



Saneamento de Goiás S.A.

**CONTRATO DE PROGRAMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS E EXPLORAÇÃO
DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

CONTRATO Nº **2028**
MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

Pelo presente instrumento, o MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA – GO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº 01.169.416/0001-09, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal **CRISTÓVÃO VAZ TORMIN**, brasileiro, portador do RG [REDACTED] residente e domiciliado em LUZIÂNIA – GO, doravante denominado apenas **MUNICÍPIO** e a SANEAMENTO DE GOIÁS S/A - SANEAGO, sociedade de economia mista, constituída com autorização da Lei nº 6.680, de 13 de setembro de 1967, com sede nesta Capital, à Av. Fued José Sebba, nº 1.245, Jardim Goiás, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ sob o nº 01.616.929/0001-02, representada, na forma estatutária por José Taveira Rocha, Robson Borges Salazar, Afrêni Gonçalves Leite e Mauro Henrique Nogueira Barbosa, brasileiros, residentes e domiciliados nesta Capital, respectivamente, Diretor Presidente, Diretor de Gestão Corporativa, Diretor de Expansão e Diretor de Produção, doravante denominada apenas **SANEAGO**, resolvem celebrar CONTRATO-PROGRAMA, para prestação de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, integrado pelas infraestruturas, instalações operacionais e serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no âmbito do território do MUNICÍPIO, o qual se regerá pela legislação pertinente e pelas condições a seguir estipuladas, de comum acordo entre as partes e, ainda:

CONSIDERANDO:

- i. Fundamento Jurídico: O presente Contrato foi celebrado em conformidade com os artigos 175 e 241, da Constituição Federal, Leis Federais nºs 8.666/93, 11.107/2005, 11.445/2007, Leis Estaduais nºs 6.680/1967, 14.939/2004, Lei Municipal nº 3.377 de 23 de junho de 2010 e processo administrativo municipal nº 2015029289.
- ii. Fundamento técnico: as características e necessidades técnicas, sociais e econômicas dos sistemas e serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no MUNICÍPIO, em especial a necessidade da prestação dos serviços e do seu equilíbrio econômico e financeiro em escala regional.

O presente Contrato-Programa de Prestação de Serviços Públicos e Exploração de abastecimento de água e esgotamento sanitário, doravante denominado de Contrato se regerá pelas disposições legais atinentes à matéria, pelo Regulamento de Serviços e pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas:





CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E ÁREA DE ATUAÇÃO

1. Constitui objeto deste Contrato a exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no limite territorial do Município de LUZIÂNIA – GO, exclusivo à Sede Municipal, permitindo o uso do solo e subsolo, para o cumprimento das obrigações decorrentes do presente Contrato. Os serviços objeto deste Contrato serão prestados pela SANEAGO nas áreas afetas à exploração mediante a cobrança de tarifa diretamente aos usuários do serviço, na forma estabelecida neste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS DEFINIÇÕES

2.1 Além das definições utilizadas no Regulamento dos Serviços, neste Contrato os termos a seguir indicados, terão o significado a seguir transcrito, salvo se do seu contexto resultar sentido claramente diverso:

- I. **SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:** são as atividades integradas que compreendem a totalidade das infraestruturas, instalações operacionais e serviços de captação, transporte, adução e tratamento de água bruta, transporte, adução, reservação, e distribuição de água tratada aos usuários, além da coleta, transporte e tratamento de esgoto sanitário, inclusive a sua disposição final no corpo receptor, nas áreas afetas à exploração, obedecida a legislação em vigor;
- II. **ÁREAS AFETAS À EXPLORAÇÃO:** é o limite territorial do Município de CACHOEIRA ALTA - GO e do correspondente sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- III. **BENS AFETOS À EXPLORAÇÃO:** é o conjunto de bens, instalações, equipamentos e edificações necessários à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que já existem e que venham a ser adquiridos posteriormente à celebração do presente Contrato, afetos à prestação dos serviços, no âmbito das áreas afetas à exploração.
- IV. **SISTEMA EXISTENTE:** é o atual conjunto de bens, instalações, equipamentos e edificações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, objeto de exploração nos moldes deste Contrato;
- V. **SISTEMA:** é o sistema existente e as suas futuras melhorias e ampliações a serem realizadas pela SANEAGO;
- VI. **TARIFA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO ou TARIFA:** é o valor pecuniário a ser cobrado pela SANEAGO dos usuários em virtude da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- VII. **TARIFA BÁSICA:** é o valor da tarifa, baseada no consumo de água por metro cúbico para a primeira categoria de consumo excedente à cobrança mínima, nos termos do disposto no Regulamento de Serviços;
- VIII. **TARIFA MÉDIA:** é o valor da tarifa calculada pela divisão do faturamento da água ou esgoto dividido pelos metros cúbicos de água ou esgoto faturados;



- IX. **USUÁRIOS:** são as pessoas ou grupo de pessoas que se utilizam dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- X. **REGULAMENTO DOS SERVIÇOS:** é o conjunto de normas que regulam a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas áreas afetas à exploração, contido no Anexo I deste Contrato, e em posteriores alterações definidas pelo REGULADOR.
- XI. **SERVIÇO ADICIONAL:** é todo e qualquer serviço não relacionado aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário ou aos serviços complementares, que poderá ser prestado pela SANEAGO, na forma prevista neste Contrato, com a utilização dos bens afetos ou vinculados aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- XII. **SERVIÇO COMPLEMENTAR:** é o serviço auxiliar, complementar e/ou correlato aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, compreendendo as atividades de corte, religação, expedição da segunda via de conta, entre outras;
- XIII. **RECEITA ADICIONAL:** é toda e qualquer receita decorrente da prestação de serviço adicional, não relacionado aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário ou aos serviços complementares, que poderá ser explorada pela SANEAGO;
- XIV. **RECEITA COMPLEMENTAR:** é a receita oriunda dos serviços complementares;
- XV. **RECEITA DA EXPLORAÇÃO:** é a receita oriunda da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, acrescida da receita complementar e da receita adicional;
- XVI. **REVISÃO:** é a alteração ordinária ou extraordinária do valor das tarifas, para mais ou para menos, observadas as condições previstas neste Contrato e nas normas legais e regulamentares aplicáveis;
- XVII. **URBANIZAÇÃO INTEGRADA:** é uma ferramenta de intervenção intergovernamental para dotar o espaço urbano de condições adequadas de vida, mediante um conjunto de ações intersetoriais articuladas, de forma a integrar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário à ações de urbanização e melhoria das condições habitacionais, como pavimentação e drenagem de vias, melhoria e/ou construção de instalações hidro-sanitárias das residências, remoção e relocação de famílias para o reordenamento urbano, com conseqüente construção de moradias, e educação sanitária e ambiental.
- XVIII. **PLANO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** é um plano operacional que detalhará as ações e investimentos necessários ao alcance das metas fixadas no Anexo III deste Contrato e dos padrões de serviços previstos no Regulamento dos Serviços.
- XIX. **REGULADOR:** entidade reguladora competente definida pelo titular dos serviços para regular e fiscalizar os serviços inerentes a este contrato.

2.2 Integram o Contrato, para todos os efeitos jurídicos legais, os seguintes Anexos:

I - **Anexo I** – Plano de Gestão do Prestador do Município de LUZIÂNIA.

II - **Anexo II** – Regulamento dos Serviços para Prestação dos Serviços Públicos de Água e Esgotos Sanitários.

III - **Anexo III** – Tarifas e Estrutura Tarifária.

IV - **Anexo IV** – Relação de Bens Afetos à Exploração (Pré-Existentes).



CLÁUSULA TERCEIRA – DOS OBJETIVOS E METAS DESTE CONTRATO

3.1 A SANEAGO deverá cumprir as metas de ampliação dos sistemas de abastecimento de água, coleta, afastamento e tratamento de esgotos sanitários constantes no Plano de Gestão do Prestador – Anexo I, que estabelece, dentro dos limites territoriais do MUNICÍPIO, os percentuais de população atendida pelos serviços durante o prazo da vigência do Contrato.

§1º O Plano de Gestão do Prestador, ANEXO I, foi elaborado com base no Plano Municipal de Saneamento Básico, editado pelo Município e aprovado pelo Poder Executivo, através do Decreto Municipal nº 309 de 18 de novembro de 2015.

§2º O Plano de Gestão do Prestador tem como objetivo contribuir para o planejamento e acompanhamento, execução e monitoramento das atividades previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de LUZIÂNIA – GO e do Contrato de Programa formalizado entre o referido município e a Saneamento de Goiás S.A.

§3º As Metas e Prazos dos Serviços, constantes no Anexo I, será revisado a cada 4 (quatro) anos, concomitantemente, à revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico.

§4º Anualmente a SANEAGO deverá elaborar relatórios de desempenho, os quais serão submetidos ao MUNICÍPIO, que deverá proceder sua divulgação, através dos meios disponíveis.

§5º A SANEAGO, durante o período de vigência do Contrato, deverá zelar pela boa condição de saúde da população, observando a legislação e normas pertinentes.

§6º Caso os recursos financeiros previstos não se viabilizem, para cumprimento das metas estabelecidas, o MUNICÍPIO e a SANEAGO procederão reexame do planejamento, para adequação aos recursos disponíveis, procedendo-se alterações no cronograma de execução.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO

4.1 O prazo de vigência deste Contrato é de 30 (trinta) anos, contados da data de sua assinatura, admitindo-se prorrogação, por igual período.

4.2 A SANEAGO continuará prestando os serviços de água e esgoto, permanecendo válidas todas as cláusulas e condições deste Contrato, até o efetivo pagamento pelo MUNICÍPIO da indenização referidas nas Cláusulas Décima Nona e Vigésima abrangendo, inclusive, os bens pré-existent, tudo nos termos da legislação em vigor.

4.3 Sem prejuízo ao cumprimento dos compromissos assumidos neste Contrato, a SANEAGO e o MUNICÍPIO respeitarão o planejamento estadual para os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários, nos termos do Convênio de Cooperação celebrado entre o MUNICÍPIO e o ESTADO DE GOIÁS.

CLÁUSULA QUINTA – DOS BENS QUE INTEGRAM O SISTEMA OBJETO DE EXPLORAÇÃO



5.1 O sistema objeto de exploração na forma deste Contrato será integrado pelos bens que lhe estão afetos, considerados como necessários e vinculados à adequada execução dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

§1º Integrarão também o sistema todos os bens que venham a ser adquiridos ou construídos pela SANEAGO ao longo do período de vigência do Contrato, necessários e vinculados à execução adequada dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas áreas afetas à exploração.

§2º Os bens afetos à exploração deverão estar devidamente registrados na contabilidade da SANEAGO, de modo a permitir a sua fácil identificação, devendo ser encaminhado ao MUNICÍPIO, regularmente, relatório dos bens patrimoniais.

§3º O MUNICÍPIO poderá viabilizar recursos para investimentos no sistema, sendo que, neste caso, será de sua competência a licitação, contratação e realização das obras, mediante a supervisão e acompanhamento da SANEAGO.

§4º Na hipótese prevista no parágrafo 3º, os bens oriundos desses investimentos não incorporarão ao patrimônio da SANEAGO, sendo a ela transferidos apenas para operação.

CLÁUSULA SEXTA – DA EXPLORAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA

6.1 Os bens afetos à exploração integrantes do sistema deverão ser reformados, substituídos, conservados, operados e mantidos em suas condições normais de uso, de tal maneira que, mesmo após a extinção do Contrato, encontrem-se em seu estado normal de utilização, excetuado o desgaste normal proveniente de seu funcionamento.

Parágrafo Único: O MUNICÍPIO, ressalvadas as disposições legais em contrário, não responderá por passivos ocultos ou não, insubsistência de ativos nem por eventuais vícios redibitórios em relação aos bens afetos à exploração.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO SERVIÇO PÚBLICO ADEQUADO

7.1 A SANEAGO, durante todo o prazo da vigência deste Contrato, deverá prestar os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com o disposto neste Contrato, visando o pleno e satisfatório atendimento dos usuários.

§1º Para os efeitos do que estabelece esta cláusula e sem prejuízo do disposto no Regulamento dos Serviços e Código de Defesa do Consumidor, serviço adequado é o que, gradualmente, atingirá condições efetivas de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas cobradas dos seus USUÁRIOS.

§2º Ainda para os fins previstos no parágrafo anterior, considera-se:



- a) **regularidade:** a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas condições estabelecidas neste Contrato, no Regulamento dos Serviços e em outras normas técnicas em vigor;
- b) **continuidade:** a manutenção, em caráter permanente e ininterrupto, da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário e de sua oferta à população das áreas afetas à exploração, nas condições estabelecidas neste Contrato e no Regulamento dos Serviços, ressalvada a adoção de regime de racionamento decorrente de escassez dos recursos hídricos ou de sua inadequada qualidade;
- c) **eficiência:** a execução dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos no Regulamento dos Serviços e na legislação sanitária, que assegurem, qualitativa e quantitativamente, o cumprimento dos objetivos e das metas da exploração, pelo menor custo possível;
- d) **segurança:** a execução dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos no Regulamento dos Serviços, que assegurem a segurança dos usuários, da comunidade e do meio ambiente;
- e) **atualidade:** modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações, sua conservação e manutenção, bem como a melhoria e expansão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na medida da necessidade dos usuários das áreas afetas à exploração, visando cumprir plenamente com os objetivos e metas deste Contrato;
- f) **generalidade:** universalidade da prestação dos serviços, ou seja, assegurado o direito de acesso aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário a todos os tipos e categorias de usuários estabelecidos nas áreas afetas à exploração, observadas as metas previstas no anexo ii;
- g) **cortesia na prestação dos serviços:** tratamento aos usuários com civilidade e urbanidade, assegurando o amplo acesso para a apresentação de reclamações;
- h) **modicidade:** a justa correlação entre os encargos decorrentes da exploração dos serviços, a remuneração da SANEAGO, e a contraprestação pecuniária paga pelos usuários.

§3º Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção pela SANEAGO em situação de emergência que atinja a segurança de pessoas e bens ou por razões de ordem técnica, nas seguintes hipóteses:

I - Necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhoria de qualquer natureza no sistema;

II - Negativa do usuário em permitir a instalação do dispositivo de medição de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

III - Manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação da SANEAGO, por parte do USUÁRIO;

IV - Eventos de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou fato da Administração;



V – declaração de regime de escassez, suspensão, restrição de uso ou racionamento de recursos hídricos, decorrentes de insuficiência de quantidade ou de qualidade dos mesmos, pela autoridade gestora dos recursos hídricos;

V - Inadimplemento do usuário quanto ao pagamento da tarifa, mesmo após ter sido formalmente notificado para efetuá-lo, na forma da lei e deste Contrato.

§4º A interrupção motivada por razões de ordem técnica deverá ser previamente comunicada ao MUNICÍPIO, ao REGULADOR e ao usuário, com antecedência compatível a ser fixada pelo REGULADOR, salvo nos casos de iminente ameaça ou comprometimento da segurança de instalações ou pessoas, a juízo da SANEAGO;

§5º Cabe à SANEAGO, em qualquer uma das hipóteses acima, adotar as providências cabíveis, no sentido de reduzir a descontinuidade do serviço ao prazo estritamente necessário, sujeito à fiscalização do REGULADOR e do MUNICÍPIO.

§6º A SANEAGO passará a prestar os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário assim que as instalações do usuário estiverem em conformidade com as normas estabelecidas pelas autoridades competentes, desde que a SANEAGO já disponha de infraestrutura local adequada.

§7º A SANEAGO poderá recusar a execução dos serviços ou interrompê-los sempre que considerar a instalação, ou parte dela, insegura, inadequada ou não apropriada para receber os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ou que interfira com sua continuidade ou qualidade.

§8º O USUÁRIO deverá manter as instalações de sua unidade nas condições de utilização estabelecidas pelas autoridades competentes.

§9º A SANEAGO não poderá condicionar a ligação ou religação da unidade do USUÁRIO ao pagamento de valores não previstos neste Contrato ou no Regulamento dos Serviços, bem como de débitos não imputáveis ao USUÁRIO; ou, ainda, interromper, por decisão própria, a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ressalvadas as hipóteses previstas neste Contrato.

§10º A SANEAGO poderá exigir que o usuário realize pré-tratamento de seus efluentes de esgoto sempre que apresentem poluentes incompatíveis com o sistema de esgoto sanitário, segundo as normas pertinentes.

CLÁUSULA OITAVA – DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

8.1 Os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário constam do Regulamento dos Serviços, das demais normas aplicáveis, inclusive sanitárias, além das demais condições estabelecidas neste Contrato.

CLÁUSULA NONA – DO SISTEMA TARIFÁRIO



9.1 A tarifa que irá remunerar a prestação dos serviços será fixada tendo por base a estrutura tarifária elaborada pela SANEAGO, submetida ao MUNICÍPIO, através do Conselho Estadual de Saneamento – CESAN e definida pelo REGULADOR, na forma do disposto nas Leis 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e Lei Estadual 14.939 de 15 de setembro de 2.004.

§1º A composição tarifária deverá contemplar a operação do sistema e os investimentos.

§2º A estrutura tarifária constante do Anexo III somente será alterada quando da realização de revisão ordinária ou extraordinária das tarifas, em conformidade com as normas legais e regulamentares existentes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA REVISÃO DA TARIFA

10.1 Os valores das tarifas serão revistos anualmente de acordo com as normas legais e regulamentares aplicáveis.

§1º A tarifa calculada para cada revisão será aplicada uniformemente em todos os municípios que integram a prestação regionalizada, sendo que seu valor deverá tornar-se suficiente para remunerar todos os investimentos aplicados na região, custos operacionais, de administração, de manutenção e expansão dos serviços.

§2º A revisão da tarifa deverá manter o equilíbrio econômico-financeiro da exploração, nos moldes definidos neste Contrato.

§3º Ressalvadas as disposições legais expressas, a criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, quando comprovado seu impacto, implicará na revisão da tarifa, com vistas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato.

§3º Não se aplica revisão à tarifa extra descrita no parágrafo terceiro da cláusula décima primeira.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS FONTES DE RECEITA

11.1 A SANEAGO terá direito a receber, pelos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados, a tarifa mencionada neste Contrato e seus Anexos.

§1º A SANEAGO terá igualmente direito de auferir a receita decorrente da prestação dos serviços complementares aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário estabelecidos no presente Contrato.

§2º Os valores das receitas complementares decorrentes da prestação dos serviços complementares, pela SANEAGO, serão reajustados de acordo com o que dispuser as normas legais e regulamentares aplicáveis.

§3º As receitas adicionais, que são as decorrentes de qualquer outra fonte de receita não prevista no presente Contrato e desde que decorrentes de serviços adicionais não relacionados à atividade exercida pela SANEAGO nas áreas afetas à exploração, com a utilização dos bens afetos à exploração, poderão ser auferidas diretamente pela SANEAGO, desde que não acarrete prejuízo à normal prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.



§4º A SANEAGO poderá auferir receitas decorrentes de fontes alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados de acordo com as Leis 8.987/95, 11.107/05 e 11.445/07, inclusive para fins de prévia amortização e remuneração seja dos bens pré-existentes e/ou dos demais investimentos realizados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO SISTEMA DE COBRANÇA

12.1 As tarifas e receitas complementares serão cobradas aos usuários que se encontrem dentro das áreas afetas à exploração.

§1º A SANEAGO efetuará as medições dos consumos de água ou, para os casos de não-hidrometração, estimará os consumos e emitirá, com base em medições ou estimativas, a cobrança dos valores devidos aos respectivos USUÁRIOS, nos termos dos parâmetros estabelecidos no Regulamento dos Serviços.

§2º Serão também lançados nas contas de consumo dos USUÁRIOS, quando for o caso, os valores correspondentes às multas e serviços complementares executados.

§3º A SANEAGO, na forma da legislação aplicável, poderá incluir na conta dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário e serviços complementares valores relacionados a outros serviços públicos prestados por terceiros aos seus USUÁRIOS, desde que com sua anuência.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 As atividades de fiscalização deste Contrato serão exercidas pelo REGULADOR, em nome do MUNICÍPIO, nos termos de convênio específico.

§1º A fiscalização a ser exercida pelo REGULADOR abrangerá o acompanhamento das ações da SANEAGO nas áreas técnica, operacionais, de atendimento, econômica, contábil, financeira e tarifária.

§2º Em até 30 dias da data de vigência deste Contrato, o MUNICÍPIO deverá firmar CONVÊNIO com o REGULADOR para detalhamento das ações de fiscalização.

§3º Caso o MUNICÍPIO, no exercício de atribuições decorrentes do CONVÊNIO supra citado, identificar inconformidades na prestação dos serviços, comunicará as mesmas ao REGULADOR e à SANEAGO, para a adoção das medidas administrativas e outras cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO

14.1 A taxa de fiscalização a ser mensalmente recolhida pela SANEAGO será destinada ao REGULADOR, com vistas a realizar fiscalização eficiente e adequada dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme disposto na Lei Estadual 14.939/2004.



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA COBERTURA DOS RISCOS

15.1 A SANEAGO durante o prazo de vigência do presente Contrato deverá manter a efetiva política de cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades relacionadas à exploração dos serviços objeto do Contrato, nos termos e condições aprovadas pelo REGULADOR e MUNICÍPIO.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 A falta de cumprimento, por parte da SANEAGO, de qualquer Cláusula ou condição deste Contrato ou da legislação aplicável e normas técnicas pertinentes, implicará nas sanções legais previstas neste instrumento e nas Leis 8987/1995 e 11.445/2007.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA INTERVENÇÃO

17.1 Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o MUNICÍPIO poderá intervir na execução dos serviços, mediante a suspensão do presente instrumento, com base nas recomendações formuladas pelo REGULADOR, quando ação ou omissão da SANEAGO ameaçar a regularidade ou a qualidade da prestação dos serviços objeto deste Contrato, ou o cumprimento das normas legais, regulamentares e contratuais, com o fim de assegurar a continuidade e adequação da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

§1º A intervenção será determinada por ato próprio e específico do MUNICÍPIO, que designará o Interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida, devendo ser instaurado dentro dos trinta dias seguintes ao ato de intervenção, o correspondente procedimento administrativo para apurar as causas determinantes da medida e as responsabilidades incidentes, assegurando-se à SANEAGO amplo direito de defesa.

§2º Se o procedimento administrativo não se concluir dentro de 180 (cento e oitenta) dias, considerar-se-á inválida a intervenção, devolvendo-se à SANEAGO a administração dos serviços, sem prejuízo de seu direito à indenização.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

18.1 O presente Contrato será extinto, exclusivamente, nas seguintes hipóteses:

- I - Advento do Termo Final do Contrato, sem que haja prorrogação pactuada entre as partes;
- II – Rescisão motivada, em caso de comprovado inadimplemento das obrigações previstas neste Contrato.



III - Falência, extinção ou impossibilidade de prestação dos serviços pela SANEAGO.

§1º Extinta a concessão, operar-se-á, de pleno direito, a reversão, ao Poder Concedente, dos bens e instalações vinculados ao serviço ainda não amortizados, procedendo-se aos levantamentos e às avaliações, bem como a determinação do montante da indenização prévia devida à SANEAGO, observados os valores e as datas de sua incorporação ao sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

§2º Para efeito da reversão são considerados bens vinculados aqueles que se relacionam diretamente com a prestação do serviço, tais como estação de tratamento de esgotos, estação de tratamento de água, redes coletoras de esgotos e redes de distribuição de água.

§3º A reversão somente acontecerá após a indenização e consequente assunção de financiamentos ainda não quitados.

18.2 O advento do termo final do Contrato opera, de pleno direito, a sua extinção, salvo se as partes manifestarem, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, a intenção de prorrogação das obrigações contratadas, mediante instrumento próprio.

§1º No caso de encerramento deste Contrato, pelo advento do seu termo, caso o fluxo de caixa resultante da prestação dos serviços delegados não tenha permitido a completa remuneração e amortização dos investimentos realizados, o MUNICÍPIO poderá optar entre:

I – manter este CONTRATO pelo prazo necessário à remuneração e amortização, inclusive, podendo instituir fontes de receitas alternativas, complementares ou projetos associados de acordo com disposições das Leis 8.987/1995, 11.107/2005 e 11.445/2007;

II – retomar os serviços e as competências a eles relativas, pagando à SANEAGO, previamente, indenização devida pelos investimentos não amortizados, remunerados, depreciados e em andamento, adotando a forma de cálculo, avaliações, remunerações e atualizações previstas neste contrato e nas Leis 8.987/1995, 11.107/2005 e 11.445/2007, e ressarcindo-a de outros eventuais prejuízos;

III – formalizar acordo para pagamento parcelado da indenização devida pelos investimentos realizados não amortizados, remunerados, depreciados e em andamento, adotando a forma de cálculo, avaliações, remunerações e atualizações previstas na Cláusula Décima Nona deste Contrato;

IV – doar, mediante autorização legislativa, bens empregados nos serviços de água e esgotos para a SANEAGO, suficientes à indenização devida pelos investimentos realizados e não amortizados, remunerados, incluindo as obras, serviços e fornecimentos em andamento, adotando a forma de cálculo, avaliações, remunerações e atualizações previstas na Cláusula Décima Nona deste Contrato;

V – compensar o montante devido, assumindo compromissos financeiros já firmados pela SANEAGO;

VI - não ocorrendo o acordo previsto na alínea "III" do item 18.2 desta Cláusula, o cálculo da indenização de investimentos será com base nos critérios de avaliação do valor econômico e reavaliação patrimonial, depreciação e amortização de ativos imobilizados definidos pela legislação fiscal e das sociedades por ações;

VII – na hipótese da alínea "VI" do item 18.2 desta Cláusula, o pagamento de eventual indenização será realizado, mediante garantia real, por meio de 4 (quatro) parcelas anuais, iguais e sucessivas, da parte ainda não amortizada de investimentos e de outras indenizações relacionadas à prestação dos serviços, realizados com capital próprio da SANEAGO ou de seu controlador, ou originários de operações de financiamentos, ou obtidos mediante emissão de



ações, debêntures e outros títulos mobiliários, com a primeira parcela paga até o último dia útil do exercício financeiro em que ocorrer a reversão;

VIII – ocorrendo ou não acordo, a indenização apurada na forma da alínea “VII” desta Cláusula, poderá ser paga previamente mediante receitas de novo CONTRATO destinadas ao pagamento dos bens pré-existentes e investimentos não amortizados e depreciados.

18.3 A SANEAGO continuará prestando os serviços de água e esgotamento sanitário nas mesmas condições deste Contrato, respeitando o equilíbrio econômico-financeiro ajustado, até o efetivo pagamento pelo MUNICÍPIO da indenização referida nesta Cláusula, que poderá abranger, inclusive, os bens pré-existentes, estes a serem pagos pelo critério patrimonial.

18.4 A rescisão do Contrato, antes do advento do termo final, só se dará em caso de comprovado inadimplemento das obrigações nele previstas, mediante a formalização de processo de rescisão, assegurada a ampla defesa e o contraditório.

§1º No caso de rescisão motivada, para atender ao interesse público, deverão ser realizados consecutivamente os seguintes procedimentos para verificação do inadimplemento, por meio de infrações e falhas, previsto na legislação específica e neste Contrato:

I – processo de fiscalização específico pela SANEAGO;

II – realização de auditoria técnica especializada e independente pelo MUNICÍPIO;

III – instauração de processo administrativo pelo MUNICÍPIO.

§2º Mediante prévia autorização legislativa específica, o MUNICÍPIO poderá retomar o serviço, após prévio pagamento da indenização dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados pela SANEAGO para garantir a continuidade e a atualidade do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

§3º A rescisão imotivada do Contrato, por qualquer das partes, implicará na incidência de multa contratual em favor da parte prejudicada, em valor equivalente aos investimentos por ela realizados, sem prejuízo das indenizações por perdas e danos.

§4º O processo administrativo de inadimplemento não será instaurado até que tenha sido dado inteiro conhecimento à SANEAGO, em detalhes, das infrações incorridas, bem como tempo suficiente para providenciar as correções de acordo com os termos de processo de fiscalização do REGULADOR

§5º Mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim, poderá a SANEAGO promover a rescisão deste Contrato, no caso de descumprimento, pelo MUNICÍPIO, das normas aqui estabelecidas. Nesta hipótese, a SANEAGO não poderá interromper a prestação do serviço, enquanto não transitar em julgado a decisão judicial que decretar a extinção deste Contrato.

18.4 Na hipótese de falência, extinção ou impossibilidade de prestação dos serviços pela SANEAGO, o MUNICÍPIO envidará os maiores esforços no sentido de que parte ou a totalidade dos empregados da SANEAGO que participem diretamente da operação de exploração passem para o sucessor, sem qualquer ônus futuro para a SANEAGO, nos termos a serem definidos em regulamento próprio.

§1º Na hipótese de dissolução ou liquidação da SANEAGO, a partilha do respectivo patrimônio social será precedida de auto de vistoria, que informará o estado em que se encontram os bens afetos à exploração, os quais, conforme o caso, serão revertidos ao MUNICÍPIO, livres de ônus ou indenizados.



§2º Para os fins previstos no parágrafo primeiro desta cláusula, obriga-se a SANEAGO a entregar os bens ali referidos, ao MUNICÍPIO, em condições normais de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do normal desgaste resultante do seu uso, inteiramente livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS CRITÉRIOS DE INDENIZAÇÃO

19.1 A indenização devida pelo MUNICÍPIO à SANEAGO, observados os termos dos artigos 35 e seguintes da lei 8.897/1995, §2º do art. 11 e art. 133 da Lei 11.107/2005 e art. 42 da Lei 11.445/2007, corresponderá ao valor presente do fluxo de caixa no período remanescente na data de retomada dos serviços, considerando também outros eventuais prejuízos.

19.1.1 Os valores referidos nos itens 18.1 e 18.2 serão atualizados monetariamente até a data dos efetivos pagamentos de acordo com a variação do Índice Geral de Preços de Mercado – IGPM ou por outro que venha substituí-lo.

19.1.2 Sobre o valor atualizado monetariamente conforme item 13.1.1 incidirão juros, na forma do estabelecido na legislação pertinente à taxa de 12% a.a. (doze por cento ao ano), contados a partir da retomada dos serviços até a data do efetivo pagamento.

19.2 A apuração da indenização deste Contrato poderá incluir aferição do valor patrimonial dos bens da SANEAGO pré-existentes à data da assinatura deste instrumento.

19.3 A SANEAGO poderá receber antecipadamente o valor residual fixado no laudo econômico-financeiro, para fins deste ajuste referente aos bens pré-existentes à data da assinatura deste instrumento.

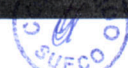
19.4 A retomada antecipada dos serviços ocorrerá mediante prévio depósito pelo MUNICÍPIO do valor residual dos bens pré-existentes, incluindo o respectivo valor patrimonial e outros direitos indenizatórios.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS

20.1 A SANEAGO, no curso do período da vigência deste Contrato, poderá adotar programas e implementar medidas preventivas e/ou corretivas do meio ambiente e dos recursos hídricos, inclusive graduais e por intermédio de novas obras e serviços não previstos originariamente, observado o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

§1º A SANEAGO deverá se submeter a todas as medidas adotadas pelas autoridades com poderes de fiscalização de meio ambiente e dos recursos hídricos, no âmbito das respectivas competências, observando sempre o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato e suas cláusulas e condições.

§2º O REGULADOR envidará seus maiores esforços para que normas e obrigações ambientais e de recursos hídricos impostas e que requeiram ações e investimentos não previstos neste





Contrato, sejam adotadas gradualmente, observando a capacidade de pagamento dos usuários dos serviços de saneamento e o equilíbrio econômico e financeiro da sua prestação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

21.1 A SANEAGO é responsável pela obtenção das licenças ambientais e outorgas de uso dos recursos hídricos necessárias à execução das obras destinadas ao cumprimento das metas e objetivos deste Contrato, observado o seguinte:

- I. A SANEAGO, desde que cumpridas as normas ambientais e de recursos hídricos pertinentes, poderá opor ao MUNICÍPIO ou ao REGULADOR, por conta da não obtenção tempestiva das licenças ambientais e das outorgas de uso dos recursos hídricos de que trata esta Cláusula, exceções ou meios de defesa como causa justificadora do descumprimento das metas e objetivos previstos neste Contrato;
- II. O REGULADOR e o MUNICÍPIO deverão, no caso supra, deferir prorrogação de prazos para a realização de metas e objetivos previstos neste Contrato quando, embora a SANEAGO comprove o cumprimento de todos os requisitos para obtenção da licença ou outorga, não a tenha conseguido por razões alheias a sua vontade.

21.2 A SANEAGO deverá adaptar o seu cronograma de investimentos, nas áreas afetas à exploração, nos termos de deliberação da autoridade ambiental ou de recursos hídricos, que venha oportunamente a tratar das metas e parâmetros previstos neste Contrato e atinja ditos investimentos, assegurado o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

21.3 na hipótese de o município ser obrigado a ressarcir a SANEAGO, por força da aplicação das disposições pertinentes à proteção ambiental e dos recursos hídricos, o pagamento se fará mediante compensação acordada entre as partes.

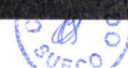
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS CONTRATOS DA SANEAGO COM TERCEIROS

22.1 Sem prejuízo das responsabilidades e dos riscos previstos neste Contrato, a SANEAGO poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares ao serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a implantação de projetos associados.

§1º Os contratos de que trata esta Cláusula serão regidos pelo Direito Privado, não se estabelecendo nenhuma relação jurídica de terceiros com o MUNICÍPIO ou o REGULADOR.

§2º A execução das atividades contratadas com terceiros impõe o cumprimento das normas regulamentares inerentes à prestação dos serviços objeto deste Contrato.

§3º Incluem-se nos contratos com terceiros as parcerias público-privadas e outras formas de contratação, em conformidade com o previsto nas Leis Federais 8.987/1995 e 11.079/2004.





CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FINANCIAMENTO

23.1 A SANEAGO será a responsável pela obtenção dos recursos financeiros necessários à execução das obras e dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

§1º O ESTADO e o MUNICÍPIO poderão responsabilizar-se pela obtenção dos recursos financeiros necessários à execução das obras e investimentos voltados à melhoria e expansão dos serviços.

§2º Na hipótese descrita no parágrafo primeiro desta cláusula, o REGULADOR deverá considerar os valores investidos e as condições de repasse dos ativos deles resultantes nas contas da SANEAGO, visando a modicidade tarifária, quando for o caso, e ao adequado cálculo dos valores as tarifas e registros dos bens afetos à exploração.

§3º A SANEAGO, nos contratos de financiamento, poderá oferecer em garantia, os direitos emergentes deste Contrato, observando os limites a serem definidos, em conjunto, pela SANEAGO, através de seu Conselho de Administração, e pelo MUNICÍPIO.

§5º A SANEAGO poderá justificar o eventual descumprimento de condição estabelecida neste Contrato, especialmente quanto à execução das obras constantes do Plano de Negócio, em decorrência de possíveis ocorrências que dificultem a obtenção dos financiamentos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS OBRAS

24.1 Para execução das obras, a SANEAGO deverá obter todas as licenças que se fizerem necessárias, bem assim utilizar materiais cuja qualidade seja compatível com as normas editadas pelos órgãos técnicos especializados e, ainda, cumprir todas as especificações e normas técnicas brasileiras que assegurem integral solidez e segurança à obra, tanto na sua fase de construção, quanto nas fases de operação e manutenção.

§1º A SANEAGO, por delegação do MUNICÍPIO, ficará responsável pelo desenvolvimento e execução dos projetos básicos e executivos pertinentes à execução das obras.

§2º A SANEAGO deverá disponibilizar ao REGULADOR toda a documentação relacionada às obras, inclusive os projetos básico e executivo, na medida em que forem sendo produzidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DAS EXPROPRIAÇÕES E SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS

25.1 Cabe à SANEAGO, como entidade delegada do MUNICÍPIO, promover desapropriações, instituir servidões administrativas, propor limitações administrativas e ocupar provisoriamente bens imóveis necessários à execução e conservação de obras e serviços vinculados à exploração dos serviços objeto deste Contrato.

§1º Os ônus decorrentes das desapropriações ou imposição de servidões administrativas, seja por acordo, seja pela propositura de ações judiciais, sempre correrão à conta da SANEAGO.

§2º O disposto no parágrafo acima aplica-se também à autorização para ocupação provisória de bens imóveis, bem assim para o estabelecimento de limitações administrativas de caráter geral,





para o uso de bens imóveis necessários à prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

25.2 Compete à SANEAGO indicar de forma justificada, com 60 (sessenta) dias de antecedência, ao REGULADOR e ao MUNICÍPIO, as áreas que deverão ser declaradas de utilidade pública para fins de desapropriação ou instituídas como servidões administrativas, dos bens imóveis necessários à execução e conservação dos serviços e obras vinculadas à exploração, para que sejam promovidas as respectivas declarações de utilidade pública.

25.3 A SANEAGO dará conhecimento ao REGULADOR, anualmente, dentro dos 90 (noventa) primeiros dias de cada ano civil, sobre o andamento dos processos administrativos ou judiciais relativos à desapropriação, informando também os valores relativos da indenização paga aos expropriados, seja em virtude de acordo ou em virtude de decisão judicial, no ano imediatamente anterior.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DA URBANIZAÇÃO INTEGRADA

26.1 O MUNICÍPIO definirá as áreas prioritárias para a Urbanização Integrada, ouvindo a SANEAGO, de forma a compatibilizar as obras previstas com o planejamento e as metas de prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visando a otimização dos resultados.

