_a / \text{POPURB}_a$

Onde:

$IATA_a$  – índice de atendimento de água no ano “a”, medido em porcentagem;

$POPAT_a$  – população abastecida de água ativa, que contribui para o faturamento, com referência ao ano “a”, medida no mês de dezembro do ano “a”;

$POPURB_a$  – população urbana estimada para o ano “a”.

<sup>5</sup>  $IATE_a (\%) = \text{POPET}_a / \text{POPURB}_a$

Onde:

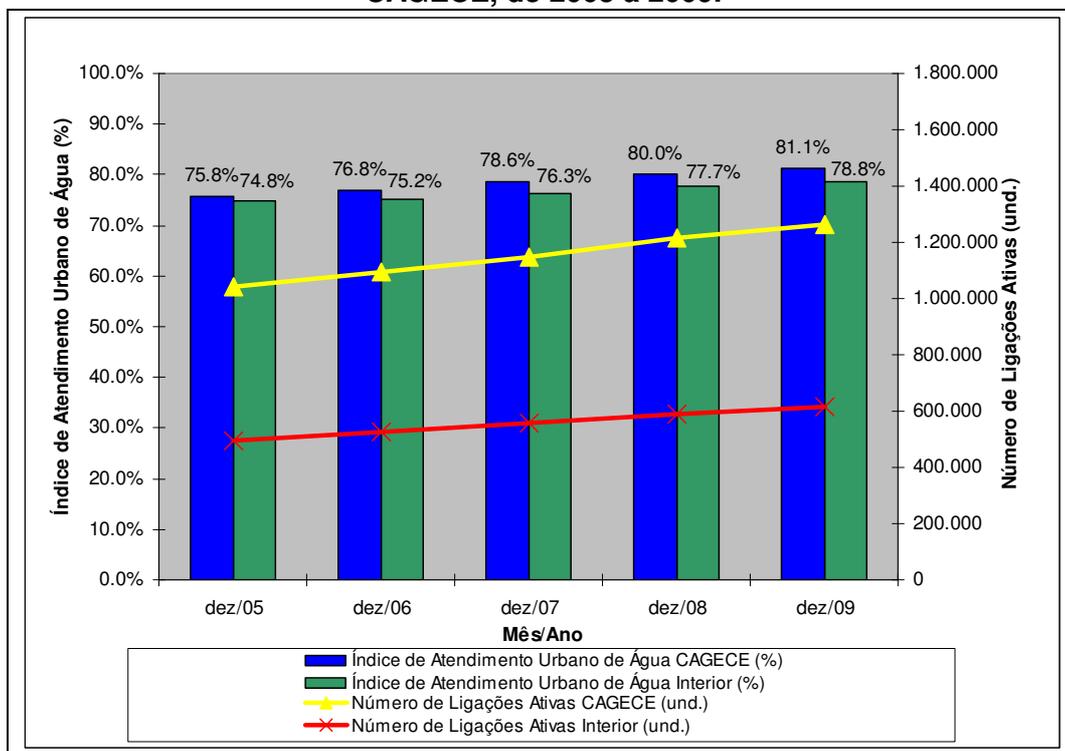
$IATE_a$  – índice de atendimento de esgoto no ano “a”, medido em porcentagem;

$POPET_a$  – população atendida por rede de esgoto ativa, que contribui para o faturamento, com referência ao ano “a”, medida no mês de dezembro do ano “a”;

$POPURB_a$  – população urbana estimada para o ano “a”.

daqueles operados pela CAGECE, a cobertura dos serviços de abastecimento de água no Ceará em 2008 era de 90,9% para a área urbana e de apenas 19,5% para a área rural, o que evidencia que o atendimento às áreas rurais ainda é um grande desafio.

**Figura 9: Evolução do Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IATA<sub>a</sub>) da CAGECE, de 2005 a 2009.**

