

Nota técnica

PANORAMA SOBRE O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ALTAMIRA (PA)

Atual situação de uma das principais condicionantes da Usina Hidrelétrica de Belo Monte



Instituto
Socioambiental



ÁGUA E ENERGIA
NÃO SÃO MERCADORIAS



NOTA TÉCNICA

PANORAMA SOBRE O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ALTAMIRA (PA)

REALIZAÇÃO

Instituto Socioambiental (ISA) e Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)

REDAÇÃO: Elisa Estronioli

Altamira, março de 2022



RESUMO

Considerada uma das principais condicionantes da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, a implantação do sistema de saneamento básico da cidade de Altamira (PA) ainda se encontra em meio a impasses entre a concessionária Norte Energia e a prefeitura municipal. Por determinação do licenciamento ambiental, a Norte Energia executou a ampliação do sistema de abastecimento de água e a instalação do sistema de esgotamento sanitário, inclusive, as ligações intradomiciliares.

Às vésperas do Ibama se manifestar quanto ao pedido de renovação da licença de operação da hidrelétrica, vencida em novembro de 2021, a Norte Energia afirma já ter cumprido com todas as suas obrigações.

Para a prefeitura de Altamira, por outro lado, o sistema possui problemas estruturais que precisam ser resolvidos pela concessionária antes que a administração municipal receba os equipamentos de forma definitiva e assuma a operação do sistema integralmente. Enquanto não se chega a um acordo definitivo, inúmeros problemas se evidenciam na cidade, como falta de água nos bairros, inclusive nos reassentamentos construídos pela própria Norte Energia para realocar os atingidos pela hidrelétrica.

Atualmente, a Norte Energia ainda é responsável pela operação do sistema de esgotamento sanitário em sua integralidade e por parte do sistema de abastecimento de água. A prefeitura administra parte do sistema de abastecimento de água através da Coordenadoria de Saneamento de Altamira (Cosalt).



ÍNDICE

1. Introdução	4
2. Implantação do sistema de abastecimento de água	5
3. Início da implantação do sistema de saneamento básico pela Norte Energia	7
4. Municipalização do serviço e a judicialização da questão	10
5. Ligações intradomiciliares e a Licença de Operação	12
6. Assinatura do termo de compromisso	16
7. Tentativa de aprovação da concessão privada do saneamento básico	18
8. Sistema de abastecimento de água: atual situação	22
9. Sistema de esgotamento sanitário: atual situação	26
10. Considerações finais	27
REFERÊNCIAS	29
Notas de rodapé	31



1. Introdução

A cidade de Altamira, no Pará, deparou-se com uma promessa auspiciosa no início do licenciamento da usina hidrelétrica de Belo Monte em 2010 - a perspectiva de alcançar a universalização do acesso à água e à rede de esgoto para toda a sua população urbana.

Não se trata de feito pequeno. Em 2010, Altamira contava com apenas 13,5% da população urbana com abastecimento de água [1], ou 3.316 ligações de água. Para o esgotamento sanitário, o quadro era ainda mais precário. Apenas 421 de um total de 24.250 domicílios recenseados pelo IBGE tinham acesso à rede de esgoto (FGV, 2014). No entanto, este era despejado nos corpos d'água sem nenhum tipo de tratamento. A grande maioria das casas contava com poços semi-artesianos para o abastecimento de água e com fossas rudimentares.

A instalação do sistema de saneamento básico veio como condicionante do licenciamento ambiental da usina hidrelétrica de Belo Monte. Construída a partir de 2011, a usina, de 11.233 MW de potência, transfigurou toda a região. No processo contraditório de implantação da barragem, marcada por um histórico de resistência e diversas lutas, foram determinadas uma série de condicionantes nas licenças ambientais, medidas que deveriam ser implementadas para mitigar e compensar os impactos na região.

A cidade de Altamira fica a 40 km acima do barramento da hidrelétrica, portanto sujeita à influência direta da formação do Reservatório Xingu. O funcionamento adequado do sistema de saneamento era, assim, imprescindível para evitar a contaminação dos corpos d'água e do próprio reservatório, já que a condição de represamento das águas agravaria os potenciais riscos à saúde da população e ao meio ambiente.

Ainda hoje, no entanto, dez anos após o início da implantação da barragem, o tema é cercado de problemas e polêmicas. No momento em que Belo Monte se encontra às vésperas de renovação de sua licença de operação, a Norte Energia, concessionária da hidrelétrica, ainda é responsável pela totalidade da operação do sistema de esgotamento sanitário e de boa parte do sistema de abastecimento de água.

A empresa alega que já cumpriu com todas as suas condicionantes e cobra da prefeitura o recebimento dos sistemas. A prefeitura, por sua vez, alega existirem problemas estruturais que precisam ser sanados antes do recebimento. E, em meio a esse jogo de transferências e indefinições de responsabilidades, há bairros em que o abastecimento de água continua irregular, como alguns dos próprios reassentamentos construídos pela própria Norte Energia para a população deslocada pela hidrelétrica.

Esta Nota Técnica tem como objetivo fazer trazer um panorama geral do estado de implantação do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Altamira, evidenciando os limites e desafios para seu funcionamento efetivo no que diz respeito à



implementação e a distribuição de responsabilidades entre o poder público e a concessionária para a gestão do sistema e a prestação do serviço. Tendo em vista que se trata de uma condicionante ambiental da UHE Belo Monte, busca-se esclarecer o estado atual de seu atendimento.

Não é pretensão fazer um diagnóstico técnico sobre o sistema, mas trazer à tona o histórico de sua implantação, destacando a atuação dos agentes envolvidos, com foco na distribuição de responsabilidades entre o poder público e a concessionária Norte Energia.

Para tanto, foram realizadas leituras de pareceres técnicos, diagnósticos, processos e notícias e realizadas entrevistas com os principais atores envolvidos na problemática, além do acompanhamento de reuniões, vistorias e audiências sobre o tema. Este trabalho foi realizado pelo Instituto Socioambiental em parceria com o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB).

2. Implantação do sistema de abastecimento de água

A Companhia de Saneamento do Estado do Pará (Cosanpa) foi criada em 1970, em substituição ao Departamento de Águas e Esgotos. Naquela década, a ditadura militar elaborou o Plano Nacional de Saneamento (Planasa), propondo a criação das companhias estaduais de saneamento, às quais os municípios deviam delegar a prestação de serviços para receber investimentos no setor. A Cosanpa, restrita inicialmente a Belém, expandiu o sistema para outros municípios além da capital, inclusive Altamira, cuja concessão iniciou-se em 1976.

Quando assumiu o sistema público de abastecimento de Altamira, a companhia desativou um antigo sistema de captação de água bruta existente na rua do Forte e implantou estruturas que permanecem até hoje nos mesmos lugares: a captação, no rio Xingu, no Porto Pepino, a Estação de Tratamento de Água (ETA) e o Reservatório Apoiado, de 1.730 m³ de capacidade (NESA, 2011, p. 133), na avenida Perimetral. O lugar escolhido para a estação, na época, estava relativamente distante e acima do centro urbano onde devia se dar o abastecimento por gravidade. A construção se deu em meados da década de 80.

A estação era do tipo tratamento rápido, contando com filtração. Nessa época, a cidade expandia na direção do bairro da Brasília, separado da nucleação principal pelo Igarapé Altamira, onde se formou um núcleo urbano secundário. Ali foi construída uma estação elevatória de água tratada, com um reservatório de 175 m³ de capacidade, interligado ao primeiro, e posteriormente um reservatório elevado de 140 m³ no bairro Mirante (Nova Brasília). Foi instalada a rede de distribuição, que abrangia praticamente o centro da cidade e uma parte do bairro Sudam I, além da Brasília.

A década de 70 foi marcada pela abertura da rodovia Transamazônica, que causou um grande fluxo migratório para a região. Nas décadas seguintes, Altamira teve um crescimento urbano muito expressivo, em virtude do êxodo provocado pelo modelo adotado para o campo, voltado para grandes propriedades de produção extensiva. Intensificaram-se



em Altamira as ocupações nas áreas alagadiças da cidade, em especial nos Igarapés Ambé e Altamira. Esse tipo de habitação, anteriormente relacionado a um modo de vida ribeirinho, de ligação com os rios, foi se tornando signo de precariedade, conforme as ocupações foram se adensando e as condições sanitárias piorando.

Por muitos anos, a cidade foi crescendo, mas o sistema de abastecimento permaneceu com as mesmas dimensões. Os bairros periféricos da época, como Aparecida, Jardim Primavera, Alberto Soares, Colinas, Sudam II e Jardim Independente I eram atendidos parcialmente pela prefeitura (com poços e reservatórios municipais) e com poços rasos nominais (particulares).