26.2 Para a aprovação de empreendimentos particulares instalados na área objeto deste CONTRATO, o Município exigirá do empreendedor o Atestado de Viabilidade Técnica Operacional que atenderá aos seguintes critérios:

§1º O empreendedor é obrigado por força de lei (Lei nº 6.766/1979, Artigo 2º, §5º), perante aos órgãos municipais ou estaduais, a viabilizar o abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário para aprovação do empreendimento;

§2º O Município não aprovará empreendimentos localizados a montante de uma captação de água mantida e operada pela SANEAGO, dentro dos limites do divisor de água da bacia; no entorno de nascentes, se a distância até a captação, pelo curso do manancial, for inferior a 10,0 km;

§3º O empreendimento não poderá estar localizado dentro de uma Área de Preservação Permanente – APP. Logo, caberá ao órgão ambiental competente, quando da emissão da licença ambiental, a verificação quanto à localização do empreendimento em função das áreas de preservação permanente do município em foco;

§4º O empreendimento não poderá estar localizado dentro de uma Área de Preservação Ambiental – APA, exceto, se houver Plano de Manejo que permita a ocupação urbana. Logo, caberá ao órgão ambiental competente, quando da emissão da licença ambiental, a verificação quanto à localização do empreendimento em função das áreas de preservação ambiental do município em foco;

§5º O empreendimento não poderá estar localizado a menos de 500 metros do perímetro da área de uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE, mantida e operada pela SANEAGO, sistema aberto, ou a 100 metros do perímetro da área de uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE com sistema fechado;





§6º O empreendimento não poderá conter, dentro de sua área, uma unidade operacional, pertencente ao Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e/ou Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) mantido e operado pela SANEAGO, que não esteja devidamente regularizada.

26.3 As obras e benfeitorias de abastecimento de água e esgotamento sanitário decorrentes da aplicação dos recursos previstos nesta Cláusula integrarão ao patrimônio da SANEAGO, com registro específico, consoante cláusula sexta deste Contrato. As demais obras e benfeitorias resultantes integrarão o patrimônio do MUNICÍPIO ou, quando for o caso, das famílias beneficiadas, na forma da lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DAS ATRIBUIÇÕES DO MUNICÍPIO

27.1 Para a consecução do objeto pactuado neste instrumento, ao MUNICÍPIO compete:

- I. Cumprir e fazer cumprir as disposições pertinentes aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e as condições deste contrato.
- II. Zelar pela boa qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, através de seus órgãos fiscalizadores.
- III. Estimular o aumento da qualidade e o incremento da produtividade dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela SANEAGO.
- IV. Manter em seus arquivos, informações e documentos referentes às instalações e equipamentos utilizados nesses serviços, que deverão ser encaminhados pela SANEAGO.
- V. Auxiliar a SANEAGO no relacionamento com os demais órgãos públicos e com as comunidades de usuários, objetivando o cumprimento das obrigações previstas neste Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO

28.1 Dentro de 20 (vinte) dias que se seguirem à assinatura deste Contrato, o MUNICÍPIO providenciará a sua publicação, mediante extrato, nos respectivos Diários Oficiais.

§1º Após a celebração de convênio específico com o REGULADOR, o MUNICÍPIO enviará ao REGULADOR o presente contrato para registro e arquivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA – FORO

29.1 Fica eleito o foro da Comarca de Goiânia, capital do Estado de Goiás, para nele serem resolvidas todas as questões judiciais, derivadas deste instrumento. Para plena eficácia jurídica,





as partes datam e assinam o presente Contrato em cinco vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas instrumentais.

Assim, havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 3 (três) vias, de igual teor e forma, que serão assinadas pelos representantes do MUNICÍPIO e da SANEAGO, juntamente com duas testemunhas, para que produza seus regulares efeitos, obrigando-se entre si herdeiros e sucessores.

GOIÂNIA,

PELA SANEAGO:

01 DEZ 2015

José Taveira Rocha
Presidente

Robson Borges Salazar
Diretor de Gestão Corporativa

Afrêni Gonçalves Leite
Diretor de Expansão

Mauro Henrique Nogueira Barbosa
Diretor de Produção

PELO MUNICÍPIO:

Cristóvão Vaz Tormin
Prefeito Municipal de Luziânia

TESTEMUNHAS:

1ª

Maria Angélica S. G. Barros

NOME:

CPF:

RG:

CPF:

RG:

Contrato de Programa Luziânia.docx

2ª

Mauro Zanon Marques

NOME: Mauro Zanon Marques

CPF:

RG:

CPF:

RG:



Saneamento de Goiás S.A.

000040

ANEXO I

PLANO DE GESTÃO DO PRESTADOR DO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA

98121549 Prot.: 119728



Luziânia-GO

Plano de Gestão do Prestador

O presente Plano de Gestão do Prestador tem como objetivo contribuir para o planejamento e acompanhamento, execução e monitoramento das atividades previstas no Plano Municipal de Saneamento do Município de Luziânia-GO e do Contrato de Programa formalizado entre o referido município e a Saneamento de Goiás S.A.

Embasamento Legal - Lei 11.445/2007

A LEI 11.445, publicada em janeiro de 2007, estabelece em seu Art. 1º as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

De acordo com o Art. 2º, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social, voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;





IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Ainda, para efeitos desta Lei o Art. 3º considera que:

O saneamento básico: é composto de um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, retenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

Considera também a necessidade da gestão associada que corresponde à associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

Considera ainda a necessidade de universalização dos serviços ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

Em relação ao contrato de programa com a Saneamento de Goiás S.A. a empresa opera somente os serviços de captação, tratamento e distribuição de água potável e coleta, tratamento e disposição do esgotamento sanitário.





1 Sumário Executivo

1.1 Resumo dos Principais Pontos do Plano de Gestão do Prestador

- O que é o negócio: O negócio é atender a população com água tratada e coleta e tratamento de esgoto sanitário.
- Principais produtos e serviços: água tratada e coleta e tratamento de esgoto:
- Principais clientes: População urbana (residencial, comercial e industrial) da **Sede do Município**.
- Localização da empresa: Sede Municipal
- Montante do Capital a ser investido:
- R\$ 184.443.725,30 (Água) até o ano de 2045 (recursos Próprios / OGU / Financiamento)
- R\$ 182.409.535,98 (Esgoto) até o ano de 2045 (recursos Próprios / OGU / Financiamento)
- Faturamento anual: R\$ 12 milhões
- Lucro esperado: R\$ 0,00 (Amortização do valor investido total até o ano de 2044)
- Tempo para retorno do investimento: 30 anos

Principais Metas:**Metas de Curto Prazo:****Sistema de Abastecimento de Água (SAA)**

As metas de universalização do abastecimento de água tratada para o município de Luziânia estão apresentadas no quadro abaixo:

Ano	2010	2018	2023	2033
Meta de atendimento	94%	96%	98%	100%

Para atender essas metas para o SAA, de acordo com o cronograma acima, serão necessárias as seguintes ações:

OBRAS A SEREM EXECUTADAS

- * Conclusão do Sistema Produtor Corumbá (em execução)
- * Conclusão do Sistema Alvorada / Sol Nascente (em execução)
- * Execução das obras do Sistema Serrinha / Cruzeiro do Sul (não iniciado)
- * Execução de reforços nos sistemas de produção independentes através da perfuração de novos poços tubulares profundos





* Implantação de redes de distribuição de água e ligações domiciliares para abastecimento dos bairros não atendidos, bem como para atender à demanda por novas ligações

Sistema de Esgotamento Sanitário (SES):

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Luziânia estabelece as seguintes metas e cronograma para a ampliação/universalização do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES):

Ano	2010	2018	2023	2033
Meta de atendimento	49%	61%	68%	82%

Para alcançar as metas estabelecidas serão realizadas as seguintes ações:

OBRAS A SEREM EXECUTADAS:

- * Conclusão da ampliação do Sistema da Bacia Rio Vermelho (Bacia Mandú) (em execução)
- * Implantação do Sistema Ingá / Palmital (não iniciado)
- * Conclusão do Sistema Santa Maria (em execução no município de Novo Gama, atendendo também a Luziânia e Valparaíso)
- * Implantação de redes coletoras de esgoto, interceptores e ligações domiciliares nos bairros ainda não atendidos, bem como implantação de novas ligações para atender ao crescimento vegetativo

Metas de Médio Prazo:**Sistema de Abastecimento de Água (SAA)**

Ampliação de Redes de Distribuição de Água e Ligações Domiciliares, ampliação de captação, Adutoras, ETA e Reservação, bem como demais investimentos estruturantes.

Sistema de Esgotamento Sanitário (SES):

Redes Coletoras de Esgoto e Ligações Domiciliares, ampliação do tratamento, elevatórias, interceptores e emissários, bem como demais investimentos estruturantes.



**Metas de Longo Prazo:****Sistema de Abastecimento de Água (SAA)**

Ampliação de Redes de Distribuição de Água e Ligações Domiciliares, ampliação de captação, Adutoras, ETA e Reservação, bem como demais investimentos estruturantes.

Sistema de Esgotamento Sanitário (SES):

Redes Coletoras de Esgoto e Ligações Domiciliares, ampliação do tratamento, elevatórias, interceptores e emissários, bem como demais investimentos estruturantes.

Indicadores de Viabilidade:

METAS:

TIR: 6,75%

VPL: 0,00

TMA: 6,75%

Anos de Prejuízo: 4 anos

Ano de amortização: 2043

Investimentos Onerosos Totais: R\$ 202.336.515,05 (Água+Esgoto)

Investimentos Não Onerosos Totais: R\$ 164.516.746,23 (Água+Esgoto)

Investimentos Totais a Realizar: R\$ 366.853.261,28 (Água+Esgoto)

1.2 Perfil dos parceiros e atribuições:**1.2.1 Perfil do Município de Luziânia-GO**

Conforme Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado pelo Município:

O Município de Luziânia, antigo Santa Luzia, originou-se da mineração. No século XVIII, essa atividade despertou vários sertanistas para o desbravamento das terras centrais do Brasil.





A primeira penetração no território deve-se ao paulista Antônio Bueno de Azevedo. Em fins de 1946, acompanhado de amigos e inúmeros escravos partiu de Piracatu, Paracatu-MG, rumo noroeste, até alcançar o Rio São Bartolomeu, onde construiu roças e alguns ranchos. Três meses mais tarde, seguiu viagem, rumo oeste, aportando em 1746, às margens do Rio Vermelho, nome decorrente da cor que adquiriu durante as atividades de extração do ouro, abundante em seu leito. Satisfeitos com os vales férteis e auríferos do Planalto, ali o acamparam, construíram as primeiras residências e erigiram a cruz, em nome de Santa Luzia, marco da povoação que nascia sob a proteção da Santa. A notícia da descoberta das minas de Santa Luzia atraiu contingentes de pessoas livres e escravas das mais longínquas regiões. Em fins do século XVIII, a mineração começou a declinar e muitas famílias transferiram-se para a zona rural, dedicando-se à lavoura e à criação de gado. O arraial, elevado a vila em 1833, e à categoria de Cidade, em 1867, passou a denominar-se Luziânia, em 1943.

Em Luziânia também foi executado o último homem livre do Brasil antes da abolição da pena de morte. José Pereira da Silva foi enforcado na chácara São Caetano na "Forca da Mangueira", então vila de Santa Luzia, em 30 de outubro de 1861.

Desde sua fundação, no século XVIII, até 1960, data da inauguração de Brasília, Luziânia não teve grandes marcos. Entretanto, após ceder parte de seu grande território para a construção do que seria então a capital federal, Luziânia passou a ter um surto de desenvolvimento, beneficiada pela BR-040 e BR-050 que oferece o acesso até Brasília. Com um crescimento populacional acelerado, foi necessário que se avaliasse a legislação do uso do solo do Distrito Federal, definindo previamente as áreas para expansão urbana, além da especulação imobiliária, o que acabou levando parte da população da nova capital brasileira a procurar alternativas de localização e moradia, tanto em Luziânia quanto em outras cidades do Entorno do Distrito Federal.

ESB 08121549 Prot.: 119728





Atualmente, a mistura de modernidade e história é o que melhor define essa cidade. A Igreja Nossa Senhora do Rosário, remanescente do século XVIII, guarda imagens de madeira daquela época e sinos de bronze. O Morro da Canastra, o Palácio das Andorinhas e a Cachoeira de Saia Velha são atrações do turismo ecológico de Luziânia.



Figura 1- Igreja Nossa Senhora do Rosário – Luziânia-GO.

Fonte: [google.com/maps/place](https://www.google.com/maps/place)

Localização

O Município de Luziânia está localizado, segundo a divisão realizada pelo IBGE, na Mesorregião Leste Goiano e integra, no âmbito desta, a Microrregião 12, ou Entorno de Brasília. Essa Microrregião é composta pelos seguintes municípios: Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre

Av. Fúcio José Sebba, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3743-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: sueco@saneago.com.br





Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Vila Boa e Vila Propício. A Mesorregião Leste Goiano contempla ainda a Microrregião 11, ou Vão do Paranã. As divisões das Unidades Federativas por região, microrregião, mesorregião atendem às identidades sócio-econômicas, bem como espaciais. Essas divisões atendem também a outros aspectos como a formulação de estratégias de planejamento para investimentos governamentais, visando promover desenvolvimento e minimizar os desequilíbrios regionais e a identificação das demandas ocupacionais e a construção de políticas institucionais para supri-las.

O município localiza-se a uma distância de aproximadamente 60 km de Brasília e 186 km de Goiânia. São municípios limítrofes a Luziânia, Alexânia, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental ao Norte; Orizona ao Sul; Cristalina a Leste e Silvânia a Oeste.

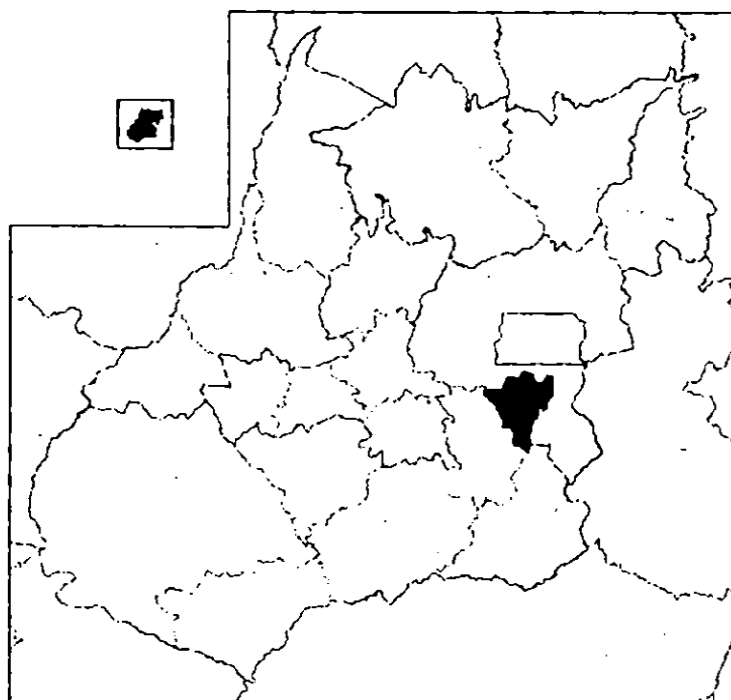


Figura 2 – Localização de Luziânia em Goiás

Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/Luziânia



**Características ambientais****Climatologia**

O Estado de Goiás caracteriza-se por possuir duas estações bem definidas: uma com altos índices pluviométricos (outubro a abril), onde ocorrem 95% das precipitações anuais e outra com baixos índices pluviométricos (maio a setembro), o que concorre para uma grande variação dos elementos climáticos, sendo que a média anual é de 1.532mm. Contudo, no período seco as precipitações variam de 20 a 200mm enquanto, no período chuvoso, podem variar de 1.100 a 2.100mm.

Os meses de agosto e setembro apresentam as maiores temperaturas do ar (médias máximas em torno de 34°C), principalmente no noroeste do Estado, enquanto que as médias mínimas (em torno de 12°C) ocorrem nos meses de junho e julho, no sudeste e sudoeste goiano.

Estação Meteorológica

As informações sobre o clima da região foram obtidas através do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa – BDMEP do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, utilizando a estação meteorológica mais próxima da área de estudo, localizada no município de Formosa (aproximadamente 100 km de distância), baseando-se em uma série de dados de 10 anos referente ao período de 01/01/2003 a 31/12/2013.

Precipitação

Através do comportamento do gráfico, obtido a partir dos dados da média pluviométrica da série analisada, podemos observar que nos meses de maio a setembro ocorre o período de estiagem, onde no mês de julho é o período que mais ocorreu estiagem na série analisada. Isso acontece em razão do movimento da Zona de Convergência Tropical (ZCT) que no inverno se desloca para o norte, acarretando na região baixa ou nenhuma precipitação.





A primeira penetração no território deve-se ao paulista Antônio Bueno de Azevedo. Em fins de 1946, acompanhado de amigos e inúmeros escravos partiu de Piracatu, Paracatu-MG, rumo noroeste, até alcançar o Rio São Bartolomeu, onde construiu roças e alguns ranchos. Três meses mais tarde, seguiu viagem, rumo oeste, aportando em 1746, às margens do Rio Vermelho, nome decorrente da cor que adquiriu durante as atividades de extração do ouro, abundante em seu leito. Satisfeitos com os vales férteis e auríferos do Planalto, ali o acamparam, construíram as primeiras residências e erigiram a cruz, em nome de Santa Luzia, marco da povoação que nascia sob a proteção da Santa. A notícia da descoberta das minas de Santa Luzia atraiu contingentes de pessoas livres e escravas das mais longínquas regiões. Em fins do século XVIII, a mineração começou a declinar e muitas famílias transferiram-se para a zona rural, dedicando-se à lavoura e à criação de gado. O arraial, elevado a vila em 1833, e à categoria de Cidade, em 1867, passou a denominar-se Luziânia, em 1943.

Em Luziânia também foi executado o último homem livre do Brasil antes da abolição da pena de morte. José Pereira da Silva foi enforcado na chácara São Caetano na "Forca da Mangueira", então vila de Santa Luzia, em 30 de outubro de 1861.

Desde sua fundação, no século XVIII, até 1960, data da inauguração de Brasília, Luziânia não teve grandes marcos. Entretanto, após ceder parte de seu grande território para a construção do que seria então a capital federal, Luziânia passou a ter um surto de desenvolvimento, beneficiada pela BR-040 e BR-050 que oferece o acesso até Brasília. Com um crescimento populacional acelerado, foi necessário que se avaliasse a legislação do uso do solo do Distrito Federal, definindo previamente as áreas para expansão urbana, além da especulação imobiliária, o que acabou levando parte da população da nova capital brasileira a procurar alternativas de localização e moradia, tanto em Luziânia quanto em outras cidades do Entorno do Distrito Federal.

ESB 08121549 Prot.: 119728





Atualmente, a mistura de modernidade e história é o que melhor define essa cidade. A Igreja Nossa Senhora do Rosário, remanescente do século XVIII, guarda imagens de madeira daquela época e sinos de bronze. O Morro da Canastra, o Palácio das Andorinhas e a Cachoeira de Saia Velha são atrações do turismo ecológico de Luziânia.



Figura 1- Igreja Nossa Senhora do Rosário – Luziânia-GO.

Fonte: [google.com/maps/place](https://www.google.com/maps/place)

Localização

O Município de Luziânia está localizado, segundo a divisão realizada pelo IBGE, na Mesorregião Leste Goiano e integra, no âmbito desta, a Microrregião 12, ou Entorno de Brasília. Essa Microrregião é composta pelos seguintes municípios: Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre

Av. Fúcio José Sebba, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3743-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: sueco@saneago.com.br





Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Vila Boa e Vila Propício. A Mesorregião Leste Goiano contempla ainda a Microrregião 11, ou Vão do Paranã. As divisões das Unidades Federativas por região, microrregião, mesorregião atendem às identidades sócio-econômicas, bem como espaciais. Essas divisões atendem também a outros aspectos como a formulação de estratégias de planejamento para investimentos governamentais, visando promover desenvolvimento e minimizar os desequilíbrios regionais e a identificação das demandas ocupacionais e a construção de políticas institucionais para supri-las.

O município localiza-se a uma distância de aproximadamente 60 km de Brasília e 186 km de Goiânia. São municípios limítrofes a Luziânia, Alexânia, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental ao Norte; Orizona ao Sul; Cristalina a Leste e Silvânia a Oeste.

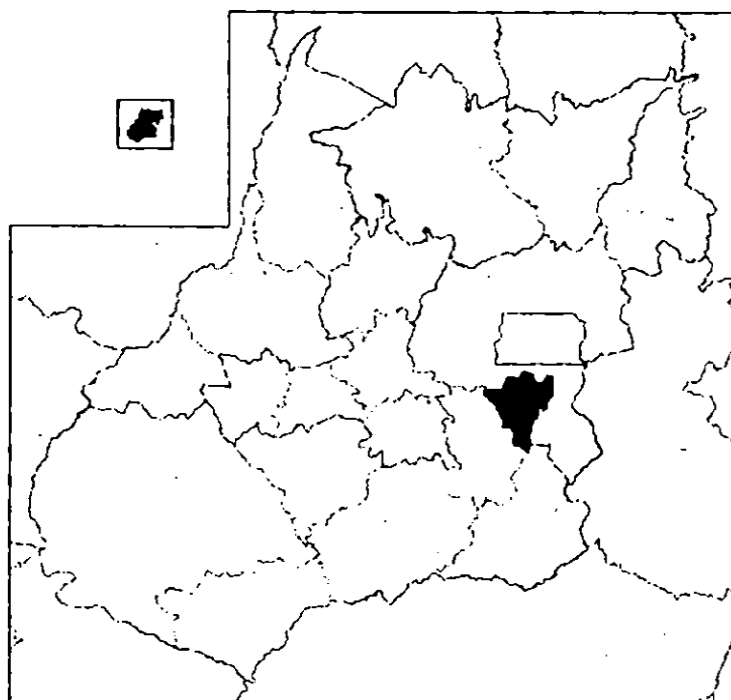


Figura 2 – Localização de Luziânia em Goiás

Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/Luziânia



**Características ambientais****Climatologia**

O Estado de Goiás caracteriza-se por possuir duas estações bem definidas: uma com altos índices pluviométricos (outubro a abril), onde ocorrem 95% das precipitações anuais e outra com baixos índices pluviométricos (maio a setembro), o que concorre para uma grande variação dos elementos climáticos, sendo que a média anual é de 1.532mm. Contudo, no período seco as precipitações variam de 20 a 200mm enquanto, no período chuvoso, podem variar de 1.100 a 2.100mm.

Os meses de agosto e setembro apresentam as maiores temperaturas do ar (médias máximas em torno de 34°C), principalmente no noroeste do Estado, enquanto que as médias mínimas (em torno de 12°C) ocorrem nos meses de junho e julho, no sudeste e sudoeste goiano.

Estação Meteorológica

As informações sobre o clima da região foram obtidas através do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa – BDMEP do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, utilizando a estação meteorológica mais próxima da área de estudo, localizada no município de Formosa (aproximadamente 100 km de distância), baseando-se em uma série de dados de 10 anos referente ao período de 01/01/2003 a 31/12/2013.

Precipitação

Através do comportamento do gráfico, obtido a partir dos dados da média pluviométrica da série analisada, podemos observar que nos meses de maio a setembro ocorre o período de estiagem, onde no mês de julho é o período que mais ocorreu estiagem na série analisada. Isso acontece em razão do movimento da Zona de Convergência Tropical (ZCT) que no inverno se desloca para o norte, acarretando na região baixa ou nenhuma precipitação.





O tempo seco nesse período tem sua origem na estabilidade gerada pela influência do anticiclone subtropical do Atlântico Sul e de pequenas dorsais que se formam sobre a parte continental sul-americana. Na série analisada vemos que no mês de julho não ocorreram precipitações significativas.

Já no período de outubro a abril tem-se um aumento significativo da precipitação. O período mais chuvoso está relacionado ao deslocamento para sul da Zona de Convergência Intertropical (ZCI), acompanhando a marcha aparente do sol em direção ao Trópico de Capricórnio. Sobre a porção central da América do Sul, a ZCI avança mais para o sul das regiões costeiras gerando instabilidade em todo o Brasil central nos meses de verão.

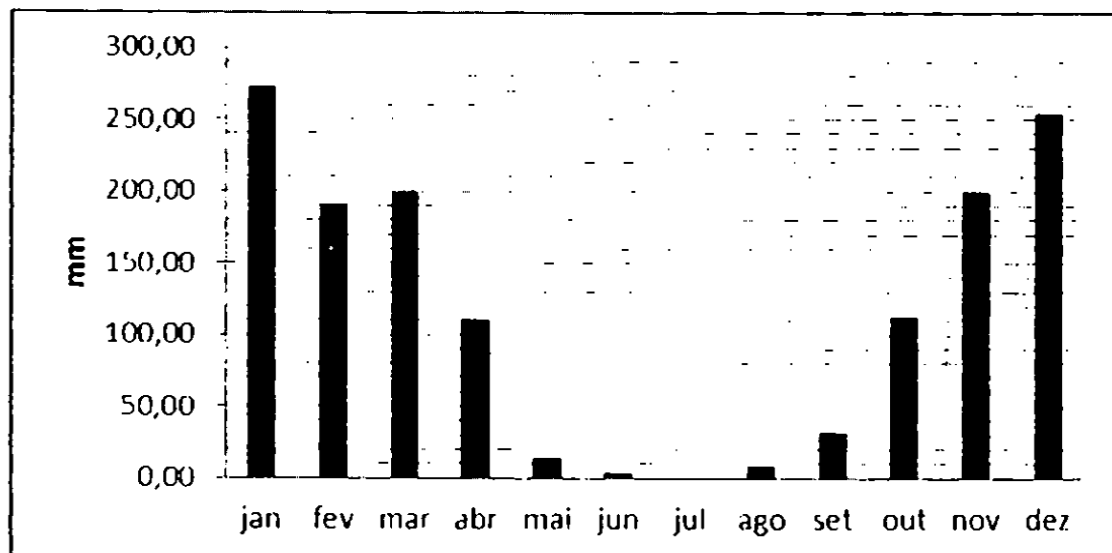


Figura 3. Gráfico da variação da precipitação média anual período de 2003 a 2013.

Temperatura

O estudo da temperatura é de grande relevância para o entendimento dos demais fenômenos climatológicos de uma região, além de auxiliar no planejamento e gerenciamento do uso e ocupação do solo.

A temperatura média anual da série registrada na estação climatológica de analisada variou entre as mínimas abaixo de 15 °C, sendo registradas máximas de aproximadamente 31 °C.





O tempo seco nesse período tem sua origem na estabilidade gerada pela influência do anticiclone subtropical do Atlântico Sul e de pequenas dorsais que se formam sobre a parte continental sul-americana. Na série analisada vemos que no mês de julho não ocorreram precipitações significativas.

Já no período de outubro a abril tem-se um aumento significativo da precipitação. O período mais chuvoso está relacionado ao deslocamento para sul da Zona de Convergência Intertropical (ZCI), acompanhando a marcha aparente do sol em direção ao Trópico de Capricórnio. Sobre a porção central da América do Sul, a ZCI avança mais para o sul das regiões costeiras gerando instabilidade em todo o Brasil central nos meses de verão.

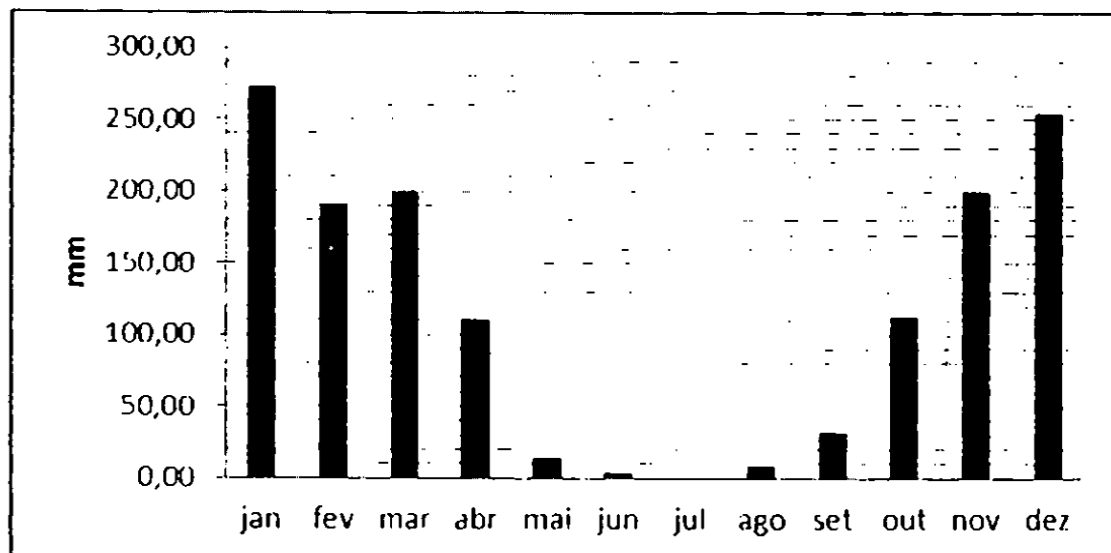


Figura 3. Gráfico da variação da precipitação média anual período de 2003 a 2013.

Temperatura

O estudo da temperatura é de grande relevância para o entendimento dos demais fenômenos climatológicos de uma região, além de auxiliar no planejamento e gerenciamento do uso e ocupação do solo.

A temperatura média anual da série registrada na estação climatológica de analisada variou entre as mínimas abaixo de 15 °C, sendo registradas máximas de aproximadamente 31 °C.



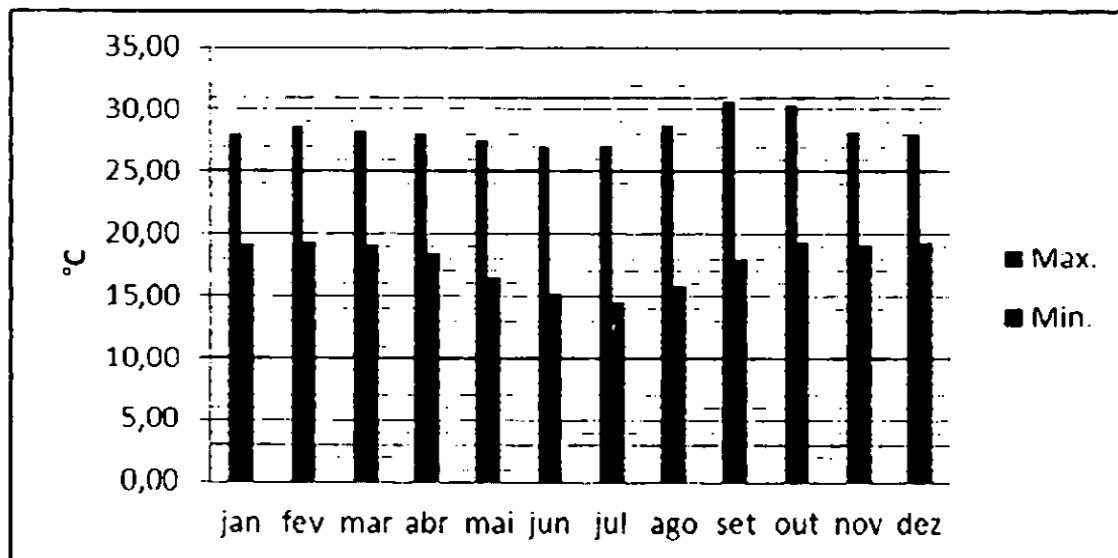


Figura 4. Gráfico da variação anual da temperatura no período de 2003 a 2013.

A queda de temperatura acontece principalmente nos meses de maio a agosto, onde no mês de julho são registrados os menores valores de temperatura. Já período correspondente aos meses de agosto, setembro e outubro é o mais quente do ano.

Umidade Relativa

A variação do percentual de umidade relativa do ar na região varia de acordo com os índices de precipitação, onde de julho a setembro, que são os últimos meses do período de estiagem, a umidade do ar cai significativamente, registrando valores pouco acima de 40%. Nos meses mais chuvosos ocorre o aumento do percentual de umidade.



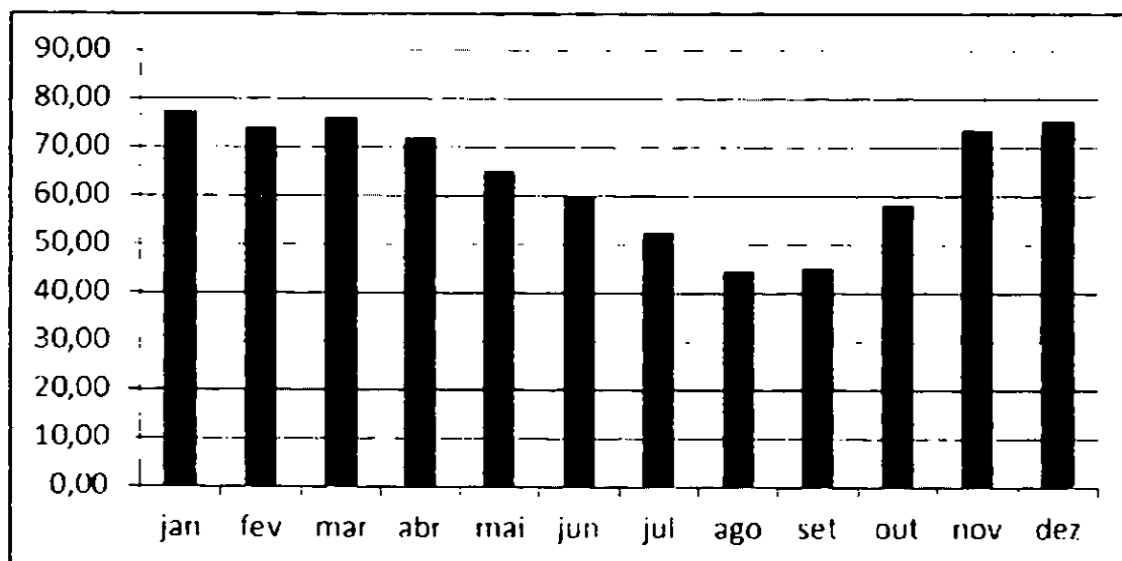


Figura 5. Gráfico da variação anual da umidade relativa do ar no período de 2003 a 2013.

Ventos

Os ventos na região sopram em duas direções predominantes: Leste e Nordeste, com velocidade média anual de 1,30 m/s. No período da seca, verificam-se ventos alísios do SE e aumento da velocidade. Ventos fortes e constantes não é uma característica geral do domínio do Cerrado.

Os meses com maior intensidade da ação dos ventos na região são os de agosto a janeiro ocorrendo uma diminuição no período de fevereiro a junho.

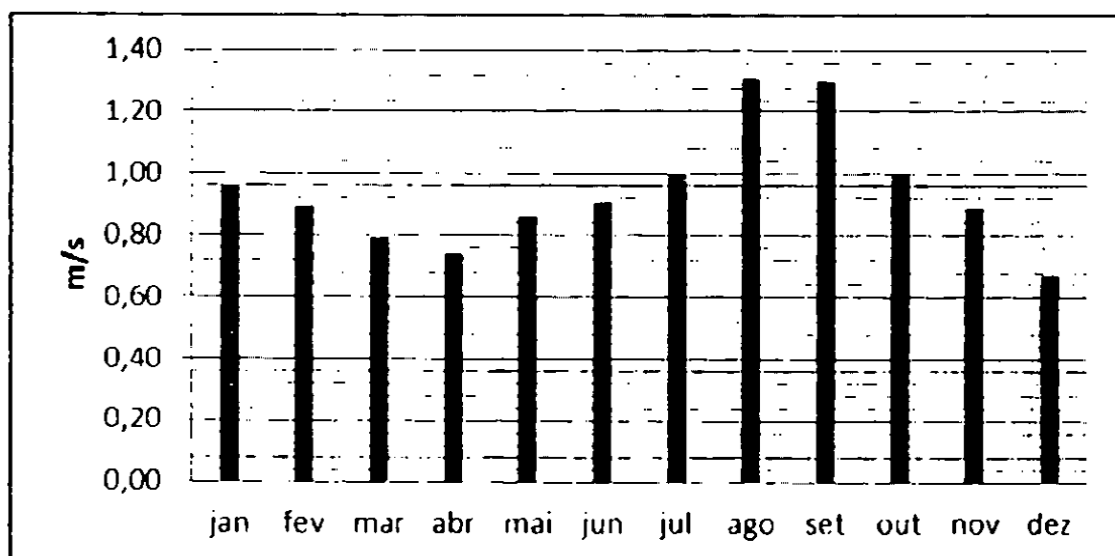


Figura 6. Gráfico da variação anual da velocidade dos ventos no período de 2003 a 2013.