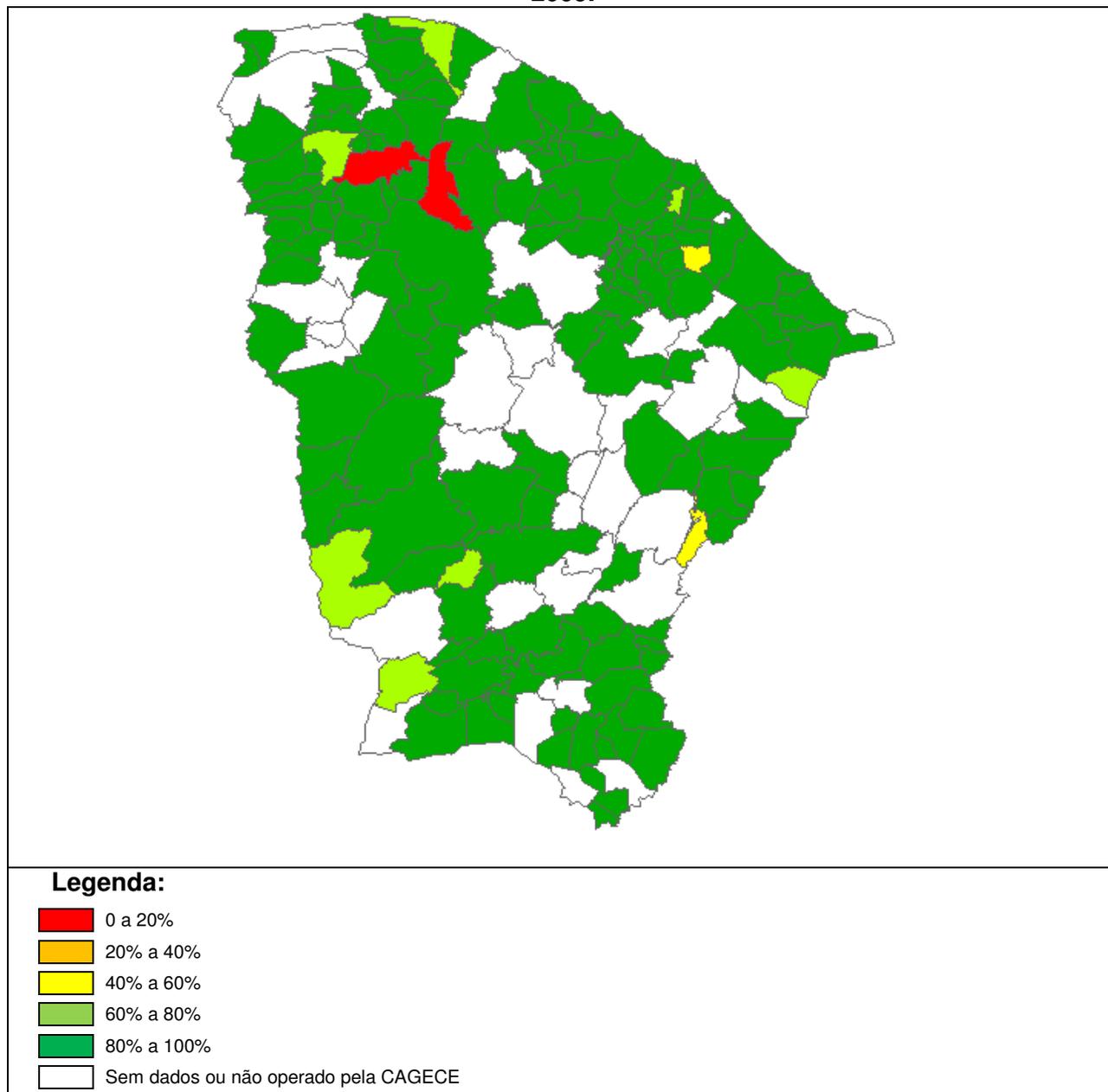


Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SIG/CAGECE

Nas **Figuras 11 e 12** são apresentadas as informações relativas à universalização dos serviços de esgotamento sanitário, sendo interessante comparar as informações sobre a evolução do índice de atendimento de esgotamento sanitário da CAGECE (**Figura 11**) e o mapa com os índices de atendimento por município de 2009 (**Figura 12**) com os índices de atendimento dos serviços de abastecimento de água correspondentes nas **Figuras 9 e 10**.