Com inexistência de rede de coleta e tratamento de esgoto, todo o esgoto era destinado a fossas individuais rudimentares, sendo que muitas residências sequer contavam com fossas (NESA, 2011, p. 134). O abastecimento de água também era irregular, motivo pelo qual muitas famílias, mesmo sendo atendidas pelo sistema, também contavam com poços (FGV, 2013). Inexistiam hidrômetros na cidade. A Cosanpa cobrava tarifa a partir de um cálculo estimativo, escalonado por quatro faixas de consumo residencial e uma comercial.

Em 2007, já na presidência de Luiz Inácio Lula da Silva, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que contava com investimentos específicos para saneamento básico. O pacote previa R\$ 40 bilhões de investimentos em obras de saneamento em todo o país entre 2007 e 2010. Em 2010, a segunda fase do PAC previa mais R\$ 45,9 bilhões de investimentos em saneamento (PULHEZ e MARQUES, 2020).

A Cosanpa contou com aportes deste programa para ampliação do sistema em Altamira. A estação de tratamento de água foi reformada e passou a ser de tratamento completo, contando com as etapas de decantação e floculação, além da filtração.

O projeto também contemplava a expansão da rede para bairros que estavam abaixo do reservatório principal, mas ainda não contavam com rede de distribuição. Nesse período, a rede de abastecimento de água foi ampliada de 55 km para 79 km em 2012 (SNIS). Além disso, a captação de água foi revitalizada. Foi construído um sistema de captação com poço fixo, de concreto, com 4 bombas anfíbias, sendo uma reserva. A capacidade de recalque era de 102 L/s (PMA, 2019). Dessa captação, estendia-se uma adutora de 2.472 metros até a estação de tratamento.

Quando a hidrelétrica de Belo Monte se instalou na região do Xingu, a partir de 2011, este era o cenário. Em 2013, o Ibama autorizou a empresa Norte Energia a dar início às obras do plano de saneamento básico, portanto, as obras da Cosanpa com recursos do PAC e as obras da Norte Energia coexistiram por um período, atuando sobre o mesmo sistema, de maneira nem sempre satisfatoriamente coordenada.



3. Início da implantação do sistema de saneamento básico pela Norte Energia

O EIA-RIMA de Belo Monte justificou a necessidade de implantação do sistema de saneamento como medida de mitigação de impacto causado pela barragem, devido ao potencial de poluição do rio Xingu, dos igarapés e do lençol freático. De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA):

Quando for formado o Reservatório do Xingu, os níveis de água nos igarapés de Altamira aumentarão em relação aos atuais, enquanto que a velocidade da água nesses igarapés diminuirá. (...) Essas mudanças nos níveis e na velocidade das águas nos igarapés, junto com a quantidade de esgoto sem tratamento que hoje já é lançada em suas águas, poderão causar uma piora na qualidade das águas dos igarapés, e favorecer o crescimento de plantas aquáticas. Essas plantas prejudicam os peixes e o uso da água. (ELETROBRÁS, 2010, p. 116)

No Projeto Básico Ambiental (PBA) da hidrelétrica, o saneamento é parte do “**Plano de Requalificação Urbana**”, que abrange o conjunto de intervenções nas sedes de Altamira e Vitória do Xingu e nas comunidades de Belo Monte e Belo Monte do Pontal (Vitória do Xingu), tendo em vista o afluxo populacional provocado pela obra.

A cidade de Altamira é atingida de forma peculiar, pois além de ser a principal cidade de referência da região do Xingu, sofrendo com todo o afluxo de pessoas decorrente da implantação da hidrelétrica, ela também é impactada pela formação do reservatório Xingu, ou seja, tem parte do seu perímetro urbano alagado.

Houve, assim, a necessidade de remoção da população que vivia nas áreas alagadiças até a altura da cota 100 (100 metros com relação ao nível do mar) e também de construção dos reassentamentos urbanos coletivos (RUCs) em outras áreas da cidade.

Esse plano envolvia, portanto, a remoção das famílias moradoras das palafitas e a revitalização dessas áreas (parques e orlas), a construção dos reassentamentos e a implantação do sistema de saneamento. Dentro do Plano de Requalificação Urbana, a implantação do sistema de saneamento é apontada como a principal medida de mitigação. Além do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o plano de saneamento também continha plano de destinação e manejo de resíduos sólidos[2].

De acordo com a previsão do PBA, a implantação do saneamento continha algumas metas. Com relação ao tratamento de água, compunham o plano a) reforma na captação e bombeamento de água bruta; b) implantação de uma nova estação de tratamento de água; c) implantação de sistema de reservação e rede de distribuição de água e d) “universalização”, abrangendo “qualidade e quantidade para todos os moradores da sede municipal” (NESA, 2011, p. 134).

Já as metas do sistema de esgotamento sanitário abarcavam: a) coleta, b) tratamento, c) disposição final e d) universalização, ou seja, “atendimento de toda a população urbana”.



Devido ao nível de detalhamento e complexidade exigido pelo sistema, a matéria foi tratada em planos separados, o “Projeto Básico do Sistema de Abastecimento de Água” e o “Projeto Básico do Sistema de Saneamento”, apresentados ao Ibama ainda em 2011.

O PBA ainda afirmava que caberia à Norte Energia a elaboração do projeto e implantação dos sistemas de água e esgoto e ao poder público ficaria a cargo da “complementação” e operação dos sistemas.

Porém, a própria redação do PBA, por ser abrangente, contribuiu para gerar dúvidas a respeito da responsabilidade de cada ente com relação ao serviço, como aponta o relatório “Mapa dos Caminhos”, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas para o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Xingu (PDRSX):

O Projeto Básico Ambiental (PBA) distribui responsabilidades de forma genérica, não expressa, o que dá margem a interpretações (...) Não se sabe se a “complementação” inclui as conexões domiciliares ou se apenas as ações típicas do poder público, como aprovação dos projetos e instalação de medidores, por exemplo. Da mesma forma, pode-se entender que o exercício da operação preconiza a existência de um sistema de fato completo. E uma rede que não tem ligação com prédios e residências não tem possibilidade de funcionar. (FGV, 2014, p. 8)

De acordo com o cronograma da Licença de Instalação nº 795/2011 (Condicionante 2.10), a Nesa deveria iniciar a implementação do sistema de abastecimento de água (SAA) e o esgotamento sanitário (SES) em 25/07/2011 e concluir em 25/07/2014.

A Norte Energia iniciou, com a Licença de Instalação, diálogo com a Cosanpa visando a aprovação dos referidos projetos, o que culminou na assinatura de um termo de compromisso em 2012. A referência para o projeto de saneamento básico foi, na época, a poligonal urbana estabelecida no Plano Diretor Municipal de 2009, portanto de antes da hidrelétrica.

A população de Altamira, de acordo com o Censo de 2010, antes da hidrelétrica, era de 99.075 habitantes, dos quais 84.092 viviam na zona urbana. Com a hidrelétrica, foi prevista a chegada de um grande número de migrantes na região, que se estabeleceriam sobretudo na sede de Altamira. No ápice da hidrelétrica, a própria Norte Energia estimou uma população para o município de 140.808 habitantes.

Esse número diminuiria velozmente até o final de 2019, chegando a 118.906 habitantes nesse ano, dos quais 96.041 moravam na sede do município (PMA, 2019). A partir desse período, teria segmento o crescimento inercial da população. Segundo essa estimativa, Altamira somente voltaria a contabilizar população próxima à do ápice da hidrelétrica novamente por volta de 2045 (NESA, 2018).

Além do aspecto da projeção populacional, há um questionamento sobre a dimensão do consumo de água. O projeto de saneamento foi elaborado considerando um consumo de



155 litros de água por dia por habitante. No entanto, a Cosanpa convencionou utilizar 200 litros por habitante, considerando que a média de consumo na região Norte é maior que a nacional.

Em 2013, o Ibama manifestou preocupação com o cronograma definido e determinou o início imediato das obras. O alto grau de complexidade das intervenções diante desse cenário exigiria uma vigorosa articulação com o poder público local. Esse tema também foi objeto de preocupação do órgão:

Cumpramos ressaltar que esta equipe entende que a interlocução entre a Norte Energia e Prefeitura Municipal de Altamira tem se mostrado muito aquém do que se espera para o desenvolvimento de um planejamento integrado para a área urbana do município. Junto ao 2º Relatório foram relatadas apenas duas reuniões para tratar o tema e, no 3º Relatório, não há relatos de reuniões (IBAMA, 2013, p. 17).

A instalação das redes foi executada pela GEL Engenharia, empresa terceirizada contratada pela Norte Energia. Essas obras se deram no período de auge da hidrelétrica, em um cenário de verdadeiro caos urbano. Além disso, nesse período, ainda eram executadas pelas Cosanpa as obras do PAC, gerando o receio entre os agentes, por um lado, de sobreposição de obras e verbas e, por outro, de discontinuidades no sistema.

Nesse período, Altamira transformou-se em um verdadeiro canteiro de obras. A implantação da tubulação do saneamento na cidade era feita em horário comercial, causando interrupções do fluxo em diversas vias, no momento em que o trânsito estava sobrecarregado (FERNANDES, 2013).