Caracterização Fisiográfica

No Estado de Goiás e Distrito Federal há uma expressiva predominância de formas denudacionais que ocupam 98,30 % de suas superfícies (346.882 km²), tendo sido identificadas as seguintes categorias:

- Superfícies Regionais de Aplainamento (SRA);
- Zonas de Erosão Recuante (ZER);
- Morros e Colinas (MC) com ou sem marcante controle estrutural;
- Hogbacks (HB) geradas por processos de dobramentos formando colinas e morros;
- Braquianticlinais (BQ) geradas por dobramentos associados a corpos intrusivos plutônicos;
- Formas dômicas (DM) geradas por blocos falhados;
- Pseudo-domos (PSD) gerados por estruturas tectônicas complexas sobre rochas pré-cambrianas;
- Relevos tabulares (RT) gerados sobre rochas sedimentares horizontais a subhorizontais geralmente relacionados com a formação de algumas superfícies regionais de aplainamento;



002155-Protocolo-119728-



A unidade geomorfológica correspondente à região em estudo é denominada Superfície Regional de Aplainamento II A – SRAIIA. Esta subunidade se desenvolve sobre nas formações proterozoicas menos resistentes, compostas por ardósias, calcários, dolomitos entre outras e se estende de forma geral desde Nova Roma até proximidades de Caldas Novas, totalizando uma área de 39.783 km².

Ocorre como uma faixa na borda leste do Estado e no Distrito Federal, sendo melhor representada na porção sudeste. Por ser uma unidade com grande extensão areal secciona diversas litologias e unidades estruturais do relevo, possuindo variados padrões de dissecação.

A SRAIIA se desenvolve sobre diversas unidades da Faixa Brasília, Rift Intracontinental e do Grupo Canastra, nas folhas SD-23-Y-C (centro, sul e leste, abrangendo Brasília e Planaltina) e SE-22-X-B (centro, nordeste e sudeste, abrangendo Goiânia, Novo Gama e Nova Veneza).

Ao longo da estrada Goiânia – Brasília – BR-060, na região de Anápolis – Goianápolis ocorre o contato com a unidade de Morros e Colinas com forte controle estrutural (dissecação muito forte). A SRAIIA passa de um padrão de dissecação forte no município de Goianápolis para médio em Anápolis. Neste local observa-se um espesso manto de intemperismo sobre rochas metamórficas na cota de 1.165 m, de coloração cinza avermelhada capeando a SRAIIA.

Destaca-se nesta unidade, a leste do rio Tocantinzinho, a Serra Geral do Paranã formada por metassedimentos dobrados (anticlinais e sinclinais), posteriormente afetados por um sistema de falhamentos inversos, como no flanco leste. As unidades do Grupo Paranoá comportam-se como residuais erosivos.

Na GO - 118/BR-010, Brasília - Nova Roma, a SRAIIA apresenta-se com padrão de dissecação fraco no entorno de Brasília, com crostas lateríticas pouco maduras (sem chegar a formar couraças) na cota de 1.050 m desenvolvida sobre rochas do Grupo Paranoá. Ainda pela mesma estrada, o padrão de dissecação muda para forte em Planaltina, onde a superfície corta os metarritmitos do Grupo Paranoá próximo ao rio Pípiripau. O mesmo segue até Nova Roma, onde se observa, à direita da BR-118, a SRAIIA isolada entre a SRAI e a SRAIVA, sendo que o lado oeste da unidade isolada é formado por uma Zona de Erosão Recuante da SRAIVA com dissecação forte e o flanco leste em contato direto com a SRAIVA, região do Vão do Paranã (dois patamares abaixo da SRAII).





As lateritas que se encontram sobre a SRAIIA são maciça, nodulares, pisolíticas, brechoidais, vermiformes e colunares e formam crostas de vários metros de espessura. As crostas lateríticas mais antigas (protolito) desenvolvidas sobre esta subunidade se encontram em processo de dismantelamento e são formadas por hematita impregnando uma matriz caolínica. Os solos característicos sobre esta subunidade são Oxisolos que constituem solos residuais desenvolvidos nos processos de alteração das duricrostas originais, mais antigas.



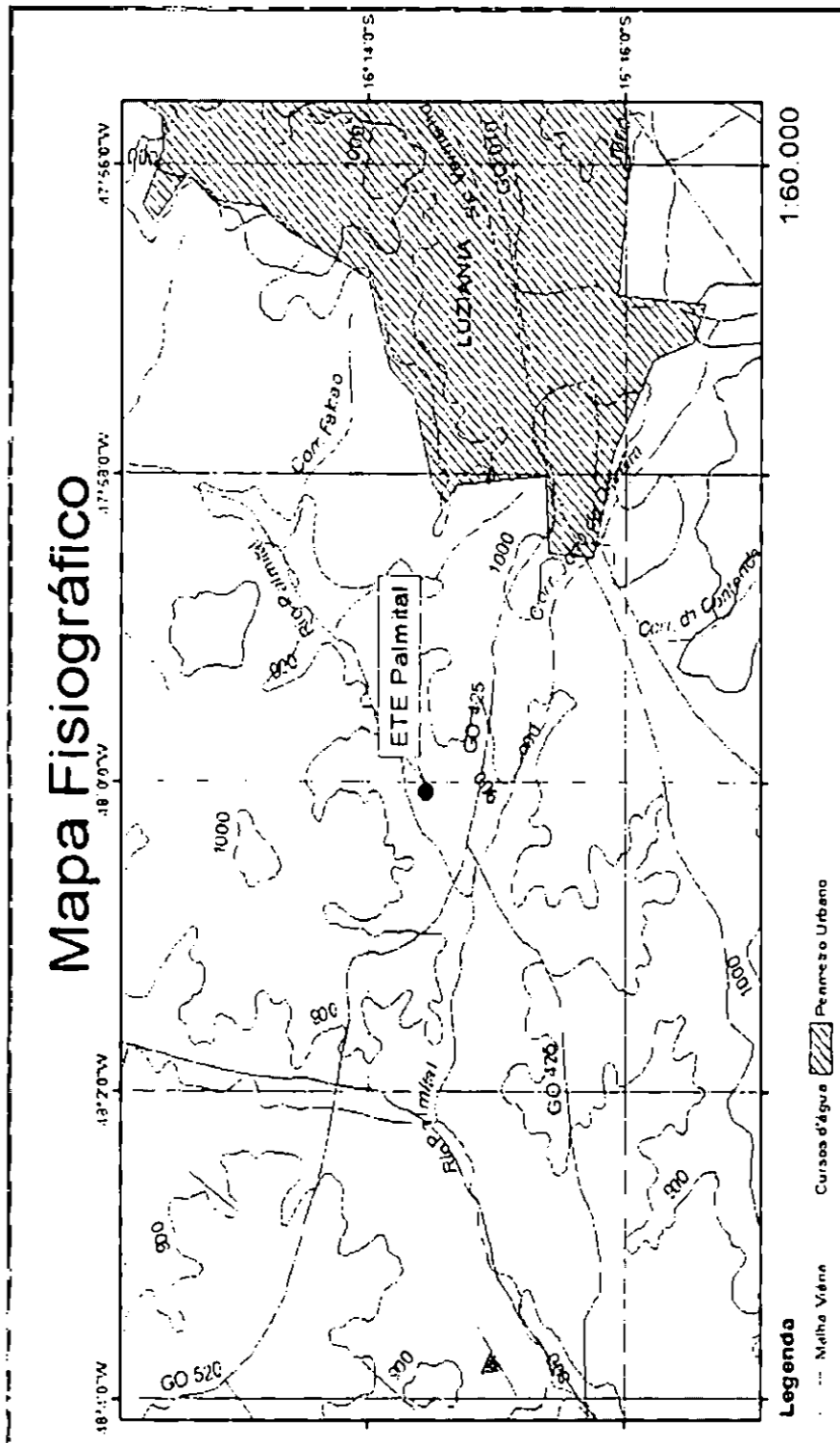


Figura 7. Mapa Fisiográfico de Luziânia - GO (Escala 1:60.000)



Caracterização Geológica

Formação Paracatu

Distribui-se continuamente do sul de Cristalina até oeste de Brasília. É representada por uma sequência de quartzo-sericita-clorita filitos, às vezes carbonosos, com lentes e níveis centimétricos a métricos de ortoquartzitos brancos, maciços e de granulometria variável, predominando aqueles de grãos médios.

Cobertura Detrito Latérica

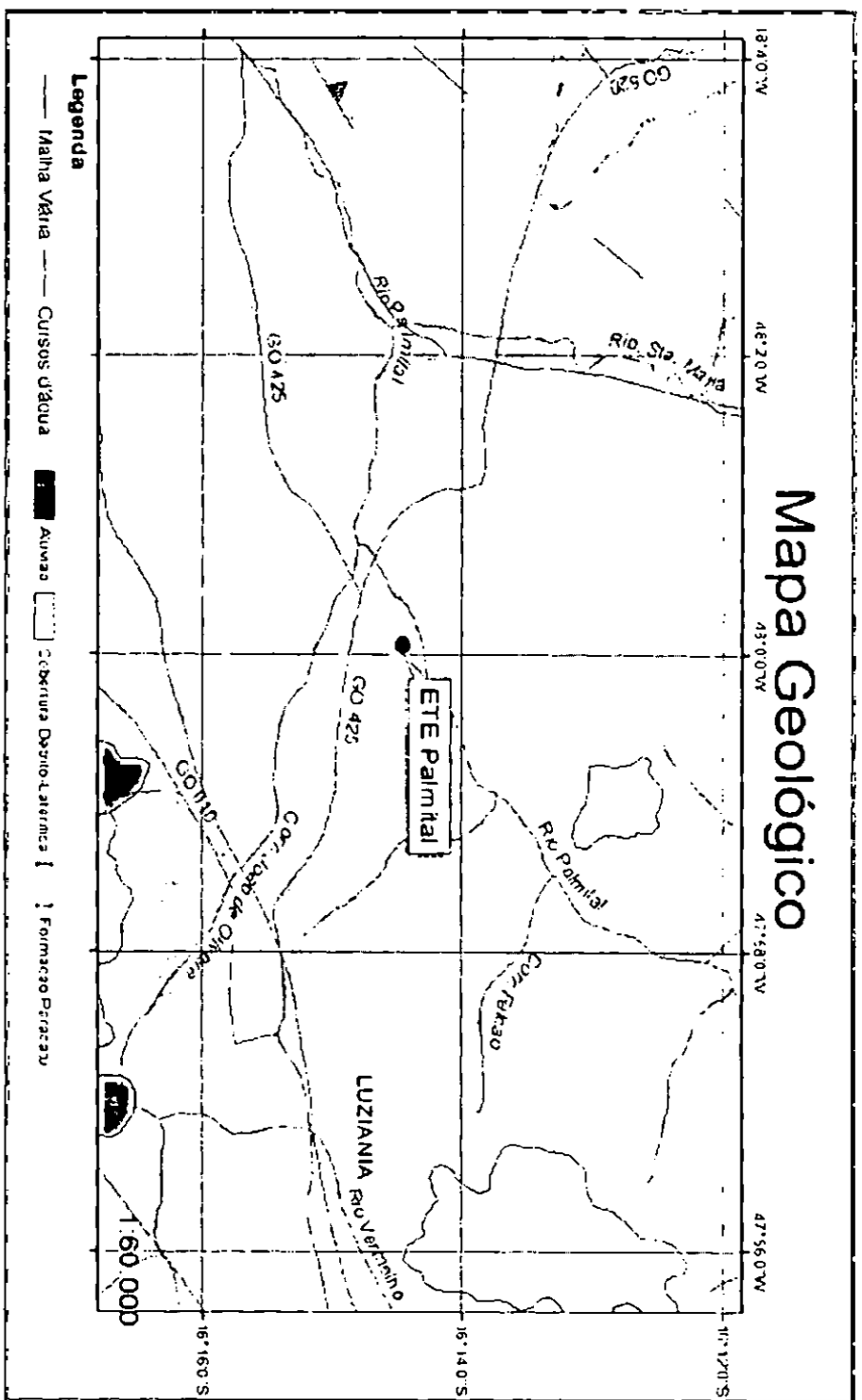
Esta unidade de idade supostamente terciária/quaternária corresponde a uma superfície desenvolvida a partir de um processo de aplainamento e laterização de toda uma região que engloba o centro-oeste brasileiro; sendo mais expressiva sobre as rochas dos complexos granulíticos.

É caracterizada por latossolos vermelhos amarronzados, estrutura indefinida e textura areno-argilosa, com predominância de hidróxido de ferro (goethita) e subordinadamente caulinita e gibsita e mostra o desenvolvimento de perfis lateríticos maduros e imaturos, onde ocorrem níveis de linhas de pedras (stonelines), com predominância de fragmentos angulosos de quartzo, geralmente dispostos na porção superior dos mesmos. Em Goiás estas coberturas são encontradas com variadas espessuras, na forma de perfis imaturos, caracterizados principalmente por um latossolo onde se desenvolvem níveis ferruginosos. Localmente, ocorrem perfis maduros, gerando horizontes bem definidos, evoluídos a partir da rocha original, para um saprólito, seguido dos horizontes mosqueado, ferruginoso com pisólitos e culminando com a formação de uma crosta ferruginosa como pode ser observado na região de Fazenda Nova. Este processo de laterização proporcionou a formação de depósitos de enriquecimento supergênico (Ni, Mn).



Av. Fúed José Sebba, 1245 Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO
Fone (62) 3243-3178 Site www.saneago.com.br
e-mail sucesso@saneago.com.br

Figura 8. Mapa Geológico de Luziânia – GO (Escala 1:60.000)





Caracterização Hidrogeológica

De acordo com a metodologia Otto Pfafstetter para Bacias Hidrográficas utilizada pelo SIEG – Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, a região em estudo pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá (Nível 4), que pertence a Região Hidrográfica do Rio Paranaíba a montante da foz do Rio Grande (Nível 3). A hidrografia de Luziânia apresenta diversos rios, ribeirões e córregos tais como: Corumbá, São Bartolomeu, Descoberto, Piracanjuba e Areia.

Características Demográficas

De acordo com o último Censo (2010) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população total do município Luziânia é de 174.531 habitantes, sendo que deste total, 162.807 vivem na zona urbana, o que corresponde a 93,3% do total, e 6,7% ou 11.724 pessoas habitam a zona rural, de acordo com a Tabela 1. O Instituto estimou para o ano de 2014 uma população total de 191.139 habitantes, conforme a Tabela 2. Aos habitantes de Luziânia, dá-se o nome de luzianiense e a densidade demográfica do município é de 44,06 hab/km².





População Censitária				
	1980	1991	2000	2010
Total (habitantes)	92.817	207.674	141.082	174.531
Urbana (habitantes)	75.977	194.345	130.165	162.807
Rural (habitantes)	16.840	13.329	10.917	11.724
Masculina (habitantes)	47.352	103.433	70.789	87.087
Feminina (habitantes)	45.465	104.241	70.293	87.444
Urbana Masculina (habitantes)	38.084	96.122	64.782	80.684
Urbana Feminina (habitantes)	37.893	98.223	65.383	82.123
Rural Masculina (habitantes)	9.268	7.311	6.007	6.403
Rural Feminina (habitantes)	7.572	6.018	4.910	5.321
0 a 4 anos (habitantes)	16.900	28.150	18.080	15.565
5 a 9 anos (habitantes)	13.612	28.299	16.651	17.125
10 a 14 anos (habitantes)	11.481	25.599	14.671	18.467
15 a 19 anos (habitantes)	9.558	21.602	14.931	16.909
20 a 29 anos (habitantes)	15.787	40.851	28.386	32.352
30 a 39 anos (habitantes)	10.942	30.387	21.637	29.752
40 a 49 anos (habitantes)	6.991	16.025	12.588	21.068
50 a 59 anos (habitantes)	4.152	8.951	7.257	12.015
60 a 69 anos (habitantes)	2.246	5.158	4.400	6.715
70 a 79 anos (habitantes)	853	2.053	1.854	3.350
80 anos ou mais (habitantes)	208	599	627	1.213
idade ignorada (habitantes)	87			

Tabela 1 – População Censitária de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

População Estimada																
	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2011
Total (habitantes)	183.132	197.459	205.998	214.324	113.700	119.676	125.537	148.453	154.226	160.330	173.138	180.227	187.262	203.800	210.064	177.098

Tabela 2 – População Censitária de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

A taxa de crescimento geométrico populacional do município de Luziânia, apresentada na tabela a seguir, foi de 2,3% no ano de 2014.





Taxa Geométrica de Crescimento													
	1991	1996	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taxa de Crescimento Geométrico Populacional (%)	7,6	-12,5	-4,2	5,02	4,83	4,81	4,7	4,52	2,15	2,09	1,53	2,54	2,3

NOTA: Para os municípios que foram sendo instalados nos períodos intercensitários não foi feito o cálculo das taxas de crescimento.

Portanto a taxa de crescimento de 1991, é referente ao período de 1980/1991, 1996 de 1991/1996, 2000 de 1991/2000, 2005 de 1980/1991, 1996 de 1991/1996, 2000 de 1991/2000, 2005 de 2000/2005, 2006 de 2005/2006, 2007 de 2006/2007, 2008 de 2006/2008, 2009 de 2006/2009, 2010 de 2000/2010, 2011 de 2000/2011, 2012 de 2010/2012, 2013 de 2010/2013 e 2014 de 2010/2014.

Tabela 3 – População Censitária de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>**Características Socioculturais e Econômicas**

Atualmente o município de Luziânia ocupa a 9ª posição no Ranking do Produto Interno Bruto – PIB em Goiás. Em 2009, a economia entre indústria e serviços Luziânia, ocupava a 7ª posição do Ranking, com um processo de crescimento e modernização que se contrastava com a manutenção da sua história e o desafio de impulsionar ainda mais o crescimento econômico.

Tabela 4 – Produto Interno Bruto de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

PIB - Produto Interno Bruto													
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Produto Interno Bruto em milhões de reais	431.671,02	523.120.94	545.121,04	625.510,04	702.722,07	1.029.367,06	1.359.470.94	1.410.218,05	1.602.144,16	1.935.551,55	2.045.245,59	2.077.842,34	2.110.355,13
Produto Interno Bruto per Capta (R\$)	3.750,05	3.749,22	4.222,51	5.167,31	6.165,12	11.205,62	17.544,22	17.572,34	16.310,01	18.309,05	18.114,14	17.624,05	17.627,25

NOTA: A partir de 2010, a taxa de inflação é baseada nos preços.

Para continuar na rota do crescimento o município dispõe do DIAL - Distrito Agroindustrial de Luziânia que está estrategicamente localizado a 56 km de Brasília, dispondo de energia, telecomunicações, transportes coletivos, situado entre as BR - 040/050 e a Ferrovia Centro Atlântica. Possui lotes urbanizados e com preços subsidiados para implantação das pequenas e médias indústrias. O município recebe forte influência da capital federal, tanto na oferta de serviços, como na produção de bens econômicos.

Grandes empreendimentos agroindustriais estão instalados neste município, os quais concorrem para o desenvolvimento da sua economia. Entre os 10 grandes grupos, que chegam a gerar mais de 10 mil empregos diretos em Luziânia está a Bunge Alimentos e Multigran, compradoras de grãos da região. Estão instaladas na cidade também a Minuano e a Goiás - Verde.





Essas empresas contribuíram para que, em 2009, Luziânia fosse o município que mais exportou. As exportações totalizaram US\$ 363,07 milhões, principalmente do complexo soja, milho, conservas alimentícias e algodão. Foram enviados produtos para a China, Holanda, Espanha e Tailândia, entre outros.

O setor da construção civil também é destaque. O mais emblemático é um edifício de 32 andares edificado na sede do município. É o primeiro e grande centro comercial, juntamente com o primeiro residencial de alto padrão do interior de Goiás. A oferta de vagas de trabalho está, principalmente, nos setores da construção civil e do agronegócio. O crescimento econômico da cidade, devido ao sucesso das exportações e à oferta de imóveis até um terço mais barato do que na capital da República, estimulou a criação de oportunidades no mercado de trabalho local.

Outro fator que impulsionou o crescimento da cidade foi a instalação de duas hidrelétricas: Corumbá 3 e Corumbá 4, que vêm possibilitando novo fôlego ao comércio e arrecadação do município.

Na pecuária e agricultura, o principal destaque é o Vale do Pamplona, na divisa com Cristalina, a região com melhor sistema de irrigação do País. Luziânia destaca-se como um dos principais produtores de feijão, trigo e sorgo do Estado.

O município de Luziânia possui 11 agências bancárias sendo 2 da Caixa Econômica Federal, 3 do Banco do Brasil S.A, 2 do Banco Bradesco S.A, 2 do Banco Itaú S.A e 2 de outros emblemas.

Luziânia possui 112 estabelecimentos de ensino, como se vê na Tabela 5, com total de sala de aulas existentes de 1.194. O município conta com 1.721 docentes, de acordo com os dados do IBGE para o ano de 2014.





Estabelecimentos de Ensino															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total (número)	91	92	94	103	102	100	108	101	105	117	107	107	112	110	112
Salas de Aula Existentes - Total (número)	688	705	784	877	894	902	977	967	1.156	1.127	1.251	1.297	1.221	1.172	1.194

Tabela 5 – Estabelecimentos de Ensino de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

No que tange ao ensino superior, possui um campus da Universidade Estadual de Goiás, que oferece os cursos de Administração e Pedagogia, além do Unidesc (Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro-Oeste), sendo o Unidesc uma entidade privada. Possui também um campus do Instituto Federal de Goiás, o IFG, que proporciona cursos técnicos integrados ao Ensino Médio nas seguintes áreas: mecânica, química e informática para internet. Além disso, o IFG detém a autarquia de uma faculdade, fornecendo cursos superiores de Licenciatura em Química e Bacharelado em Sistemas de Informação.

No que se refere ao ensino médio e ao ensino fundamental, destacam-se os colégios públicos CEMAS (Colégio Estadual Maria Abadia Salomão), Colégio Estadual Dona Torinha, Colégio Cônego Ramiro, Colégio Estadual Alceu de Araújo Roriz e Escola Municipal São Caetano, cujas notas no Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) foram as mais satisfatórias do município, embora ainda distantes do ideal. Igualmente, colégios particulares de reconhecida qualidade pedagógica são o Vovó Olívia e o Santa Luzia.

Em Luziânia, a taxa de alfabetização de 2010 também aumentou em comparação ao ano 2000. Naquele, era de 89,2% e neste, foi elevada a 92,83%. A taxa de alfabetização é importante para avaliarmos a situação educacional e as condições sociais do país. De acordo com o Censo de 2010, aproximadamente 91% da população brasileira com dez ou mais anos de idade são alfabetizados. Em comparação aos resultados do Censo de 2000, a situação da alfabetização melhorou no país, pois a taxa de analfabetismo diminuiu de 12,8% para 9% em 2010.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) divulga todos os anos o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A elaboração do IDH tem como objetivo oferecer um contraponto a outro indicador, o Produto Interno Bruto (PIB), e parte do pressuposto que





para dimensionar o avanço não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana.

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

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

Conforme se observa na Tabela 6 o IDH do município de Luziânia no ano de 2010 é de 0,701, considerado Alto.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal			
	1991	2000	2010
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	0,43	0,55	0,701
IDHM - Educação	0,195	0,334	0,602
IDHM - Longevidade	0,665	0,779	0,831
IDHM - Renda	0,614	0,639	0,689
NOTA: Classificação segundo IDH: Muito Alto (acima de 0,800) Alto (de 0,700 a 0,799) Médio (de 0,600 a 0,699) Baixo (de 0,500 a 0,599) Muito Baixo (de 0 a 0,499)			

Tabela 6 – Índice de Desenvolvimento Humano de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

A taxa de mortalidade infantil é o número de crianças que morrem no primeiro ano de vida, por cada mil crianças nascidas, durante o período de um ano em uma determinada região. Vários autores consideram a taxa de mortalidade infantil um índice mais idôneo que a taxa de mortalidade, porque com essa taxa é possível comparar as condições sanitárias e socioeconômicas de vários países. No Brasil, graças a campanhas de vacinação (e outros





fatores), a taxa de mortalidade infantil tem reduzido drasticamente. De 1990 até 2012, houve uma redução de 77%. O Estado de Goiás, no ano de 2010 teve taxa de mortalidade infantil de 12,75 a cada mil nascidos vivos e o município de Luziânia 13,93. De acordo com o Censo de 2010, o município possui 6 hospitais e 187 leitos.

PROJEÇÃO POPULACIONAL

A avaliação dos investimentos e o dimensionamento do índice de cobertura dos serviços de abastecimento de água para universalização baseiam-se no estudo de demanda conforme projeções de população total e urbana, no horizonte de 30 anos, apresentadas na tabela 7 abaixo:

Data	Coefficiente	População Total	Taxa de crescimento Demográfico	População Urbana	Taxa Urbanização	Nº Domicílios	Taxa Ocupação
2012	3	179.582	1,0153	167.854	93,47%	48.806	3,44
2013	2,9467	188.181	1,0254	176.067	93,56%	51.801	3,40
2014	2,8934	191.139	1,0230	179.014	93,66%	53.293	3,36
2015	2,8401	195.595	1,0233	183.370	93,75%	55.238	3,32
2016	2,7868	200.217	1,0236	187.891	93,84%	56.821	3,31
2017	2,7335	205.012	1,0239	192.583	93,94%	58.469	3,29
2018	2,6802	209.988	1,0243	197.455	94,03%	60.183	3,28
2019	2,6269	215.155	1,0246	202.516	94,13%	61.968	3,27
2020	2,5736	220.521	1,0249	207.774	94,22%	63.826	3,26
2021	2,5203	223.895	1,0153	211.164	94,31%	65.122	3,24
2022	2,467	227.367	1,0155	214.653	94,41%	66.458	3,23
2023	2,4137	230.941	1,0157	218.245	94,50%	67.835	3,22
2024	2,3604	234.620	1,0159	221.944	94,60%	69.255	3,20
2025	2,3071	238.409	1,0161	225.753	94,69%	70.720	3,19
2026	2,2538	242.311	1,0164	229.678	94,79%	72.232	3,18
2027	2,2005	246.331	1,0166	233.721	94,88%	73.792	3,17
2028	2,1472	250.473	1,0168	237.889	94,98%	75.403	3,15
2029	2,0939	254.742	1,0170	242.185	95,07%	77.066	3,14
2030	2,0406	259.142	1,0173	246.615	95,17%	78.783	3,13
2031	1,9873	263.680	1,0175	251.184	95,26%	80.558	3,12
2032	1,934	268.359	1,0177	255.898	95,36%	82.391	3,11
2033	1,8807	273.186	1,0180	260.762	95,45%	84.287	3,09
2034	1,8274	278.167	1,0182	265.781	95,55%	86.246	3,08





2035	1,7741	283.308	1,0185	270.964	95,64%	88.273	3,07
2036	1,7208	288.614	1,0187	276.315	95,74%	90.370	3,06
2037	1,6675	294.094	1,0190	281.843	95,83%	92.539	3,05
2038	1,6142	299.753	1,0192	287.553	95,93%	94.784	3,03
2039	1,5609	305.600	1,0195	293.455	96,03%	97.109	3,02
2040	1,5076	311.641	1,0198	299.556	96,12%	99.517	3,01
2041	1,4543	317.886	1,0200	305.864	96,22%	102.011	3,00
2042	1,401	324.342	1,0203	312.388	96,31%	104.596	2,99
2043	1,3477	331.019	1,0206	319.137	96,41%	107.275	2,97
2044	1,2944	337.926	1,0209	326.122	96,51%	110.053	2,96

Tabela 7 – Projeção populacional de Luziânia

Fonte: <http://www.imb.go.gov.br/>

A determinação do índice de cobertura do serviço ao longo do período baseia-se também nas informações gerenciais da SANEAGO que consolidam números de economias e ligações, volume e valor faturados por categorias de clientes. A partir das informações supracitadas e das contidas no CENSO/IBGE de 2010, foi estipulado um cenário de ocupação inicial dos domicílios urbanos de aproximadamente 3 moradores por residência, e uma taxa de crescimento médio anual da população total de aproximadamente 1% ao ano.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Caracterização

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Luziânia foi implantado pela Saneamento de Goiás S/A (Saneago), empresa de economia mista que opera em 225 municípios do estado de Goiás, a qual atualmente opera o sistema de Luziânia. A empresa possui certificação da qualidade (ISO), atua no estado de Goiás há mais de 40 anos e é considerada uma das maiores empresas de saneamento do Brasil.

Segundo o Boletim de Informações (BI) da Saneago, atualmente são atendidos com o SAA 87% da população urbana do município (BI Agosto/2014).





A cidade histórica de Luziânia é abastecida por sistema convencional, denominado Sistema Palmital, implantado pela Saneago em 1976. A captação se dá no Ribeirão Palmital, onde está situada a Estação Elevatória de Água Bruta 1 (EEAB 1), localizada na Fazenda Falcão (Zona Rural). A EEAB 1 é composta por dois conjuntos motor-bomba de 250 cv cada e recalca cerca de 100 l/s para a EEAB 2 (intermediária), a uma altura manométrica de 107 mca (metros de coluna d'água). A EEAB 2 fica situada no final da Rua Rubi, Setor Eng.º Jofre Parada, Zona Rural, é composta por dois conjuntos motor-bomba de 150 cv cada, e funciona como elevatória intermediária, recalcando os cerca de 100 l/s de água bruta, a uma altura manométrica de 85 mca, para Estação de Tratamento de Água (ETA) Natal de Lima.



Figura 9: Captação do Ribeirão Palmital

SANEAGO 08121551 Prot.: 1197728





Figura 10: Estação Elevatória de Água Bruta I (EEABI – Palmital)

A ETA Natal de Lima fica localizada na Av. Júlio Meireles, Qd-40, Lt-8/10, onde recebe e trata, através do sistema convencional, cerca de 100 l/s durante 21 h/dia.

A ETA Natal de Lima compreende ETA convencional, dois depósitos para produtos químicos, casa de química, laboratório, banheiro, vestiário e casa de bombas. As análises de rotina são realizadas com comparador colorimétrico DR-890, sendo monitorados os parâmetros de cor, turbidez, cloro, PH e flúor. A Cloração é realizada com clorador a gás utilizando cilindros de 900 kg e a solução é aplicada na rede adutora entre a ETA e o poço de contato/sucção. A Fluoretação é realizada com fluorssilicato de sódio dissolvido em hidrossaturador e é aplicado por bomba dosadora na rede adutora entre a ETA e o poço de contato/sucção.





A água bruta do Ribeirão Palmital apresenta grande quantidade de matéria orgânica, resíduos químicos e alta turbidez, exigindo tratamento convencional completo, inclusive com a aplicação de polímero. Casa de química e equipamentos instalados apresentam boas condições operacionais.



Figura 11: Estação de Tratamento de Água (ETA) Natal de Lima





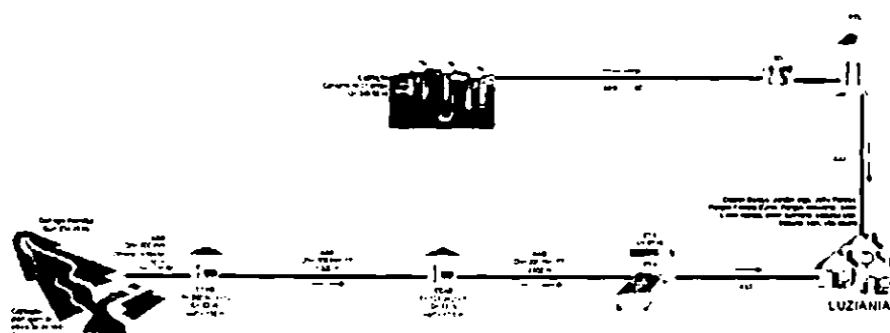
Figura 12: Estação de Tratamento de Água (ETA) Natal de Lima



Figura 13: Estação de Tratamento de Água (ETA) Natal de Lima

Além da ETA Natal de Lima, a sede municipal é atendida com um sistema de mais de 60 poços tubulares profundos monitorados via sistema de rádio frequência quanto à sua produção, interligados entre si e também a estações elevatórias e reservatórios. Os sistemas de poços tubulares profundos, somados ao Sistema Palmital, garantem o atendimento a cerca de 140 mil habitantes, ou 82% da população urbana.





POPULAÇÃO URBANA EM 2000	SISTEMA DE ABASTECIMENTO	SISTEMA ISOLADO DE LUZIANIA	Nº	CODD
1. População urbana	1. Sistema de abastecimento	1. Sistema isolado de Luziânia	1. Luziânia	1. Luziânia
2. População rural	2. Sistema de abastecimento	2. Sistema isolado de Luziânia	2. Luziânia	2. Luziânia
3. População total	3. Sistema de abastecimento	3. Sistema isolado de Luziânia	3. Luziânia	3. Luziânia

Luziânia possui 44 reservatórios, totalizando um volume total de 10.170 m³, conforme descritos a seguir:

Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Denominação	REN POÇO DE SUÇÃO	RAP 500 ETA	RAP 750 ETA	REL ETA	RSE DISTRITO
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 180987.85 m E 8203477.09 m S	UTM 23 K 183421.79 m E 8200485.05 m S	UTM 23 K 183450.00 m E 8200488.00 m S	UTM 23 K 183449.00 m E 8200415.00 m S	UTM 23 K 183874.96 m E 8200183.03 m S

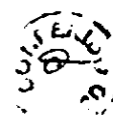




Item	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Início Operação (ano)	1976	1976	1976	1976	1969
Tipo em relação ao terreno	Enterrado	Semi-Enterrado	Semi-Enterrado	Elevado	Semi-Enterrado
Tipo Estrutural	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto
Capacidade (m3)	30	500	750	350	350
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Jusante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Não	Sim (parcial)	Não
Função	Transição	Transição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

- 1 – Av. Júlio Meireles, Qd-40, Lt-8/10, Setor Viegas;
- 2 - Av. Júlio Meireles, Qd-40, Lt-8/10, Setor Viegas;
- 3 - Av. Júlio Meireles, Qd-40, Lt-8/10, Setor Viegas;
- 4 - Av. Júlio Meireles, Qd-40, Lt-8/10, Setor Viegas;
- 5 – Rua Sergismundo Melo, Qd-16, Lt-2, Setor Aeroporto.





