ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA APRESENTAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 2025 – NAVEGANTES.

Aos três dias do mês de outubro do ano de dois mil e vinte e cinco, às dezoito horas, realizou-se, no Centro Integrado de Cultura (CIC) de Navegantes, Santa Catarina, a Audiência Pública para Apresentação da Proposta de Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) – com foco nos eixos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. O evento foi convocado pela Secretaria de Saneamento Básico de Navegantes – SASAN, em cumprimento à Lei Federal nº 11.445/2007, à Lei nº 14.026/2020 (Marco Legal do Saneamento Básico) e ao Decreto Municipal que dispõe sobre a participação e controle social dos serviços de saneamento básico no município. Compuseram a mesa de abertura o Secretário de Saneamento Básico, Sr. Renato, o representante da Fundação para o Desenvolvimento da Administração e Contabilidade (Fundace), Sr. César, responsável pela apresentação técnica do plano. O Secretário Renato iniciou a audiência saudando os presentes e destacando a importância do momento para o futuro do município, frisando que Navegantes convive há anos com limitações estruturais no abastecimento de água, o que afeta diretamente a saúde, o desenvolvimento urbano e a sustentabilidade. Reforçou que o objetivo principal da revisão do plano é propor soluções estruturantes e sustentáveis para resolver de forma definitiva os desafios históricos do saneamento municipal.
Na sequência, o Sr. César, representante da Fundace, apresentou a versão preliminar da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Navegantes – Água e Esgoto (Outubro/2025). Explicou que o estudo foi desenvolvido em parceria com a SASAN e tem como finalidade atualizar o diagnóstico do sistema, projetar demandas futuras, definir metas e propor investimentos e modelos de gestão que garantam a universalização dos serviços até o ano de 2033. Durante a apresentação, o representante destacou os principais pontos do diagnóstico: o sistema de abastecimento de água de Navegantes apresenta índice de atendimento de 98%, porém com perdas médias de 31%, inexistência de sistema produtor próprio e dependência total do fornecimento de água tratada pelo município de Itajaí (SEMASA), além de fontes complementares de menor porte. Ressaltou que o município não possui sistema coletivo de esgotamento sanitário, operando apenas com soluções individuais (fossa e filtro), que não atendem aos padrões ambientais de lançamento, impactando a qualidade da água. Foram apresentadas as metas estabelecidas para o novo plano, em consonância com o Marco Legal do Saneamento: atendimento de 99% da população com água potável, 90% com coleta e tratamento de esgoto e redução do índice de perdas para 25% até o ano de 2033. O estudo prevê horizonte de planejamento de 35 anos, com investimentos estimados em R$ 943,4 milhões, sendo R$ 280,4 milhões destinados ao sistema de água, R$ 628,1 milhões ao esgotamento sanitário e R$ 34,9 milhões a projetos complementares, estudos, educação ambiental e licenciamento. O plano propõe a implantação de um sistema

produtor próprio de água, com captação no Rio Luiz Alves, construção de Estação de Tratamento de Água (ETA), adutoras de água bruta e tratada, e unidade de tratamento de lodo. Para o esgotamento sanitário, estão previstas redes coletoras, estações elevatórias, coletores-tronco, linhas de recalque e duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE): uma na região central (bairro São Domingos) e outra em Hugo de Almeida, voltada ao atendimento das localidades de Escalvado e Porto Escalvado. Durante o espaço de manifestações, foram registradas participações de cidadãos e representantes de entidades. Um dos questionamentos abordou a possibilidade de aproveitamento do subsolo e aquíferos para captação de água, ao que o expositor esclareceu que os estudos técnicos descartaram essa alternativa em razão da baixa disponibilidade e da qualidade inadequada das águas subterrâneas locais para o volume necessário. Outro participante sugeriu a inclusão de indicadores de reuso de efluentes tratados, o que foi reconhecido como uma diretriz importante e prevista para a etapa de modelagem da futura concessão. O representante também explicou que, diante da magnitude dos investimentos necessários, o município deverá adotar um modelo de parceria público-privada ou concessão, mediante processo licitatório e ampla transparência, com estudos de viabilidade técnica e econômica, consultas e audiências públicas específicas, além da análise e aprovação pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. Ao final, o Secretário Renato agradeceu à população presente e reforçou que o material completo da revisão do PMSB está disponível para consulta no site da Prefeitura de Navegantes, bem como o registro audiovisual completo desta audiência. Reiterou a importância da participação popular no processo de planejamento do saneamento básico e encerrou a sessão às 20 horas. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que após lida e aprovada, será assinada pelos representantes da mesa. Navegantes (SC), 03 de outubro de 2025.