<sup>6</sup> CEARÁ, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. *Ceará em Números 2009*. Fortaleza, v.1, p.143-144, 2009.  
AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE  
Tel 85 3101.1013 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

**Figura 10: Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IATA<sub>a</sub>) da CAGECE em 2009.**



Fonte: Elaborado pela ARCE com dados do SEI/CAGECE

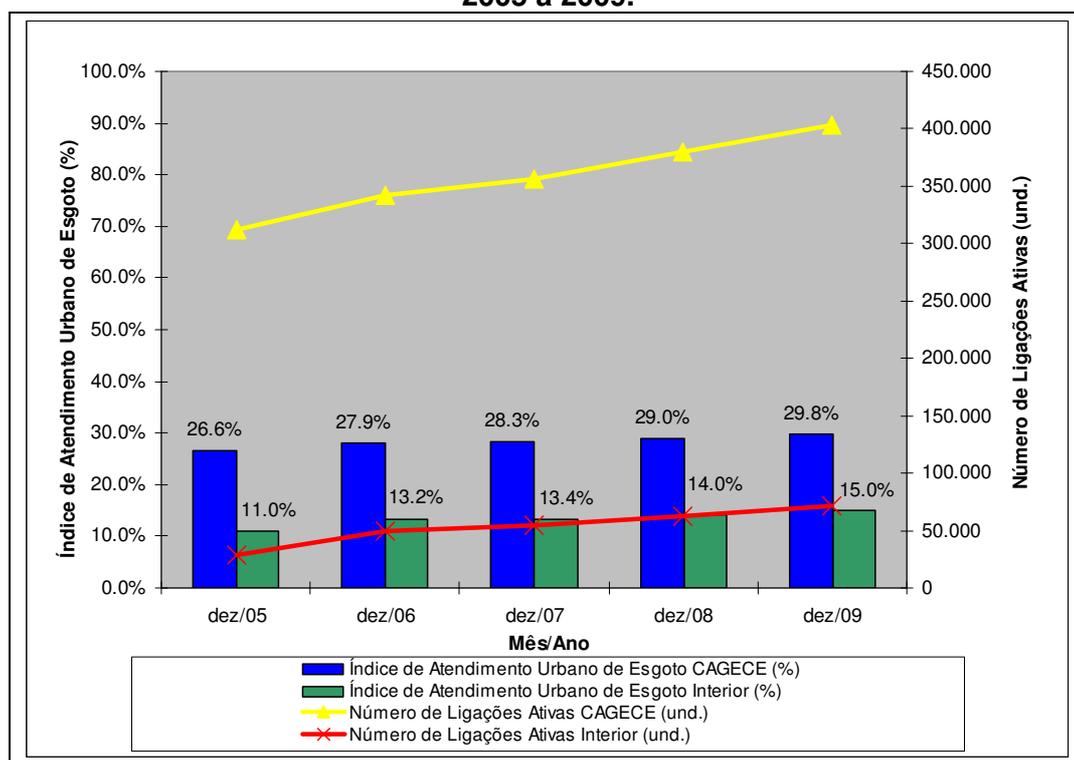
Comparando os índices de universalização dos serviços de abastecimento de água com a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, pode-se destacar:

- O baixo nível de atendimento dos serviços de esgotamento sanitário em todo o Estado do Ceará, muito inferior ao nível de atendimento dos serviços de abastecimento de água;
- A concentração dos serviços de esgotamento sanitário na capital, ao mesmo tempo em que muitos municípios do interior encontram-se completamente desatendidos por rede

de esgoto. Outrossim, em relação aos serviços de abastecimento de água, há maior equilíbrio entre os índices de atendimento do interior e da CAGECE, que inclui a capital;

- Mesmo onde há serviço de esgotamento sanitário, o nível de atendimento, em geral, é muito baixo.

**Figura 11: Evolução do Atendimento de Esgotamento Sanitário da CAGECE (IATE<sub>a</sub>), de 2005 a 2009.**



Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SIG/CAGECE

A universalização dos serviços, algumas vezes, é medida pelos índices de cobertura<sup>7</sup>, em geral superiores aos índices de atendimento para a mesma localidade. Vale ressaltar que a cobertura inclui, além das unidades usuárias conectadas e que contribuem para o faturamento (população ativa), também aquelas unidades usuárias que, mesmo não conectadas, têm a rede a sua disposição, constituindo as ligações potenciais. Na **Figura 13**, são apresentados os dados dos índices de utilização das redes de água e de esgoto, obtidos da relação entre a população ativa e a coberta.