Item	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Denominação	REL CASA DE TELHAS	REL BURACÃO	REL VILA ESPERANÇA	REL SERRINHA	REL GUARA
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 181791.65 m E 8200618.75 m S	UTM 23 K 183025.11 m E 8201273.19 m S	UTM 23 K 183257.58 m E 8202049.43 m S	UTM 23 K 185255.36 m E 8202596.86 m S	UTM 23 K 188123.40 m E 8205841.98 m S
Início Operação (ano)	2013	2000	2010	2002	2007
Tipo em relação ao terreno	Elevado	Elevado	Elevado	Elevado	Semi-Enterrado
Tipo Estrutural	Metálico	Metálico	Metálico	Concreto	Concreto
Capacidade (m3)	50	30	50	200	200
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Jusante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedição: Sim ou Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Função	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

6 - Rua GO425, Qd-7, Lt-40, Setor Mansões Recreio Casa de Telhas;





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

7 – Final da Rua Cristalina, quadra do CAIC, Setor Eng.º Jofre Mozart Parada;

8 – Rua São Tomé com Rua São Paulo, Qd-20, Lt-1, Vila Esperança;

9 – Rua 20, Qd-18, Setor Serrinha;

10 – Rua 24, Vila Guará;

Item	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Denominação	RAP ALVORADA	REL ALVORADA	RAP SION	REL SION	RAP DIAL
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 187580.00 m E 8206563.00 m S	UTM 23 K 187580.00 m E 8206563.00 m S	UTM 23 K 189750.13 m E 8201743.08 m S	UTM 23 K 189750.13 m E 8201743.08 m S	UTM 23 K 192523.58 m E 8204680.14 m S
Início Operação (ano)	2010	2010	2006	2006	2006
Tipo em relação ao terreno	Apoiado	Elevado	Apoiado	Elevado	Apoiado
Tipo Estrutural	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
Capacidade (m3)	500	200	250	200	200
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Função	Transição	Reservação / Distribuição	Transição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição

SANEAGO 08121551 Prot.: 1197720





Localização - Endereço:

11 – Avenida III, Qd-25, Parque Alvorada I;

12 – Avenida III, Qd-25, Parque Alvorada I;

13 – Avenida Zilma Guimarães Rosa, Qd-197, Parque Estrela Dalva III;

14 – Avenida Zilma Guimarães Rosa, Qd-197, Parque Estrela Dalva III;

15 – Rua 1, Qd-26, Cidade Industrial de Luziânia (DIAL);

Item	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Denominação	RAP LESTE MANDU	REL LESTE MANDU	RAP – PED.4 CAIXA REUNIÃO	RAP – PED.7 CAIXA REUNIÃO	REL SÃO CAETANO
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 189264.00m E 8201619.00 m S	UTM 23 K 189264.00m E 8201619.00 m S	UTM 23 K 189546.00 m E 8200608.00 m S	UTM 23 K 188853.00 m E 8202062.00 m S	UTM 23 K 186617.00 m E 8199512.00 m S
Início Operação (ano)	2006	2006	2006	2006	2011 * (Poço com problemas, foi desativado)
Tipo em relação ao terreno	Apoiado	Elevado	Apoiado	Apoiado	Elevado
Tipo Estrutural	Concreto	Concreto	Metálico	Metálico	Metálico
Capacidade (m3)	1000	200	50	50	50
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Função	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Transição	Transição	Inativo

E.S. 08121551 Prot.: 1197728

Localização - Endereço:

16 - Rua Herculano Meireles, Qd-130, Parque Estrela Dalva II;





17 - Rua Herculano Meireles, Qd-130, Parque Estrela Dalva II;

18 - Avenida Contorno com Rua Francisco Esteves Azevedo, Qd-241, Parque Estrela Dalva IV;

19 - Rua 5 com Avenida 1, Qd-37, Parque Estrela Dalva VII;

20 - Rua Morrinhos com Rua 1, Qd-1, Setor São Caetano;

Item	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Denominação	RAP DALVA 5	REL DALVA 5	REL JD. EUROPA	REL OSFAYA	REL MINGONE UMUARAMA
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 187689.00 m E 8200172.00 m S	UTM 23 K 187689.00 m E 8200172.00 m S	UTM 23 K 186531.17 m E 8208195.32 m S	UTM 23 K 187092.00 m E 8209892.00 m S	UTM 23 K 187012.00 m E 8211547.00 m S
Início Operação (ano)	2010	2010	2009	1994	2000
Tipo em relação ao terreno	Apoiado	Elevado	Apoiado	Elevado	Apoiado
Tipo Estrutural	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
Capacidade (m3)	350	200	50	200	50
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Função	Transição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

21 - Avenida Piancó, Area Especial, frente à Qd-358, Parque Estrela Dalva V;

22 - Avenida Piancó, Area Especial, frente à Qd-358, Parque Estrela Dalva V;

23 - Av. Das Camélias, Qd-28, Setor Jardim Europa;





24 – Avenida Osfaya, Qd-9, Setor Cidade Osfaya;

25 – Rua Goiás, Frente da Qd-207, Jardim Umuarama 2;

Item	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
Denominação	REL MINGONE PREFEITURA	REL JARDIM MARÍLIA	REL CASINHAS DO MARÍLIA	RAP JD. PLANALTO	REL JD. PLANALTO
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 186858.89 m E 8211850.75 m S	UTM 23 K 186207.00 m E 8212595.00 m S	UTM 23 K 186545.00 m E 8213124.00 m S	UTM 23 K 184450.17 m E 8214076.41 m S	UTM 23 K 184450.17 m E 8214076.41 m S
Início Operação (ano)	2000	2001	2010	2010	2010
Tipo em relação ao terreno	Elevado	Elevado	Elevado	Apoiado	Elevado
Tipo Estrutural	Metálico	Metálico	Metálico	Concreto	Concreto
Capacidade (m3)	50	100	50	100	200
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Função	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Transição	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

26 – Rua Goiás, Frente da Qd-209, Jardim Umuarama;

27 – Rua Goiás com Av. Brasil, Qd-E4, Jardim Marília;

28 – Av. Brasil com Av. Brasília, Qd-Casinhas, Jardim Marília;





29 – Av. Da Penetração (ou Rua 16), Área da Sulina, frente Qd-23, Jardim Planalto;

30 – Av. Da Penetração (ou Rua 16), Área da Sulina, frente Qd-23, Jardim Planalto;

Item	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
Denominação	REL JD. FLAMBOYANT	RAP JD. INGÁ	REL JD. INGÁ	RAP BOTUCATU	REL ZULEICA
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 183252.74 m E 8215831.21 m S	UTM 23 K 183906.00 m E 8213555.00 m S	UTM 23 K 183928.00 m E 8213560.00 m S	UTM 23 K 183457.22 m E 8212456.99 m S	UTM 23 K 183679.83 m E 8213583.04 m S
Início Operação (ano)	2002	2000	2000	2000	2000
Tipo em relação ao terreno	Elevado	Apoiado	Elevado	Apoiado	Elevado
Tipo Estrutural	Metálico	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto
Capacidade (m3)	50	1000	200	10	50
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedição: Sim ou Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Função	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	Transição	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

31 – Rua Araguaia com Rua Guarani, Área Especial, Jardim Flamboyant;

32 – Av. Goiás, Qd-26, Jardim do Ingá;

33 – Av. Goiás, Qd-26, Jardim do Ingá;

34 – Rua Botucatu, Área Especial, Qd-104, Jardim do Ingá;

35 – Av. Danton Jobim com Av. Goiás, Área Especial, frente Qd-38, Jardim do Ingá;





Item	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
Denominação	RAP DALVA X	REL DALVA X	RAP DALVA IX	REL DALVA IX	REL RIVIERA PARAÍSO
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 183461.57 m E 8209403.51 m S	UTM 23 K 183100.00 m E 8209330.00 m S	UTM 23 K 183072.00 m E 8212252.00 m S	UTM 23 K 183094.00 m E 8212244.01 m S	UTM 23 K 183245.04 m E 8215795.78 m S
Início Operação (ano)	2006	2006	2013	2013	2014
Tipo em relação ao terreno	Apoiado	Elevado	Apoiado	Elevado	Elevado
Tipo Estrutural	Metálico	Metálico	Concreto	Concreto	Metálico
Capacidade (m3)	700	2 * 200	1000		50
Números de Câmaras	1	1	1	1	1
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	Montante
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Função	Reservação / Distribuição	Desativado	Reservação / Distribuição	Inativo	Reservação / Distribuição

Localização - Endereço:

36 – Rua 444 com Rua 384, Qd-626, Parque Estrela Dalva X;

37 – Rua 434 com Rua 390, Qd-597, Parque Estrela Dalva X;

38 – Rua 188, Qd-267, Parque Estrela Dalva IX;

39 – Rua 188, Qd-267, Parque Estrela Dalva IX;

40 – Rua Araguaia, Frente REL Flamboyant, Riviera Paraíso;

08121552 Prot.: 1197728





Item	(41)	(42)	(43)	(44)	
Denominação	RAP SOL NASCENTE	REL SOL NASCENTE	REL ECOVILLE	REL TERRA PARK	
Localização (Coordenadas Geográficas)	UTM 23 K 186713.00 m E 8208764.00 m S	UTM 23 K 186713.00 m E 8208764.00 m S	UTM 23 K 188505.00 m E 8198933.00 m S	UTM 23 K 186001.00 m E 8199327.00 m S	
Início Operação (ano)	2013	2013	2013	2013	
Tipo em relação ao terreno	Apoiado	Elevado	Elevado	Elevado	
Tipo Estrutural	Concreto	Concreto	Metálico	Concreto	
Capacidade (m3)			50	100	
Números de Câmaras	1	1	1	1	
Montante/ Jusante	Montante	Montante	Montante	Montante	
Dispõe de Macromedicação: Sim ou Não	Não	Não	Sim	Sim	
Função	Reservação / Distribuição	Desativado	Reservação / Distribuição	Reservação / Distribuição	

Localização - Endereço:

41 – Rua 6, Qd-3, Parque Sol Nascente;

42 – Rua 6, Qd-3, Parque Sol Nascente;

43 – Residencial Ecoville;

44 – Av. Tiradentes com Rua Pires do Rio, Área Especial, Condomínio Terra Park

08121552 Prot.: 1197728



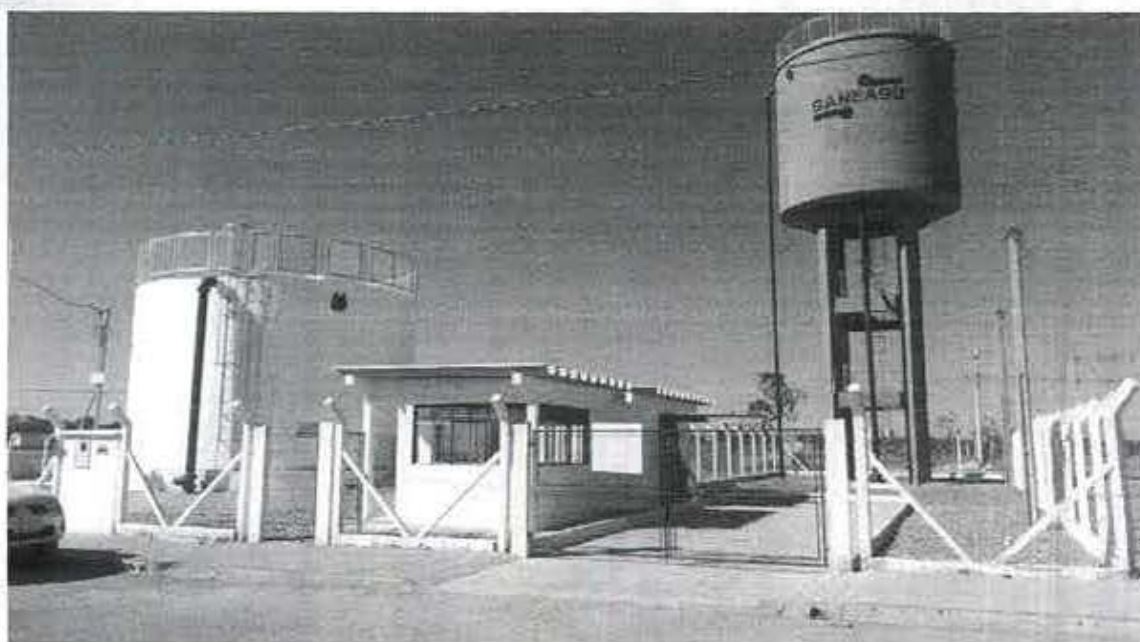


Figura 14: Exemplo de reservatórios em Luziânia

São mais de 700 km de redes de distribuição de água e adutoras e mais de 40 mil ligações de água que garantem atendimento à parte da população urbana. Parte da cidade ainda não conta com sistema público de abastecimento, utilizando cisternas como solução individual para abastecimento. As tabelas a seguir ilustram a caracterização das redes de distribuição e ligações domiciliares de água:

DIAMETRO (mm)	EXTENSÃO(m)	MATERIAL	IDADE MÉDIA APROXIMADA
50	644.890	PVC	15
75	78.719	PVC	15
100	35.385	PVC	15
150	2.371	PVC	15
200	4.497	PVC	15
250	1.669	PVC	15
50	4.826	C.A.	15
75	1.013	C.A.	15
150	25.692	PVC DE FºFº	15



DIAMETRO (mm)	EXTENSÃO(m)	MATERIAL	IDADE MÉDIA APROXIMADA
200	12.736	PVC DE FºFº	15
250	4.092	PVC DE FºFº	15
300	2.320	PVC DE FºFº	15
	Total: 810.210,00		

Tabela: Extensão de redes de distribuição de água

CATEGORIAS DE CONSUMIDORES	NÚMERO DE LIGAÇÕES		
	MEDIDAS	NÃO MEDIDAS	TOTAIS
Residenciais	40.709	130	40.839
Comerciais	2.054	8	2062
Industriais	516	1	517
Públicas	518	4	522
Totais	43.797	143	43.940

Tabela: Número de ligações domiciliares de água existente

Todo o sistema de abastecimento de água de Luziânia é monitorado através de *on line*, através de sistema específico, o qual indica a real capacidade utilizada de cada reservatório ao longo do dia, funcionamento dos poços, elevatórias, cloradores, etc.



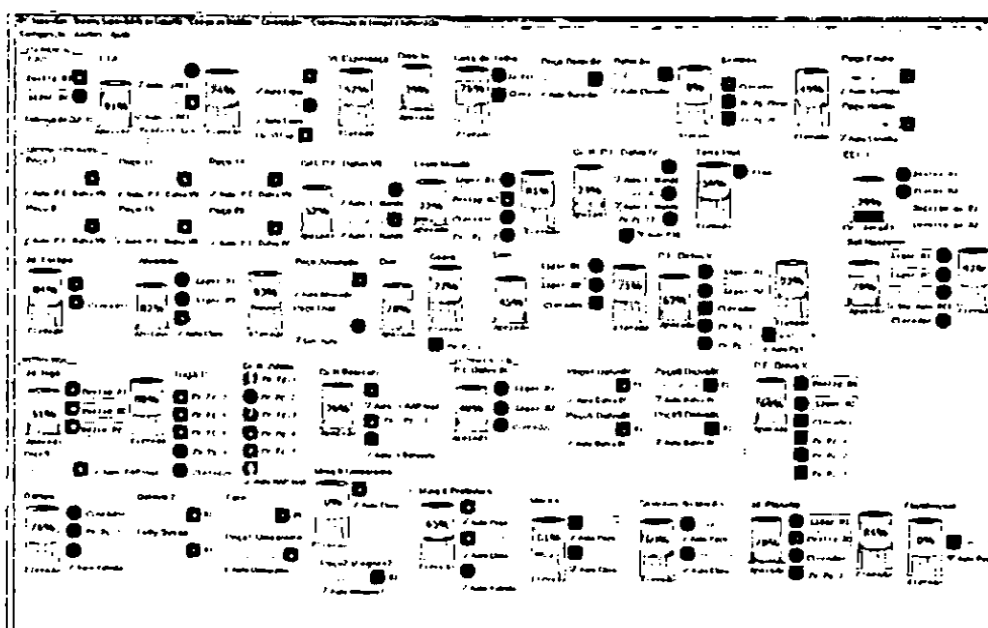


Figura 15- Tela do sistema de monitoramento do SAA de Luziânia-GO.

Fonte: Sancago

O Laboratório da Saneago da Gerência Regional de Serviços (GRS) de Luziânia:

Como descrito anteriormente, Luziânia possui 01 ETA convencional ciclo completo e 17 sistemas independentes, sendo estes 17 sistemas ativos e mais 5 sistemas em fase de recebimento. A captação da ETA convencional é proveniente do Rio Palmital e os 17 sistemas independentes são provenientes de aproximadamente 60 poços artesianos. O Rio Palmital de onde é captada a água para tratamento, se enquadra segundo CONAMA 357, como classe II, e os poços artesianos se enquadram devido sua pureza como Classe especial. A água após tratamento é disponibilizada conforme Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

O laboratório implantado pela Saneago na GRS de Luziânia atende o plano de monitoramento da água bruta e tratada conforme a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. São coletados pontos de saída do tratamento duas vezes por semana em dias alternados, e pontos de grande aglomeração aleatórios na rede semanalmente. Assim o monitoramento retrata a realidade da água que está sendo distribuída na cidade. A equipe interna do laboratório da GRS Luziânia conta com 2 técnicos em saneamento, 4 agentes de sistemas, 1 estagiário (cursando em áreas correlata) e 1 funcionário em comissão com formação diversa (biólogo, químico, farmacêutico, especialistas, etc.).





O laboratório da GRS de Luziânia possui aparato para coleta em água subterrânea, de superfície, hidrobiológico e em profundidade, bem como modernos equipamentos que permitem análises de temperatura, cloro residual livre, turbidez, pH, cor aparente, condutividade, coliforme total, contagem de bactérias heterotróficas, fluoretos, amônia, DBO 5 dias 20°C, CO₂, Dureza, Alcalinidade, oxigênio dissolvido, matéria orgânica, cloretos, sólidos dissolvidos totais, nitrito, alumínio, ferro total, ferro solúvel, manganês, sendo que a Saneago está implementando análises de surfactantes e fósforo.

Luziânia conta com dois laboratórios, sendo um de processo e o laboratório regional. O laboratório foi recentemente ampliado e os equipamentos foram substituídos por outros mais modernos. Atualmente, além dos equipamentos de uso, a Saneago possui equipamentos reservas para realização de todas as análises.

Além dos laboratórios da GRS de Luziânia para atender casos de contaminação, Luziânia conta com o apoio do Laboratório Central de Água (P-SLA) e, em casos de análises de esgoto, do Laboratório Central de Esgoto (P-SLE), ambos localizados na sede da Saneago, em Goiânia. Eles são laboratórios com equipamentos que permitem uma análise mais detalhada e que possuem uma equipe de diversos profissionais (químicos, biólogos, especialistas) que dão assessoria técnica para todos os 225 municípios atendidos pela Saneago.

A GRS de Luziânia conta ainda o apoio da Gerência de Proteção Ambiental e Qualidade do Produto e Gerência de Proteção de Mananciais, ambos localizados na sede da Saneago, em Goiânia, os quais prestam assessoria para garantir a qualidade do produto e preservação dos mananciais de abastecimento público.

E.S.: 08121552 Prot.: 119728





Figura 16: Foto da sala de análises físico químicas antes da ampliação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

08121552 Prot. 1197728





Figura 17: Foto da sala de análises físico químicas após da ampliação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

SANEAGO 08121552 Prot.: 1197728





Figura 18: Foto da sala de amostragem antes da ampliação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

08121552 Prot.: 1197728



Figura 19: Foto da sala de bacteriologia antes da ampliação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago





Figura 20: Foto da sala de bacteriologia após da ampliação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago



Figura 21: Foto da sala de amostragem após a reforma do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

S.S. 06121553 Prot.: 1197728





Figura 22: Foto da nova sala de digitação do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago



Figura 23: Foto da nova sala de amostragem do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

SES 08121553 Prot.: 119728





Figura 24: Foto da nova sala de amostragem (vista por outro ângulo) do laboratório da GRS de Luziânia-GO.

Fonte: Saneago

Além dos serviços de análises internas, o laboratório regional realiza periodicamente calibração dos equipamentos da ETA Natal de Lima. O laboratório de processo da ETA está em fase de implementação de um programa de gestão de qualidade. No laboratório da GRS Luziânia está sendo implementada a norma ABNT ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração, que é uma norma para sistema de gestão em laboratórios conforme preconizado na Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.





Programas, Projetos e Ações

Programa de Universalização de Abastecimento de Água

Em relação à área urbana do município de Luziânia, o atendimento à população urbana com abastecimento e distribuição de água tratada deve obedecer às metas do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), que prevê que o índice de atendimento com o sistema de abastecimento de água para a população urbana para o estado de Goiás deve ser de 100% até o ano de 2033. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta as metas de atendimento para abastecimento de água:

Ano	2010	2018	2023	2033
Meta de atendimento (Plansab)	94%	96%	98%	100%

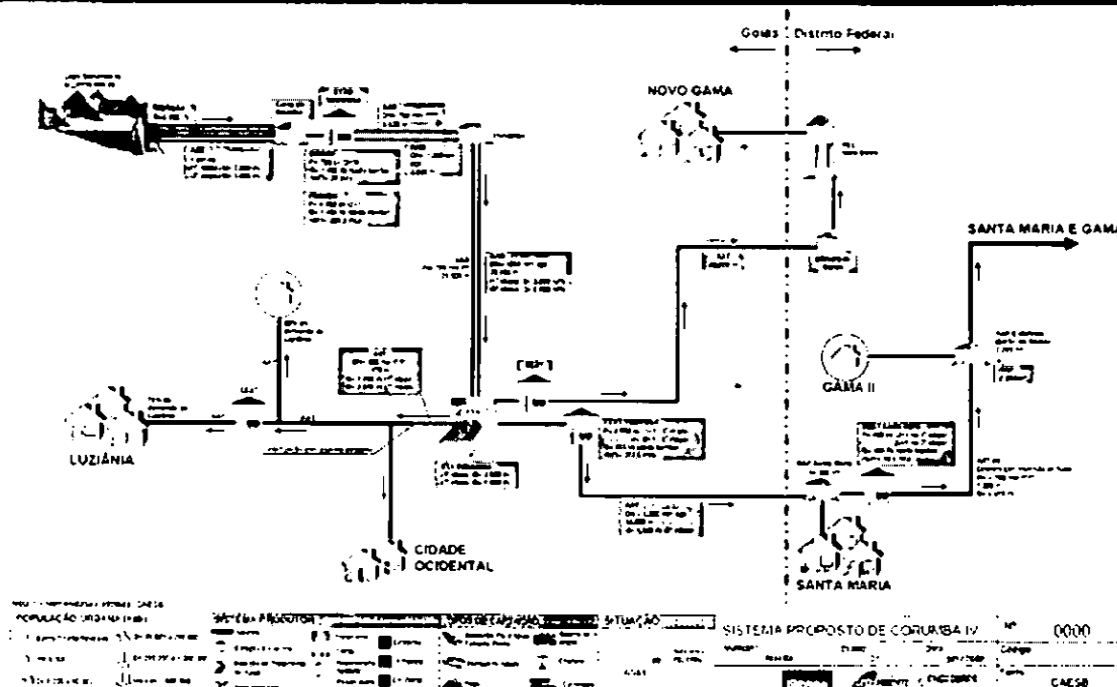
Para atingir tal meta, é imprescindível a entrada em funcionamento do Sistema Produtor Corumbá, composto por captação junto ao Rio Corumbá, Adutora de Água Bruta (AAB), Estação de Tratamento de Água (ETA). Encontram-se em execução pela Saneago a captação junto ao Rio Corumbá, na zona rural de Luziânia, e a AAB (parte no município de Luziânia e parte no município de Valparaíso de Goiás. A ETA, localizada no município de Valparaíso de Goiás, está sendo executada em uma parceria firmada entre a Saneago e a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – Caesb. Este sistema denominado Sistema Produtor Corumbá, quando entrar em funcionamento, vai proporcionar o abastecimento dos municípios de Luziânia, Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental e Novo Gama, todos no estado de Goiás, bem como para parte do Distrito Federal.

E.S. 08121533 Prot.: 1197728





ATLAS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA



Qualidade da Água Distribuída para a População

A qualidade da água distribuída para a população deve atender à legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado de Goiás, a saber:

- Portaria Federal nº 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal nº 5440 de 04 de maio de 2005;
- Lei estadual nº 14.939 de 15 de setembro de 2004.

Em atendimento à Legislação Federal, Decreto nº 5.440, a operadora deverá divulgar anualmente relatório da qualidade da água, além de informar aos clientes mensalmente na fatura.

Os relatórios, preconizados na resolução SS 65 serão enviados pela operadora à Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando às autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

A operadora deverá controlar a qualidade da água em todo sistema de abastecimento,





desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente. Para isso, é imprescindível possuir laboratórios de controle sanitários, certificados pelas normas da qualidade (ISO).

Metas propostas para atendimento com o sistema de abastecimento de água:

Ano	2019	2024	2034	2044
Meta de atendimento (Município)	92%	98%	100%	100%

Controle de Perdas no Sistema de Abastecimento de Água

Segundo o Manual de Controle de Perdas em Sistemas de Abastecimento de Água do Núcleo Regional Centro-Oeste de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental, coordenado por Elton Gonçalves e Luiz Carlos Itonaga do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília, os sistemas de abastecimento de água geralmente apresentam perdas entre a Captação e a Estação de Tratamento de Água (perdas na produção) e desta até a entrega para o consumidor (perdas na distribuição). Quando se pensa em perdas, as primeiras imagens que vêm à mente são os vazamentos nas canalizações, mas as perdas vão além desses vazamentos. O conhecimento detalhado das perdas é importante para que haja uma priorização quanto ao tipo de perdas que se deve combater.

Diversos fatores contribuem para o aparecimento de vazamentos, dentre os quais se destacam (Farley, 2001, adaptado): a) As características do solo; b) A baixa qualidade dos materiais, componentes e da mão-de-obra utilizada; c) O carregamento pelo tráfego de veículos; d) O movimento do solo; e) A distribuição de pressão na rede; f) Os transientes hidráulicos; g) O estado da tubulação; h) A idade da rede; e i) O método de controle de vazamentos. Alguns desses fatores têm sido objetos de estudos específicos, e envolvem análises mais adequadas para uma fase de projeto dos sistemas. A abordagem adotada neste trabalho é a de operador dos sistemas de água e das dificuldades já instaladas. O desafio, portanto, é o do controle das perdas existentes.





Conceitualmente existem dois tipos de perdas de água:

- Perda Real: Toda água que não chega aos consumidores pode ser definida como Perdas Reais, também chamadas de Perdas Físicas. Estas perdas podem ser classificadas em: Perdas por Vazamentos – São as relacionadas ao rompimento em adutoras, subadutoras, redes, ramais e conexões e às trincas estruturais e fissuras nas impermeabilizações de reservatórios; Perdas Operacionais - são as relacionadas à operação do sistema, tais como: lavagem de filtros, lavagem e descargas de redes, descargas em hidrantes, limpezas e extravasamentos em reservatórios. No contexto brasileiro, não está definido o uso do consumo operacional na contabilização das perdas, motivo pelo qual a maioria das companhias considera esse consumo como perda real.

- Perda Aparente : As Perdas Aparentes, também chamadas de Perdas Não Físicas, referem-se a toda água que não é medida ou que não tenha o seu uso definido. Estão relacionadas às ligações clandestinas e/ou irregulares, fraudes nos hidrômetros, erros de micromedição e macromedição, política tarifária, erro cadastral (desatualização do cadastro, inatividade em ligação ativa, ligação não cadastrada por descuido), erro de leitura, etc. Conforme o trabalho de Miranda e Koide (2003) recomenda-se como mais adequado o uso dos termos “perdas reais” e “perdas aparentes” em substituição a “perdas físicas” e “perdas não físicas”, respectivamente. Assim será considerado neste trabalho.

Balanço Hídrico: Pode-se definir Balanço Hídrico como a representação dos tipos de volume de água que compõem o volume total de água que é fornecido ao sistema de distribuição. Para a elaboração do Balanço Hídrico de um dado sistema, é necessário conhecer as definições sobre cada um de seus componentes e, posteriormente, partir para a etapa de cálculos e estimativas desses componentes. A partir do Balanço Hídrico, é possível conhecer o destino da água que está sendo fornecida ao sistema, ou seja, é possível fazer uma contabilização de todos os tipos de utilização da água introduzida no sistema. A quantidade de água perdida é um importante indicador para se verificar a eficiência do sistema de distribuição de água. Com base nesse indicador pode-se avaliar se esse sistema é eficiente ou não. O cálculo contínuo do balanço hídrico permite, além da obtenção de outros componentes, determinar o volume de água perdido na distribuição, e, dessa forma, representa uma das melhores ferramentas para o gerenciamento de perdas. A seguir são apresentadas as definições sobre como podem ser obtidos os componentes do Balanço Hídrico referentes à água tratada, sendo que o sistema abordado é o de distribuição:





- Volume de Fonte Própria (VFPR) – Volume fornecido ao sistema proveniente de produção própria da empresa.
- Volume de Água Importado (VTIM) ou Exportado (VTEX) – Volume de água transferido entre sistemas de abastecimento.
- Volume Fornecido ao Sistema (VFSI) – É igual ao Volume de Fonte Própria somado com o Volume de Água Importada.
- Volume de Água Distribuído (VDIS) – É igual ao Volume Fornecido ao Sistema subtraído do Volume de Água Exportado.
- Volume de Água de Consumo Autorizado Total (VCAU) – Volume de água medido e/ou não medido, utilizado por consumidores cadastrados na empresa e outros que são implicitamente ou explicitamente autorizados pela empresa. Neste consumo pode ser incluído: combate a incêndio, limpeza de ruas, limpeza de reservatórios, limpeza de rede de esgoto, rega de espaços verdes municipais, abastecimento de caminhões pipas, alimentação de fontes públicas e chafarizes, etc. Esses consumos podem ser: faturados ou não, dependendo da prática local.
- Volume de Água Faturado (VFAT) – São volumes que produzem renda. É igual à soma dos Volumes de Água Exportada Faturada (VTEXf), Volume de Água Faturado Medido (VFATm), Volume de Água Faturado não Medido (VFATnm) e do Volume de Água Faturado não Consumido (VFATnc).
- Volume de Água de Consumo Autorizado Não Faturado (VCNF) - São volumes que não produzem renda, obtidos pela diferença entre o volume fornecido ao sistema e o consumo autorizado faturado, inclui não apenas as perdas de água, mas também o consumo autorizado não faturado.

Volume Distribuído:

- Volume de Perdas de Água (VPAG) – É a diferença entre o Volume Fornecido ao Sistema e Consumo Autorizado. Divide se em perdas aparentes e perdas reais.
- Volume de Perdas Aparentes (VPAP) – É o volume de água que contabiliza todos os tipos de imprecisões associadas às medições de água produzida e consumida, e ainda o consumo não autorizado (por furto ou uso ilícito, tais como: ligações clandestinas e/ou irregulares e fraudes nos hidrômetros).
- Perdas Reais (VPRE) – É toda a água que não chega aos consumidores. São as relacionadas às Perdas por Vazamentos e às Perdas Operacionais
- Perdas por Vazamentos – São as perdas relacionadas ao rompimento nas tubulações, trincas





estruturais, fissuras nas impermeabilizações nos reservatórios;

- Perdas Operacionais – São as perdas relacionadas à operação do sistema (lavagens de filtro, lavagens e descargas de redes, descargas em hidrantes, limpeza e extravasamentos em reservatórios).

No contexto brasileiro, não está definido o uso do Consumo Operacional na contabilização de perdas, motivo que a maioria das empresas considera como Perda Real. Para adequar o Balanço Hídrico proposto pela IWA à maioria dos sistemas brasileiros, é necessário considerar a existência da tarifa mínima. Isto é, há o faturamento de um volume mínimo de água, mesmo que o usuário utilize uma quantidade inferior a esse volume.

Ou seja, na maioria dos casos brasileiros, a perda de faturamento é menor que a perda de água. Porém, na forma originalmente proposta pela IWA, se não se levar em conta o volume não consumido, mas que é faturado, o Balanço Hídrico proposto não poderá ser utilizado.

A utilização do Balanço Hídrico para determinação das perdas também é chamada de Top-down, uma vez que a os componentes de perdas aparentes e perdas reais, nesta ordem, são obtidos após o levantamento dos demais componentes. Também existe outra forma de obtenção das perdas reais e aparentes, nesta ordem, a partir do uso da vazão mínima noturna, também chamada de bottom-up.

Com o manuseio dos componentes obtidos a partir do Balanço Hídrico, é possível calcular indicadores que possibilitam o acompanhamento da eficiência do sistema, sob o ponto de vista técnico e financeiro.

Metas para redução de perdas

O índice de perdas de água informa quanto do volume produzido foi perdido, seja por vazamentos, ligações clandestinas ou pela limpeza dos filtros das estações de tratamento de água. O município de Luziânia apresenta, atualmente, perdas sistêmicas em torno de 42%. O objetivo para os próximos anos é a continuação de diversas medidas, como instalação de válvulas para diminuir pressão, troca de adutoras e tubulações antigas e combate aos vazamentos, que já vem sendo adotadas, e com isso atingir um valor de 25% de perdas, que é considerado aceitável para o serviço de abastecimento de água.





Ano	Índice de Perdas	Ano	Índice de Perdas
2015	42,00%	2030	25,00%
2016	42,00%	2031	25,00%
2017	40,00%	2032	25,00%
2018	40,00%	2033	25,00%
2019	38,00%	2034	25,00%
2020	38,00%	2035	25,00%
2021	35,00%	2036	25,00%
2022	35,00%	2037	25,00%
2023	32,00%	2038	25,00%
2024	32,00%	2039	25,00%
2025	30,00%	2040	25,00%
2026	30,00%	2041	25,00%
2027	26,00%	2042	25,00%
2028	26,00%	2043	25,00%
2029	25,00%	2044	25,00%

Recomendações gerais para a proteção dos mananciais de abastecimento público

a) Campanhas educativas específicas elaboradas pelo município para a proteção dos recursos hídricos de modo geral e, em especial para as bacias hidrográficas dos mananciais de abastecimento público.

b) A proibição da pulverização de agrotóxicos por via aérea dentro das bacias hidrográficas dos mananciais de abastecimento público, para impedir a contaminação destes por deriva dos produtos aplicados.

c) Estabelecer faixas de proteção ao longo dos cursos hídricos e seus afluentes, limitada em, no mínimo 200 m (conforme portaria n.º 124/80 MINTER) a partir de cada





margem. Isso implica em conseguir-se o afastamento das lavouras aos limites supracitados, mantendo-se essa faixa ocupada com pastagens, resguardando-se, naturalmente, os limites das áreas de preservação permanentes (conforme o Código Florestal – Lei nº 4771 de 15 de setembro de 1965) para a manutenção e/ou recuperação das matas ciliares com arborização nativa.

d) A obrigatoriedade da execução de práticas de conservação de solos (terraços, etc), tanto nas lavouras quanto nas pastagens e nas faixas de proteção citadas no item anterior; construção de murunduns nos limites inferiores das lavouras, para maior segurança contra o escoamento de resíduos de agrotóxicos, fertilizantes, etc. Conservação de solos também nas estradas vicinais, (readequação das estradas com a construção de bacias de retenção de águas pluviais) que são responsáveis por grande parte do assoreamento dos mananciais.

e) A proibição do uso de agrotóxicos nessas faixas de segurança.

f) A utilização de agrotóxicos para os controles fitossanitários e de pragas dos solos através de equipamentos de pulverização terrestres, mediante o receituário agrônomo, controle e responsabilidade técnica por profissionais habilitados.

g) Controle das fontes poluidoras, pelo afastamento (pocilgas, currais, granjas, etc.) aos limites da faixa de proteção, citados no item "c" (200 m) conforme portaria n.º 124/80 – MINTER; através da destinação adequada e/ou reciclagem da matéria orgânica dessas fontes; construção de sistemas de tratamentos de efluentes para indústrias, granjas, pisciculturas, etc., construção de tanques e/ou sumidouros para coletar os efluentes de currais, chiqueiros, principalmente em época de chuvas, como também adotar outras medidas de controle de vetores, tais como coleta e destinação adequada de lixo doméstico e outros; proibição de pontos de concentração de banhistas.

h) Que as embalagens de agrotóxicos sejam destinadas conforme o disposto na lei Federal n.º 9.974 de 06/06/00 e Decreto n.º 3.550 de 27/07/00. Buscar maiores informações na Agência de Desenvolvimento Rural.

i) Que seja obrigatória e/ou incentivada a recomposição das matas ciliares, nascentes e topos de morros pelos proprietários rurais e/ou municípios. Construir cercas ao longo das margens e entorno das nascentes desses cursos hídricos (dentro dos limites





estabelecidos pelo código florestal brasileiro e/ou lei florestal do estado de Goiás), visando favorecer a recuperação e proteção da vegetação ciliar.

j) Que seja estimulada a criação de Conselhos municipais de defesa do meio ambiente, caso ainda não tenha no município.

l) Proibir a extração de areia depredatória nas bacias. Aprovar a extração de areia mediante PCA's devidamente aprovados e fiscalizados pela Agência Ambiental.

m) Não sejam aprovados projetos de loteamentos a montante da captação de água, privilegiando o direcionamento de crescimento da cidade em sentido oposto às captações.

n) Criação de Leis Municipais de regulamentação do uso do solo e proteção das bacias de abastecimento público, contemplando as medidas retro mencionadas.

Ações de Emergência e Contingência

No caso dos serviços de abastecimento de água foram identificados os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Cabe ressaltar que a SANEAGO disponibiliza, seja na própria cidade seja através de suas diversas unidades no Estado, os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências a Prestadora de Serviços promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

SS 08121554 Prot.: 119728





Ocorrência	Origem	Plano de Contingência
1. Falta d'água generalizada	• Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos/estruturas; • Deslizamento de encostas/ movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebatamento da adução de água bruta; • Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água; • Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água; • Qualidade inadequada da água dos mananciais; • Ações de vandalismo	• Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência; • Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil; • Deslocamento de frota grande de caminhões tanque; • Controle da água disponível em reservatórios; • Reparo das instalações danificadas; • Implementação de rodizio de abastecimento.
2. Falta d'água parcial ou localizada	• Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem; • Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água; • Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição; • Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada; • Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada; • Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada; • Ações de vandalismo.	• Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência; • Comunicação à população / instituições / autoridades; • Deslocamento de frota de caminhões tanque; • Reparo das instalações danificadas; • Transferência de água entre setores de abastecimento.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Caracterização

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Luziânia atualmente é operado e foi implantado pela Saneago. Segundo o Boletim de Informações (BI) da Saneago, atualmente são atendidos com o sistema de esgotamento sanitário 18% da população urbana do município (BI Dezembro/2014). Isso significa que a população atendida com coleta, afastamento e





tratamento de esgoto sanitário é de cerca de 30 mil pessoas, residentes no centro histórico de Luziânia, na bacia do Córrego Mandu / Rio Vermelho. A extensão de rede coletora existente nessa área é de cerca de 100 km, com aproximadamente nove mil ligações domiciliares de esgoto, porém, ainda assim, a maioria da população urbana do município tem como sistema de esgoto a solução individual, com fossa séptica/sumidouro ou também fossa negras/rudimentares, com infiltração de efluente no solo. O terreno, de uma maneira geral, tem boa capacidade de absorção dos efluentes das fossas sépticas.

Segundo o Relatório de Análise da Situação Operacional (RASO) emitido pela Saneago para o sistema de esgotamento sanitário de Luziânia, o início do funcionamento do sistema se deu no ano de 2002. A rede coletora de esgoto existente é composta de tubos de Manilha de Barro Vidrado (MBV), com diâmetro predominantemente 100 mm, com pequena extensão com diâmetro de 200 mm. A rede se encontra a uma profundidade média de 1,20 m e a distância média entre os Poços de Visita (PV) é de 60 m. A topografia na qual a rede se encontra implantada é levemente inclinada (50%), com ocorrências de topografia plana (25%) e também acidentada (25%). O subsolo característico onde a rede coletora se encontra é predominantemente arenoso (60%), havendo também parte de subsolo argiloso (15%) e pouco consistente (25%). A manutenção das redes é feita pela Saneago com a utilização de Caminhão acoplado com Jet Way (jato de alta pressão para desentupimento das redes) e também pelo sistema convencional com a utilização de varetas.