Os alojamentos dos trabalhadores no canteiro de obras sofreram atraso em sua instalação, pressionando ainda mais a infraestrutura urbana no período (IBAMA, 2018). O preço do solo urbano subiu com toda essa movimentação e também com o surgimento de novos loteamentos particulares na cidade. Vivia-se a condição paradoxal de que simultaneamente a Norte Energia removia a população dos alagadiços, mas novas ocupações irregulares aconteciam na cidade.

Em 2014, a Norte Energia considerou concluída a implantação do sistema de saneamento. A empresa implantou oito novos reservatórios de água para as zonas de abastecimento (reservatórios apoiados) e ampliou a rede de distribuição para além daquela construída pela Cosanpa. Com relação ao sistema de esgotamento sanitário, foi construída a estação de tratamento de esgoto (ETE), as estações elevatórias e a rede.

Embora o PBA previsse a construção de uma nova estação de tratamento de água e a ampliação da captação (NESA, 2011, p. 134), a estação só seria construída anos depois, a partir de negociação com a prefeitura. Já a ampliação da captação de água, nesse primeiro momento, foi feita pela Cosanpa e terminada em 2014.



4. Municipalização do serviço e a judicialização da questão

Em meio a esse cenário de profundas mudanças espaciais na cidade, a prefeitura municipal resolveu romper a parceria com a Cosanpa e assumir diretamente o controle sobre o saneamento, criando a **Coordenadoria de Saneamento de Altamira (Cosalt)**.

A concessão em favor da Cosanpa havia encerrado em 2010, embora a companhia estadual continuasse de fato operando o sistema de abastecimento de água. As relações já andavam estremecidas entre a companhia e o município, e a prefeitura, durante a gestão precedente, de Odileida Sampaio (PSDB), já havia manifestado sua intenção de municipalizar o serviço, mas depois voltou atrás.

Devido à pouca abrangência do sistema, já defasado, a Cosanpa não contava com boa aprovação da opinião pública no município, com muitos usuários optando pelo abastecimento com poços individuais em detrimento da conexão à rede pública (FGV, 2014, p. 9). Nesse período, sindicalistas relataram que a empresa passava por um processo de sucateamento, com até 90% de inadimplência e apenas 12 funcionários em Altamira[3].

O prefeito Domingos Juvenil (MDB) encaminhou, em 12/06/2015, o Projeto de Lei 132/2015 que criou a Coordenadoria de Saneamento de Altamira (Cosalt) à Câmara Municipal. A nova coordenadoria inicialmente foi ligada à Secretaria de Obras, Viação e Infraestrutura (SEOVI).

O projeto, proposto pela prefeitura, demorou sete sessões para ser aprovado na Câmara Municipal, o que ocorreu em 29/09/2015, por 7 X 4 votos. Movimentos sociais historicamente atuantes na região questionaram o processo, considerando que a municipalização seria um primeiro passo para a concessão privada do serviço, o que significaria a privatização da água[4] e o aumento das tarifas. O principal problema era que a nova lei conferia plenos poderes ao gestor municipal para fazer contratos de concessão sem que precisasse de aprovação da Câmara Municipal.

A criação da Cosalt foi um capítulo decisivo da tumultuada história do saneamento, uma vez que o município deixava de apenas dar licença para aprovar as atividades e passava a atuar diretamente na gestão e operação do sistema.

Conforme as obras do saneamento avançavam, também aumentavam os questionamentos sobre quem deveria ser responsável pelas ligações intradomiciliares, em especial à rede de esgoto, se a Norte Energia ou a prefeitura. Essa disputa se estendeu durante grande parte do período de instalação do sistema de saneamento básico e só foi resolvida quando o Ibama decidiu obrigar a Norte Energia a fazê-las na emissão da licença de operação.

Esse período foi marcado por muita insegurança e as famílias, em geral, não queriam aceitar fazer as ligações aguardando o desfecho da situação. Embora a questão central fosse a ligação à rede de esgoto, também a ligação à rede de água era objeto de dúvidas. Portanto, criou-se um descompasso no qual, mesmo havendo água nas redes, as casas



não tinham abastecimento. Moradores de bairros como o Mutirão notificavam ter ficado até dois meses sem abastecimento de água[5], sendo abastecidos por caminhão pipa custeados pela prefeitura.

Em junho de 2016, a Prefeitura entrou com ação civil pública no Tribunal de Justiça do Estado do Pará contra a Norte Energia, alegando o não cumprimento da condicionante do saneamento. Segundo a ação, Altamira enfrentava “a mais grave crise de abastecimento de água já experimentada” e a situação era mais grave principalmente nos RUCs, os reassentamentos construídos pela Norte Energia.

Além do problema de abastecimento, a prefeitura se queixava da forma como a obra foi feita. Segundo a prefeitura, “durante três anos, as obras submeteram a população a imensuráveis transtornos e desconforto, deixando, ao final, as ruas cheias de irregularidades (desníveis), além de instalações mal feitas que hoje não funcionam”[6]. Embora a Norte Energia considerasse o sistema pronto, a prefeitura alegava na ação que o sistema implantado não havia sido concluído e que a rede implantada era “ineficiente, irregular e até fraudulenta”.

Nesse momento, fazia menos de um ano que a prefeitura havia criado a Cosalt, tirando a responsabilidade da Cosanpa. Ela alegava que, ao criar a coordenadoria, havia se deparado, “para surpresa dos agentes”, com um sistema com falhas e ainda não concluído, “incompleto e ineficiente”, no qual, das estruturas entregues, metade não funcionava e a outra funcionava precariamente.

Em um primeiro momento, a prefeitura identificou problemas sobretudo no sistema de reservação e distribuição de água. De acordo com a ação, as bombas para o abastecimento de áreas elevadas eram subdimensionadas em praticamente todos os reservatórios apoiados (RAPs), sendo que um deles, o da Colina, nunca havia sido colocado em funcionamento por problemas elétricos.

O juiz então determinou que a Norte Energia custeasse a manutenção do tratamento e garantisse a distribuição de água, utilizando caminhões-pipa, nos cinco reassentamentos feitos pela Norte Energia[7], além de outros 15 bairros, até que fossem feitas as ligações intradomiciliares. Pouco tempo após a decisão judicial, houve a queima de uma bomba no RAP da Brasília, prejudicando o abastecimento e em certa medida corroborando o quadro dramático descrito pela prefeitura.

A consulta aos autos desse processo mostra o quadro de uma série de problemas no sistema, em diferentes períodos. No decorrer da ação, a prefeitura realizou vistoria na qual encontrou lugares onde não havia sido executada a rede. Na parte alta de abastecimento do setor do Mirante, a prefeitura notou falta de 1.979 metros de rede que deveriam ter sido instaladas, porém não existiam. Um dos motivos para esses casos pode ser o fato de que algumas empresas diferentes passaram pela execução do serviço, gerando descon continuidades.



Além dessa ação movida pela prefeitura na esfera da justiça estadual, o Ministério Público Federal (MPF) também moveu ação referente ao saneamento, que resultou na suspensão da licença de operação da hidrelétrica.

Em 31/08/2016, a Justiça Federal em Altamira suspendeu a licença de operação por descumprimento da condicionante do saneamento a pedido do MPF. Uma decisão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1), no entanto, derrubou a liminar em 15/09/2016. O MPF recorreu da decisão e, em 6 de abril de 2017, a licença foi novamente suspensa por decisão da Corte Especial do Tribunal.

Há outras ações na justiça sobre o tema, como uma movida pelo Ministério Público do Estado do Pará, que resultou na suspensão da cobrança de tarifa de água e esgoto pelo município até que haja disponibilidade do serviço. Por isso, desde 2016, não há registro no SNIS de cobrança de tarifa de água em Altamira. Há, além disso, inúmeras ações individuais em tramitação judicial.

5. Ligações intradomiciliares e a Licença de Operação

Conforme a Norte Energia cumpria as condicionantes de instalação do sistema, começou a surgir o questionamento sobre como se daria a ligação dos domicílios à rede de esgoto. Sem que as ligações intradomiciliares fossem executadas, independente de quem o fizesse, o sistema de esgotamento sanitário não poderia ter sido considerado concluído, uma vez que todo o esgoto continuaria sendo despejado sem tratamento em fossas rudimentares, a céu aberto ou diretamente nos cursos d'água.

Em meados de 2015, as discussões entre prefeitura e Norte Energia foram avançando e chegou-se a um arranjo de responsabilidades em que a prefeitura executaria as ligações e a empresa arcaria com os custos. A prefeitura então estruturou equipes de trabalho para realizar uma espécie de cadastramento e dimensionar o projeto (FGV, 2014). Apesar desse início de discussão, posteriormente, com interveniência do Ibama, a própria Norte Energia seria obrigada a não apenas custear, mas executar as ligações.