<sup>7</sup>  $ICOB_a (%) = POPCOB_a / POPURB_a$

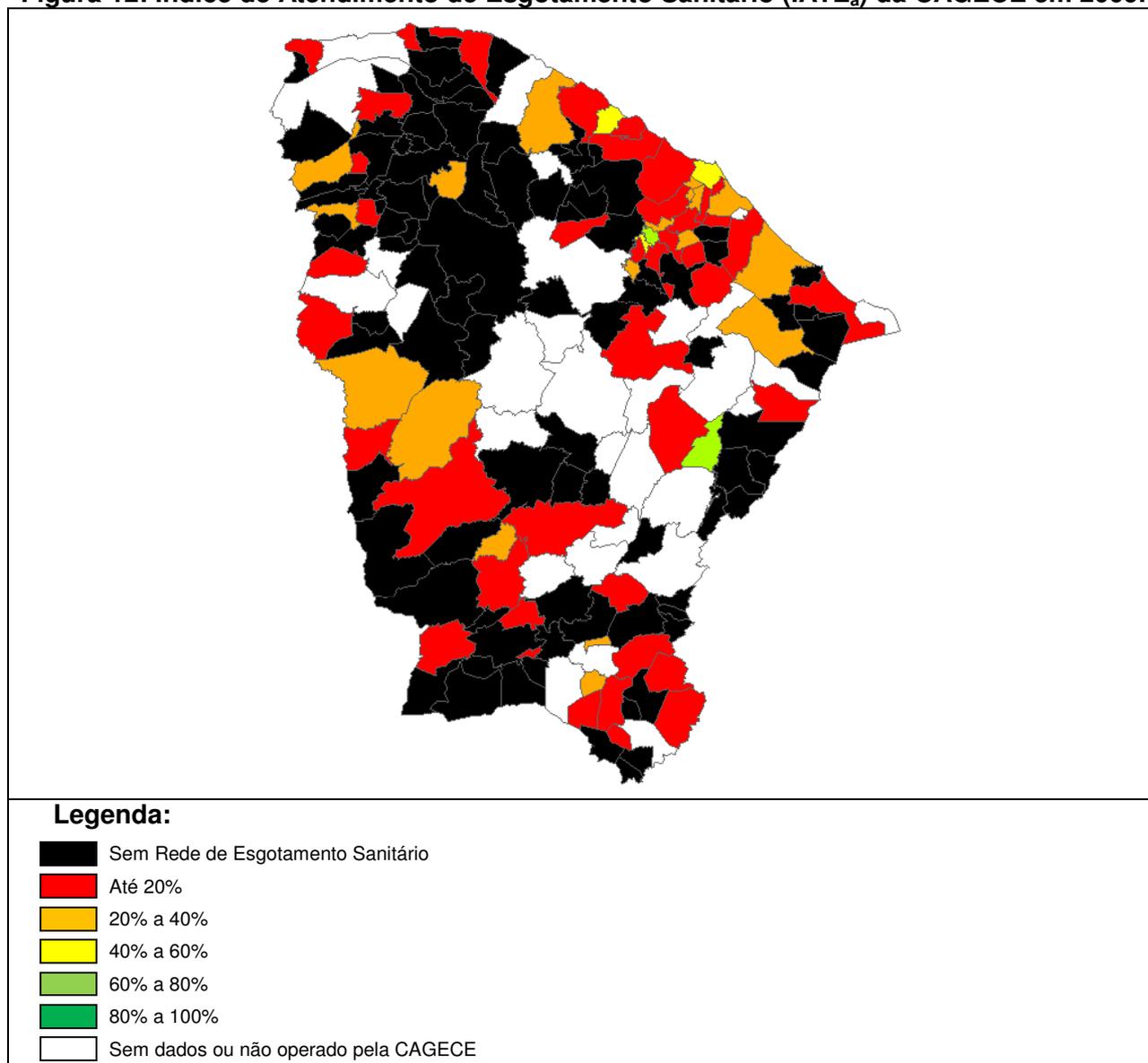
Onde:

ICOB<sub>a</sub> – índice de cobertura do serviço (água ou esgoto) no ano “a”, medido em porcentagem;

POPCOB<sub>a</sub> – população coberta, regularmente conectada ou que possui a rede à disposição, com referência ao ano “a”, medida no mês de dezembro do ano “a”;

POPURB<sub>a</sub> – população urbana estimada para o ano “a”.