Há uma estação de recalque (Estação Elevatória de Esgoto – EEE), localizada no Setor Sul II – Área Especial. A EEE tem 12 m² e comporta 3 conjuntos motor-bomba de 30 KW cada um, recalcando uma vazão de 68 l/s a uma altura manométrica de 30 mca (metros de coluna d'água). O sistema é automatizado, possui gradeamento e, no caso de eventuais extravazamentos, o corpo receptor é o Rio Vermelho.

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Rio Vermelho foi implantada pela Saneago em 2002 e opera recebendo os efluentes do denominado Sistema Rio Vermelho, composto pelos 100 km de redes coletoras e nove mil ligações domiciliares citados anteriormente. Recebe também o esgoto bruto proveniente da EEE. A ETE está localizada no Setor Sul II – Área Especial. Ela é composta por uma lagoa facultativa. Os efluentes são lançados no Rio Vermelho. A carga orgânica do efluente no lançamento final é de 5,20 mg/l.



**Programas, Projetos e Ações -****Programa de Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário**

Em relação à sede do município, ou seja, à área urbana, o atendimento à população urbana com coleta, afastamento e tratamento de esgoto deve obedecer às metas do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), que prevê que o índice de atendimento com o sistema de esgotamento sanitário para a população urbana para o estado de Goiás deve ser de 82% até o ano de 2033. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta as metas de atendimento para esgotamento sanitário:

Ano	2010	2018	2023	2033
Meta de atendimento (Plansab)	49%	61%	68%	82%

As metas definidas no Plansab dizem respeito ao estado de Goiás de forma geral. Como o índice de atendimento com esgoto para o município de Luziânia está atualmente em 18%, as metas de curto prazo deverão ser ajustadas, haja vista não ter sido alcançada a meta de 2010 e também face à dificuldade operacional de se atingir a meta de 2018. No entanto, ações devem ser colocadas em prática para se atingir as metas de médio e longo prazo estabelecidas no PLANSAB, de forma a se garantir o atendimento de 68% da população urbana de Luziânia até 2023 e 82% até 2033.

Metas propostas para atendimento com o sistema de esgotamento sanitário:

Ano	2019	2024	2034	2044
Meta de atendimento (Município)	30%	45%	63%	82%





Para atingir tal meta, a operadora do sistema de esgotamento sanitário no município deverá investir em obras de ampliação da ETE Rio Vermelho existente, bem como a construção de novas ETEs projetadas para receber e dar tratamento adequado aos esgotos provenientes das demais sub-bacias que compõem o complexo urbano de Luziânia.

1.2.3 Perfil da Saneamento de Goiás S.A.

A Saneamento de Goiás S.A. (Saneago) é a companhia de saneamento básico do Estado de Goiás. Foi fundada em 1967 com o objetivo de levar o saneamento básico para a população de todos os municípios goianos. Desde então a empresa vem atuando no sentido de ofertar serviços de tratamento e distribuição de água e de coleta e tratamento de esgotos em quase todos os municípios do estado de Goiás.

Sua caracterização societária é de economia mista no regime de Sociedade Anônima (S.A.) na qual a participação acionária do governo do estado de Goiás é majoritária correspondendo a 51% das ações, tendo este o controle administrativo da empresa.

A SANEAGO tem por objetivo social explorar serviços de saneamento básico no Estado de Goiás, mediante concessões, permissões ou autorizações; realizar pesquisa, lavra e comercialização de bens minerais, correlacionados com saneamento básico; fomentar e proteger o meio ambiente nos limites da legislação própria, mediante convênio e/ou colaboração com outros órgãos, e prestar serviços técnicos especializados de saneamento básico.

O capital da companhia é de R\$ 3.125.000.000,00 (Três bilhões e cento e vinte e cinco milhões de reais), representados por:

- I – R\$ 2.500.000.000,00 (Dois bilhões e quinhentos milhões de reais) de ações ordinárias no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma;
- II – R\$ 625.000.000,00 (Seiscentos e vinte e cinco milhões de reais) de ações preferenciais, no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma.

1.2.4 Atribuições da Saneago e Prefeitura:





Atribuições da Saneago: Abastecer a população urbana com água tratada e coletar e tratar os esgotos sanitários, dentro das normas reguladoras existentes.

Atribuições da Prefeitura: Manter, durante a vigência do Contrato de Programa, as condições fiscais e jurídicas estabelecidas no mesmo. Garantir que a população urbana vá aderir ao sistema disponibilizado.

1.3 Dados do Empreendimento

Nome da empresa: Saneamento de Goiás S/A

CNPJ: 01.616.929/0001-02

1.4 Missão da Saneago

- "Promover saúde, mediante a prestação de serviços em saneamento básico, compreendendo água e esgoto".

Coerentemente com essa missão e com a atual conjuntura, é derivada a seguinte Política Integrada de Gestão:

A Política Integrada de Gestão da Saneago visa promover saúde prestando serviços de saneamento básico e desenvolvendo um sistema de gestão capaz de:

- Harmonizar os interesses dos clientes, Poder Concedente, Sociedade, Empresa, Empregados e Fornecedores;
- Melhorar continuamente os seus processos, visando a utilização racional dos recursos naturais de forma a cumprir os requisitos dos clientes e os legais aplicáveis; e,
- Melhorar a qualidade de vida dos empregados, promovendo permanente capacitação, saúde e segurança no trabalho.

1.5 Setores de atividade

Negócio: Exploração dos serviços de Saneamento Básico (água e esgoto).

1.6 Forma jurídica

Sociedade de economia mista de capital aberto





1.7 Enquadramento Tributário

Sociedade Anônima (Obedece à Lei das S.A. – Lei 9.457/1997)

1.8 Capital Social

R\$ 2,4 bilhões (integralizado); R\$ 3,125 bilhões (integralizado + a integralizar)

1.9 Fonte de recursos

Origem dos recursos para investimento / custeio do Sistema de Abastecimento de Água: Recursos próprios da Saneago e recursos do Orçamento Geral da União (OGU), no valor de R\$ 4.876.386,49, provenientes do Contrato de Repasse nº 0350.796-17/2011.

Origem dos recursos para investimento / custeio do Sistema de Esgotamento Sanitário: Recursos próprios da Saneago e recursos a serem obtidos provenientes de financiamentos.

2 Análise de Mercado

2.1 Estudo dos clientes

Os clientes são a população urbana de **Luziânia-GO** (pessoas físicas e jurídicas), que tem atualmente 183.363 habitantes na zona urbana (Estimativa Saneago – 2015), com estimativa de atingir 331.434 habitantes na zona urbana em 2044 (Estimativa Saneago).

2.2 Estudo dos concorrentes

Os concorrentes são outros prestadores dos serviços de saneamento básico (empresas privadas) e/ou o próprio município, que pode assumir o sistema de forma autônoma.

A Saneago é uma das maiores empresas prestadoras dos serviços de água e esgoto do País, com base no número de clientes, sendo as principais características da Saneago:

- Qualidade: a água tratada e distribuída à população atende às normas de qualidade estabelecidas pela legislação vigente
- Preço cobrado pela água/esgoto: a tarifa de água/esgoto encontra-se dentro dos parâmetros comerciais, com estrutura tarifária aprovada pela Agência Reguladora
- Localização: a prestação dos serviços se dá em cada domicílio
- Condições de pagamento: tarifas mensais, conforme volume faturado
- Atendimento prestado: o serviço de atendimento ao cliente da Saneago é feito através do telefone 0800 645 0115, via internet e nas agências de atendimento





- Serviços Disponibilizados: Serviços de abastecimento com água tratada, constituído de serviços diretos, indiretos e adicionais, conforme tabela constante no site www.saneago.com.br no campo Agência Virtual
- Garantias oferecidas: atendimento às normas técnicas reguladoras vigentes.

Conclusões:

A Saneago poderá competir com outras empresas que já estão há mais tempo no ramo, pois opera os sistemas de abastecimento de água de 91% dos municípios goianos com qualidade e eficácia.

Nesse contexto, as pessoas vão deixar de ir aos concorrentes para comprar na Saneago porque, uma vez assinado o Contrato de Programa, ela tem a obrigação de cumprir com os investimentos detalhados no contrato, sob pena de multa ou rescisão. Com isso, a Saneago continua operando o sistema, enfrentando os concorrentes.

Neste caso há espaço para apenas um prestador de serviço, ou seja, a Saneago deve cumprir suas obrigações para manter a exclusividade.

"A concorrência também deve ser vista como uma situação favorável. Bons concorrentes servem como parâmetro de comparação e de parceria, além de ser uma fonte de estímulo à melhoria".

2.3 Estudo dos Fornecedores

Os fornecedores da Saneago são selecionados mediante o Cadastro de Habilitação para Fornecedores e Marcas (CHF-M), feitos pela Comissão Permanente de Licitações e pela Supervisão de Controle de Qualidade da Saneago.

Descrição dos itens a serem adquiridos: Os itens a serem adquiridos para o tratamento da água são:

- Cal Hidratada (caso seja necessário corrigir o Ph da água): 430 kg/mês;
- Sulfato de Alumínio: média de 3.330 kg/mês;
- Cloro Gasoso: média de 495 kg/mês;
- Ácido Fluossilícico: média de 370 kg/mês.

3 Plano de Vendas (Marketing)

O Plano de Vendas tem como objetivo elencar as ações de vendas e pós-vendas que serão efetuadas em Luziânia-GO no período de vigência do Contrato de Programa (2015 a 2044).

Para assegurar o alcance das metas e o nível de atendimento, serão implementadas as seguintes ações de vendas e pós-vendas:





- Atuação direcionada com ações promocionais de duração pré-determinada nos casos de implantação/expansão da rede de água e/ou esgoto, divulgando as vantagens de utilização dos serviços da SANEAGO, os requisitos e os prazos para conexão à rede. O atendimento externo direcionado visa estimular a adesão de novos clientes, de forma a manter o percentual de atendimento do serviço de abastecimento de água (100% da população urbana) e implantar e expandir a cobertura dos serviços de esgotamento sanitário;
- Atendimento aos clientes que procuram a SANEAGO para solicitar uma ligação de água e/ou esgoto, repassando as informações técnicas e os requisitos para que a solicitação seja atendida. O atendimento interno visa atender a demanda proveniente do crescimento vegetativo da população, mantendo o percentual de atendimento do serviço de abastecimento de água e implantando e expandindo a cobertura dos serviços de esgotamento sanitário;
- Realização de campanhas de fidelização com o intuito de recuperar clientes factíveis e inativos;
- Realização de pesquisas de satisfação, com o objetivo de mensurar a satisfação dos clientes com o atendimento da SANEAGO. Os resultados da pesquisa subsidiarão planos de melhoria e aperfeiçoamento dos serviços prestados.

4 Plano Operacional

4.1 Layout ou arranjo físico

A Saneago tem as seguintes unidades operacionais no município:

Captação, Estação Elevatória de Água Bruta, (EEAB), Adutora de Água Bruta (AAB), Estação de Tratamento de Água (ETA), Sistema Independente (Poços Tubulares Profundos), Reservatórios, Adutoras de Água Tratada, Redes de Distribuição de Água e Ligações Domiciliares.

4.2 Produção atual / comercial / serviços

O volume médio produzido é de $10 \text{ m}^3 \times \text{economia} \times \text{mês}$

4.3 Processos Operacionais

Necessidade de pessoal: o pessoal necessário para o funcionamento do negócio é de 70 empregados.

5 Ativos

08121554 Prot.: 1197728





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO	VALOR ATÉ 08/2015
1 - Intangível - Água	113.993.328,78
1.1 - Captação	7.854.006,44
1.2 - Adução de Água Bruta	6.511.913,73
1.3 - Tratamento	11.972.311,03
1.4 - Reservação	7.373.878,73
1.5 - Adutoras, Redes e Ramais	80.281.218,85
2 - Intangível - Esgoto	75.681.968,48
2.1 - Ramais, Redes e Emissários	75.091.600,87
2.2 - Tratamento	590.367,61
3 - Obras em Andamento - Água	14.891.748,17
3.1 - Captação	7.728.684,32
3.2 - Adução de Água Bruta	1.755.441,32
3.3 - Tratamento	834.886,60
3.4 - Reservação	2.855.928,37
3.5 - Adutoras, Redes e Ramais	1.716.807,56
4 - Obras em Andamento - Esgoto	24.929.534,17
4.1 - Ramais, Redes e Emissários	22.223.684,43
4.2 - Tratamento	2.705.849,74
5 - Outros	1.699.358,84
5.1 - Bens de Uso Geral	1.699.358,84
6 - Não Reversível - Água	325.203,20
6.1 - Adução de Água Bruta	325.203,20
6.2 - Reservação	,00
6.3 - Adutoras, Redes e Ramais	,00
7 - Não Reversível - Esgoto	12.606.192,08
7.1 - Ramais, Redes e Emissários	12.606.192,08
7.2 - Tratamento	,00
TOTAL GERAL	244.127.333,72

Fonte: Gerência de Contabilidade Patrimonial da Saneago (16/10/2015)

08121554 Prot.: 1197728





6 Programa de Investimentos

O programa de investimentos é dividido em Programas de Medidas Estruturais, constituídos por obras e intervenções físicas em infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário e Programas de Medidas Estruturantes que visam garantir intervenções para a modernização e reorganização dos sistemas, dão suporte político e gerencial à sustentabilidade da prestação dos serviços, assegurando a eficiência e a sustentação dos investimentos realizados.

6.1 Programas de Medidas Estruturais e Estruturantes

6.1.1. Programa de Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
Período	%	Ligações	Redes	Melhorias no SAA	Subtotal Estruturais	Estruturante	Total
2015-2019	96	R\$ 5.599.826,34	R\$ 14.605.037,55	R\$ 69.500.000,00	R\$ 89.704.863,89	R\$ 5.390.110,74	R\$ 96.094.983,63
2020-2024	98	R\$ 4.001.153,78	R\$ 10.435.502,40		R\$ 14.436.656,18	R\$ 2.132.080,38	R\$ 16.568.736,55
2025-2029	100	R\$ 4.542.311,76	R\$ 11.846.909,13		R\$ 16.389.220,89	R\$ 2.406.598,36	R\$ 16.568.736,55
2030-2034	100	R\$ 3.779.974,26	R\$ 9.858.638,94		R\$ 13.638.613,20	R\$ 2.727.722,64	R\$ 16.568.736,55
2035-2039	100	R\$ 4.077.184,24	R\$ 10.633.799,21		R\$ 14.710.983,45	R\$ 2.942.196,69	R\$ 16.568.736,55
2040-2044	100	R\$ 4.380.086,34	R\$ 11.423.805,24		R\$ 15.803.891,58	R\$ 3.160.778,32	R\$ 16.568.736,55
TOTAL		R\$ 26.380.536,72	R\$ 68.803.692,46	R\$ 69.500.000,00	R\$ 164.684.229,18	R\$ 19.759.496,12	R\$ 16.568.736,55

O Programa de Medidas Estruturantes será distribuído nos programas abaixo elencados, podendo ser alterados conforme a necessidade operacional do sistema:





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

- ✓ Programa de Melhorias Operacionais no Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
- ✓ Programa de Combate e Redução de Perdas
- ✓ Programa de Controle da Qualidade da Água
- ✓ Programa de Educação Ambiental

6.1.2. Programa de Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Período	%	Ligações	Redes	Melhorias no SES	Subtotal Estruturais	Estruturante	Total
2015-2019	100	R\$ 2.397.258,50	R\$ 21.498.267,89	R\$ 69.000.000,00	R\$ 92.895.526,39	R\$ 2.898.119,63	R\$ 95.793.646,02
2020-2024	100	R\$ 3.434.611,95	R\$ 12.277.650,51	-	R\$ 15.712.262,46	R\$ 1.571.226,25	R\$ 17.283.488,71
2025-2029	100	R\$ 2.348.811,25	R\$ 7.021.272,63	-	R\$ 9.370.083,88	R\$ 809.331,04	R\$ 10.179.416,92
2030-2034	100	R\$ 4.167.229,15	R\$ 12.457.036,32	-	R\$ 16.624.265,47	R\$ 1.662.426,55	R\$ 18.286.692,02
2035-2039	100	R\$ 3.903.749,50	R\$ 11.669.470,51	-	R\$ 15.573.220,01	R\$ 1.557.317,00	R\$ 17.130.487,01
2040-2044	100	R\$ 5.408.990,30	R\$ 16.169.014,52	-	R\$ 21.578.004,82	R\$ 2.157.800,48	R\$ 23.735.805,30
TOTAL		R\$ 21.660.652,65	R\$ 81.097.662,39	R\$ 69.000.000,00	R\$ 171.753.315,04	R\$ 10.656.220,94	R\$ 182.409.535,98

7 Volume Faturado e Receita Operacional

Foi estimado, para os próximos 30 anos, um volume e uma receita anual faturada no município. Para isso, foram analisados os dados atuais da operação do sistema e principalmente o crescimento populacional projetado para a cidade e apresentado no Plano Municipal de Saneamento Básico. Também foi considerado um reajuste anual na tarifa de 5 % ao ano, durante toda a vigência do contrato.



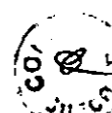


Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

Ano	Volume Faturado Água (m³)	Receita Operacional	Ano	Volume Faturado Água (m³)	Receita Operacional
2015	6.719.359	R\$ 20.225.270,67	2030	12.988.925	R\$ 39.096.665,44
2016	6.957.932	R\$ 20.943.392,94	2031	13.875.383	R\$ 41.764.901,56
2017	7.550.932	R\$ 22.728.305,33	2032	14.210.386	R\$ 42.773.261,84
2018	7.756.229	R\$ 23.346.249,22	2033	14.550.625	R\$ 43.797.381,78
2019	8.400.795	R\$ 25.286.397,23	2034	14.896.121	R\$ 44.837.323,07
2020	8.625.308	R\$ 25.962.178,06	2035	15.664.615	R\$ 47.150.401,34
2021	9.046.332	R\$ 27.229.460,27	2036	16.030.436	R\$ 48.251.613,77
2022	9.281.998	R\$ 27.944.832,80	2037	16.401.716	R\$ 49.369.166,00
2023	9.728.513	R\$ 29.282.824,52	2038	16.778.472	R\$ 50.503.201,37
2024	10.747.459	R\$ 32.349.850,44	2039	17.160.721	R\$ 51.653.770,78
2025	11.252.338	R\$ 33.869.537,69	2040	17.548.479	R\$ 52.820.922,65
2026	11.773.547	R\$ 35.438.376,19	2041	17.941.762	R\$ 54.004.707,99
2027	12.070.002	R\$ 36.330.706,97	2042	18.340.583	R\$ 55.205.155,38
2028	12.371.368	R\$ 37.237.818,49	2043	18.744.957	R\$ 56.427.321,04
2029	12.677.669	R\$ 38.159.781,77	2044	19.154.897	R\$ 57.655.238,81

08121555 Prot.: 1197728





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

Ano	Volume Faturado Esgoto (m³)	Receita Operacional	Ano	Volume Faturado Esgoto (m³)	Receita Operacional
2015	1.398.531	R\$ 4.209.578,33	2030	6.092.034	R\$ 18.337.022,49
2016	1.574.650	R\$ 5.040.696,18	2031	6.475.839	R\$ 19.492.276,43
2017	2.062.380	R\$ 6.207.765,10	2032	6.873.361	R\$ 20.688.815,95
2018	2.287.929	R\$ 6.886.666,85	2033	7.284.875	R\$ 21.927.472,28
2019	2.610.668	R\$ 7.858.111,94	2034	7.963.466	R\$ 23.970.033,19
2020	3.127.179	R\$ 9.412.809,32	2035	8.409.750	R\$ 25.313.347,79
2021	3.210.041	R\$ 9.662.224,60	2036	8.606.146	R\$ 25.904.439,53
2022	3.765.001	R\$ 11.332.652,56	2037	9.076.410	R\$ 27.319.994,03
2023	3.864.075	R\$ 11.627.855,78	2038	9.562.061	R\$ 28.781.803,65
2024	4.458.208	R\$ 13.419.205,01	2039	10.063.380	R\$ 30.290.775,10
2025	4.572.381	R\$ 13.767.867,76	2040	10.580.650	R\$ 31.847.756,92
2026	4.682.491	R\$ 14.112.357,17	2041	11.114.153	R\$ 33.453.599,40
2027	5.020.170	R\$ 15.110.712,30	2042	11.664.171	R\$ 35.109.154,31
2028	5.364.473	R\$ 16.147.063,04	2043	12.230.588	R\$ 36.815.274,74
2029	5.721.670	R\$ 17.227.226,18	2044	12.973.097	R\$ 39.049.022,51

S 0812155 Prot.: 1197728





8 Despesas

Para estimar as despesas do serviço de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto no município, foram utilizados como base os dados contábeis consolidados do ano de 2014 da SANEAGO. As despesas são divididas em três categorias:

- despesa Operacional: compreendida pelos gastos com pessoal, materiais e serviço de terceiros.
- despesa Administrativa: somatório do custo da Sede da SANEAGO e do rateio da Regional a qual o município pertence.
- despesa Comercial: gastos gerais com a operação do sistema.

Ano	Despesas Operacionais	Despesas Administrativas	Despesas Comerciais
2015	-R\$ 15.062.997,48	-R\$ 6.157.753,37	-R\$ 358.499,34
2016	-R\$ 15.776.304,79	-R\$ 6.449.353,40	-R\$ 375.476,05
2017	-R\$ 17.855.945,48	-R\$ 7.299.510,51	-R\$ 424.971,50
2018	-R\$ 18.596.479,16	-R\$ 7.602.240,68	-R\$ 442.596,20
2019	-R\$ 20.723.985,32	-R\$ 8.471.965,20	-R\$ 493.230,85
2020	-R\$ 21.950.183,42	-R\$ 8.973.234,98	-R\$ 522.414,37
2021	-R\$ 22.916.605,08	-R\$ 9.368.308,16	-R\$ 545.415,20
2022	-R\$ 24.226.961,03	-R\$ 9.903.981,67	-R\$ 576.601,67
2023	-R\$ 25.263.241,37	-R\$ 10.377.613,07	-R\$ 601.265,14
2024	-R\$ 29.297.062,11	-R\$ 11.976.638,99	-R\$ 697.270,08
2025	-R\$ 30.529.976,43	-R\$ 12.480.654,37	-R\$ 726.613,44
2026	-R\$ 31.800.122,65	-R\$ 12.999.890,14	-R\$ 756.847,92
2027	-R\$ 32.922.347,50	-R\$ 13.458.655,66	-R\$ 783.551,87
2028	-R\$ 34.073.890,40	-R\$ 13.929.406,39	-R\$ 810.958,59
2029	-R\$ 35.255.209,36	-R\$ 14.412.329,59	-R\$ 839.073,98
2030	-R\$ 36.466.762,69	-R\$ 14.907.612,59	-R\$ 867.908,95





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

2031	-R\$ 39.666.856,95	-R\$ 16.215.811,12	-R\$ 944.071,20
2032	R\$ 40.987.524,30	-R\$ 16.755.699,94	-R\$ 975.503,08
2033	-R\$ 42.340.540,42	-R\$ 17.308.812,92	-R\$ 1.007.704,86
2034	-R\$ 44.106.843,35	-R\$ 18.030.877,56	-R\$ 1.049.742,87
2035	-R\$ 46.969.147,55	-R\$ 19.200.987,52	-R\$ 1.117.865,71
2036	-R\$ 48.066.034,99	-R\$ 19.649.395,10	-R\$ 1.143.971,63
2037	-R\$ 49.587.050,15	-R\$ 20.271.186,10	-R\$ 1.180.171,79
2038	-R\$ 51.143.718,03	-R\$ 20.907.347,53	-R\$ 1.217.208,59
2039	-R\$ 52.734.999,00	-R\$ 21.558.067,59	-R\$ 1.255.092,98
2040	-R\$ 54.362.852,59	-R\$ 22.223.534,14	-R\$ 1.293.835,89
2041	-R\$ 56.027.237,43	-R\$ 22.903.934,66	-R\$ 1.333.448,25
2042	R\$ 57.728.611,10	-R\$ 23.599.456,22	-R\$ 1.373.940,94
2043	-R\$ 59.467.430,16	-R\$ 24.310.285,45	-R\$ 1.415.324,84
2044	-R\$ 61.482.253,77	-R\$ 25.133.945,34	-R\$ 1.463.277,64

9 Indicadores de Performance

9.1 Indicadores de Performance de Abastecimento de Água

Indicador	Unidade
Proteção da Saúde Pública	
IA01 – Cobertura	(%)
<i>Este indicador destina-se a avaliar o nível de ligação dos usuários em termos de acessibilidade do serviço, no que respeita à ligação às infraestruturas existentes.</i> <i>É definido como a percentagem do número de economias residenciais relativamente ao número total que estão servidas pela rede pública de água.</i>	
IA02 – Atendimento Urbano	(%)
<i>Este indicador destina-se a avaliar o nível de ligação dos usuários em termos de acessibilidade do serviço, no que respeita à ligação às infraestruturas existentes.</i> <i>É definido como a percentagem do número de habitantes efetivamente ligadas ao sistema de rede pública.</i>	
IA03 – Qualidade da Água Fornecida	(%)
<i>Este indicador destina-se a avaliar o nível de qualidade do serviço fornecido ao usuário, no que respeita à qualidade</i>	

Av. Fúed José Sebba, 1245 - Jardim Goiás - CEP 74805-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: suco@saneago.com.br





da água fornecida pelo prestador de serviços.

É definida como a percentagem das análises realizadas à água tratada, de entre as requeridas, e que cumpriram os valores paramétricos.

Atendimento das Necessidades e das Expectativas dos Usuários

IA09 – Tempo médio de resposta à reclamação dos cidadãos/usuários (horas/reclamação)

Este indicador destina-se a avaliar a satisfação do usuário, no que respeita à atividade prestada.

É definido como Número de horas por usuários despendidas a solução de determinado problema.

Prestação de Serviços em Situações Normais e de Emergência

IA10 - Continuidade (%)

Este indicador destina-se a avaliar o nível de qualidade de serviço fornecido ao usuário, no que respeita à disponibilização do serviço de abastecimento de água.

É definido pela duração total de paralisações por mês, expresso em horas por dia.

Sustentabilidade do Prestador de Serviços de Água

IA13 - Capacidade de tratamento (%)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos infraestruturais, no que respeita à existência de folga e capacidade adequada das estações de tratamento.

É definido como a percentagem da capacidade de tratamento existente que foi utilizada em condições adequadas ao seu dimensionamento.

IA15 - Despesas de exploração (R\$/m³)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos económico-financeiros, no que respeita aos custos operacionais, cuja evolução, a analisar-se conjuntamente com a dos outros indicadores, permite identificar ganhos ou perdas de eficiência.

É definido como a razão entre as despesas de exploração e o volume de água faturado.

IA16 - Recursos humanos equivalente (n.º / 1000 ligações ativas)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos de produtividade física dos recursos humanos equivalente, no que respeita à existência de um número e estrutura adequada de empregados.

É definido como o número, a tempo integral, de empregados equivalentes, incluindo os que são terceirizados e o outsourcing, afetos ao serviço de abastecimento de água por 1000 ligações ativas.

IA17 – Perda de Faturamento de água (%)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos económico-financeiros, no que respeita às perdas económicas correspondentes à água que, apesar de entrar no sistema e poder ser captada, tratada, transportada, armazenada ou mesmo distribuída, não chega a ser faturada aos usuários.

É definido como a percentagem de água entrada no sistema que não é faturada.

IA24 - Imobilizações do patrimônio líquido (-)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos económico-financeiros, no que respeita à capacidade do prestador de serviços de financiar o ativo através do próprio patrimônio sem ter de recorrer a empréstimos.

É definido como o razão entre o ativo imobilizado e o patrimônio líquido.

IA25 - Retorno sobre o ativo (%)

Este indicador destina-se a avaliar a gestão empresarial do prestador de serviços em termos económico-financeiros, no que respeita à capacidade do prestador de serviços rentabilizar os seus ativos e investimentos efetuados.





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

É definido como o razão entre o resultado operacional e o ativo imobilizado.

Proteção ao meio ambiente

IA26 – Cumprimento do licenciamento das captações**(%)**

*Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da segurança das captações, no que respeita à proteção adequada das captações de água, enquanto bem escasso que exige uma gestão racional.**E definido como a percentagem do volume de água captada em captações licenciadas que cumpre os requisitos da licença de captação.*

IA29 – Índice de Perdas na Distribuição**(%)**

*Este indicador permite avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da eficiência na utilização de recursos ambientais, no que respeita às perdas de água.**É definido como a percentagem de perdas na distribuição.*

S.S. 08121555 Prot.: 1197728





Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

Objetivos - ISO	Crerlos de Avaliação	COD	Indicador
Proteção da Saúde Pública	Cobertura e disponibilidade dos serviços de água potável	IA01	Cobertura (%)
	Acesso aos serviços	IA02	Atendimento urbano (%)
	Qualidade da água potável	IA03	Qualidade da água fornecida (%)
Atendimento das Necessidades e das Expectativas dos Usuários		IA09	Tempo médio de resposta à reclamação dos cidadãos/usuários (horas/reclamação)
Prestação de Serviços em Situações Normais e de Emergência	Continuidade de abastecimento de água potável	IA10	Continuidade (%)
Sustentabilidade do Prestador de Serviços de Água e Esgoto	Capacidade projetada de captação, capacidade de tratamento	IA13	Capacidade de tratamento (%)
	Despesa de Exploração	IA15	Despesas de exploração (R\$ / m ³)
	Indicador Financeiro e econômico - Proposto	IA16	Recursos humanos equivalente (n.º / 1000 ligações ativas)
		IA17	Faturamento de água (%)
		IA24	Imobilizações do patrimônio líquido (%)
		IA25	Retorno sobre o ativo (%)
Proteção ao meio ambiente	Acesso legal aos mananciais	IA26	Cumprimento do licenciamento das captações (%)
	Minimização da captação dos recursos hídricos		Índice de Perdas na Distribuição (%)

E.S. 0812155 Prot.: 119728





10 Índice de Perdas

O índice de perdas de água informa quanto do volume produzido foi perdido, seja por vazamentos, ligações clandestinas ou pela limpeza dos filtros das estações de tratamento de água. O objetivo para os próximos anos é a continuação de diversas medidas visando a redução das perdas no sistema, como instalação de válvulas para diminuir pressão, troca de adutoras e tubulações antigas e combate aos vazamentos, e com isso atingir um valor de 25% de perdas, que é considerado aceitável para o serviço de abastecimento de água.

Ano	Índice de Perdas	Ano	Índice de Perdas
2015	42,00%	2030	25,00%
2016	42,00%	2031	25,00%
2017	40,00%	2032	25,00%
2018	40,00%	2033	25,00%
2019	38,00%	2034	25,00%
2020	38,00%	2035	25,00%
2021	35,00%	2036	25,00%
2022	35,00%	2037	25,00%
2023	32,00%	2038	25,00%
2024	32,00%	2039	25,00%
2025	30,00%	2040	25,00%
2026	30,00%	2041	25,00%
2027	26,00%	2042	25,00%
2028	26,00%	2043	25,00%
2029	25,00%	2044	25,00%

S.S. 0812155 Prot.: 119728





11 Avaliação Estratégica

11.1 Análise da Matriz F.O.F.A.

	Fatores Internos (Controláveis)	Fatores Externos (incontroláveis)
Pontos Fortes	Forças - A Saneago opera em 225 municípios - A Saneago tem <i>know how</i> em operação de sistemas - A Saneago tem uma excelente equipe técnica na área de projetos e operação - A Saneago é a 5ª melhor empresa de saneamento do Brasil - A Saneago tem experiência técnico/operacional no negócio - Possui tecnologia de ponta em alguns processos - SGQ implementado em vários processos da empresa - Capacidade de aumento de faturamento sem investimento significativo - Grande parte dos contratos de concessão e programa com vigência prolongada - Tem os principais projetos estruturantes definidos com recursos financeiros alocados e obras já em andamento - Revisão quadrienal dos Planos Municipais de Saneamento Básico e dos Contratos de Programa <u>Específicos do Município</u> - A Saneago atende 93% do município de com água tratada e 56% com esgoto sanitário - Empregados do município treinados	Oportunidades - Possibilidade de universalização do atendimento devido ao envolvimento do município; - Maior informação sobre as necessidades peculiares a cada município devido a obrigatoriedade de elaboração pelo município dos Planos Municipais de Saneamento Básico; - Os Planos Municipais de Saneamento Básico e consequentemente os Contratos de Programa serão revistos de 4 em 4 anos; - Possibilidade de mais diálogo entre a empresa e o município. - Melhoria no acompanhamento e controle dos Contratos de Programas propiciados pela definição das metas nos Planos Municipais de Saneamento.
Pontos Fracos	Fraquezas - A Saneago depende de recursos externos para realizar maiores investimentos nos municípios por ela operados - Dependência da empresa de Planos de Saneamento Básico bem elaborados pelos municípios	Ameaças - Escassez de recursos externos para realização de investimentos em obras - Planos Municipais de Saneamento ineficientes ou mal elaborados

08121555 Prot.: 1197728





12 Ações de Emergências e Contingências

12.1 Ações de Emergências e Contingências para o abastecimento de água

Alternativas para evitar paralisação do sistema de abastecimento de água		
Emergências e Contingências		
Ocorrência	Origem	Ações para emergência e contingência
Falta d'água generalizada	Alagamento das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas	Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência
	Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebatamento da adução de água bruta	Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil
	Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicação à polícia
	Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água	Comunicação à operadora de energia elétrica
	Qualidade inadequada da água dos poços artesianos	Deslocamento de frota grande de caminhões tanque
	Ações de vandalismo	Controle da água disponível em reservatórios
		Reparo das instalações danificadas
Falta d'água parcial ou localizada	Deficiências de água em períodos de estiagem	
	Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência
	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nos setores de distribuição	Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil
	Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada	Comunicação à polícia
	Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada	Comunicação à operadora de energia elétrica
	Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada	Deslocamento de frota grande de caminhões tanque
	Ações de vandalismo	Reparo das instalações danificadas
		Transferência de água entre setores de abastecimento



**Saneamento de Goiás S.A.**Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

X:\SUFCO\E-GCC\Plano de Gestão do Prestador Vs. 01.docx

ESTUDO DE VIABILIDADE

SEB 08121555 Prot.: 1197728

Av. Fued José Sebba, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: sueco@saneago.com.br



Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

ESTIMATIVAS

Ano	População Urbana Total	População Atend. Água	População Atend. Esgoto	População Atend. Água %	População Atend. Esgoto %	Domicílios Urbanos Residenciais - Água	Domicílios Urbanos Totais - Água	Volume de Água Previsto m³	Domicílios Urbanos Residenciais - Anequid. Esgoto	Domicílios Urbanos Totais - Esgoto	Volume de Esgoto Previsto m³
2015	183.363	157.697	34.839	86,03%	19,00%	47.501	615.662	6.715.359	9.887	128.140	1.398.531
2016	187.699	165.175	41.294	88,00%	22,00%	49.952	647.405	7.065.810	11.839	153.440	1.674.650
2017	192.092	172.883	48.023	90,00%	25,00%	52.348	680.277	7.424.570	14.580	186.966	2.062.380
2018	196.544	176.890	53.067	90,00%	30,00%	56.599	698.772	7.626.431	16.175	209.632	2.287.979
2019	201.053	184.969	60.316	92,00%	35,00%	58.111	733.555	8.006.050	18.456	239.203	2.610.668
2020	205.620	189.170	71.967	92,00%	35,00%	60.948	753.159	8.220.014	22.108	286.528	3.127.179
2021	210.243	197.629	73.585	94,00%	35,00%	62.549	789.923	8.621.254	22.693	294.120	3.210.041
2022	214.923	202.028	85.969	94,00%	40,00%	65.541	810.676	8.847.752	26.617	344.968	3.765.001
2023	219.660	210.874	87.864	96,03%	40,00%	67.237	849.491	9.271.380	27.310	353.954	3.863.075
2024	224.453	215.475	101.004	96,00%	45,00%	70.305	871.432	9.510.843	31.517	408.484	4.458.208
2025	229.302	224.716	103.186	98,00%	45,00%	71.656	912.368	9.957.630	33.324	418.945	4.572.381
2026	234.206	234.206	105.392	100,00%	45,00%	75.511	954.629	10.418.868	33.145	429.583	4.688.491
2027	239.164	239.164	112.407	100,00%	47,00%	77.306	978.667	10.681.213	35.490	459.973	5.020.170
2028	244.178	244.178	119.647	100,00%	48,00%	79.312	1.027.938	10.947.904	37.924	491.520	5.364.473
2029	249.246	249.246	127.115	100,00%	51,00%	81.260	1.053.175	11.218.960	40.449	524.248	5.721.670
2030	254.367	254.367	134.815	100,00%	53,00%	83.248	1.078.817	11.494.404	43.068	558.183	6.092.034
2031	259.542	259.542	142.748	100,00%	55,00%	85.289	1.104.863	11.774.253	45.781	593.349	6.475.839
2032	264.769	264.769	150.919	100,00%	57,00%	87.361	1.131.317	12.058.528	48.591	629.772	6.873.361
2033	270.049	270.049	159.329	100,00%	59,00%	89.402	1.158.179	12.347.745	51.500	667.477	7.284.875
2034	275.381	275.381	173.490	100,00%	63,00%	91.466	1.185.452	12.640.423	54.298	729.653	7.963.466
2035	280.764	280.764	182.497	100,00%	65,00%	93.402	1.213.136	12.938.077	59.453	770.544	8.409.750
2036	286.198	286.198	186.029	100,00%	65,00%	95.402	1.241.234	13.240.275	60.841	788.539	8.606.146
2037	291.682	291.682	195.427	100,00%	67,00%	97.970	1.269.746	13.546.681	64.166	831.627	8.907.410
2038	297.216	297.216	205.079	100,00%	69,00%	100.202	1.298.673	13.858.059	67.599	876.124	9.562.061
2039	302.800	302.800	214.888	100,00%	71,00%	102.466	1.328.017	14.173.775	71.143	922.058	10.063.380
2040	308.431	308.431	225.155	100,00%	73,00%	104.762	1.357.780	14.494.041	74.800	969.453	10.580.650
2041	314.111	314.111	235.584	100,00%	75,00%	107.091	1.387.962	14.818.870	78.572	1.018.335	11.114.153
2042	319.839	319.839	246.276	100,00%	77,00%	109.432	1.418.563	15.148.274	82.460	1.068.730	11.664.171
2043	325.613	325.613	257.234	100,00%	79,00%	111.646	1.449.586	15.482.264	86.467	1.120.665	12.230.988
2044	331.434	331.434	271.776	100,00%	82,00%	113.646	1.480.610	15.820.850	91.713	1.188.661	12.973.097
Consumo Médio de Água	10,91										
Consumo Médio de Esgoto	10,91										