Na licença de operação nº 1317/2015, o Ibama então determinou a execução pela Nesa das ligações intradomiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira. O entendimento era que a população não faria as ligações por conta própria e tão pouco a prefeitura teria condições de realizar essas obras no curto tempo exigido pelo licenciamento.

Para a Norte Energia, tratou-se de uma medida “excepcional”. Parte do argumento decorria de que havia previsão legal, na Política Nacional de Saneamento Básico em vigor naquela época (Lei 11.445/2007), de que é do usuário a obrigação de ligar seu imóvel ao sistema de saneamento básico.

A licença de operação autorizou o enchimento do reservatório da hidrelétrica e o início da geração de energia. Havia, portanto, possibilidade concreta de deterioração da qualidade das águas dos igarapés e do rio, além do lençol freático, devido à percolação ou



extravasamento das fossas. Inclusive, essa foi a principal motivação da ação do MPF que resultou na suspensão da licença.

Outra medida da licença de operação que diz respeito às intervenções urbanas em Altamira foi a remoção das famílias da Lagoa do bairro Jardim Independente II. Embora estivessem abaixo da cota 100, portanto sujeitas à alagação com a formação do reservatório, a Norte Energia não pretendia removê-las, mas instalar um sistema de drenagem que funcionava com bombas, para esvaziar a área quando alagasse. O Ibama não aceitou tal solução e determinou a remoção dessas famílias[8].

As condicionantes da licença de operação que se referem ao sistema de saneamento são as seguintes:

2.10. No âmbito do Plano de Requalificação Urbana, a Norte Energia deve: (...) d) Prestar, pelo período de 2 anos e de forma ininterrupta, assistência técnica aos municípios de Altamira, Vitória do Xingu e Anapu, visando a adequada operação das estações de tratamento de esgoto e dos aterros sanitários implantados pela Norte Energia.

2.11. Concluir, até 30.09.2016, a realização das ligações domiciliares à rede de esgoto da área urbana de Altamira.

2.12. Disponibilizar serviços de limpa-fossa e coleta de esgotos em tempo seco para saneamento ambiental de Altamira, até a conclusão das ligações domiciliares.

2.13. Disponibilizar suporte técnico e financeiro para a integral e adequada operação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Altamira, até que a prefeitura daquela municipalidade apresente condições para operá-lo de forma sustentável técnica e economicamente. (IBAMA, 2015)

A execução das ligações teve uma fase bastante intensa, que envolveu grande parte das famílias de Altamira no relacionamento direto com a empresa. A prefeitura fazia uma espécie de cadastro e em seguida eram iniciadas as obras, que envolviam adaptar todas as casas à ligação para a rede. Em muitos casos, as tubulações de esgoto eram voltadas para os quintais das casas, onde havia as fossas. As fossas foram desativadas, enterradas e toda a tubulação foi virada “para frente” das casas, para acessar a rede de esgoto. Cada casa virou um pequeno canteiro de obras, em ações que podiam durar de dois dias até quase duas semanas, dependendo das características do imóvel.

Iniciados os trabalhos, restava saber qual o número de ligações que deveriam ser executadas para que o serviço fosse considerado concluído. Note-se que, nesse período, Altamira já não era mais aquela cidade do plano diretor de 2009, portanto, era necessário fazer adequações.

Em 4 de setembro de 2017, foi realizado um seminário entre prefeitura e Norte Energia, com interveniência do Ibama, no qual foi estabelecida a meta de **18.833 ligações**



intradomiciliares. As ligações deveriam ser concluídas, de acordo com o cronograma, até junho de 2018. Também, a partir desse seminário, ficou decidido que a Norte Energia construiria uma nova estação de tratamento e ampliaria a captação de água, uma vez que, com os domicílios sendo ligados à rede de abastecimento, a falta de água tornava-se evidente.

Em 2018, a Norte Energia solicitou que o Ibama desse baixa na condicionante 2.11 da licença de operação, mediante a apresentação do resultado dos termos de aceites, ligações executadas e inviabilidades técnicas. A empresa informou haver 3.301 casos de inviabilidades técnicas para conexão de residências à rede de esgoto.

Inviabilidades técnicas, também chamadas casas de “soleira baixa”, são imóveis que não podem ser conectados à rede de esgoto por gravidade, por estarem abaixo do nível da rede na rua. Para tais casos, deve-se adotar fossas individuais com filtro e sumidouro, com a previsão de serviço de limpa fossas. Por conta desse tipo de situação, relativamente comum no Brasil, o Novo Marco do Saneamento - Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, considera como universalização o acesso de **90%** da população à rede de esgoto.

A Nesa tratou do assunto em correspondência endereçada ao Ibama, de novembro de 2020. No referido documento, a empresa afirmou que foram executadas 16.023 ligações até dezembro de 2019, sendo 14.824 no sistema de água e esgoto e 1.198 apenas no sistema de esgoto. “Soma-se ainda 3.850 imóveis dos RUCs ligados à rede, totalizando 19.873 ligações domiciliares à rede de esgotamento sanitário”. Portanto, a Norte Energia afirma que “não apenas atingiu, como superou a meta de ligações” (NESA, 2020, p. 18).

O Ibama manifestou-se sobre essas informações no Parecer 84 de 20/05/2021. O órgão discordou que a empresa tivesse alcançado a meta de ligações estabelecidas no acordo com a prefeitura:

A empresa contabilizou os imóveis dos RUCs (3.850 imóveis) para argumentar que atingiu a “meta” de 18.833 ligações domiciliares e que, por este motivo, a condicionante deve ser considerada atendida. Contudo, como os imóveis dos RUCs não devem ser contabilizados, o número de ligações estabelecido como “meta” pela empresa não foi atingido. (IBAMA, 2021, p. 36)

Por solicitação do Ibama, a Nesa “revisitou as 3.301 ligações consideradas inviabilidades técnicas e concluiu que 962 ligações podem ser conectadas à rede de esgoto.” No entanto, a empresa afirma que “somente após a desoneração do empreendedor em relação aos custos da operação do Sistema de Saneamento de Altamira é que o empreendedor prosseguirá com a instalação das ligações domiciliares adicionais” (NESA, 2020, p. 35-36).

Já em 2021, sob nova administração, a prefeitura fez um levantamento para saber qual abrangência do sistema de saneamento. O diagnóstico foi feito por zonas e chegou ao seguinte quadro, que mostra a quantidade de imóveis “realmente atendidos pelos sistemas

de abastecimento de água e esgotamento sanitário de alguma forma, mesmo que apenas por um destes".

Zona	Quantidade de imóveis ligados à rede	Percentual
Centro	5726	64,79%
Alberto Soares	264	55,81%
Brasília	1556	65,41%
Mirante	1349	69,29%
Santa Ana	437	52,97%
Mutirão	1402	63,44%
Colinas	351	40,48%
Bela Vista	1229	64,04%
Ibiza	367	34,89%

FONTE: PMA, 2021c.

Nesse diagnóstico, para o Centro e bairro da Brasília foi feito, ainda, um levantamento de “atendimento potencial”: imóveis que possuem rede instalada, embora não sejam atendidos, e contam com fontes alternativas de abastecimento de água. Com esse critério, há mais 1.263 imóveis no centro e mais 135 na Brasília.

Essa quantidade de imóveis ligados à rede significa a existência de ramal predial e ligação intradomiciliar, considerando tanto imóveis em que há abastecimento de água e coleta de esgoto quanto que haja apenas um dos serviços. Na maioria dos casos em que há as ligações, são os dois tipos.



Nesse estudo, a prefeitura contabilizou a existência de 14.079 ligações intradomiciliares, seja de água e esgoto ou apenas um deles, de um universo de 20.510 imóveis. O levantamento considerou a área da poligonal de 2009, porém com o adensamento posterior.

Chama atenção que nenhuma das zonas consideradas chega a 70% de abastecimento. Destaca-se, em especial, o bairro Ibiza, com apenas 34,89% de cobertura, e Colinas, com 40,48%. O motivo é que esses bairros tiveram adensamento em data posterior a 2014, ficando fora do planejamento da Nesa. O termo “poligonal do 2009” sugere tratar-se de um perímetro que abrange todos os bairros que estão dentro. No entanto, sua concepção é mais parecida com a de um retrato da cidade em 2009.

6. Assinatura do Termo de Compromisso

Em meados de 2017, a Norte Energia considerava concluído o processo de remoção das famílias das áreas alagadiças de Altamira, bem como o reassentamento de parte delas nos RUCs, incluindo as famílias do bairro Jardim Independente II, reconhecidas como atingidas na licença de operação.

Após esse processo, outra comunidade começou a se organizar em Altamira, os moradores da Lagoa do bairro Jardim Independente I. De acordo com os estudos técnicos da Norte Energia, Ibama e Agência Nacional de Águas (ANA), a área não estava sujeita às interferências da formação do reservatório, mas o Ibama identificou que havia correlação entre a ocupação da localidade e a especulação imobiliária decorrente da hidrelétrica. Essas famílias iniciaram um processo de lutas organizadas junto ao Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) pelo direito ao reconhecimento (ESTRONIOLI, 2021).