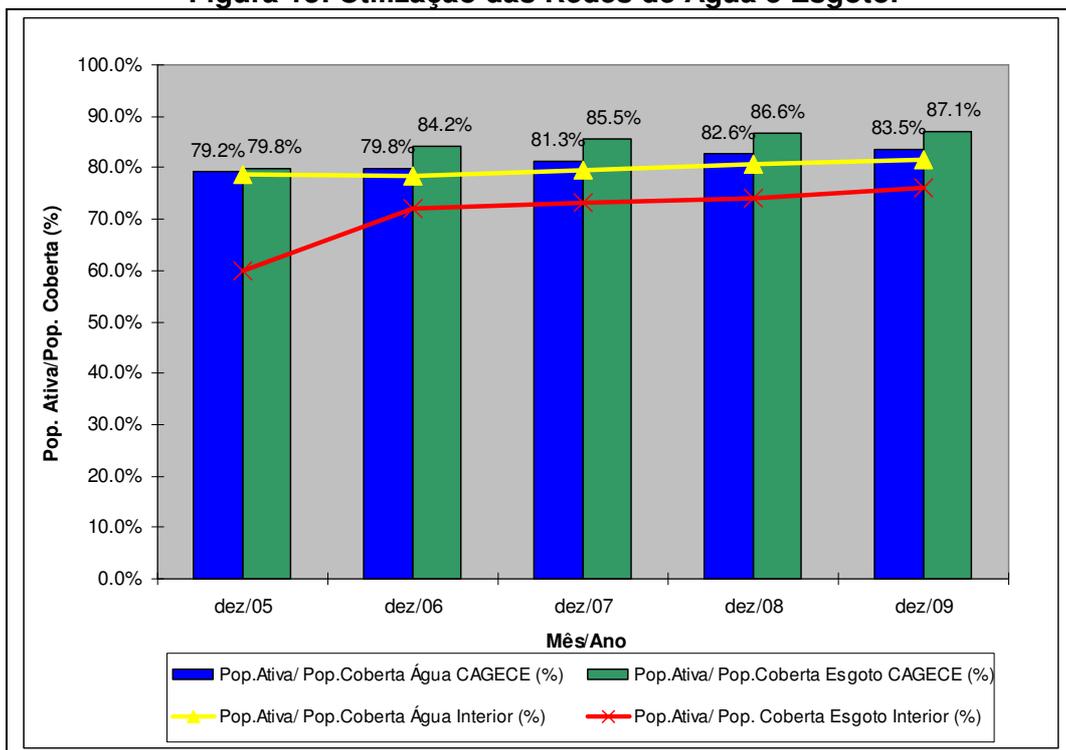
**Figura 12: Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IATE<sub>a</sub>) da CAGECE em 2009.**



Fonte: Elaborado pela ARCE com dados do SEI/CAGECE

A **Figura 13** evidencia que, tanto para os serviços de abastecimento de água quanto para os serviços de esgotamento sanitário, existe uma ociosidade da rede, ou seja, a população coberta pela rede é maior que a regularmente conectada. Outra observação importante é que, para o interior, o nível de utilização da rede de água é maior do que o nível de utilização da rede de esgoto.

**Figura 13: Utilização das Redes de Água e Esgoto.**



Fonte: SIRAE/ARCE com dados do SIG/CAGECE

## 6. CONCLUSÕES

A seguir, é apresentada a síntese das principais conclusões sobre os aspectos da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário analisados ao longo da Nota Técnica:

- A ARCE já teve oportunidade de constatar, em anos anteriores, a melhoria significativa da qualidade da água em relação aos parâmetros bacteriológicos, entretanto, a qualidade em relação ao parâmetro turbidez encontra-se em grau insatisfatório, sendo o maior responsável pelo descumprimento dos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria MS 518/2004;
- A continuidade do abastecimento continua sendo um problema crítico da CAGECE no interior do Estado, apesar da melhoria verificada nos níveis de pressão em 2009;
- A CAGECE vem obtendo resultados positivos com a redução das perdas de faturamento. É necessário continuar priorizando o programa de controle e redução de perdas, transformando-o em uma ação permanente para a manutenção e ampliação da eficiência neste aspecto da prestação dos serviços;
- É preciso rever a política de saneamento em relação aos serviços de esgotamento sanitário, cuja implantação, operação e controle estão muito aquém dos níveis alcançados pelos serviços de abastecimento de água. A construção de uma nova política estadual para o setor, adequada às diretrizes da Lei Federal 11.445/2007, como já fizeram os estados da Bahia, Espírito Santo, Maranhão e São Paulo, seria uma forma de iniciar a mudança do quadro de carência de atendimento de esgotamento sanitário no Ceará.

Fortaleza – CE, 18 de Outubro de 2010.