Av. Fúad José Sobrinho, 1745 Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO

Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br

e-mail: saneago@parejo.com.br

83 DE 91



SANEAGO Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

HISTOGRAMA

Mês	Faturamento Água	Faturamento Esgoto	Faturamento diversos	Faturamento Total	Ancoragem	Economias Faturadas de Água	Economias Residenciais - Água	Economias Esgoto	Economias Residenciais - Esgoto	Volume Produzido de Água	Volume Total Faturado - Água	Volume de Água de Serviço	Volume Total Faturado - Esgoto
Jun	1.336.353,53	466.017,48	373.804,21	2.176.175,22	1.915.391,78	41.996	38.775	10.695	9.350	701.823	461.746	6.036	127.401
Fev	1.396.765,72	453.898,77	395.716,21	2.246.380,70	2.046.858,50	42.755	39.522	10.712	9.365	670.451	480.185	5.766	132.222
Mar	1.257.299,38	459.417,75	346.395,10	2.063.112,23	2.054.269,75	43.027	39.813	10.739	9.383	732.498	438.569	6.299	119.836
Abr	1.280.165,27	450.004,39	361.937,49	2.092.107,15	1.958.185,89	43.232	40.030	10.770	9.420	727.553	444.205	6.257	122.144
Mai	1.386.665,81	483.341,73	389.427,97	2.259.435,51	2.037.356,11	43.447	40.261	10.786	9.441	756.400	452.366	6.505	124.363
Jun	1.453.025,22	490.751,40	418.045,50	2.361.822,12	2.075.789,37	43.669	40.459	10.802	9.449	794.601	475.288	6.834	131.354
Jul	1.449.488,54	481.043,55	403.946,67	2.334.478,76	2.277.857,94	43.838	40.611	10.407	9.080	825.205	474.797	7.097	129.171
Ago	1.468.166,58	480.281,92	429.678,22	2.378.126,72	2.207.318,33	44.046	40.801	10.432	9.098	801.193	485.133	6.890	134.765
Set	1.633.405,97	478.299,88	441.538,96	2.553.244,81	2.352.559,20	44.152	40.885	10.438	9.109	854.709	527.030	7.350	142.556
Out	1.637.530,17	477.085,80	458.202,64	2.572.818,61	2.482.570,36	44.361	41.078	10.466	9.133	873.496	529.591	7.512	143.393
Nov	1.536.005,72	490.689,39	429.202,24	2.455.897,35	2.232.919,25	44.550	41.272	10.561	9.212	787.837	499.082	6.775	135.001
Dez	1.364.485,42	560.459,66	391.795,42	2.316.740,50	2.435.303,26	44.768	41.508	10.671	9.340	783.704	449.232	6.740	123.867
Total	17.199.357,33	5.771.291,72	4.839.690,63	27.810.339,68	26.076.379,74	523.841	485.015	127.479	111.380	9.309.471	5.717.224	80.061	1.566.073



SSA 08121555 Prot.: 1197728

Av. Fúcio José Sobrinha, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74065-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: suco@saaneago.com.br

84 DE 91

0000124



Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

PLANILHA DE INVESTIMENTOS SAA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Período	(%)	Ligações	Redes	Melhorias no S.A.S.	Estrutural	Estruturante	Totais
2015-2019	100	5.599.826,34	14.605.037,55	69.500.000,00	89.704.863,89	6.390.119,74	96.094.983,63
2020-2024	100	4.001.153,78	10.435.502,40	0,00	14.436.656,18	2.132.080,38	16.568.736,55
2025-2029	100	4.542.311,76	11.846.909,13	0,00	16.389.220,89	2.406.598,36	18.795.819,25
2030-2034	100	3.779.974,26	9.858.638,94	0,00	13.638.613,20	2.727.722,64	16.366.335,84
2035-2039	100	4.077.184,24	10.633.799,21	0,00	14.710.983,45	2.942.196,69	17.653.180,14
2040-2044	100	4.380.086,34	11.423.805,24	0,00	15.803.891,58	3.160.778,32	18.964.669,89
TOTAL		26.380.536,72	68.803.692,46	69.500.000,00	164.684.229,18	19.759.496,12	184.443.725,30

Av. Fúcio José Sebbin, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74005-100 - Goiânia - GO

Fone: (62) 3243.3178 Site: www.saneago.com.br

e-mail: suco@saneago.com.br

SS 00121555 Prot.: 1197728

85 DE 91

000125



Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

PLANILHA DE INVESTIMENTOS SES

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Período	(%)	Ligações	Redes	Melhorias no S.E.S.	Estrutural	Estruturante	Totais
2015-2019	100	2.397.258,50	21.498.267,89	69.000.000,00	92.895.526,39	2.898.119,63	95.793.646,02
2020-2024	100	3.434.611,95	12.277.650,51	0,00	15.712.262,46	1.571.226,25	17.283.488,71
2025-2029	100	2.348.813,25	7.021.272,63	0,00	9.370.085,88	809.331,04	10.179.416,92
2030-2034	100	4.167.229,15	12.457.036,32	0,00	16.624.265,47	1.662.426,55	18.286.692,02
2035-2039	100	3.903.749,50	11.669.420,51	0,00	15.573.170,01	1.557.317,00	17.130.487,01
2040-2044	100	5.408.990,30	16.169.014,52	0,00	21.578.004,82	2.157.800,48	23.735.805,30
TOTAL		21.660.652,65	81.092.662,39	69.000.000,00	171.753.315,04	10.656.220,94	182.409.535,98

Av. Fúcio José Sebbi, 1245 Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO

Fone: (62) 3243.3178 Site: www.saneago.com.br

e-mail: suco@saneago.com.br

S.S. 08121556 Prot.: 1197728

86 DE 91

000126

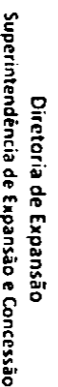
FLUXO DE CAIXA

	AM01	AM02	AM03	AM04	AM05	AM06	AM07	AM08	AM09	AM10	AM11
(Componente fixo)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor em Real de 01/01/2015	10.647.174,1	21.426.415,1	11.787.106,6	22.231.474	22.924.200,2	33.244.705	13.577.484	14.281.073	2.944.843	35.351.512	16.077.78
Valor em Real de 01/01/2016	8.178.353	1.965.810,9	7.418.570,9	7.418.431	6.500.090,6	8.270.074	8.651.244	8.647.752	4.251.406	9.103.843	9.953.636
Valor em Real de 01/01/2017	0	120.813,1	121.342	129.799	394.745	425.795	415.078	415.246	431.711	1.238.616	1.238.712
Valor em Real de 01/01/2018	6.278.223	4.973.948	7.150.322	7.176.273	8.420.193	4.421.328	9.064.152	9.281.799	6.738.515	17.242.459	11.273.123
Valor em Real de 01/01/2019	1.193.311	3.614.630	7.061.392	7.781.779	3.673.644	3.211.776	3.733.041	3.735.001	3.643.073	4.918.298	4.971.283
Valor em Real de 01/01/2020	0,19	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Valor em Real de 01/01/2021	3,01	4,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Valor em Real de 01/01/2022	3,01	3,01	3,01	1,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Valor em Real de 01/01/2023	30.242.730,87	30.941.973,46	22.718.325,13	33.294.768,27	35.356.182,32	35.935.178,46	27.729.462,31	27.644.832,00	29.287.812,51	33.244.890,44	33.645.571,71
Valor em Real de 01/01/2024	4.209.318,15	5.602.681,15	6.207.783,10	6.848.616,35	7.258.311,46	6.621.200,12	9.645.272,80	11.211.651,16	11.427.815,78	13.678.720,01	13.765.962,73
Valor em Real de 01/01/2025	0,00	3,4595,41	282.225,91	390.643,20	3.164.181,20	1.119.924,60	2.778.483,11	3.113.099,71	1.373.707,44	3.722.211,07	3.887.070,11
Valor em Real de 01/01/2026	3.941.145,56	5.849.215,64	6.775.665,37	6.946.111,25	7.175.783,10	7.356.441,76	7.642.073,99	7.643.351,15	8.178.851,20	8.201.851,31	8.710.477,72
Valor em Real de 01/01/2027	20.123.994,45	11.351.020,51	15.711.280,32	17.261.751,37	16.441.879,04	14.320.164,84	14.533.121,27	14.855.923,07	16.524.443,72	16.794.321,13	16.810.912,84
Valor em Real de 01/01/2028	3.018.171,62	3.162.282,40	2.718.617,40	2.818.961,24	2.844.379,00	2.717.140,41	2.781.616,91	1.802.070,16	3.190.296,42	3.053.351,35	3.820.075,13
Valor em Real de 01/01/2029	2.648.583,27	2.776.000,48	1.133.514,84	7.783.461,30	3.716.078,86	3.760.794,28	4.002.331,50	4.760.273,67	4.431.071,54	5.178.603,44	5.355.926,61
Valor em Real de 01/01/2030	35.029.102,32	76.827.930,91	20.232.122,42	11.811.553,84	15.128.071,33	17.312.402,13	18.951.064,11	14.184.181,03	14.244.181,03	14.894.181,03	15.694.181,03
Valor em Real de 01/01/2031	13.562.991,46	15.719.200,73	17.855.645,18	18.296.476,14	20.213.663,17	21.140.181,42	22.715.625,06	24.252.148,07	25.313.241,31	26.297.063,11	26.729.916,44
Valor em Real de 01/01/2032	4.153.793,37	6.416.333,42	7.799.510,53	7.620.740,47	8.471.964,20	8.473.234,18	8.946.200,16	8.703.391,61	10.232.612,07	11.716.636,19	12.448.543,43
Valor em Real de 01/01/2033	3.97.494,14	4.719.224,09	4.742.911,40	4.442.904,20	4.612.030,35	5.274.613,37	5.645.671,35	5.745.461,47	6.012.261,46	6.487.021,46	6.724.121,46
Valor em Real de 01/01/2034	4.033.873,18	4.314.681,17	4.732.212,12	4.910.212,12	5.128.851,47	5.644.514,79	6.128.661,76	6.613.081,64	6.972.961,70	7.410.152,81	7.810.152,81

Av. Fued José Sebba, 1245 - Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO

Phone: (62) 3243-3178 Site: www.sinc360.com.bn

e-mail: succof@32arc360.com, b



	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30	ANO 31	ANO 32	ANO 33	ANO 34	ANO 35	ANO 36	ANO 37	ANO 38	ANO 39	ANO 40	ANO 41	ANO 42	ANO 43	ANO 44	ANO 45	ANO 46	ANO 47	ANO 48	ANO 49	ANO 50	ANO 51	ANO 52	ANO 53	ANO 54	ANO 55	ANO 56	ANO 57	ANO 58	ANO 59	ANO 60	ANO 61	ANO 62	ANO 63	ANO 64	ANO 65	ANO 66	ANO 67	ANO 68	ANO 69	ANO 70	ANO 71	ANO 72	ANO 73	ANO 74	ANO 75	ANO 76	ANO 77	ANO 78	ANO 79	ANO 80	ANO 81	ANO 82	ANO 83	ANO 84	ANO 85	ANO 86	ANO 87	ANO 88	ANO 89	ANO 90	ANO 91	ANO 92	ANO 93	ANO 94	ANO 95	ANO 96	ANO 97	ANO 98	ANO 99	ANO 100	ANO 101	ANO 102	ANO 103	ANO 104	ANO 105	ANO 106	ANO 107	ANO 108	ANO 109	ANO 110	ANO 111	ANO 112	ANO 113	ANO 114	ANO 115	ANO 116	ANO 117	ANO 118	ANO 119	ANO 120	ANO 121	ANO 122	ANO 123	ANO 124	ANO 125	ANO 126	ANO 127	ANO 128	ANO 129	ANO 130	ANO 131	ANO 132	ANO 133	ANO 134	ANO 135	ANO 136	ANO 137	ANO 138	ANO 139	ANO 140	ANO 141	ANO 142	ANO 143	ANO 144	ANO 145	ANO 146	ANO 147	ANO 148	ANO 149	ANO 150	ANO 151	ANO 152	ANO 153	ANO 154	ANO 155	ANO 156	ANO 157	ANO 158	ANO 159	ANO 160	ANO 161	ANO 162	ANO 163	ANO 164	ANO 165	ANO 166	ANO 167	ANO 168	ANO 169	ANO 170	ANO 171	ANO 172	ANO 173	ANO 174	ANO 175	ANO 176	ANO 177	ANO 178	ANO 179	ANO 180	ANO 181	ANO 182	ANO 183	ANO 184	ANO 185	ANO 186	ANO 187	ANO 188	ANO 189	ANO 190	ANO 191	ANO 192	ANO 193	ANO 194	ANO 195	ANO 196	ANO 197	ANO 198	ANO 199	ANO 200	ANO 201	ANO 202	ANO 203	ANO 204	ANO 205	ANO 206	ANO 207	ANO 208	ANO 209	ANO 210	ANO 211	ANO 212	ANO 213	ANO 214	ANO 215	ANO 216	ANO 217	ANO 218	ANO 219	ANO 220	ANO 221	ANO 222	ANO 223	ANO 224	ANO 225	ANO 226	ANO 227	ANO 228	ANO 229	ANO 230	ANO 231	ANO 232	ANO 233	ANO 234	ANO 235	ANO 236	ANO 237	ANO 238	ANO 239	ANO 240	ANO 241	ANO 242	ANO 243	ANO 244	ANO 245	ANO 246	ANO 247	ANO 248	ANO 249	ANO 250	ANO 251	ANO 252	ANO 253	ANO 254	ANO 255	ANO 256	ANO 257	ANO 258	ANO 259	ANO 260	ANO 261	ANO 262	ANO 263	ANO 264	ANO 265	ANO 266	ANO 267	ANO 268	ANO 269	ANO 270	ANO 271	ANO 272	ANO 273	ANO 274	ANO 275	ANO 276	ANO 277	ANO 278	ANO 279	ANO 280	ANO 281	ANO 282	ANO 283	ANO 284	ANO 285	ANO 286	ANO 287	ANO 288	ANO 289	ANO 290	ANO 291	ANO 292	ANO 293	ANO 294	ANO 295	ANO 296	ANO 297	ANO 298	ANO 299	ANO 300	ANO 301	ANO 302	ANO 303	ANO 304	ANO 305	ANO 306	ANO 307	ANO 308	ANO 309	ANO 310	ANO 311	ANO 312	ANO 313	ANO 314	ANO 315	ANO 316	ANO 317	ANO 318	ANO 319	ANO 320	ANO 321	ANO 322	ANO 323	ANO 324	ANO 325	ANO 326	ANO 327	ANO 328	ANO 329	ANO 330	ANO 331	ANO 332	ANO 333	ANO 334	ANO 335	ANO 336	ANO 337	ANO 338	ANO 339	ANO 340	ANO 341	ANO 342	ANO 343	ANO 344	ANO 345	ANO 346	ANO 347	ANO 348	ANO 349	ANO 350	ANO 351	ANO 352	ANO 353	ANO 354	ANO 355	ANO 356	ANO 357	ANO 358	ANO 359	ANO 360	ANO 361	ANO 362	ANO 363	ANO 364	ANO 365	ANO 366	ANO 367	ANO 368	ANO 369	ANO 370	ANO 371	ANO 372	ANO 373	ANO 374	ANO 375	ANO 376	ANO 377	ANO 378	ANO 379	ANO 380	ANO 381	ANO 382	ANO 383	ANO 384	ANO 385	ANO 386	ANO 387	ANO 388	ANO 389	ANO 390	ANO 391	ANO 392	ANO 393	ANO 394	ANO 395	ANO 396	ANO 397	ANO 398	ANO 399	ANO 400	ANO 401	ANO 402	ANO 403	ANO 404	ANO 405	ANO 406	ANO 407	ANO 408	ANO 409	ANO 410	ANO 411	ANO 412	ANO 413	ANO 414	ANO 415	ANO 416	ANO 417	ANO 418	ANO 419	ANO 420	ANO 421	ANO 422	ANO 423	ANO 424	ANO 425	ANO 426	ANO 427	ANO 428	ANO 429	ANO 430	ANO 4
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------



Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

RESULTADOS DO ESTUDO

CUSTOS	ATUAL	META
Impostos	-8,77%	-8,77%
Despesas Operacionais	-52,42%	-50,00%
Despesas Comerciais	-1,46%	-1,19%
Despesas Administrativas	-20,44%	-20,44%
Inadimplência	-6,23%	-1,11%
Despesas Totais	-89,32%	-81,51%

TIR	6,75%
VPPL	5,00%
Taxa Mínima de Atratividade	6,75%
Anos de Prejuízo	4,00%
Ano de Amortização do Invest.	2043
Investimentos Onerosos Totais	202.336.515,05
Investimentos Não Onerosos Totais	164.516.746,23
Investimentos Totais a Realizar	366.853.261,28



08121556 Prot.: 1197728

Av. Fúcio José Sebbas, 3245 Jardim Goiás - CEP: 74805-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: suco@saneago.com.br

89 DE 91

000129



SANEAGO Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

RESULTADOS DO ESTUDO

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ÁGUA	26.110.403,47	17.740.927,12	17.861.807,16	16.313.031,65	18.068.814,23	21.132.889,69	4.619.260,54	2.608.896,39	4.469.920,88	2.756.769,06	4.715.201,74	4.868.502,27	3.020.837,40	3.070.118,29	3.121.169,56
ESGOTO	15.998.035,14	19.288.463,58	21.613.762,26	18.532.316,40	20.273.018,65	4.213.359,18	1.649.510,29	4.572.440,94	1.997.940,17	4.855.218,11	931.273,07	947.231,51	2.204.669,37	2.681.228,57	2.914.514,40
PERCENTUAL PRÓPRIO	55%														
PERCENTUAL NÃO ONEROSO	45%														

	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
ÁGUA	3.170.460,45	3.224.272,12	3.272.563,01	3.323.614,29	3.376.435,96	3.425.716,85	3.480.288,90	3.539.579,29	3.587.337,46	3.635.203,13	3.688.014,80	3.739.046,08	3.793.638,13	3.844.689,41	3.899.261,47
ESGOTO	3.020.122,69	3.131.217,12	3.243.683,09	3.356.149,06	5.535.570,06	1.641.428,58	1.601.054,27	3.836.186,72	3.960.996,52	4.089.920,92	4.220.216,85	4.351.884,31	4.486.294,88	4.624.820,03	6.052.589,21



0812

0812

Av. Fúrio José Stebba, 1245 Jardim Goiás - CEP: 74895-100 - Goiânia - GO
Fone: (62) 3243-3178 Site: www.saneago.com.br
e-mail: suco@saneago.com.br

90 DE 91

000130



Saneamento de Goiás S.A.

Diretoria de Expansão
Superintendência de Expansão e Concessão

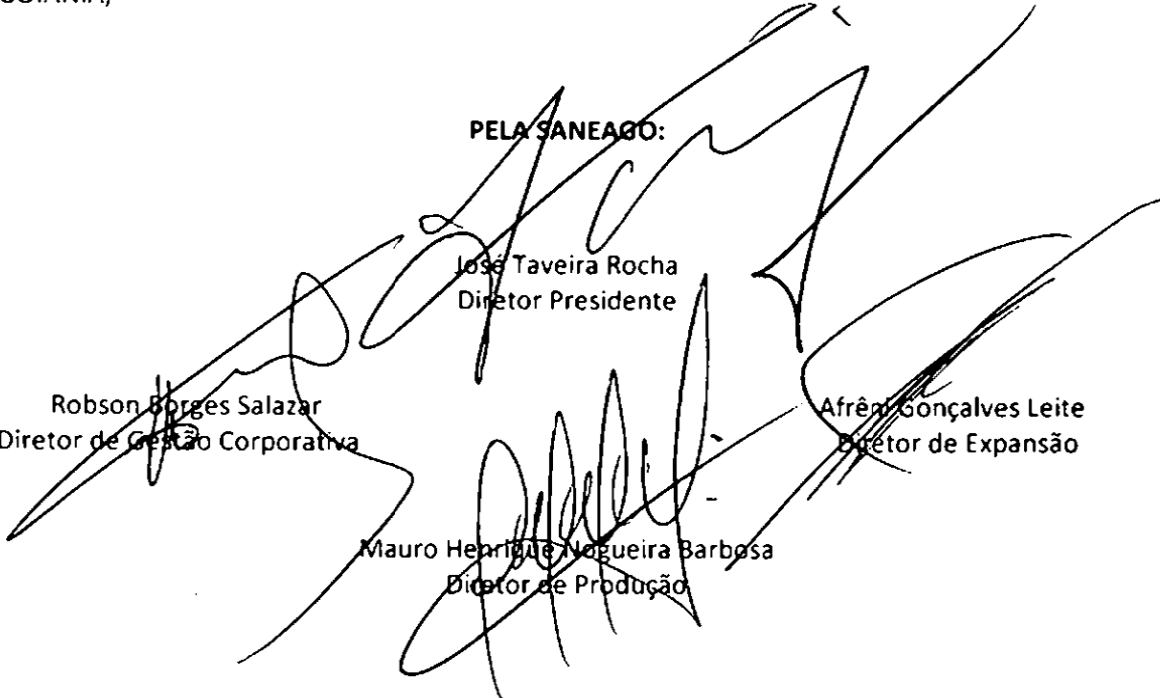
000131

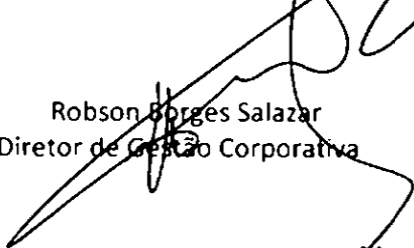
Pelo presente termo, fica aprovado o Plano de Gestão do Prestador do município de Luziânia-GO como parte integrante do Contrato de Programa firmado com a Saneamento de Goiás S.A. – SANEAGO.

Fica estabelecido que o prazo máximo para as revisões do Plano de Gestão do Prestador e do Plano Municipal de Saneamento Básico é de 4 em 4 anos.

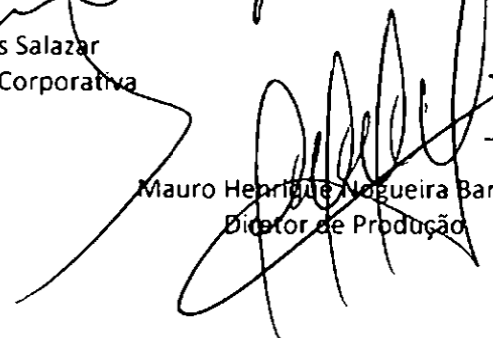
GOIÂNIA,

PELA SANEAGO:

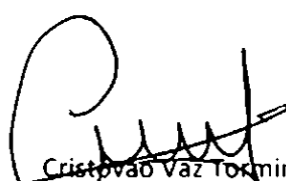

José Taveira Rocha
Diretor Presidente


Robson Borges Salazar
Diretor de Gestão Corporativa


Afrên Gonçalves Leite
Diretor de Expansão


Mauro Henrique Nogueira Barbosa
Diretor de Produção

PELO MUNICÍPIO:


Cristóvão Vaz Tormin
Prefeito Municipal de Luziânia-GO – GO

08121556 Prot.: 1197728





Saneamento de Goiás S.A.

000132

ANEXO II

**REGULAMENTO DOS SERVIÇOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUA
E ESGOTO SANITÁRIO**

ESB 08121556 Prot.: 1197728



RESOLUÇÃO Nº 068 /2009 - CG

Dispõe sobre o Regulamento dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário da empresa de Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO, conforme processo nº 200700029000245.

O CONSELHO DE GESTÃO DA AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS, no uso de suas competências legais e,

Considerando que o disposto no inciso VIII, do art. 11, da Lei nº 13.569, de 27 de dezembro 1999, estabelece que todas e quaisquer questões afetas às atividades de regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos regulados, controlados e fiscalizados, apresentadas pelo Presidente da AGR, deverão ser deliberadas pelo seu Conselho de Gestão;

Considerando que a Diretoria Executiva da AGR é dotada de poderes para exercer a regulação, o controle e a fiscalização da prestação dos serviços públicos de competência estadual, nos termos do art. 14 da Lei nº 13.569, de 27 de dezembro de 1999 e art. 39 do Decreto 5.940, de 27 de abril de 2004;

Considerando o disposto no inciso XIV, do § 2º, do art. 1º, da Lei nº 13.569, de 27 de dezembro de 1999 e no inciso XIV, do § 1º, do art. 1º, do Decreto nº 5.940, de 27 de abril de 2004, que definem a competência da AGR para regular, controlar e fiscalizar os serviços públicos de abastecimento de água e tratamento de esgoto;

Considerando o disposto na Lei nº 14.939, de 15 de setembro de 2004, que instituiu o Marco Regulatório da Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e no Decreto nº 6.276, de 17 de outubro de 2005, que a regulamentou;

Considerando o que dispõe a Resolução nº 1769, 17 de dezembro de 2008, da Diretoria Executiva da AGR,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Regulamento dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário da empresa de Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO, conforme Anexo Único.

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

08121556 Prot.: 1197728



Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**CONSELHO DE GESTÃO DA AGÊNCIA GOIANA DE
REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS, EM
GOIÂNIA, aos 20 dias do mês de abril de 2009.**

Wanderlino Teixeira de Carvalho
Vice - Presidente do Conselho de Gestão

(PUBLICADA NO D.O. Nº 20.601, DE 24 DE ABRIL DE 2009)



PROCESSO Nº 200700029000245 / ANEXO ÚNICO
REGULAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUA E ESGOTOS
SANITÁRIOS DA SANEAMENTO DE GOIÁS S.A. - SANEAGO

ÍNDICE

I.	Do Objetivo.....	02
II.	Da Terminologia.....	02
III.	Da Competência.....	06
IV.	Das Redes Distribuidoras e Coletoras.....	07
V.	Dos Loteamentos ou Conjuntos Habitacionais.....	08
VI.	Dos Agrupamentos de Edificações.....	09
VII.	Das Ligações de Água e Esgotos Sanitários.....	09
VIII.	Da instalação Predial.....	12
IX.	Das Ligações Temporárias.....	13
X.	Dos Reservatórios Domiciliares.....	13
XI.	Das Piscinas.....	14
XII.	Dos Hidrantes.....	14
XIII.	Dos Medidores.....	15
XIV.	Dos Lançamentos Irregulares na Rede Coletora de Esgotos.....	16
XV.	Da Classificação de Clientes e Quantificação de Economias.....	18
XVI.	Da Determinação do Consumo.....	18
XVII.	Das Tarifas.....	19
XVIII.	Da Determinação dos Valores dos Serviços e da Emissão das Notas Fiscais/Fatura de Água/Esgotos/Serviços.....	20
XIX.	Dos Serviços Especiais.....	21
XX.	Da Cobrança dos Serviços.....	22
XXI.	Interrupção do Fornecimento de Água.....	22
XXII.	Das Sanções.....	23
XXIII.	Das Disposições Gerais.....	24



SANEAMENTO DE GOIÁS S/A – SANEAGO, órgão da administração indireta do Estado de Goiás, constituído sob a forma de sociedade de economia mista, com fundamento na Lei Estadual nº 6.680 de 13/09/1967.

CAPÍTULO I DO OBJETIVO

Art. 1º Este Regulamento destina-se a definir e disciplinar os serviços públicos de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários prestados pela Saneamento de Goiás S.A. - SANEAGO.

CAPÍTULO II DA TERMINOLOGIA

Art. 2º Adotam-se neste Regulamento as terminologias consagradas nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), da CEF (Caixa Econômica Federal/Carteira de Saneamento) e as que se seguem:

I - Agrupamento de Edificações: conjunto de duas ou mais edificações verticais ou horizontais em uma área;

II - Águas Pluviais: resíduos líquidos provenientes de precipitações atmosféricas;

III - Bairro: subdivisão de uma localidade urbana formada por um grupamento de quadras contíguas.

IV - Cadastro Comercial: conjunto de registros, necessários à comercialização, faturamento e cobrança dos serviços prestados pela SANEAGO, sendo utilizado também como apoio ao planejamento;

V - Categoria de Uso: Classificação da economia em função de sua ocupação;

VI - Categoria Mista: Classificação em função de ocupação de economias de categorias diversas em uma única ligação;

VII - Ciclo de Faturamento: período compreendido entre a data de leitura do hidrômetro ou determinação do consumo estimado e a data de vencimento da respectiva Nota Fiscal / Fatura de Água / Esgotos / Serviços;

VIII - Ciclo de Medição: período correspondente ao fornecimento de água e/ou coleta de esgotos sanitários, compreendido entre duas leituras de hidrômetro ou estimativa de consumo consecutivo;

IX - Ciclo de Emissão: período compreendido entre a data de leitura do hidrômetro ou determinação do consumo estimado e a data de entrega da respectiva Nota Fiscal / Fatura de Água / Esgotos / Serviços;

X - Cliente: pessoa física ou jurídica que utiliza ou que venha a utilizar o Sistema de Abastecimento de Água e/ou de Esgotamento Sanitário da Empresa;

XI - Grande Cliente: cliente com consumo superior à média local, que justifique a adoção de procedimentos específicos, conforme estabelecido pela SANEAGO.

XII - Coluna Piezométrica: dispositivo ligado ao alimentador predial para

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

08121557 Prot.: 1197728



assegurar pressão mínima na rede pública de água;

XIII - Conjunto Habitacional: conjunto de prédios residenciais e instalações, bem como a infraestrutura necessária, construídos por empreendedor;

XIV - Consumo: volume de água utilizado em um imóvel num determinado período.

XV - Consumo Estimado: volume de água atribuído a um imóvel, obtido através de cálculos específicos, utilizado em ligação desprovida de hidrômetro, o qual servirá, também, de base para estimar o volume de esgotos;

XVI - Consumo Informado: aquele que é estabelecido com base no histórico de consumo de acordo com os parâmetros de análise cadastral e de consumo;

XVII - Consumo Limitado: aquele que, por circunstâncias especiais, é obtido pela redução do volume de água fornecida ao imóvel, através de ligação dotada de limitador;

XVIII - Consumo Medido: aquele cujo volume de água utilizado, em um imóvel, é registrado através do hidrômetro instalado na ligação;

XIX - Consumo Médio: média dos consumos medidos, relativa a um determinado número de ciclos de medições consecutivos para um imóvel, excluindo-se os consumos anormais;

XX - Débito: valor financeiro, devido pelo cliente ou terceiros, resultante dos serviços prestados e eventuais acréscimos e/ou sanções;

XXI - Débito em Atraso: valor em cobrança, de Nota(s) / Fiscal(is) / Fatura(s) de Água / Esgotos / Serviços vencido(s) e não pago(s);

XXII - Economia: unidade autônoma cadastrada para efeito de faturamento;

XXIII - Economia Comercial: aquela ocupada para o exercício de atividade comercial, sem a ocorrência de quaisquer processos industriais;

XXIV - Economia Industrial: aquela ocupada para o exercício de atividade classificada como industrial pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;

XXV - Economia Residencial: aquela ocupada exclusivamente para fins de moradia;

XXVI - Esgotos: despejos provenientes das diversas modalidades de uso das águas;

XXVII - Esgotos Domésticos: despejos provenientes principalmente de residências ou quaisquer edificações que contenham banheiros, lavanderias ou cozinhas;

XXVIII - Esgotos Industriais: despejos provenientes de qualquer utilização da água para fins industriais, com características extremamente diversificadas;

XXIX - Esgotos Sanitários: constituídos essencialmente de despejos domésticos, águas de infiltração e uma pequena parcela de despejos industriais;

XXX - Estação Elevatória: instalação eletromecânica de recalque de água ou esgotos de um determinado nível para outro mais elevado;

XXXI - Extravisor ou Ladrão: tubulação destinada a escoar eventuais excessos de água, ou de esgotos;



XXXII - Faturas Agrupadas: São faturas de diversas ligações, de um único cliente, agrupadas em um único documento de cobrança, Nota Fiscal/Fatura de Água / Esgotos / Serviços;

XXXIII - Fonte Alternativa de Abastecimento: suprimento de água a um imóvel, não proveniente do sistema público de abastecimento.

XXXIV - Formas de Prestação de Serviços:

a) Normal: Prestação de serviços segundo o disposto na Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, regulamentada pelo Decreto nº 82.587, de 06 de novembro de 1978;

b) Especial: prestação de serviços com preços e condições especiais definidos de comum acordo entre as partes contratantes;

XXXV - Fornecimento Ativo: prestação regular de serviços de abastecimento de água;

XXXVI - Fornecimento Suprimido: interrupção do fornecimento de água a um imóvel pela desconexão da ligação e consequente baixa no cadastro de imóveis ligados;

XXXVII - Fornecimento Suspenso: interrupção temporária do fornecimento de água a um imóvel, mantida a sua ligação;

XXXVIII - Fossa Séptica: unidade de sedimentação e digestão, destinada ao tratamento preliminar dos esgotos sanitários;

XXXIX - Gerência Regional de Serviços: Unidade Organizacional-UO, criada pela Empresa, nas diversas regiões do Estado, para efeito de apoio à administração e comercialização dos seus serviços;

XL - Grupo de Faturamento: grupo de bairros ou clientes com características específicas com o mesmo ciclo de faturamento;

XLI - Hidrante: aparelho apropriado à tomada de água para extinção de incêndios;

XLII - Hidrômetro: aparelho destinado a medir e registrar, cumulativamente, o volume de água fornecido a um imóvel;

XLIII - Imóvel: unidade predial ou territorial urbana;

XLIV - Imóvel Factive de Ligação: aquele não conectado ao Sistema Público e situado em logradouro provido de rede de distribuição de água e/ou coleta de esgotos sanitários;

XLV - Imóvel Ligado: aquele conectado ao Sistema Público e registrado no Cadastro Comercial da Companhia;

XLVI - Imóvel Potencial de Ligação: aquele não conectado ao Sistema Público situado em logradouro desprovido de rede de distribuição de água e/ou coleta de esgotos sanitários;

XLVII - Instalação Predial de Água: conjunto de canalizações e demais dispositivos destinados a reservar e distribuir água para utilização pelo imóvel;

XLVIII - Instalação Predial de Esgotos: conjunto de canalizações, acessórios e caixas de passagem empregados na coleta de esgotos sanitários do imóvel;

XLIX - Instalador Credenciado: encanador autônomo, treinado e autorizado pela SANEAGO a instalar o padrão de ligação de água;

L - Ligação: do ponto de vista comercial, significa o registro do cliente;

LI - Ligação Clandestina: ligação de imóvel às redes distribuidoras e/ou

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

08121557 Prot.: 1197728



coletoras, executada sem o conhecimento prévio da SANEAGO.

LII - Ligação de Água: fisicamente, compreende o padrão e o ramal predial de água;

LIII - Ligação de Esgotos: fisicamente, compreende a caixa de ligação e o ramal coletor de esgotos;

LIV - Ligação Temporária: ligação de água e/ou esgoto para uma unidade ou imóvel em caráter temporário;

LV - Limitador de Consumo: dispositivo instalado no ramal predial, destinado a impedir consumo acima de um limite determinado;

LVI - Limite Inferior de Consumo: resultado da aplicação de percentual a ser aplicado na média de consumo, variável de acordo com a faixa estabelecida para análise e faturamento;

LVII - Limite Superior de Consumo: resultado da aplicação de percentual a ser aplicado na média de consumo, variável de acordo com a faixa estabelecida para análise e faturamento;

LVIII - Localidade: comunidade atendida pelos serviços da Companhia;

LIX - Lote: subdivisão da quadra urbana;

LX - Loteamento: área dividida em terrenos ou lotes destinados a edificações;

LXI - Matrícula: número da ordem de implantação do imóvel no Cadastro Comercial;

LXII - Multa: pagamento adicional devido pelo cliente, como penalidade às infrações cometidas;

LXIII - Nota Fiscal / Fatura de Água / Esgotos / Serviços: documento hábil para cobrança e pagamento de débito contraído pelos clientes, com as mesmas características e efeitos de uma fatura comercial;

LXIV - Padrão de Ligação de Água: conjunto constituído pelo cavalete, registro e dispositivos de controle ou de medição de consumo;

LXV - Preço: remuneração de serviços e atividades não tarifados e daqueles decorrentes de livre negociação de contratos especiais;

LXVI - Prédio: conjunto formado pelo lote e a edificação;

LXVII - Quadra: área constituída por lotes adjacentes, delimitada por logradouros;

LXVIII - Ramal Coletor de Esgotos: é o conjunto de tubulações e peças especiais situado entre a rede pública e a caixa de ligação;

LXIX - Ramal Predial de Água: é o conjunto de tubulações e peças especiais, situado entre a rede pública e o padrão da SANEAGO;

LXX - Rede Coletora: conjunto de tubulações e peças especiais, instalados com a finalidade de coletar esgotos.