Em março de 2018, o órgão determinou, de maneira inédita, que a Nesa se responsabilizasse pela realocação das famílias moradoras de palafitas e de todas aquelas que não pudessem ser ligadas à rede de saneamento por gravidade. A argumentação do Ibama era evitar um “colapso sanitário” no local.

Essa determinação não foi suficiente para obrigar a empresa, que já tinha sua licença de operação vigente. A Norte Energia somente aceitou remover essas famílias mediante um processo de negociação longo com a prefeitura, no qual se comprometeu com a remoção caso o administrador municipal aceitasse receber definitivamente um conjunto de obras que a empresa havia realizado como condicionantes e que ainda se encontravam sob responsabilidade da empresa, entre elas, o sistema de saneamento básico.

As discussões se arrastaram por alguns meses. Por um lado, a Norte Energia desejava livrar-se do ônus da gestão e manutenção das obras e passá-las formalmente para a municipalidade. Por outro, a prefeitura impunha resistência ao recebimento alegando incompletudes e problemas.

Os atingidos, por sua vez, pressionavam pela resolução em uma situação de crescente degradação das condições de vida na Lagoa. Após muitos meses de tratativas



intermediadas pelo Ibama e pelo Governo Federal, a Nesa e a prefeitura assinaram o Termo de Compromisso em 16/10/2018.

No termo, são listadas as obras de entrega imediata e outras que a empresa deveria fazer adequações para que a prefeitura recebesse posteriormente. O repasse para a prefeitura se daria nos seguintes termos:

A partir do recebimento da notificação, cabe ao município de Altamira realizar, em prazo não superior a 30 (trinta) dias, em conjunto com a Norte energia, coordenado pelo Ibama, uma vistoria para declarar a quitação da respectiva obrigação. Caso a vistoria não se dê no prazo acima, reputar-se-á como realizada e aceita pelos partícipes e como definitivamente entregue o respectivo Ativo (NESA, 2018, p. 7).

Ou seja, a prefeitura teria, após ser notificada pela Nesa da conclusão do ativo, um prazo de até 30 dias para efetuar a vistoria. Caso não ocorresse, seria automaticamente considerado entregue.

Tanto o sistema de abastecimento de água quanto de coleta e tratamento de esgoto foram considerados no termo como “ativos com entrega posterior”, em que a Norte Energia deveria promover ainda algumas ações. Ainda estavam em execução a instalação da nova estação de tratamento, além de reformas na captação de água. As estruturas do SAA seriam entregues, de acordo com o termo, até 29/03/2019.

Já com relação ao sistema de esgotamento sanitário, todas as estruturas constavam como concluídas no termo, devendo ser repassadas à prefeitura até 28/12/2018. Mas não foi exatamente dessa forma que aconteceu.

Com relação às famílias do Independente I, a Norte Energia removeu todas as nomeadas em uma lista anexa ao termo de compromisso, que acabou deixando de fora 370 famílias que haviam sido previamente cadastradas. Até julho de 2019, quando a Norte Energia considerou concluída a remoção, foram realocadas 493 famílias moradoras das palafitas e 102 famílias (82 imóveis) do entorno, onde não seria possível conexão ao sistema de saneamento.

No entanto, ficaram de fora dessa lista 79 imóveis que a própria Norte Energia considerou como inviabilidades técnicas para conexão ao sistema de saneamento. Um diagnóstico feito pela prefeitura de Altamira apontou que, além desses, há outros 56 imóveis no local que não podem ser ligados à rede de saneamento por gravidade. O Ibama também apontou que há 18 imóveis em que as ligações intradomiciliares foram feitas, mas que não funcionam adequadamente, apresentando retorno de efluentes.

A prefeitura e a Norte Energia ainda enfrentam um impasse sobre a situação no momento. A Nesa alega que já cumpriu com todas as suas obrigações, mas a prefeitura não fez sua parte, pois, além de não receber todos os ativos, não fez a revitalização da Lagoa. A



administração municipal alega que não tem como fazê-la com as casas que restaram no local.

Em 6 de janeiro de 2020, quando a Nesa já considerava os dois sistemas sob inteira responsabilidade da prefeitura, ocorreu uma reunião entre as partes. Nesta reunião, os técnicos da Cosalt presentes afirmaram que não tinham como receber o sistema sem que todas as pendências fossem resolvidas. Apontaram como problema uma sobrecarga na estação de tratamento antiga, a inoperância do reservatório elevado do bairro Bela Vista e avarias nos painéis de força (MPPE, 2020).

Chegou-se a uma situação insólita na qual a Norte Energia comunicou ao Ibama que havia entregue os sistemas à prefeitura, por meio da CE 0938, mas, na prática, seguia operando tanto o Sistema de Esgotamento Sanitário - SES quanto a estação modular de tratamento de água, além de seguir, por determinação judicial, fornecendo os produtos químicos para o tratamento da água e abastecendo os reassentamentos com carros-pipa.

É certo afirmar que o Sistema de Esgotamento Sanitário foi entregue em 31.01.2019, com início de responsabilidade do Município de Altamira por sua gestão, manutenção e operação em 01.02.2019 (CE 093/2019-SSAI, mencionada no quadro anterior). O Sistema de Abastecimento de Água foi entregue em 30.12.2019 (CE 084/2019-PR) com início de responsabilidade do Município de Altamira por sua gestão, manutenção e operação em 14.02.2020 (CE 025/2020-PR-GOE).” (NESA, 2020, p. 12 CE 0938).

7. Tentativa de aprovação da concessão privada do saneamento básico

No termo de compromisso firmado com a prefeitura, a Norte Energia se comprometeu a custear a **“estruturação de uma parceria público-privada para a operação do saneamento básico de Altamira”**. A empresa contratou, assim, a consultora Ernst & Young para produzir um termo de referência para a concessão do serviço e para realizar uma proposta de plano municipal de saneamento básico.

A proposta foi apresentada em uma suposta “audiência pública”, convocada às pressas e sem ampla divulgação à população, no Centro de Eventos do município, em setembro de 2019[9]. Na audiência, a concessão privada foi apontada como única alternativa viável para assegurar a operação e manutenção adequada do sistema, visando a universalização, entendida como 100% do abastecimento de água e 85% de atendimento de rede de esgoto, mais 15% de soluções individuais.

Segundo análises do MAB, a elaboração dessa proposta teve como pano de fundo as movimentações do governo federal para mudar as leis do saneamento, em sintonia com o espírito de limitação de gastos públicos e de endosso das privatizações que tomou conta da agenda nacional quando do lançamento do programa *“Ponte para o Futuro”* de Michel Temer. Os grandes objetivos seriam facilitar a privatização das companhias estatais do setor e também mudar o modelo para facilitar a concessão privada nos municípios. As empresas privadas eram consideradas mais eficientes e capazes de investir em tecnologias na área



(CALISTO, 2020). A proposta iniciou com o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e com planos de concessão privada e desestatização na área do saneamento iniciando pelos estados do Rio de Janeiro, Alagoas, Acre e Amapá.

O termo de referência para o saneamento de Altamira previa a concessão privada por 35 anos, iniciando em 2020. A concessionária deveria fazer investimentos para ampliar o atendimento até 100% de abastecimento de água em 2040 (considerando projeção de população urbana em 114.395 habitantes) e 85% de coleta de esgoto em 2050 (projeção de população urbana em 99.114 habitantes).

De acordo com a projeção feita no termo de referência, os investimentos pelos anos de concessão contemplariam ampliar as ligações domiciliares para além daquelas previstas na poligonal de 2009, substituir hidrômetros (cerca de 20% a cada ano, considerando vida média de 5 anos) e implantação de redes de distribuição e substituição de antigas (1% ao ano). De acordo com esse estudo, não seria necessário, pelo período, a ampliação da captação de água e o tratamento, nem ampliar o tratamento de esgoto.

Quanto à reservação, estava prevista a implantação de “quatro reservatórios de 500 m³ atendendo às áreas de expansão entre o polígono traçado pelo Plano Diretor de 2009 e área urbana definida pela PMA em 2015” (PMA, 2019, p. 30).

A coleta de esgoto foi considerada suficiente para o perímetro de 2009, prevendo a ligação de mais domicílios à rede até atingir o perímetro de 2015. Quanto à ETE, previa-se a ampliação da capacidade para 230 L/s em 2039.

A Cosalt passaria, de acordo com essa proposta, a ter papel de regulação e fiscalização e não mais de operar diretamente o serviço.

A proposta ainda buscava assegurar que a modelagem possui “auto sustentação econômico-financeira” (p. 21), embora preveja fluxo de caixa acumulado negativo em até 16 anos. Os investimentos previstos eram da ordem de R\$ 53,2 milhões para ampliação do sistema de água e R\$ 64,1 milhões para esgotamento sanitário.

A estrutura tarifária, que deveria assegurar essa possibilidade de investimento, previa aumentar gradativamente a cobrança, começando com 80% de desconto no primeiro ano de concessão até a cobrança integral no quinto ano de concessão, com aumentos reais na tarifa por volta de 16% ao ano nos anos de 2030, 2033, 2036 e 2039, quando se previa investimentos em ampliação do sistema.

Considerando as premissas acima apresentadas chegou-se a uma tarifa média de equilíbrio de R\$ 3,15/m³ para o fornecimento de água, sendo que a cobrança de esgoto será de 80% do volume de água faturado. (p. 40)

A tarifa média do Brasil em 2019, de acordo com dados do SNIS era de R\$ 4,31/m³. A tarifa média no Pará, no entanto, era de R\$ 2,81, mas é preciso considerar que a Cosanpa, principal distribuidora do estado, é deficitária.

O termo de referência previa o escalonamento tarifário e também uma faixa destinada à tarifa social, de acordo com o seguinte quadro:

Categoria	Faixa de Consumo (m³)	Tarifa de Água (R\$/m³)
Residencial	Tarifa Social (Faixa 0-10m ³)	R\$ 1,45
	Faixa 0-10 m ³	R\$ 2,91
	Faixa 11-20 m ³	R\$ 4,36
	Faixa 21-30 m ³	R\$ 6,54
	Faixa > 30m ³	R\$ 9,81
Comercial	Faixa 0-10 m ³	R\$ 4,36
	Faixa > 10 m ³	R\$ 7,27
Industrial	Faixa 0-10 m ³	R\$ 7,27



	Faixa > 10 m ³	R\$ 9,08
Pública	Faixa 0-10 m ³	R\$ 4,36
	Faixa > 10 m ³	R\$ 7,27

Fonte: PMA, 2019

Para saber quanto efetivamente pagaria uma família, considerando o consumo per capita de 155 L/habitante/dia x 30 dias, deve se considerar que cada habitante consome 4.650 litros, ou seja, 4,65 m³ por mês. Segundo cálculos realizados pelo MAB, cada ligação domiciliar possui, segundo o próprio termo, 3,3 habitantes, portanto o consumo mensal por habitação é de, em média, 3,3 x 4,65 m³ = 15,345 m³ mensais. Considerando a tarifa média de R\$ 3,15/m³, tem-se uma previsão de R\$ 48,33 de água por mês. Levando-se em consideração a tarifa de esgoto convencionada como 80% da de água, acrescentaria-se mais R\$ 38,66, ou seja, a expectativa de um total de **R\$ 86,99** de tarifa de saneamento mensal por família em média. Esse valor é considerando o consumo de 155 L/hab/dia, no entanto a Cosanpa trabalha com uma média de 200 L/hab/dia para o Pará, ou seja, é possível que o gasto fosse ainda maior.

Diversas organizações da sociedade civil manifestaram-se contra a falta de transparência no debate da proposta na suposta audiência pública de 2019 e recorreram às entidades de Justiça. O processo de aprovação foi suspenso a partir de uma recomendação conjunta realizada pelo Ministério Público do Pará (MPPA), Ministério Público Federal (MPF) e Defensoria Pública da União (DPU), devido à falta de participação social efetiva no debate sobre o plano municipal de saneamento. Desde então, o processo não foi ainda retomado.

Em 2020, o Congresso Nacional aprovou o Novo Marco do Saneamento (Lei 14.026), proibindo que os municípios firmem parcerias diretas com as companhias estatais (contratos de programa) e obrigando a realização de licitação para concessão do serviço, o que facilita a entrada de empresas privadas no setor. O novo marco também prevê a formação de “blocos” de municípios para a concessão regionalizada do serviço.

Em outubro de 2021, o atual prefeito de Altamira, Claudomiro Gomes, anunciou que a prefeitura contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) para fazer um novo estudo e propor uma nova modelagem para o plano municipal de saneamento. Dessa



vez, a prefeitura afirmou ter utilizado recursos próprios. Esse estudo deve ser apresentado em 2022, ainda sem data certa, e a prefeitura afirma que apenas a partir dele vai avaliar se tem condições reais de operar o serviço diretamente ou se pretende recorrer à concessão. Atualmente, Altamira não conta com plano municipal de saneamento nem conselho municipal.

8. Sistema de abastecimento de água: atual situação

Da parte da prefeitura, já estava claro que apenas fazer a distribuição de água não seria suficiente, sendo necessária a ampliação da captação e tratamento. No entanto, foi um longo processo de discussão, inclusive com disputa judicial, até que houvesse efetivamente a construção dessas estruturas. Atualmente, a prefeitura afirma que seria necessário ampliar reservação e a distribuição, aumentando as redes e ligações e adotando bombas mais potentes para que a água alcance todos os bairros.

O sistema de abastecimento de água pode ser subdividido em três partes gerais: captação, tratamento e distribuição.

a) Sistema de captação

O aumento da capacidade de captação no rio Xingu foi consolidado no termo de compromisso assinado em 2018. A ampliação da captação foi feita com a construção de um sistema flutuante, com cinco bombas, com capacidade total de 470 L/s. De acordo com a projeção populacional feita no termo de referência do saneamento, a nova captação seria capaz de atender ao crescimento da demanda até 2054.

Segundo o atual coordenador da Cosalt, Rafael Oliveira, a Norte Energia ainda é responsável pela segurança patrimonial do sistema de captação.

b) Tratamento

Uma vez acordado que a capacidade de tratamento deveria ser ampliada, começaram as discussões se seria construída uma nova ETA, em outro local, ou se seria ampliada a estação existente. Discutia-se, ainda, qual seria a tecnologia da nova estação e o material de construção. A entrega do sistema, prevista no termo de compromisso para 29/03/2019, foi adiada em três meses devido a essas discussões. No desenho final, acordou-se a construção conforme a proposta da Norte Energia, de uma estação do tipo modular, mas feita de aço inox, conforme exigência da prefeitura. Trata-se de um material mais caro, porém com maior durabilidade frente à utilização de produtos químicos.

A nova ETA possui capacidade de 300 L/s, ampliando consideravelmente a disponibilidade de água tratada no sistema, que é de 130 L/s na ETA antiga. Além de diferentes capacidades, as estações funcionam de maneira diferente, sendo a antiga do tipo tradicional, feita em concreto, e sem mecanização. Já a nova utiliza mecanização, por isso, tem um tempo menor de tratamento. Isso causa dificuldades de equalização entre as duas



ETAs para manter a qualidade da água. De acordo com informações da Cosalt, normalmente a estação antiga opera com capacidade máxima, porém a nova não.

No âmbito do processo movido pela prefeitura contra a Norte Energia, aconteceu uma audiência de conciliação no dia 23 de abril de 2021. Encaminhou-se realizar um teste para ver se de fato as duas estações de tratamento conseguiam operar em capacidade máxima (130 L/s). O teste mostrou que o sistema tem dificuldades de atingir seu máximo desempenho. De acordo com relatório técnico elaborado pelo Ministério Público Estadual:

Durante a vistoria foi informado que não foi possível ficar 24 horas ininterruptas com vazão máxima, uma vez que estourou várias canalizações da rede de distribuição de água, bem como outros problemas de operação do sistema, como extravasamento de alguns reservatórios existentes, tanto dentro da COSALT como de alguns outros bairros. O máximo que atingiram operando com vazão máxima (430 l/s) foram 18 horas. (MPPE, 2021a)

Apesar disso, foi considerada satisfatória a geração por 18h, uma vez que cobriria o período de mais atividade da população (das 6h à meia-noite).

A Norte Energia ainda é responsável pela operação da nova ETA, sob responsabilidade da empresa Hidro-Ambiental, enquanto a Cosalt opera a antiga. A Norte Energia custeia os produtos químicos do tratamento, que, segundo Rafael Oliveira, coordenador da Cosalt, chega a R\$ 1 milhão por mês. A Cosalt, por sua vez, é responsável pelos reagentes para a análise biológica.

c) Distribuição

A água é transportada por dutos da Estação de Tratamento de Água (ETA) para os Reservatórios Apoiados de Distribuição (RAP). Trata-se de abastecimento em cadeia, em que um reservatório distribui água para sua zona e aduz água para outro RAP. Esse sistema é dividido em três macrozonas: Norte, Central e Sudoeste, e possui 290 km de rede, contando 230 km nas nove zonas de abastecimento e cerca de 60 km de redes distribuídas nos seis reassentamentos (PMA, 2019).