LXXI - Rede Distribuidora: conjunto de tubulação e peça especiais, instaladas com a finalidade de alimentar os ramais prediais;

LXXII - Reservatório: recipiente destinado a armazenar água e assegurar pressão suficiente ao abastecimento;

LXXIII - Rota: itinerário para os serviços de leitura de hidrômetros e/ou entrega

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

ES 08121557 Prot.: 1197728



de contas e outros serviços;

LXXIV - Sistema Público de Abastecimento de Água: conjunto de instalações e equipamentos, que tem por finalidade captar, aduzir, tratar, reservar e distribuir água potável;

LXXV - Sistema Público de Esgotos Sanitários: conjunto de instalações e equipamentos, que tem por finalidade coletar, transportar, tratar e dar destino final adequado às águas residuárias ou servidas;

LXXVI - Sumidouro: poço destinado a receber os efluentes das fossas sépticas e infiltrá-los no terreno;

LXXVII - Tarifa de Água: valor unitário por m³ (metro cúbico) cobrado ao cliente pelo serviço de abastecimento de água;

LXXVIII - Tarifa de Esgoto: valor unitário por m³ (metro cúbico) cobrado ao cliente pelo serviço de coleta de esgotos sanitários;

LXXIX - Unidade Autônoma: todo imóvel ou subdivisão de um imóvel, com ocupação independente, perfeitamente identificável e/ou comprovável em função da finalidade de sua ocupação legal, dotado de instalação privativa ou comum para uso dos serviços de abastecimentos de água e/ou coleta de esgotos sanitários;

LXXX - Vazão: volume de líquido que atravessa uma determinada seção na unidade de tempo;

LXXXI - Zona de Abastecimento de Água: subdivisão de uma localidade em função de determinantes técnicos de abastecimento de água; e,

LXXXII - Zona de Influência ou de pressão: subdivisão da rede de distribuição de água, perfeitamente definida, estabelecidas as pressões dinâmica mínima e estática máxima.

CAPÍTULO III DA COMPETÊNCIA

Art. 3º Compete à Saneamento de Goiás S.A- SANEAGO - a implantação e exploração de serviços de abastecimento de água potável e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, no Estado de Goiás, na forma prevista nas concessões, permissões ou por gestão associada, com a delegação da prestação dos serviços à SANEAGO, conforme legislação vigente.

§ 1º A implantação dos sistemas de abastecimento de água e dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos sanitários, bem como a execução de ligações serão efetuadas pela SANEAGO ou por terceiros devidamente autorizados, sem prejuízo do que dispõem as posturas municipais e/ou a legislação aplicável.

§ 2º A operação e manutenção dos sistemas de água e de esgotos sanitários, compreendendo todas as suas instalações, serão efetuadas pela SANEAGO ou sob sua autorização.

Art. 4º A SANEAGO indicará ao titular e este promoverá, na forma de legislação vigente, desapropriações por utilidade pública e constituirá servidões necessárias à implantação, melhoramento, ampliação, manutenção, ou proteção das unidades utilizadas na prestação dos serviços públicos de água e de coleta e/ou tratamento de esgotos sanitários, sempre observando o inciso XII do art. 38 da Lei 14.939/2004, conforme estabelecido no art. 3 da referida Lei.



CAPÍTULO IV

DAS REDES DISTRIBUIDORAS E COLETORAS

Art. 5º As redes distribuidoras e coletoras serão assentadas preferencialmente em logradouros públicos ou passeios, após aprovação dos respectivos projetos pela SANEAGO, que executará ou fiscalizará as obras.

Art. 6º As redes distribuidoras e coletoras serão operadas e mantidas pela SANEAGO ou por terceiros sob sua autorização.

Art. 7º Nos casos em que houver interesse de terceiros na remoção, relocação ou modificação de redes distribuidoras ou coletoras, bem como de quaisquer unidades dos sistemas de água e/ou de esgotos sanitários, tais modificações deverão ser submetidas a aprovação técnica da SANEAGO, às expensas do interessado.

Art. 8º Os danos causados em redes distribuidoras e coletoras ou em instalações dos serviços de água e/ou de coleta e tratamento de esgotos sanitários serão reparados pela SANEAGO, ou sob sua autorização, às expensas do autor, o qual ficará sujeito, ainda, às reparações pecuniárias previstas neste regulamento, além das penas criminais aplicáveis.

Art. 9º Os custos com obras de ampliação ou extensão das redes distribuidoras ou coletoras, não programadas pela SANEAGO, correrão por conta dos interessados em seu uso.

Art. 10 As redes distribuidoras ou coletoras serão implantadas em logradouros regularizados e com o greide definido, observando-se a regulamentação municipal vigente. As redes coletoras deverão ter ponto de disposição final adequado.

Art. 11 As obras de ampliação ou renovação só serão aceitas após a apresentação da respectiva planta cadastral, a qual deverá estar de acordo com as normas adotadas pela SANEAGO.

§ 1º Dos encanamentos adutores, sub-adutores ou alimentadores não deverão ser feitas ligações domiciliares.

§ 2º Da mesma forma, nos interceptores ou emissários não serão feitas ligações domiciliares.

Art. 12 Nos casos em que, para o atendimento a um cliente, houver necessidade de se executar pequenas extensões de rede de água ou de esgotos sanitários, a SANEAGO avaliará a viabilidade técnica e econômica. Havendo viabilidade técnica e sendo inviável economicamente, a SANEAGO poderá, para a execução da obra, solicitar o fornecimento do material por parte do interessado.

Art. 13 As transferências de ligações para novas redes distribuidoras ou coletoras somente serão feitas pela SANEAGO, ou sob sua autorização, nos prédios legalmente atendidos e cadastrados.

CAPÍTULO V

DOS LOTEAMENTOS OU CONJUNTOS HABITACIONAIS

Art. 14 O projeto técnico para o abastecimento de água e coleta de esgotos sanitários em áreas não servidas por sistemas públicos, deverá ser elaborado por conta do interessado e submetido à análise e aprovação da SANEAGO.

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

SS 08121557 Prot.: 1197728



Art. 15 Estes projetos deverão ser elaborados conforme critérios, parâmetros e dados técnicos fornecidos pela SANEAGO.

Art. 16 A implantação do Sistema de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário será feita às expensas do interessado, sendo que as obras civis deverão ser executadas conforme o Caderno de encargos da SANEAGO.

Art. 17 A SANEAGO deverá ser comunicada oficialmente no início de implantação das unidades e periodicamente através de relatórios, uma vez que todas as etapas serão fiscalizadas por técnicos especializados.

Art. 18 Os serviços referentes à interligação das unidades ao sistema público serão executados pelo interessado, porém com a participação de equipe técnica da SANEAGO, que se responsabilizará pelas manobras necessárias.

Art. 19 As áreas necessárias às unidades do sistema serão adquiridas pelo empreendedor, escrituradas e doadas formalmente à SANEAGO.

Art. 20 Concluídas as obras, o sistema será oficialmente entregue à SANEAGO, que será doravante responsável pela sua operação e manutenção.

Art. 21 Nos casos em que, para abastecer o loteamento ou conjunto habitacional, for necessário reforçar o abastecimento local, com a implantação de anéis de distribuição, adutoras, reservatórios, elevatórias ou outras unidades, as despesas de execução das obras correrão por conta do interessado.

Art. 22 De forma similar, nos casos em que, para a coleta e/ou destinação final de esgotos de loteamento ou conjunto habitacional, houver a necessidade de execução de interceptores, emissários, elevatórias ou estações de tratamento de esgotos, as despesas relativas a essas obras correrão por conta do interessado.

Art. 23 Para construção das obras mencionadas nos artigos anteriores deverão ser obedecidas as especificações técnicas do projeto do sistema público, não se admitindo, sob hipótese alguma, a implantação de unidades provisórias.

Art. 24 O projeto não poderá ser alterado no decurso da execução das obras sem prévia aprovação da SANEAGO.

Art. 25 Nas instalações, somente poderão ser empregados materiais que obedeçam às especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e tenham sido aprovados em teste de qualidade realizado pela unidade organizacional - UO - competente da SANEAGO.

Art. 26 As instalações executadas em desacordo com o presente regulamento e/ou normas específicas não serão ligadas à rede pública.

Art. 27 Os sistemas de abastecimento e/ou esgotamentos sanitários e as obras de instalação a que se refere esse capítulo deverão ser doados, passando a ser incorporados ao patrimônio da SANEAGO.

Art. 28 Não havendo possibilidade de atendimento ao loteamento pelo sistema público de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, poderá, a critério da SANEAGO, adotar-se sistemas individuais, obedecendo-se as exigências da SANEAGO.

Art. 29 Ao se implantar redes de abastecimento de água ou coletoras de esgotos sanitários para o atendimento de conjuntos habitacionais, o empreendedor deverá executar também as ligações prediais de acordo com as exigências da SANEAGO, para que esta possa recebê-las.



CAPÍTULO VI DOS AGRUPAMENTOS DE EDIFICAÇÕES

Art. 30 Ao agrupamento de edificações aplica-se, no que couber, as disposições do Capítulo V, VII, VIII, X e XI, do presente regulamento.

Art. 31 As ligações de água para o atendimento dos agrupamentos de edificações serão executadas conforme a Política de Ligações da SANEAGO.

Art. 32 Nos casos de agrupamentos antigos, nos quais os padrões e/ou caixas de ligação ainda se encontram instalados dentro dos limites da área, deverá estar assegurado a SANEAGO o direito de acesso a ligação de água e/ou esgotos sanitários, bem como permitidas as manutenções necessárias nos ramais e coletores prediais.

Art. 33 Nos casos de ampliações de agrupamentos de edificações, as despesas decorrentes de reforço ou expansão do sistema de abastecimento de água e/ou do sistema de esgotos sanitários, quando necessárias, correrão por conta dos proprietários ou incorporadores.

Art. 34 A operação e manutenção das unidades e das instalações de água e/ou de esgotos localizadas nas áreas internas dos prédios dos agrupamentos de edificações poderão ficar a cargo da administração do agrupamento, mediante contrato específico.

CAPÍTULO VII DAS LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTOS SANITÁRIOS

Art. 35 As ligações serão concedidas a pedido dos interessados, se houver viabilidade do atendimento, e nos casos de locação, mediante prévia e expressa anuência do proprietário.

Art. 36 A instalação dos ramais e coletores prediais será executada pela SANEAGO ou sob sua autorização, obedecendo, invariavelmente, a normas, critérios e procedimentos técnicos estabelecidos pela mesma.

Art. 37 A relação existente entre cliente e a SANEAGO é regida pelo contrato bilateral, sendo que este se perfaz na data da efetivação de sua ligação aos sistemas de água e/ou esgotos sanitários.

Art. 38 Todos os procedimentos relativos às ligações de água e/ou esgoto sanitário, desde o requerimento até a execução, deverão ser efetuados em conformidade com o Contrato de Adesão, os Manuais de Padrões de Ligações e Manual do Cliente, nos termos da legislação aplicável.

Art. 39 As ligações de água para chafarizes, lavanderias públicas, praças e jardins públicos serão executadas pela SANEAGO ou sob sua autorização, mediante requerimento dos órgãos públicos interessados, cabendo a estes o pagamento das tarifas mensais.

Art. 40 A manutenção dos ramais e coletores prediais será executada pela SANEAGO ou sob sua autorização, às suas expensas, sendo de sua exclusiva competência qualquer intervenção sobre as mesmas.

Art. 41 As substituições ou modificações dos ramais e coletores prediais, quando solicitadas pelos clientes, serão executadas pela SANEAGO ou sob sua autorização, às expensas do interessado.

0021837-Prot. 1-11972



Art. 42 Toda intervenção ocorrida em coletor predial, em que ficar constatado ter sido provocada pelo uso indevido das instalações sanitárias, terá seus custos apropriados ao cliente causador.

Art. 43 É vedada a execução de derivação de ramais ou coletores prediais para quaisquer fins. Exceções poderão ocorrer, após avaliação técnica e operacional da SANEAGO.

Art. 44 Os diâmetros dos ramais serão determinados pela SANEAGO em função das vazões prováveis e das condições técnicas locais.

Art. 45 A distância máxima, viável, permitida para ligações de água ou de esgotos sanitários é de 15 (quinze) metros, medida a partir da caixa de ligação ou padrão até o eixo da rede existente.

Art. 46 O abastecimento de água e/ou a coleta de esgotos sanitários poderão ser feitos por mais de um ramal predial de água e/ou de esgotos sanitários, quando houver conveniência de ordem técnica, a critério da SANEAGO.

Art. 47 Para a execução de ligações de água e/ou de esgotos sanitários, observar-se-á a regulamentação municipal vigente.

Art. 48 As ligações de esgotos são obrigatórias em toda edificação permanente urbana, atendida por rede coletora de esgotos sanitários, sujeita ao pagamento das tarifas conforme legislação vigente, em especial o art. 45 da Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e art. 54 da Lei Estadual nº 10.156 de 16 de janeiro de 1987.

Parágrafo Único O cliente, que após ter à sua disposição a rede de esgotos com ponto de interligação, e tendo vencido o prazo a ele concedido, receberá as faturas referentes aos serviços prestados para devida quitação.

Art. 49 É obrigatória a conexão à rede pública de abastecimento de água, de toda edificação permanente urbana, estando sujeita ao pagamento das tarifas conforme legislação vigente, em especial o art. 45 *caput* e seu § 2º da Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e art. 44 da Lei Estadual nº 10.156 de 16 de janeiro de 1987.

Art. 50 Serão suprimidos os ramais prediais de água, nos seguintes casos:

- a) interdição judicial ou administrativa;
- b) desapropriações de imóveis;
- c) incêndios;
- d) fusão de ligações;
- e) demolições;
- f) falta de pagamento de tarifas e faturas após aplicação de mecanismos de cobrança e vencido o prazo concedido;
- g) infrações ao regulamento.

Art. 51 A SANEAGO somente receberá em sua rede coletora, esgotos sanitários, escoados por gravidade, da caixa de ligação até a rede.

Art. 52 As caixas de ligação deverão ser executadas pelo cliente, conforme orientação de técnicos da SANEAGO, obedecendo aos seguintes requisitos básicos:

- a) serão executadas em concreto ou alvenaria de tijolos maciços;



b) terão seção interna mínima de 60 cm x 60 cm para profundidades máximas de 70 cm. Para profundidades superiores a 70 cm, suas dimensões serão determinadas por um técnico da SANEAGO, mediante análise das condições locais;

c) deverão ser posicionadas 1 m para dentro do imóvel, visando a sua proteção;

d) deverão ser dotadas de tampas de ferro fundido ou concreto, que sejam facilmente removíveis, permitindo a perfeita vedação; e,

e) o fundo das caixas deverá ser construído com declividade e com canaletas, de modo a assegurar rápido escoamento e evitar a formação de depósito.

Art. 53 A SANEAGO poderá efetuar as ligações de água e/ou esgotos para o atendimento de prédios localizados em praças, passeios ou ilhas, com a observância da regulamentação vigente. Nestes casos, a locação dos padrões e das caixas de ligação deverão ser definidas pela SANEAGO, ou sob sua autorização, mediante avaliação "in loco".

Art. 54 A execução de ligações de água para o atendimento de imóveis em construção deverá obedecer aos critérios descritos a seguir:

a) o ramal predial deverá ser instalado, visando o consumo de água do prédio a ser edificado, dimensionado através de consulta ao projeto;

b) o padrão, porém, será dimensionado para o consumo da obra, sendo substituído pelo padrão adequado ao consumo do prédio, quando este estiver pronto;

c) durante a construção, o consumo será faturado na categoria industrial, ressalvadas as construções com áreas inferiores a 60 m², conforme o Art. 113 deste;

d) após o término da obra, mediante solicitação do cliente, e a devida comprovação, o faturamento passará a ser conforme a categoria de uso.

Art. 55 Quando for edificada alguma construção em área com várias ligações existentes, deverá permanecer somente uma ligação para a construção da obra, sendo o consumo faturado na categoria industrial. Após o término da obra, situação que o cliente deverá comprovar, será efetuada a troca de ramal, se necessária, e instalado o padrão adequado ao consumo do prédio;

Art. 56 A execução de ligações de água e/ou esgotos sanitários, pela SANEAGO, depende da existência de redes na rua ou no passeio do mesmo lado das edificações.

CAPÍTULO VIII DA INSTALAÇÃO PREDIAL

Art. 57 Somente poderão executar a instalação de padrões de água, profissionais devidamente credenciados pela SANEAGO, obedecendo normas e procedimentos contidos na política de ligações prediais de água da mesma.

Art. 58 As instalações prediais de água e/ou esgotos sanitários serão implantadas pelo interessado, às suas expensas. Caberá a este, também, a manutenção e conservação das unidades.

Art. 59 A SANEAGO exime-se de qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas ou à propriedades, motivados pelo funcionamento inadequado das instalações prediais.

Art. 60 As instalações prediais de água e de esgotos serão dimensionadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e da SANEAGO, de modo a assegurar ao imóvel abastecimento de água e coleta de esgotos sanitários adequados

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

ES-08121557 Prot.: 1197728



Art. 61 As instalações prediais poderão ser inspecionadas pela SANEAGO, sempre que esta julgar necessário, após a devida comunicação ao cliente. O cliente se obriga a reparar ou substituir, dentro do prazo que for fixado na correspondente notificação, todas as instalações internas defeituosas.

Art. 62 As derivações para atender às instalações internas do imóvel só poderão ser feitas, entre a edificação e o padrão de ligação de água e, analogamente, as canalizações de esgotos sanitários deverão estar interligadas antes da caixa de ligação.

Art. 63 É vedado o emprego de qualquer sistema que provoque sucção no ramal predial de água.

Art. 64 Nos imóveis que possuem fonte alternativa de água, é vedada qualquer conexão que possibilite intercomunicação entre estas instalações e o sistema de água fornecida pela SANEAGO.

Art. 65 É proibida qualquer extensão das instalações prediais para abastecer economias localizadas em lotes distintos.

Art. 66 Por solicitação do cliente, a SANEAGO poderá realizar às expensas dele, vistoria em suas instalações prediais de água e/ou esgotos sanitários.

Art. 67 As instalações prediais de esgotos sanitários deverão ser totalmente independentes dos despejos de águas pluviais do imóvel.

Art. 68 Nos casos em que as instalações prediais de esgotos do imóvel estiverem em cota inferior à rede coletora, estas poderão passar pela propriedade vizinha para o lançamento, mediante autorização escrita do proprietário.

Art. 69 Nos casos previstos no item anterior, o proprietário concedente fica obrigado a permitir o acesso de profissionais autorizados pela SANEAGO para manutenção da caixa de ligação.

Art. 70 Nas instalações prediais de esgotos, o esgotamento será prioritariamente por gravidade. Na hipótese de necessidade de recalque, o cliente será responsável pelo projeto, instalação e manutenção da elevatória. Após o recalque, os efluentes deverão ser lançados em caixa de quebra de pressão, de onde deverão escoar por gravidade para a rede coletora.

CAPÍTULO IX DAS LIGAÇÕES TEMPORÁRIAS

Art. 71 As ligações temporárias destinam-se ao atendimento de circos, parques de diversões, obras de construção e/ou urbanização de praças ou vias públicas ou outros a serem utilizados temporariamente;

Art. 72 Para execução da ligação temporária, o interessado deverá informar os dados cadastrais, a atividade nela exercida e declarará o prazo desejado da ligação, bem como o consumo provável de água, sendo pago antecipadamente o serviço de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário. As eventuais diferenças aferidas mediante consumo medido através de hidrômetro serão pagas/acertadas posteriormente.

Art. 73 Compete também à SANEAGO a apropriação dos custos de mão-de-obra, materiais e outros necessários à execução da ligação, os quais serão arcados pelo cliente.

Art. 74 Será firmado um contrato entre as partes, no qual a SANEAGO se responsabilizará pela execução da ligação e o cliente arcará com os custos a ela relativos.

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

S.S. 08121557 Prot.: 1197728



§ 1º A ligação será executada após o prévio pagamento dos valores estipulados pela SANEAGO.

§ 2º Nos casos de ligações para eventos com prazo predeterminado, será providenciada a medição através de hidrômetro, por um prazo representativo, visando o acerto financeiro, referente a prestação dos serviços.

CAPÍTULO X DOS RESERVATÓRIOS DOMICILIARES

Art. 75 Os reservatórios domiciliares deverão ser projetados e executados de acordo com a "Norma para Instalações Prediais de Água Fria" da ABNT (NBR-5626/1998), no que for pertinente ao assunto.

Parágrafo Único. Todos os imóveis abastecidos pela SANEAGO deverão possuir reservatórios de água.

Art. 76 A fim de garantir a qualidade da água a ser consumida, os reservatórios domiciliares deverão, com periodicidade semestral, ser esvaziados, limpos e receber aplicação de solução de cloro, para desinfecção. Esta operação é de responsabilidade do proprietário do imóvel, conforme a orientação da SANEAGO.

Art. 77 Os prédios que possuírem reservatórios, cuja entrada de água esteja acima de 7,0m (sete metros) em relação ao nível da rua, deverão ter reservatório subterrâneo e elevatória conjugada, destinada a abastecer o reservatório elevado.

Art. 78 Os reservatórios domiciliares deverão ser construídos e instalados de maneira que a tubulação de entrada, onde se coloca a torneira de bóia, fique no mínimo 2,50m (dois metros e meio) em relação ao nível da rua.

Parágrafo Único - Caso o reservatório seja construído abaixo do nível da rua, deverá ser instalada uma coluna piezométrica no ramal, dotado de um dispositivo quebra-vácuo, com uma altura mínima de 2,50m (dois metros e meio) acima do nível da rua.

CAPÍTULO XI DAS PISCINAS

Art. 79 Serão consideradas piscinas, todos os depósitos de água destinados a imersão, com capacidade superior a 20 m³ (vinte metros cúbicos).

Art. 80 O abastecimento de piscina ficará sujeito a prévia consulta à SANEAGO.

Art. 81 O abastecimento de piscina de qualquer tipo se dará mediante ramal privativo, dotado de hidrômetro, cuja capacidade será dimensionada pela SANEAGO.

Art. 82 Só será concedida ligação de água para piscina se a mesma não acarretar prejuízo ao abastecimento local. A pressão média do distribuidor que abastece a piscina não deverá ser inferior a 7 metros de coluna d'água.

Art. 83 As instalações do abastecimento de água das piscinas não poderão ter interconexão (Cross-Connection) com o ramal predial de abastecimento do prédio, e nem com as suas instalações hidráulicas-sanitárias.

Art. 84 Toda piscina com volume igual ou superior a 100m³ (cem metros cúbicos) deverá ser dotada de tratamento de água.

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

08121557 Prot. 1 119728



Art. 85 As despesas relativas a instalação do ramal, corte e religação do fornecimento de água à piscina correrão por conta do interessado.

Art. 86 Efluentes de piscinas não poderão ser lançados na rede coletora de esgotos sanitários e sim na galeria de águas pluviais, a fim de evitar contaminação.

Art. 87 Em caso de inexistência de galeria de águas pluviais, a SANEAGO poderá avaliar o recebimento dos efluentes da piscina na rede coletora. Esta concessão poderá ser feita somente quando as instalações forem executadas de modo a impedir a contaminação da piscina.

CAPÍTULO XII DOS HIDRANTES

Art. 88 A SANEAGO poderá instalar hidrantes, mediante solicitação e/ou aprovação do Corpo de Bombeiros, ou autoridade competente, quando houver condições técnicas.

Art. 89 A solicitação deverá vir acompanhada de uma planta de situação, com indicação do local onde deve ser instalado o hidrante.

Art. 90 As despesas com material hidráulico para a instalação do hidrante correrão por conta do interessado, e as da mão de obra às expensas da SANEAGO.

Art. 91 O ramal especial do hidrante deverá ser ligado preferencialmente a anéis (ou redes) de diâmetros superiores a 150 mm (cento e cinquenta milímetros) e terá registro de fechamento com cabeçote.

Art. 92 O uso de hidrantes é privativo da SANEAGO, do Corpo de Bombeiros ou de autoridade competente autorizada.

Art. 93 A operação dos hidrantes será de responsabilidade do Corpo de Bombeiros, para o cumprimento de suas atividades, e da SANEAGO ou terceiros por ela previamente autorizados.

§ 1º O Corpo de Bombeiros deverá comunicar à SANEAGO, mensalmente, as operações efetuadas nos hidrantes.

§ 2º A manutenção dos hidrantes será executada pela SANEAGO, às suas expensas, ou através de terceiros por ela autorizados.

Art. 94 Compete ao Corpo de Bombeiros inspecionar com regularidade as condições de funcionamento dos hidrantes e solicitar à SANEAGO os reparos porventura necessários.

Art. 95 Os danos causados aos hidrantes serão reparados pela SANEAGO, ou sob sua autorização, às expensas de quem lhes der causa, sem prejuízo das sanções previstas neste regulamento e das penas criminais aplicáveis.

CAPÍTULO XIII DOS MEDIDORES

Art. 96 O consumo de água será medido por hidrômetros.

Art. 97 As características técnicas dos hidrômetros são estabelecidas pela SANEAGO, conforme Manual de Especificação de Hidrômetros, aprovadas pelo Controle de Qualidade da Empresa. São dimensionados conforme demanda estimada dos clientes, instalados pela SANEAGO, ou sob sua autorização, de acordo com a sua Política de Ligações Prediais de água.



Art. 98 Compete à SANEAGO, ou a terceiros por ela autorizados, a substituição, aferição e manutenção dos hidrômetros.

Art. 99 O livre acesso ao hidrômetro deve ser assegurado pelo ocupante do prédio aos empregados ou aos prestadores de serviços, autorizados pela SANEAGO, não devendo existir obstáculos para se chegar ao local. A desobediência a esta exigência sujeita o cliente às sanções cabíveis.

Parágrafo Único. É vedada a execução de quaisquer tipos de instalações ou construções posteriores às ligações, que venham dificultar o acesso ao hidrômetro.

Art. 100 O cliente poderá solicitar a aferição do hidrômetro instalado em seu imóvel, devendo pagar pelas respectivas despesas, quando não se constatar nenhuma irregularidade no aparelho.

Art. 101 Somente empregados da SANEAGO ou seus prepostos autorizados poderão instalar, reparar, substituir ou remover os seus respectivos lacres, sendo absolutamente vedada a intervenção do cliente neste ato.

Art. 102 O cliente será responsável pelas despesas de manutenção ou reparação do aparelho, nos casos de avarias provocadas por ação indevida do cliente ou de terceiros, bem como pelas despesas conseqüentes da falta de proteção e guarda dos hidrômetros.

Art. 103 Os hidrômetros são de propriedade da SANEAGO, inclusive aqueles adquiridos pelos clientes e doados à Empresa, ficando o uso e guarda sob a responsabilidade do cliente.

Art. 104 A SANEAGO poderá instalar medidores em fonte alternativa de abastecimento, para levantamento do consumo real do imóvel.

Art. 105 Os hidrômetros podem, ser substituídos ou retirados pela SANEAGO, a qualquer tempo, em casos de manutenção, pesquisa, ou modificação dos sistemas de medição, com a devida comunicação ao cliente.

CAPÍTULO XIV DOS LANÇAMENTOS IRREGULARES NA REDE COLETORA DE ESGOTOS

Art. 106 É vedado ao cliente lançar na rede coletora de esgotos sanitários:

- a) águas pluviais;
- b) materiais graxos, como gordura vegetal ou animal;
- c) derivados de petróleo, como óleos, graxas e outros;
- d) tintas, corantes, ou quaisquer produtos tóxicos que interfiram nos processos de tratamento biológico de esgotos sanitários;
- e) resíduos sólidos de qualquer natureza e origem tais como areia, pedras, metais, vidros, madeira, plásticos, absorventes, brinquedos, restos de alimentos, panos, lixo ou quaisquer substâncias que possam causar obstruções em redes coletoras ou paralisar equipamentos; e,
- f) efluentes de qualquer origem, inclusive de processos industriais, cujas características possam prejudicar o funcionamento normal da rede coletora, elevatórias ou estações de tratamento de esgotos.

Parágrafo Único. As águas pluviais deverão ser lançadas nas vias públicas, sendo canalizadas para as galerias coletoras específicas.



Art. 107 Os efluentes lançados em redes coletoras que convergem para uma Estação de Tratamento de Esgotos deverão ter características de conformidade com os valores descritos na TABELA abaixo:

ITEM	PARÂMETRO	UNIDADE	LIMITE MÁXIMO
01	PH	-	(6 a 10)*
02	Temperatura	°C	40
03	DBO	mg/l	300
04	DQO	mg/l	450
05	Sólidos Sedimentáveis	ml/l	20
06	Óleos e Graxas	mg/l	100
07	Surfactantes (MBAS)	mg/l	5,0
08	Regime de Lançamento	l/s	1,5 x Qm
09	Arsênio Total	mg/l	1,5
10	Cádmio Total	mg/l	0,1
11	Chumbo Total	mg/l	1,5
12	Cianeto	mg/l	0,2
13	Cobre Total	mg/l	1,5
14	Cromo Hexavalente	mg/l	0,5
15	Cromo Total	mg/l	5,0
16	Estanho Total	mg/l	4,0
17	Fenol	mg/l	5,0
18	Ferro Solúvel (Fe ²⁺)	mg/l	15,0
19	Fluoreto	mg/l	10,0
20	Mercúrio Total	mg/l	0,01
21	Níquel Total	mg/l	2,0
22	Prata Total	mg/l	1,5
23	Selênio Total	mg/l	1,5
24	Sulfato	mg/l	1000
25	Sulfeto	mg/l	1,0
26	Zinco Total	mg/l	5,0

* Intervalo admissível. Fonte: ABNT - NBR 9800 - abril/1987 (exceto os itens 03 e 04).

Notas:

1. Quanto a DBO ou DQO, poderão ser admitidos valores excedentes em até 10% aos limites determinados na TABELA 1, mediante avaliação técnica.

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6623

S.E. 08121558 Prot.: 1197728



2. O regime de lançamento mencionado no item 08, refere-se a um limite máximo de 1,5 vezes a vazão média, durante as horas de funcionamento da fonte de lançamento, no dia de maior contribuição;
3. O somatório das concentrações dos metais abaixo relacionados, deverá apresentar um valor máximo total de 20 mg/l. São eles: Arsênio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Estanho, Mercúrio, Níquel, Prata, Selênio e Zinco; e.
4. O volume de Sólidos Sedimentáveis (item 05) é obtido em teste de 01 (uma) hora em cone Imhoff.
5. Os parâmetros apresentados na tabela acima devem ser determinados conforme a última edição do "Standard Method for the Examination of Water and Wastewater".

Art. 108 O lançamento em redes coletoras de esgotos, de efluentes com características que não atendem aos limites supracitados, fica condicionado a tratamento prévio para adequação às exigências da SANEAGO.

Art. 109 Os efluentes de residências, restaurantes, ou quaisquer prédios que contenham cozinhas, deverão passar por caixas de gordura, dimensionadas de modo a permitir eficiente retenção de gordura. Estas caixas deverão ter manutenção adequada ao seu bom funcionamento.

Art. 110 A SANEAGO deverá receber efluentes provenientes de lavagem e lubrificação de veículos, após a devida remoção de resíduos, areia, graxas e óleos, de acordo com as orientações contidas em instrumento específico.

Art. 111 A SANEAGO poderá, a qualquer momento, realizar vistorias e coletar amostras dos efluentes de estabelecimentos contribuintes do sistema de esgotos sanitários, para fins de análise de laboratório, visando identificar a sua qualidade.

Parágrafo Único. No caso de constatação, por meio de vistorias ou por resultados de laboratório, que o cliente esteja lançando resíduos indesejáveis ao sistema público de esgotos sanitários, a SANEAGO aplicará as sanções cabíveis, conforme regulamentação específica.

Art. 112 Os caminhões limpa-fossas de empresas prestadoras de serviços, e de instituições públicas, somente poderão lançar seus efluentes em pontos definidos de unidades operacionais da SANEAGO.

§ 1º É permitido o lançamento apenas de efluentes oriundos de fossas de residências, hospitais ou outros caracterizados como esgotos sanitários.

§ 2º As características dos seus efluentes deverão, necessariamente, atender aos critérios estabelecidos pela SANEAGO.

§ 3º O descumprimento das condições acima sujeitará o infrator às sanções cabíveis, conforme regulamentação específica.

CAPÍTULO XV DA CLASSIFICAÇÃO DE CLIENTES E QUANTIFICAÇÃO DE ECONOMIAS

Art. 113 Para efeito de comercialização, os clientes serão classificados nas categorias Residencial, Comercial, Industrial e Pública.

§ 1º As categorias referidas neste Artigo poderão ser subdivididas em subcategorias, de acordo com suas características de demanda e/ou consumo, sendo vedada, dentro de uma mesma subcategoria, a discriminação de clientes que tenham as mesmas condições de utilização dos serviços.

§ 2º As obras cujas áreas a serem construídas sejam superiores a 60 m² (sessenta metros quadrados) serão classificadas como categoria industrial, com uma economia, até o

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

S. 08121558 Prot.: 1197728



término da obra. Construções com áreas inferiores a 60 m² (sessenta metros quadrados) serão classificadas na categoria a que se destina a edificação.

Art. 114 A quantificação e classificação de economia por ligação obedecerão aos conceitos definidos para "economia" e "categoria de uso", respectivamente.

Art. 115 As demolições de imóveis ligados deverão ser imediatamente comunicadas à SANEAGO pelo cliente, para efeitos de atualização ou baixa no cadastro comercial.

Parágrafo Único. A obrigação contida no caput deste Artigo aplica-se igualmente a todos os casos de alteração da categoria e economia do cliente.

CAPÍTULO XVI DA DETERMINAÇÃO DO CONSUMO

Art. 116 A determinação do consumo é feita através do volume medido periodicamente. Quando a medição não for possível, o consumo será determinado mediante critérios dispostos nos artigos seguintes deste capítulo e conforme autorização contida na legislação aplicável.

Art. 117 Quando for impossível medir o volume consumido em determinado período, por avaria do hidrômetro ou por outro motivo que impossibilite a sua leitura, a cobrança será feita pelo consumo médio e na falta deste, pelo estimado, sempre observando parágrafo 2º do art. 57 da Lei 14 939/04, conforme legislação vigente.

§ 1º A média dos seis últimos períodos de consumo medido, excluindo para cálculo aqueles abaixo ou acima da normalidade, determinará o consumo médio.

§ 2º Na falta de seis medições de consumo, a média será calculada tomando por base aquelas existentes.

§ 3º Ocorrendo troca de hidrômetros por defeito do aparelho, inicia-se novo histórico para efeito de cálculo de consumo médio.

Art. 118 Na hipótese de ocorrer um consumo elevado sem justificativa, confirmado após vistoria, o consumo a ser faturado será de acordo com critério estabelecido pela legislação vigente.

Art. 119 As ligações de água para as economias das categorias comercial, industrial ou pública terão seus consumos necessariamente medidos.

Art. 120 O volume fornecido será determinado através de hidrômetro, e o consumo estimado em função do consumo médio presumido, conforme tabela de subcategoria aprovada pela AGR, a qual poderá levar em consideração as normas técnicas da ABNT, estudos de evolução de consumo e/ou outros parâmetros analisados pela SANEAGO.

§ 1º No caso de contas com economias de categorias mistas, o consumo estimado por categoria será determinado aplicando-se percentuais proporcionais ao consumo para cada categoria, conforme dados cadastrais.

§ 2º Na impossibilidade de se determinar o consumo pelos casos anteriores, este poderá ser informado com base no histórico e procedimentos de análise de consumo.



CAPÍTULO XVII DAS TARIFAS

Art. 121 Os serviços de abastecimento de água e/ou coleta e tratamento de esgotos sanitários serão cobrados sob a forma de tarifas.

Art. 122 As tarifas de água e de esgotos sanitários praticadas pela Empresa, serão determinadas em função do respectivo custo dos serviços, que compreenderão:

- a) as despesas de exploração;
- b) as quotas de depreciação, provisão para devedores e amortização de despesas; e,
- c) a remuneração do investimento conhecido.

Art. 123 Os valores das tarifas e seus respectivos reajustes são definidos conforme legislação pertinente.