Para que a água chegue a todos os domicílios, é preciso sempre manter o nível nos RAPs. A divisão da cidade se dá por setores de distribuição (zonas), conjuntos de bairros. Há um total de 8 reservatórios apoiados (RAP) e 2 reservatórios elevados (REL). A organização e o volume dos reservatórios se dá da seguinte forma:

Setor de distribuição	Identificação	Reservatório (m ³)	Macrozonas
Ibiza	RAP02 – Ibiza	500	Sudoeste

Bela Vista	RAP04 – Bela Vista	500	
ETA - Centro	RAP08 – Altamira	2730	Centro
Mirante	RAP01 – Mirante e REL Mirante	650	Norte
Brasília	RAP03 – Brasília	2000	
Mutirão	RAP05 - Mutirão	2000	
Santa Ana	RAP06 – Santa Ana	1000	
Colinas	RAP07 – Colinas	500	
Alberto Soares	REL02 – Alberto Soares	150	

Fonte: PMA, 2021a

O diagnóstico realizado pela prefeitura, em 2021 classificou a situação do abastecimento de água na rede entre "abastecimento constante", deficitário e sem abastecimento, sendo 162,91 km (53,7%) de rede de abastecimento constante, 82,90 km (27,3%) deficitário e 57,52 km (18,9%) sem abastecimento, do total de 303,33 km de extensão. Segundo o documento,

Classifica-se como abastecimento deficitário a parte da rede que tem a necessidade de realizar manobras de racionamento no sistema de abastecimento, possui extensão de 162,91 km de rede e abrange as áreas do RUC Laranjeiras, RUC São Joaquim, RUC Jatobá, RUC Água Azul, Paixão de Cristo, nos bairros Ibiza, Brasília, Jardim Altamira e Mutirão. (PREFEITURA DE ALTAMIRA, 2021a, p.9)

Além do abastecimento deficitário, o diagnóstico aponta uma ampla área da cidade em que, embora a rede tenha sido implantada, foi considerada pela prefeitura como sem abastecimento, englobando até mesmo bairros relativamente centrais na cidade, como Jardim Independente II e Esplanada do Xingu, além de Colinas, Alberto Soares e Nova Altamira.



Para o abastecimento do Independente II e Esplanada do Xingu, foi planejado utilizar a antiga tubulação de captação da Cosanpa em sentido inverso, no lugar de levar água bruta para a estação, levando água tratada para a distribuição no bairro. De acordo com técnicos da Cosalt, esse sistema nunca funcionou de maneira estável, havendo muitos vazamentos, motivo pelo qual o sistema desses bairros encontra-se praticamente desativado.

De acordo com o coordenador da Cosalt, a estimativa é de uma perda alta por vazamentos, de mais de 40%. A média é praticamente a mesma nacional, estimada pelo SNIS em 39,2%. A região norte possui o maior índice entre as cinco macrorregiões, 55,2%. A Cosanpa tem perdas de 42,4%.

A coordenadoria conta com um número de Whatsapp só para comunicar sobre vazamentos. No entanto, quando ocorre durante o final de semana, a perda pode ser ainda mais significativa.

A instabilidade no fornecimento de água causa entrada de ar no sistema, o que pode levar ao rompimento da tubulação e aos vazamentos. O problema é especialmente grave na rede antiga do centro da cidade, instalada pela Cosanpa há mais de trinta anos. De acordo com a prefeitura, a rede é feita de amianto, que é um material prejudicial à saúde e ao meio ambiente, cujo uso não é mais recomendado. Além disso, trata-se de um material que rompe com facilidade com a variação de pressão na rede (MPPA, 2021).

A rede antiga também não possui ventosas para a saída de ar, o que acaba também facilitando os rompimentos. Para piorar, essa parte da rede não conta com registro, portanto quando há algum vazamento é preciso suspender o abastecimento de toda a zona até resolver o problema.

Outro problema são as ligações clandestinas à rede, feitas por particulares. Enquanto não for resolvida a questão com a Norte Energia, a prefeitura não autoriza novas ligações, sob risco de prejudicar ainda mais o abastecimento.

O sistema deveria funcionar todo automaticamente, no entanto, atualmente, para que os bairros possam ser abastecidos, os técnicos da Cosalt precisam realizar as "manobras": operações manuais de abertura e fechamento dos registros nos RAPs. Isso é realizado diariamente nos RAPs do Ibiza, Mirante e Mutirão. Estudos técnicos da Cosalt anexados ao processo judicial também apontam que as bombas são insuficientes para a vazão necessária e que a tubulação instalada não possui as dimensões corretas.

Além disso, muitas empreiteiras diferentes passaram pela construção das redes, desde o projeto da Cosanpa até as várias fases de execução das condicionantes da Norte Energia. Com isso, acabaram surgindo descontinuidades técnicas na rede.

Em uma vistoria conjunta realizada no bairro Bela Vista, em novembro de 2021, por exemplo, foi observado o caso de um morador cuja residência possui ligação intradomiciliar



e hidrômetro, mas não pode se ligar à rede devido à ausência de ramal predial. Há diversos casos individuais desse tipo sendo acompanhados pelo Ministério Público Estadual.

e) O abastecimento nos RUCs

Com relação ao abastecimento nos reassentamentos, a falta de água é um relato constante por parte dos moradores, sendo inclusive relatada à Defensoria Pública da União em mais de uma visita técnica, em janeiro e depois em agosto de 2021. Sobre esse tema, afirma a Norte Energia:

Acerca do uso de caminhões pipa, a Norte Energia informa que de fato complementa o abastecimento de água nos reassentamentos por meio dos caminhões, visto que a gestão, a operação e a manutenção do sistema de distribuição de água potável, realizadas pela Coordenadoria de Saneamento de Altamira (COSALT), não se mostra adequada para manter o suprimento de água de forma regular e contínua. Além deste ponto, a Norte Energia efetua o cumprimento da decisão proferida na Ação Civil Pública nº 0007611-66.2016.8.14.0005. (NESA, Carta, 2021, p. 3).

O problema, segundo a prefeitura, é que quando o sistema de abastecimento foi dimensionado, ainda não se tinha o projeto com o local exato dos reassentamentos. Os RAPs foram projetados para o atendimento das zonas preexistentes na cidade.

A Norte Energia afirma que concluiu a implantação da estrutura de saneamento nos cinco RUCs em 2015. Todos contam, segundo a empresa, com estruturas de armazenamento e distribuição de água e de rede e estação elevatória de esgoto. Os RUCs também contam com poços para complementar o abastecimento, no entanto, eles não possuem controle frequente da qualidade da água e já apresentaram quadro de contaminação em diagnóstico feito pela Cosalt junto ao MPPA. Há quatro poços no Jatobá, quatro no São Joaquim, três no Água Azul e dois no Casa Nova.

O Laranjeiras é uma exceção, que não tem poço para complementar, além de ter estrutura de reservação de água menor que os demais (duas caixas de 10 mil litros). O reassentamento é abastecido pelo reservatório apoiado (RAP) da zona do Ibiza, de 500 m³ de capacidade. Como se encontra no “fim da linha”, para que a água chegue até o Laranjeiras, é preciso que o reservatório esteja com mais da metade de água. Além disso, a zona do Ibiza conta com mais de 60% dos imóveis ainda não ligados à rede (PMA, 2021c), sendo, portanto, uma zona de potencial crescimento da demanda. O RUC Laranjeiras é um dos quais a população local mais sofre com a falta de água.

9. Sistema de esgotamento sanitário: atual situação

Construído “do zero” pela Norte Energia, o sistema de esgotamento sanitário (SES) é composto de sistema de coleta, estações elevatórias e estação de tratamento. O sistema ainda se encontra sob responsabilidade da concessionária da hidrelétrica e sob operação da empresa Hidro-Ambiental.



Em 28/12/2018, a Nesa notificou a prefeitura sobre a conclusão do SES. Em 19/03/2021, mandou nova notificação à prefeitura, comunicando que o prazo para vistoria do SES era até 31/02/2019 e que, portanto, considerava o SES definitivamente entregue. Apesar disso, a Norte Energia afirmou que “por liberalidade, operaria tal sistema pelo limite improrrogável de 30/12/2019” (NESA, 2020, p. 11), ou até que a prefeitura terminasse de estruturar a parceria público-privada para operação do sistema, “o que ocorresse primeiro”.

a) Coleta

A rede coletora contém cerca de 200 km de extensão, distribuída pelas diversas ruas da cidade, considerando o Plano Diretor de 2009. O sistema é dividido em 4 bacias de esgotamento, subdivididas em 21 sub-bacias. O esgoto é transportado para as estações elevatórias, que são 13 espalhadas por diversas zonas da cidade. Dessas estações, o esgoto é transportado pelos coletores tronco até a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE).

b) Tratamento

Para o tratamento do esgoto, foi construída uma estação do tipo terciária (nível mais elevado de tratamento). De acordo com esses parâmetros, a estação foi projetada para remover no mínimo 95% de matéria orgânica carbonácea, mas também nitrogênio e fósforo, com o mínimo de 80% de redução.

A capacidade de tratamento é de 200 L/s. De acordo com a projeção populacional feita para o município no termo de referência para o saneamento (PMA, 2019), a capacidade de tratamento deverá ser ampliada a partir de 2039. No entanto, segundo estimativa atual da prefeitura, a capacidade do sistema já se encontra saturada e necessitará logo passar por ampliação.

Após tratados, os efluentes são lançados no Rio Xingu. A Estação de Tratamento de Esgotos está localizada na Rua da Peixaria com a Rodovia Ernesto Acioly. No sentido do fluxo do rio, se encontra “abaixo” da cidade. No entanto, a estação está relativamente próxima de áreas de banho, inclusive uma das praias artificiais construídas pela Norte Energia, na orla da cidade.

10. Considerações finais

Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) relativos a 2019 mostram que 83,7% da população brasileira tem acesso a rede de abastecimento de água (o percentual chega a 92,9% para a população urbana). A cobertura de rede de esgoto alcança percentuais bem menores, com 54,1% da população (61,9% da população urbana). O tratamento do esgoto alcança apenas 49,1% (calculado a partir do volume de água consumido). Em síntese, uma média de 100 milhões de pessoas não têm acesso ao tratamento de esgoto e 35 milhões não têm acesso à água tratada no Brasil.



Na Amazônia, ainda hoje os índices são abaixo da média nacional, sendo a região com menor cobertura. Somente 57,5% da população tem acesso à rede de distribuição de água (70,4% da população urbana) e 12,3% têm acesso à coleta de esgoto (15,8% da população urbana). Do esgoto gerado, apenas 22% recebe algum tipo de tratamento. No estado do Pará, menos de 10% da população tem acesso à coleta de esgoto.

Diante desse quadro, a situação de Altamira é peculiar. Em que pese a cidade ter sido indubitavelmente beneficiada pela instalação do sistema, é importante lembrar que não se trata de simples política pública, mas de uma condicionante socioambiental da terceira maior hidrelétrica do mundo em potência e que ainda causa impactos profundos na região do Xingu.

Diante do cenário apresentado, é evidente a existência de gargalos estruturais e operacionais que precisam ser equalizados. É preciso possibilitar a transição do controle e gestão do sistema hoje operado pela Norte Energia para o município sem que haja problemas em sua operação e assegurando o direito à água para todos os municípios. Também é preciso que sejam realizadas as ligações intradomiciliares que restam pendentes e ainda são responsabilidade da Norte Energia.

A prefeitura de Altamira anunciou que está em tratativas com a Norte Energia para recebimento definitivo dos equipamentos, no entanto, os termos dessa discussão ainda não são conhecidos pela sociedade civil e não tem havido publicidade e informações.

A auto-sustentação econômica do sistema e as condições orçamentárias para que a prefeitura possa gerir o sistema são grandes desafios dessa questão. Embora a prefeitura receba recursos da Compensação Financeira pelo Uso de Recursos Hídricos (CFURH), trata-se de uma verba já com destinação, conforme regulamentação feita pela atual gestão[10]. Quando houver a definição sobre a gestão do sistema, é necessário criar alternativas para que as tarifas sejam condizentes com a realidade da população.

Embora a legislação atual favoreça a concessão privada, não há, ainda, consenso se esse é o melhor modelo nem para assegurar investimentos, que de acordo com o histórico do setor dependem fundamentalmente de recursos públicos, nem para garantir a modicidade tarifária. Independentemente do modelo, é necessário que seja prevista e assegurada a expansão do sistema de saneamento básico para toda a área da cidade de Altamira que hoje não está contemplada.

Permanece até o presente momento, também como um grande desafio, a construção de um processo de elaboração e aprovação de um Plano Municipal de Saneamento que conte com ampla e real participação da sociedade civil e transparência tanto na sua formulação como no monitoramento de sua efetividade.

REFERÊNCIAS

ABREU, Adna Alves. **Problemas Ambientais Urbanos em Altamira-PA: uma análise a partir do sistema de saneamento**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Pará, Altamira, 2021.

CALISTO, Dalila Alves. **Mercantilização da água: análise da privatização do saneamento de Teresina (PI)**. Dissertação (Mestrado), 2020.

ELETROBRÁS. Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Belo Monte – Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). 2009.

ESTRONIOLI, Elisa Mergulhão. **UHE Belo Monte e as concepções espaciais do conceito de atingido por barragem: Uma análise a partir da Lagoa do Independente I em Altamira (PA)**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Pará, Altamira, 2021.

FERNANDES, Antonio Claret. **Chegou o Inv(f)erno**. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

FGV (CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS). Mapa dos Caminhos - Saneamento em Altamira - Novembro de 2014/Julho de 2015. 2014.

IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE). Licença de operação 1317/2015. 2015.

IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE). Parecer 004933/2013 - Análise do 3º Relatório Consolidado de Andamento do PBA da UHE Belo Monte. 2013.

IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE). Parecer Técnico nº23/2018-COVID/CGTEF/DILIC. 2018b.

IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE). Parecer Ibama 84 - 20/05/2021. 2021.

MAB (MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS). Movimentos lutam contra a privatização da água. Disponível em: <<https://mab.org.br/2015/09/08/movimentos-lutam-contr-privatiza-da-gua-em-altamira/>>.

MIRANDA NETO, José Queiroz de. **Os nexos de re-estruturação da cidade e da rede urbana: o papel da Usina Belo Monte nas transformações espaciais de Altamira-PA e em sua região de influência**. 2016.

MPPA (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ). Manifestação técnica 04/021.



MPPA (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ). Relatório de Vistoria Técnica 02/2021 - Sistema de Abastecimento de Água. 2021a.

MPPA (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ). Relatório de Vistoria Técnica 04/2021 - Teste de distribuição SAA Altamira. 2021b.

NESA (NORTE ENERGIA S.A.). 15º Relatório Consolidado (RC) do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, do Projeto Básico da UHE Belo Monte. 2018.

NESA (NORTE ENERGIA S.A.). CE 0742/2021 - Resposta ao Ofício 340/2021/COHID/CGTEF/DILIC (SEI 10524733) – Reassentamentos Urbanos Coletivos. 2021.

NESA (NORTE ENERGIA S.A.). CE 0938/2020 - Resposta ao Ofício nº 600/2020/COHID/CGTEF/DILIC (SEI 8377609), Ofício nº 613/2020/COHID/CGTEF/DILIC (SEI 8417941) e Ofício nº 714/2020/COHID/CGTEF/DILIC (SEI 8701083). 2020.

NESA (NORTE ENERGIA S.A.). Projeto Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica Belo Monte (PBA). 2011.

PMA (PREFEITURA DE ALTAMIRA). Diagnóstico preliminar do sistema de abastecimento de água - SAA Altamira. 2021a.

PMA (PREFEITURA DE ALTAMIRA). Diagnóstico preliminar do sistema de esgotamento sanitário - SES Altamira. 2021b.

PMA (PREFEITURA DE ALTAMIRA). Diagnóstico do atendimento efetivo por existência de ramal predial e ligação intradomiciliar - SAA Altamira. 2021c.

PMA (PREFEITURA DE ALTAMIRA). Termo de referência para concessão do serviço de saneamento de Altamira. 2019.

PULHEZ, Magaly Marques; MARQUES, Eduardo Cesar Leão. A evolução das políticas de saneamento básico. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2020/A-evolu%C3%A7%C3%A3o-das-pol%C3%ADticas-de-saneamento-b%C3%A1sico>.

SNIS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO). Diagnóstico dos serviços de água e esgoto 2019. 2020.

[1] De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em 2010 a população urbana atendida com rede de água era de 11.342 habitantes, considerando uma população urbana de 84.092 habitantes em Altamira. A população total do município era 99.075 habitantes.

[2] Quanto aos resíduos sólidos, foi desativado o antigo lixão, localizado às margens da

Rodovia Transamazônica e relativamente próximo ao igarapé Altamira, e instalado um novo aterro sanitário.

[3] Fonte:

<https://mab.org.br/2015/09/08/movimentos-lutam-contra-privatiza-da-gua-em-altamira/>

[4] Fonte:

<https://saneamentobasico.com.br/outros/concessoes/cm-aprova-projeto-de-privatizacao-da-agua-e-esgoto-de-altamira/>

[5] Fonte:

<http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/04/bairro-de-altamira-esta-sem-agua-ha-mais-de-dois-meses.html>

[6] Fonte: Ação Civil Pública 7611.662016.

[7] Nessa época, havia cinco reassentamentos feitos pela Norte Energia e que já contavam com moradores: Jatobá (1.154 casas), Água Azul (704 casas), São Joaquim (827 casas), Casa Nova (452 casas) e Laranjeiras (563), totalizando 3.700 unidades habitacionais. O sexto reassentamento, Tavaquara (150 casas), ainda não estava construído.

[8] Fonte:

<https://mab.org.br/2015/11/06/familias-do-independente-2-conquistam-direito-ao-cadastramento/>

[9] Fonte:

<https://mab.org.br/2019/09/24/atingidos-por-belo-monte-tentam-barrar-privatiza-da-gua/>

[10] Fonte:

<https://altamira.pa.gov.br/prefeitura-apresenta-projeto-de-lei-para-regulamentar-utilizacao-do-s-royalties-de-belo-monte-em-altamira/>