Art. 124 Os valores das tarifas dos serviços de água e/ou esgotos sanitários, são calculados por faixa de consumo e de forma cumulativa para cada categoria.

Parágrafo Único. As tarifas são diferenciadas segundo as categorias e faixas de consumo, para assegurar o subsídio dos clientes de maior para os de menor poder aquisitivo, assim como dos grandes para os pequenos consumidores.

Art. 125 As ligações serão faturadas com a cobrança da tarifa básica, baseada no custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas, ou da tarifa mínima baseada em quantidade mínima de consumo ou utilização do serviço mediante critérios e requisitos fundamentados em razões de segurança sanitária das pessoas e dos ambientes em que residam ou trabalhem, cujas regras devem ser aprovadas pela entidade reguladora e fiscalizadora.

Art. 126 As tarifas de categoria residencial são diferenciadas para as diversas faixas de consumo, devendo, em função desta, serem progressivas em relação ao volume faturável.

Art. 127 Os clientes das categorias comercial e industrial deverão ter na composição de suas tarifas, duas faixas de consumo específicas para cada categoria, sendo uma referente ao volume mínimo e a outra ao excedente, em que a segunda será superior à primeira e esta maior do que a tarifa média.

Art. 128 Os clientes da categoria pública deverão ter na composição de suas tarifas no máximo duas faixas de consumo, sendo uma referente ao volume mínimo e a outra ao excedente, em que a segunda será maior do que a primeira e esta superior à residencial inicial.

Art. 129 Para os serviços de coleta e/ou tratamento de água residuárias, caracterizadas como despejos industriais, é previsto acréscimo de preço em função das características da carga poluidora destes despejos, conforme regulamentação específica.

Art. 130 É vedada a prestação gratuita de serviços, bem como a isenção de tarifas, para qualquer fim.



CAPÍTULO XVIII
DA DETERMINAÇÃO DOS VALORES DOS SERVIÇOS
E DA EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS/FATURA DE ÁGUA/ESGOTOS/SERVIÇOS

Art. 131 No caso de imóveis de clientes de água e/ou esgotos sanitários que forem constituídos por mais de uma economia, especialmente nas edificações sujeitas à legislação pertinente a condomínios e incorporações, as tarifas de todas economias serão cobradas, cumulativamente, numa única conta, emitida em nome do cliente ou do condomínio.

§ 1º Na composição do valor total da conta de água e/ou esgotos sanitários dos imóveis com mais de uma economia, o volume será distribuído igualmente para todas as economias.

§ 2º Nos casos de condomínios com ligações individualizadas o procedimento será de acordo com política específica.

Art. 132 Para fins de faturamento, o volume de esgotos é avaliado com base no consumo de água proveniente do sistema público e/ou aquele de fonte alternativa, sendo este, medido ou estimado.

§ 1º Compete a SANEAGO, manter o seu cadastro atualizado de todos os clientes que possuam fonte alternativa de abastecimento de água, mantendo sobre este, um monitoramento constante, visando detectar as possíveis alterações em seus dados cadastrais.

§ 2º A SANEAGO, informará ao (s) órgão (s) competente (s), a existência dessas fontes alternativas já instaladas e, das fontes alternativas que forem instaladas a partir da aprovação e editoração deste Regulamento.

Art. 133 As contas serão processadas periodicamente, de acordo com o cronograma de faturamento elaborado pela SANEAGO, obedecendo aos seguintes critérios:

- a) a duração do ciclo de venda será em média de 30 (trinta) dias;
- b) a duração do ciclo de emissão será de até 10 (dez) dias; e,
- c) a duração do ciclo de faturamento será de até 20 (vinte) dias;

Art. 134 A Nota Fiscal/Fatura de Água/Esgotos/Serviços deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) identificação da conta, fatura e referência;
- b) identificação do cliente, endereço do imóvel e número do hidrômetro;
- c) classificação da (s) categoria (s) e quantidade (s) de economia (s);
- d) consumo, leitura atual, anterior e data da leitura atual;
- e) histórico de consumo dos últimos seis meses e média atual;
- f) discriminação dos serviços, diversos tributos, valor individual, total da fatura e data de vencimento;
- g) multa e mora por atraso de pagamento, com informação de fatura vencida;
- h) indicador de qualidade da água potável- IQA e indicador de tratamento de esgotos- ITE; e
- i) telefone de atendimento ao cliente, da Ouvidoria e endereço eletrônico da Agência Reguladora e da SANEAGO.



CAPÍTULO XIX DOS SERVIÇOS ESPECIAIS

Art. 135 Os serviços e atividades, tais como: ligações, religações, extensões de redes, vistorias, aferições de hidrômetros efetuados por requerimento dos clientes, fiscalização de obras, assistência técnica e outros, serão cobrados pelos valores estabelecidos na Tabela de Preços para Serviços Especiais a ser homologada pela entidade reguladora e disponibilizada aos interessados nos canais de atendimento da SANEAGO.

Art. 136 A SANEAGO poderá firmar contratos com grandes clientes, desde que seja técnica e economicamente viável, conforme se formalizar em contrato específico, com demandas mínimas e máximas, pré-fixadas e, com preços e condições especiais.

Parágrafo Único. A classificação de grande cliente será determinado em estudo específico e regulamentado por disposição normativa.

CAPÍTULO XX DA COBRANÇA DOS SERVIÇOS

Art. 137 A cobrança dos serviços será feita mediante a apresentação das respectivas Notas Fiscais/Fatura de Água/Esgotos/Serviços, que deverão ter vencimento mensal.

Art. 138 O vencimento da Nota Fiscal/Fatura de Água/Esgotos/Serviços de uma mesma ligação deve ter preferencialmente como base em um mesmo dia de cada mês.

Art. 139 As Notas Fiscais/Fatura de Água/Esgotos/Serviços prestados deverão ser entregues com a antecedência mínima de 10 dias de seu vencimento.

Parágrafo Único. As informações para a emissão de Notas Fiscais/Fatura de Água/Esgotos/Serviços poderão ser também enviadas por meios magnéticos ou eletrônicos aos agentes arrecadadores conveniados, com remessa de via específica ao cliente.

Art. 140 Quando a cobrança dos serviços prestados se processar através de faturas agrupadas, estas deverão ser entregues no endereço determinado previamente pelo cliente.

Art. 141 A falta de pagamento dos valores constantes nas Notas Fiscais/Fatura de Água/Esgotos/Serviços prestados na data estipulada sujeitará o cliente a multa moratória definida pela legislação pertinente, que incidirá, uma única vez, sobre o valor histórico do débito a ser lançado na próxima fatura.

Art. 142 A atualização das contas em atraso será de acordo com o critério estabelecido pela SANEAGO.

Art. 143 O cliente terá o serviço suspenso de acordo com a Política de Cobrança estabelecida e após vencido o prazo concedido em reaviso, podendo a ligação ser suprimida caso o atraso seja superior ao período estipulado na regulação.

CAPÍTULO XXI INTERRUPÇÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA

Art. 144 O fornecimento de água ao imóvel poderá ser interrompido nos seguintes casos:

Av. Goiás, 305 - Ed. Visconde de Mauá - Centro - CEP 74005-010 - Goiânia-GO - PABX: (62) 226-6400 - FAX: (62) 226-6523

ES 08121558 Prot.: 119728



- a) ruína;
- b) interdição;
- c) demolição;
- d) fornecimento de água a terceiros;
- e) irregularidades nas instalações prediais, tais como: "by-pass", ligação clandestina e violação de hidrômetro;
- f) falta de cumprimento de exigências da SANEAGO;
- g) falta de pagamento de tarifa para com a SANEAGO; e,
- h) mau funcionamento do sistema hidráulico-sanitário, causando contaminação da rede pública ou provocando seu funcionamento inadequado.

CAPÍTULO XXII DAS SANÇÕES

Art. 145 A inobservância de qualquer dispositivo deste Regulamento sujeitará o infrator a notificações e penalidades pecuniárias, após vencido o prazo concedido e não atendido a notificação.

Art. 146 Considera-se infração a prática dos seguintes atos:

- a) instalação de dispositivos de sucção, diretamente na rede ou ramal predial,
- b) fornecimento de água a terceiros, através de extensão das instalações prediais para abastecer economias localizadas em lotes distintos;
- c) desperdício de água, nas ligações com ou sem medição;
- d) retirada e/ou violação do hidrômetro;
- e) intervenção na rede distribuidora ou no ramal predial antes do medidor de consumo;
- f) construção de qualquer tipo de instalação que venha prejudicar o acesso ao padrão de ligação de água e/ou leitura de hidrômetro;
- g) despejo de águas pluviais nas instalações de esgotos sanitários;
- h) lançamentos de gordura, lixo, óleos ou quaisquer materiais que possam prejudicar o funcionamento da rede coletora ou demais unidades do sistema;
- i) lançamento de efluentes industriais sem tratamento prévio na rede coletora;
- j) impedimento injustificado na realização de vistorias/fiscalização, por empregados da SANEAGO ou agente por ela autorizado;
- l) interconexão da instalação predial que possua abastecimento alternativo com tubulações alimentadas com água procedentes de abastecimento público;
- m) restabelecimento irregular do abastecimento;
- n) derivação clandestina antes do padrão e/ou instalação de ligação de água ou esgotos sanitários diretamente na rede ou ramal predial sem o conhecimento da SANEAGO;
- o) alteração inadequada dos dispositivos existentes nos ramais prediais;



p) impedimento da instalação, substituição ou retirada do hidrômetro pela SANEAGO;

q) lançamento de dejetos por caminhões limpa-fossas em locais não autorizados pela SANEAGO;

r) adulteração de documentos da Empresa, pelo cliente ou por terceiros em benefício deste; e,

s) outras irregularidades inferidas neste Regulamento.

Art. 147 Além das medidas judiciais cabíveis e independentemente da cobrança das multas e reparações pecuniárias, a SANEAGO poderá suspender ou suprimir a prestação dos serviços ao cliente, após a notificação e vencido o prazo concedido.

Parágrafo único. Quando se tratar de despejos não autorizados nas redes, prejudicando o meio ambiente será comunicado a entidade reguladora.

Art. 148 Não serão interligados às redes da SANEAGO os sistemas de abastecimento de água ou de esgotos sanitários que estejam em desacordo com o disposto no presente Regulamento;

Art. 149 As despesas com a interrupção e o restabelecimento dos serviços correrão por conta do cliente, sem prejuízo da cobrança dos débitos anteriormente existentes.

Art. 150 O restabelecimento dos serviços será feito após a regularização das pendências junto à SANEAGO.

CAPÍTULOS XXIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 151 Caberá aos clientes que necessitarem de água com características específicas para o seu uso ajustá-las às condições de seu interesse.

Parágrafo Único. Nenhuma redução de tarifa será concedida em virtude do tratamento corretivo mencionado.

Art. 152 À SANEAGO assiste o direito de, em qualquer tempo, exercer ação fiscalizadora, no sentido de verificar a obediência às prescrições deste Regulamento.

Art. 153 É facultada à SANEAGO, observadas as disposições legais, a entrada em prédios, áreas, quintais ou terrenos, para efetuar visitas de inspeção.

Art. 154 A SANEAGO poderá, mediante aviso prévio, interromper o abastecimento de água por necessidade de manutenção ou ampliação no sistema e de outros serviços técnicos.

Art. 155 A SANEAGO não se responsabiliza por prejuízos ocasionados por falta d'água ou em função de falhas nos serviços de esgotamentos sanitários, decorrentes de casos fortuitos ou de força maior.

Art. 156 Aplicam-se aos clientes dos Sistemas de Água e/ou de Esgotos Sanitários as disposições aqui contidas.

Art. 157 Os casos omissos ou as dúvidas suscitadas na aplicação deste Regulamento serão resolvidos pela direção da SANEAGO.





Saneamento de Goiás S.A.

ANEXO III
TARIFAS E ESTRUTURA TARIFÁRIA

08121538 Prot.: 1197728

**TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO**

As tarifas que remunerarão o contrato de programa serão fixadas pela Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos – AGR, entidade reguladora competente, inicialmente aplicadas conforme Resolução Normativa nº0038/2015 – CR e atualizadas, automaticamente, sempre que revistas pelo Regulador.

I. TARIFAS BÁSICAS (Lei 14.939, Artigo 57, Parágrafo 8) – custo mínimo fixo:

Serão cobradas por economia de água faturada, e na ausência desta, por economia de esgoto faturada, as seguintes Tarifas Básicas:

Categoria Residencial Social	R\$ 5,03/mês
Categoria Residencial Normal	R\$ 10,05/mês
Categoria Comercial I	R\$ 10,05/mês
Categoria Comercial II	R\$ 5,03/mês
Categoria Industrial	R\$ 10,05/mês
Categoria Pública	R\$ 10,05/mês

II. TARIFAS / CONSUMO

Categorias	Faixas de Consumo/Economia (m³/mês)	Água (R\$/m³)	Esgoto (R\$/m³)	
			Coleta e Afastamento	Tratamento
Residencial Social (Sem fonte alternativa de água)	1 a 10	1,66	1,33	0,33
	11 a 15	1,88	1,51	0,38
	16 a 20	2,15	1,72	0,43
Residencial Normal	1 a 10	3,32	2,66	0,66
	11 a 15	3,76	3,01	0,75
	16 a 20	4,30	3,44	0,86
	21 a 25	4,88	3,90	0,98
	26 a 30	5,52	4,42	1,10
	31 a 40	6,28	5,02	1,26
	41 a 50	7,10	5,68	1,42
	Acima de 50	8,10	6,48	1,62



Pública	1 a 10	6,28	5,02	1,26
	Acima de 10	7,10	5,68	1,42
Comercial I (médio e grande porte)	1 a 10	7,10	5,68	1,42
	Acima de 10	8,10	6,48	1,62
Comercial II	1 a 10	3,56	2,85	0,71
Industrial	1 a 10	7,10	5,68	1,42
	Acima de 10	8,10	6,48	1,62

Revisão tarifária ordinária complementar de 8,0% para tarifas e para custo mínimo fixo, em conformidade com a aplicação parcial do índice de 32,13% previsto na Resolução Normativa nº 0031/2015 – CR, publicada no Diário Oficial nº 22.085, de 22 de maio de 2015.

III. FONTES ALTERNATIVAS

Serão faturados mensalmente 10m³/economia/mês para os clientes com fontes alternativas de água.

08121538 Prot.: 119728



Saneamento de Goiás S.A.

ANEXO IV
RELAÇÃO DE BENS AFETOS À EXPLORAÇÃO
(Pré-Existentes)

SE 0812158 Prot.: 1197728

CONTA TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
1 ATIVO	152.905.921,45	32.500,00	7.612,92	24.887,08	152.930.808,53
11 DISPONIBILIDADES	807,22	32.500,00	7.612,92	24.887,08	25.694,30
111 BENS NUMERARIOS	807,22	32.500,00	7.612,92	24.887,08	25.694,30
1111 CAIXA	807,22	32.500,00	7.612,92	24.887,08	25.694,30
11112 FUNDO FIXO	807,22	32.500,00	7.612,92	24.887,08	25.694,30
12 CREDITOS DIRETOS E VALORES REALIZAVES	6.522.957,34	0,00	0,00	0,00	6.522.957,34
121 CONTAS A RECEBER DE USUARIOS	6.522.957,34	0,00	0,00	0,00	6.522.957,34
1211 FATURAMENTO DE SERV.DE AGUA/ESGOTO	4.735.750,31	0,00	0,00	0,00	4.735.750,31
12111 CONTAS DE PARTICULARES	4.155.647,52	0,00	0,00	0,00	4.155.647,52
12112 CONTAS DE ORGAOS PUBLICOS	580.102,79	0,00	0,00	0,00	580.102,79
1212 PARCELAMENTO DE CONTAS AGUA/ESGOTO	319.406,56	0,00	0,00	0,00	319.406,56
12121 CONTAS DE PARTICULARES	323.819,37	0,00	0,00	0,00	323.819,37
12122 CONTAS DE ORGAOS PUBLICOS	3.523,23	0,00	0,00	0,00	3.523,23
12123 CONTAS DE PARTICULARES (AVP)	7.888,16C	0,00	0,00	0,00	7.888,16C
12124 CONTAS DE ORGAOS PUBLICOS (AVP)	47,88C	0,00	0,00	0,00	47,88C
1215 FINANCIAMENTOS DE SERVICOS	15.816,53	0,00	0,00	0,00	15.816,53
12151 CONTAS DE PARTICULARES	16.087,64	0,00	0,00	0,00	16.087,64
12153 CONTAS DE PARTICULARES (AVP)	271,11C	0,00	0,00	0,00	271,11C
1216 VALORES A FATURAR AGUA/ESGOTO	1.451.983,94	0,00	0,00	0,00	1.451.983,94
12161 ESTIMATIVA PARTICULAR/P.PUBLICO	1.451.983,94	0,00	0,00	0,00	1.451.983,94
13 REALIZAVEL A LONGO PRAZO	75.183.204,15	0,00	0,00	0,00	75.183.204,15
131 CONTAS A RECEBER DE USUARIOS	154.547,34	0,00	0,00	0,00	154.547,34
1312 PARCELAMENTO DE CONTAS AGUA/ESGOTO	153.909,66	0,00	0,00	0,00	153.909,66
13121 CONTAS DE PARTICULARES	173.650,05	0,00	0,00	0,00	173.650,05
13123 CONTAS DE PARTICULARES (AVP)	19.740,39C	0,00	0,00	0,00	19.740,39C
1315 FINANCIAMENTOS DE SERVICOS	637,68	0,00	0,00	0,00	637,68
13151 CONTAS DE PARTICULARES	709,24	0,00	0,00	0,00	709,24
13153 CONTAS DE PARTICULARES (AVP)	71,56C	0,00	0,00	0,00	71,56C
132 CREDITOS A RECEBER	75.028.656,81	0,00	0,00	0,00	75.028.656,81
1329 OUTROS CREDITOS A RECEBER	75.028.656,81	0,00	0,00	0,00	75.028.656,81
13295 CONTRATO DE CONCESSAO VENCIDOS	2.947.943,14	0,00	0,00	0,00	2.947.943,14
13296 CONTRATOS DE CONCESSAO EM VIGOR	79.676.341,06	0,00	0,00	0,00	79.676.341,06
13297 PROVISAO PARA PERDAS	7.141.178,26C	0,00	0,00	0,00	7.141.178,26C
13298 ATIVO FINANCEIRO-AVP	454.449,13C	0,00	0,00	0,00	454.449,13C
15 IMOBILIZADO TECNICO	2.071.228,53	0,00	0,00	0,00	2.071.228,53
154 BENS DE USO GERAL	2.922.415,37	0,00	0,00	0,00	2.922.415,37
157 DEPRECIACOES ACUMULAD.BENS USO GERAL	679.763,67C	0,00	0,00	0,00	679.763,67C
158 DEP/COR/DIF AJUST IPC/90/C ATRIBUIDO	171.423,17C	0,00	0,00	0,00	171.423,17C
1584 COR.DEP.DIF.AJUSTE IPC.90.BENS USO	219,03C	0,00	0,00	0,00	219,03C
1585 DEPREC.ACUM. CUSTO ATRIBUIDO	171.204,14C	0,00	0,00	0,00	171.204,14C
16 OBRAS EM ANDAMENTO	53.551.126,91	0,00	0,00	0,00	53.551.126,91
161 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA	15.181.117,75	0,00	0,00	0,00	15.181.117,75
1611 PRODUCAO	8.670.973,60	0,00	0,00	0,00	8.670.973,60
16111 CAPTACAO	6.004.139,88	0,00	0,00	0,00	6.004.139,88
16112 ADUCAO DE AGUA BRUTA	1.831.947,12	0,00	0,00	0,00	1.831.947,12
16113 TRATAMENTO	834.886,60	0,00	0,00	0,00	834.886,60
1612 DISTRIBUICAO	10.791.194,49	0,00	0,00	0,00	10.791.194,49
16121 ADUCAO DE AGUA TRATADA	7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
16122 RESERVACAO	2.812.427,17	0,00	0,00	0,00	2.812.427,17
16123 REDE DE DISTRIBUICAO	7.971.767,32	0,00	0,00	0,00	7.971.767,32
1616 ESTUDOS E PROJETOS EM ELABORACAO	2.860.127,92	0,00	0,00	0,00	2.860.127,92
16161 CAPTACAO	1.866.912,67	0,00	0,00	0,00	1.866.912,67
16162 ADUCAO DE AGUA BRUTA	9.629,52	0,00	0,00	0,00	9.629,52
16165 RESERVACAO	43.501,20	0,00	0,00	0,00	43.501,20
16166 REDE DE DISTRIBUICAO	168.929,65	0,00	0,00	0,00	168.929,65



CONTA	TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
16169	GERAIS DE AGUA	771.154,88	0,00	0,00	0,00	771.154,88
1619	OUTROS CUSTOS DE OBRAS DE AGUA	7.141.178,26C	0,00	0,00	0,00	7.141.178,26C
16197	CONTRATO SEM CONCESSAO	7.141.178,26C	0,00	0,00	0,00	7.141.178,26C
162	SISTEMAS DE ESGOTOS	25.301.943,63	0,00	0,00	0,00	25.301.943,63
1621	ESGOTOS SANITARIOS	22.790.622,53	0,00	0,00	0,00	22.790.622,53
16211	COLETA	20.302.584,55	0,00	0,00	0,00	20.302.584,55
16212	TRATAMENTO	2.482.016,00	0,00	0,00	0,00	2.482.016,00
16213	LANCAMENTO FINAL	5.857,89	0,00	0,00	0,00	5.857,89
16214	EST. ELEVATORIA DE ESGOTO	164,09	0,00	0,00	0,00	164,09
1626	ESTUDOS E PROJETOS EM ELABORACAO	2.511.321,10	0,00	0,00	0,00	2.511.321,10
16261	COLETA	1.567.090,36	0,00	0,00	0,00	1.567.090,36
16262	TRATAMENTO	433.076,52	0,00	0,00	0,00	433.076,52
16269	GERAIS DE ESGOTOS	511.154,22	0,00	0,00	0,00	511.154,22
164	BENS DE USO GERAL	136.670,25	0,00	0,00	0,00	136.670,25
169	NAO REVERSIVEL	12.931.395,28	0,00	0,00	0,00	12.931.395,28
1691	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA	325.203,20	0,00	0,00	0,00	325.203,20
16912	ADUTORA DE AGUA BRUTA	325.203,20	0,00	0,00	0,00	325.203,20
1692	SISTEMA DE ESGOTO	12.606.192,08	0,00	0,00	0,00	12.606.192,08
16921	COLETA	7.184.413,09	0,00	0,00	0,00	7.184.413,09
16922	TRATAMENTO	5.421.778,99	0,00	0,00	0,00	5.421.778,99
18	INTANGIVEL	15.576.597,30	0,00	0,00	0,00	15.576.597,30
181	SISTEMA DE AGUA	114.344.643,79	0,00	0,00	0,00	114.344.643,79
1811	PRODUCAO	35.220.955,52	0,00	0,00	0,00	35.220.955,52
18111	CAPTACAO	7.836.821,80	0,00	0,00	0,00	7.836.821,80
18112	ADUCAO DE AGUA BRUTA	6.511.913,73	0,00	0,00	0,00	6.511.913,73
18113	TRATAMENTO	11.980.170,03	0,00	0,00	0,00	11.980.170,03
18114	AJUSTE VALOR PRESENTE-AVP	8.892.049,96	0,00	0,00	0,00	8.892.049,96
1812	DISTRIBUICAO	79.123.688,27	0,00	0,00	0,00	79.123.688,27
18121	RESERVACAO	7.373.878,73	0,00	0,00	0,00	7.373.878,73
18122	ADUTORAS, REDES E RAMAIS	71.749.809,54	0,00	0,00	0,00	71.749.809,54
182	AMORTIZACOES ACUMULADAS SIST.AGUA	100.908.848,12C	0,00	0,00	0,00	100.908.848,12C
1821	PRODUCAO	4.953.692,30C	0,00	0,00	0,00	4.953.692,30C
18211	CAPTACAO	1.702.353,43C	0,00	0,00	0,00	1.702.353,43C
18212	ADUCAO DE AGUA BRUTA	1.019.621,01C	0,00	0,00	0,00	1.019.621,01C
18213	TRATAMENTO	2.231.717,86C	0,00	0,00	0,00	2.231.717,86C
1822	DISTRIBUICAO	13.951.693,57C	0,00	0,00	0,00	13.951.693,57C
18221	RESERVACAO	1.348.529,03C	0,00	0,00	0,00	1.348.529,03C
18222	ADUTORAS, REDES E RAMAIS	12.603.164,54C	0,00	0,00	0,00	12.603.164,54C
1823	AMORTIZ.SIST DE AGUA-AJUSTE IPC/90	1.101.722,68C	0,00	0,00	0,00	1.101.722,68C
18231	CAPTACAO	15.907,50C	0,00	0,00	0,00	15.907,50C
18232	ADUCAO DE AGUA BRUTA	24.572,06C	0,00	0,00	0,00	24.572,06C
18233	TRATAMENTO	56.738,50C	0,00	0,00	0,00	56.738,50C
18234	RESERVACAO	28.469,24C	0,00	0,00	0,00	28.469,24C
18235	ADUTORAS, REDES E RAMAIS	976.035,38C	0,00	0,00	0,00	976.035,38C
1824	DEPREC/AMORTIZACOES ATB 2010	30.192.439,25C	0,00	0,00	0,00	30.192.439,25C
1825	DEPREC/AMORTIZ.IPC/90 ATE 2010	2.770.727,09C	0,00	0,00	0,00	2.770.727,09C
1826	AMORTIZACAO ATIVO FINANCEIRO	38.797.040,82C	0,00	0,00	0,00	38.797.040,82C
1827	AMORTIZACAO ATIVO FINANCEIRO-AVP	9.141.532,41C	0,00	0,00	0,00	9.141.532,41C
184	SISTEMA DE ESGOTO	75.681.968,48	0,00	0,00	0,00	75.681.968,48
1841	ESGOTO SANITARIO	75.681.968,48	0,00	0,00	0,00	75.681.968,48
18411	RAMAIS, REDES E EMISSARIOS	65.732.062,37	0,00	0,00	0,00	65.732.062,37
18412	TRATAMENTO	590.367,61	0,00	0,00	0,00	590.367,61
18413	AJUSTE VALOR PRESENTE-AVP	9.359.538,50	0,00	0,00	0,00	9.359.538,50
185	AMORT. ACUM. SISTEMA DE ESGOTO	73.541.166,85C	0,00	0,00	0,00	73.541.166,85C
1851	ESGOTO SANITARIO	12.659.414,78C	0,00	0,00	0,00	12.659.414,78C

08121559 Ept.: 1197728

000163



SANEAGO - SANEAMENTO DE GOIAS S.A.
FH000 - SISTEMA DE CONTABILIDADE GERAL
FH531B - BALANCETE SINTETICO REPERENTE A NOVEMBRO DE 2015 0017 - LUZIANIA

PAG.: 3
DATA: 30/11/2015
HORA: 14:34:25

CONTA	TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
18511	RAMAIS, REDES E EMISSARIOS	12.398.787,89C	0,00	0,00	0,00	12.398.787,89C
18512	TRATAMENTO	260.626,89C	0,00	0,00	0,00	260.626,89C
1853	DEPREC/AMORTIZACAO ATP 2010	14.533.601,97C	0,00	0,00	0,00	14.533.601,97C
1855	AMORTIZACAO ATIVO FINANCEIRO	36.686.065,12C	0,00	0,00	0,00	36.686.065,12C
1856	AMORTIZACAO ATIVO FINANCEIRO-AVP	9.662.084,98C	0,00	0,00	0,00	9.662.084,98C



SANEAGO - SANEAMENTO DE GOIAS S.A.
FH000 - SISTEMA DE CONTABILIDADE GERAL
FH531B - BALANCETE SINTETICO REFERENTE A NOVEMBRO DE 2015 0017 - LUZIANIA

PAG.: 4
DATA.: 30/11/2015
HORA.: 14:34:25

CONTA	TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
2	PASSIVO	0,00	330.767,90	330.767,90	0,00	0,00
21	CIRCULANTE	0,00	330.767,90	330.767,90	0,00	0,00
211	CONTAS A PAGAR	0,00	330.767,90	330.767,90	0,00	0,00
2118	ORDENADOS E SALARIOS A PAGAR	0,00	330.767,90	330.767,90	0,00	0,00
21181	SALARIOS	0,00	330.767,90	330.767,90	0,00	0,00

08121559 Prot.: 1197728

000165



CONTA	TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
3	RECEITAS	28.726.034,48	1.168,88	0,00	1.168,88	28.724.865,60
31	RECEITAS OPERACIONAIS	25.812.134,58	1.168,88	0,00	1.168,88	25.810.965,70
311	RECEITAS DE SERV. ABAST. DE AGUA	20.277.303,35	1.168,88	0,00	1.168,88	20.276.134,47
3111	DIRETAS DE SERVICOS DE AGUA	19.684.227,75	1.168,88	0,00	1.168,88	19.683.058,87
31111	TARIFA RESIDENCIAL	13.378.786,98	0,00	0,00	0,00	13.378.786,98
31112	TARIFA COMERCIAL	1.242.122,16	0,00	0,00	0,00	1.242.122,16
31113	TARIFA INDUSTRIAL	330.327,79	0,00	0,00	0,00	330.327,79
31114	TARIFA PUBLICA	1.001.860,57	0,00	0,00	0,00	1.001.860,57
31115	TARIFA SOCIAL	17.672,54	0,00	0,00	0,00	17.672,54
31116	TARIFA COMERCIAL 2	7.640,94	0,00	0,00	0,00	7.640,94
31117	TARIFA CUSTO MINIMO FIXO	3.706.890,47	0,00	0,00	0,00	3.706.890,47
31119	DEVOLUCOES	1.073.700	1.168,88	0,00	1.168,88	2.242.580
3112	INDIRETAS DO SERVICO DE AGUA	593.075,60	0,00	0,00	0,00	593.075,60
31121	LIGACOES	221.976,79	0,00	0,00	0,00	221.976,79
31123	RELIGACOES	191.299,58	0,00	0,00	0,00	191.299,58
31124	CONSERV. E REPAROS DE HIDROMETROS	125.003,28	0,00	0,00	0,00	125.003,28
31128	OUTRAS	54.795,95	0,00	0,00	0,00	54.795,95
312	RECEITAS DE SERVICOS DE ESGOTOS	4.574.670,35	0,00	0,00	0,00	4.574.670,35
3121	DIRETAS DE SERVICOS DE ESGOTO	4.570.383,30	0,00	0,00	0,00	4.570.383,30
31211	TARIFA RESIDENCIAL	3.056.135,71	0,00	0,00	0,00	3.056.135,71
31212	TARIFA COMERCIAL	765.507,97	0,00	0,00	0,00	765.507,97
31213	TARIFA INDUSTRIAL	45.224,80	0,00	0,00	0,00	45.224,80
31214	TARIFA PUBLICA	700.500,44	0,00	0,00	0,00	700.500,44
31215	TARIFA SOCIAL	2.050,02	0,00	0,00	0,00	2.050,02
31216	TARIFA COMERCIAL 2	964,36	0,00	0,00	0,00	964,36
3122	INDIRETAS DO SERV. DE ESGOTO	4.287,05	0,00	0,00	0,00	4.287,05
31228	OUTRAS	4.287,05	0,00	0,00	0,00	4.287,05
314	RECUPERACAO CRED. PRESCRITOS	465.164,99	0,00	0,00	0,00	465.164,99
3141	PARTICULAR	465.148,99	0,00	0,00	0,00	465.148,99
31411	RESIDENCIAL	414.747,80	0,00	0,00	0,00	414.747,80
31412	COMERCIAL	40.929,15	0,00	0,00	0,00	40.929,15
31413	INDUSTRIAL	9.472,04	0,00	0,00	0,00	9.472,04
3142	PODER PUBLICO	16,00	0,00	0,00	0,00	16,00
31423	MUNICIPAL	16,00	0,00	0,00	0,00	16,00
316	RECEITA A FATURAR AGUA/ESGOTO	494.995,89	0,00	0,00	0,00	494.995,89
3161	ESTIMATIVA PARTICULAR/P. PUBLICO	494.995,89	0,00	0,00	0,00	494.995,89
32	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	929.779,01	0,00	0,00	0,00	929.779,01
321	RECEITAS FINANCEIRAS	901.598,86	0,00	0,00	0,00	901.598,86
3211	VALORES MOBILIARIOS	901.598,86	0,00	0,00	0,00	901.598,86
32112	JUROS/RENDIMENTO APLICACAO	138.951,97	0,00	0,00	0,00	138.951,97
32114	CORRECAO MONETARIA	149.518,96	0,00	0,00	0,00	149.518,96
32118	MULTA	615.099,46	0,00	0,00	0,00	615.099,46
32119	AJUSTE VALOR PRESENTE-AVP	1.971,530	0,00	0,00	0,00	1.971,530
322	RECEITAS DE SERV. TEC./PROJETOS ESPEC	17.075,76	0,00	0,00	0,00	17.075,76
3221	ASSISTENCIA TECNICA	17.075,76	0,00	0,00	0,00	17.075,76
329	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS	11.104,39	0,00	0,00	0,00	11.104,39
3294	INDENIZ. E RESSARCIMENTO DE DESPESAS	11.104,39	0,00	0,00	0,00	11.104,39
35	RECEITAS SOBRE GANHOS/CONSTRUCOES	1.984.120,89	0,00	0,00	0,00	1.984.120,89
352	RECEITA DE CONSTRUCAO AGUA	718.364,34	0,00	0,00	0,00	718.364,34
353	RECEITA DE CONSTRUCAO ESGOTO	1.265.756,55	0,00	0,00	0,00	1.265.756,55



CONTA	TITULO	SALDO ANTERIOR	DEBITO	CREDITO	MOVIMENTO	SALDO ATUAL
4	DESPESAS	26.276.874,62	845.951,53	473.179,62	372.771,91	26.649.646,53
41	DESPESAS DE OPERACAO E MANUTENCAO	20.230.599,47	446.804,51	244.522,21	202.282,30	20.432.881,77
411	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE AGUA	16.267.663,27	446.615,79	244.522,21	202.093,58	16.469.756,85
4112	SISTEMA CAT.1 E 2	16.267.663,27	446.615,79	244.522,21	202.093,58	16.469.756,85
41121	PRODUCAO E DISTRIBUICAO AGUA	16.267.663,27	446.615,79	244.522,21	202.093,58	16.469.756,85
412	SISTEMAS DE ESGOTOS	3.962.936,20	188,72	0,00	188,72	3.963.124,92
4122	ESGOTO SANITARIO CAT.1 E 2	3.962.936,20	188,72	0,00	188,72	3.963.124,92
41221	SISTEMA DE ESGOTO	3.962.936,20	188,72	0,00	188,72	3.963.124,92
42	DESPESAS COMERCIAIS	774.411,85	272,00	0,00	272,00	774.683,85
424	DESPESAS DAS UNID.DA ESTRUT.ORGANICA	774.411,85	272,00	0,00	272,00	774.683,85
4243	SISTEMA CAT.1 E 2	774.411,85	272,00	0,00	272,00	774.683,85
43	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1.801.824,94	398.875,02	228.657,41	170.217,61	1.972.042,55
434	DESPESAS DAS UNID.DA ESTRUT.ORGANICA	1.801.824,94	398.875,02	228.657,41	170.217,61	1.972.042,55
4343	DESP.UNIDADE EST.ORG.SIST.CAT.1E2	1.801.824,94	398.875,02	228.657,41	170.217,61	1.972.042,55
46	DESP.FINANCEIRAS,PISCAIS E TRIBUTARIA	3.467.527,16	0,00	0,00	0,00	3.467.527,16
461	DESP.DE FINANCIAMENTOS INTERNOS	126.957,12	0,00	0,00	0,00	126.957,12
4611	JUROS E TAXAS	122.436,99	0,00	0,00	0,00	122.436,99
4612	CORRECAO MONETARIA	4.520,13	0,00	0,00	0,00	4.520,13
466	PERDAS RECEB.CRED.PRESCRICAO	925.067,14	0,00	0,00	0,00	925.067,14
4661	PARTICULAR	924.790,53	0,00	0,00	0,00	924.790,53
46611	RESIDENCIAL	844.516,96	0,00	0,00	0,00	844.516,96
46612	COMERCIAL	66.472,22	0,00	0,00	0,00	66.472,22
46613	INDUSTRIAL	13.801,35	0,00	0,00	0,00	13.801,35
4662	PODER PUBLICO	276,61	0,00	0,00	0,00	276,61
46623	MUNICIPAL	276,61	0,00	0,00	0,00	276,61
468	DESPESAS TRIBUTARIAS	2.415.208,99	0,00	0,00	0,00	2.415.208,99
4684	TRIBUTOS	2.415.208,99	0,00	0,00	0,00	2.415.208,99
469	OUTRAS DESPESAS	293,91	0,00	0,00	0,00	293,91
4697	DESCONTOS CONCEDIDOS	293,91	0,00	0,00	0,00	293,91
47	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS	2.511,20	0,00	0,00	0,00	2.511,20
479	OUTRAS DESPESAS	2.511,20	0,00	0,00	0,00	2.511,20
4793	BAIXA DE BENS POR DANOS,FURTOS E RO	2.511,20	0,00	0,00	0,00	2.511,20