Renato Percevallis Benatti
Secretário de Saneamento Básico – SASAN

gov.br
Documento assinado digitalmente
CESAR AUGUSTO ARENHART
Data: 14/10/2025 15:21:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Cesar Augusto Arenhart
Fundação para o Desenvolvimento da Administração e Contabilidade – Fundace

Humberto Dalpasquale
Secretário (a) da Audiência Pública

N.	Data / hora	Nome	CPF	Cidade/UF	E-mail	Instituição	Atuação	Especificar Atuação
1	09/09/2025 15:27	Patricia Raquel dos Santos	14908102856	navegantes	pathysantosofc@gmail.com	SDER	Usuário consumidor, Representante de instituição governamental	
2	09/09/2025 15:27	Marcelo Leandro	88692469904	Navegantes	marcelopleanro@gmail.com	SDER governamental	Usuário consumidor, Representante de instituição governamental	
3	09/09/2025 17:00	Elaine Venturi Cardoso	007.779.099-52	Navegantes/SC	nane.100destino@gmail.com	Moradora	Usuário consumidor	
4	01/10/2025 17:00	Carlos Eduardo de Thales G	417712901	Navegantes - SC	eng_muller@hotmail.com	Integrante da Associação Navegantina de Incorporadores - ANIC	Outros, especificar na próxima pergunta	Construtor, Engenheiro Civil e Integrante da Associação Navegantina de Incorporadores.
5	02/10/2025 09:05	Amarildo Ramos Júnior	7477085926	Blumenau/SC	contato@anicnavegantes.com.br	Associação Navegantina de Incorporadoras (ANIC)	Representante órgão de classe ou associação	
6	03/10/2025 14:31	DEMIAN LOU WENDY WAVE MARQUES DA SILVA	59698756	NAVEGANTES/SC	wendymarques1987@gmail.com	Moradora da cidade	Usuário consumidor	
7	03/10/2025 16:00	Altini Empreendimentos e Urbanismo	2,29635E+13	Navegantes/SC	urbanismo@altini.com.br	Particular	Outros, especificar na próxima pergunta	Loteamentos e Condomínios

N.	Data / hora	Nome	Item ou Conteúdo do PMSB
1	09/09/2025 15:27	Patricia Raquel dos Santos	Consulta Pública da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico
2	09/09/2025 15:27	Marcelo Leandro	Cuidado com gastos excessivos de agua
3	09/09/2025 17:00	Elaine Venturi Cardoso	Qualidade da agua
4	01/10/2025 17:00	Carlos Eduardo de Thales G	crescimento da população apresentado nas paginas 97 a 105 do plano municipal
5	02/10/2025 09:05	Amarildo Ramos Júnior	5.1 ESTUDO POPULACIONAL
6	03/10/2025 14:31	DEMIAN LOU WENDY WAVE MARQUES DA SILVA	sistema de abastecimento de água, tratamento de esgoto
7	03/10/2025 16:00	Altini Empreendimentos e Urbanismo	*4 alternativas do abastecimento de água * 2 alternativas para tratamento de esgoto

N.	Data / hora	Nome	Contribuição
1	09/09/2025 15:27	Patricia Raquel dos Santos	consumo e cuidados com gastos desnecessários
2	09/09/2025 15:27	Marcelo Leandro	Sem resposta
3	09/09/2025 17:00	Elaine Venturi Cardoso	Já fazem dois anos mais ou menos que a qualidade da água está horrível. Já perdi inúmeras peças de roupas por causa de manchas causadas pela água. Mesmo com filtro na entrada da caixa, tem sempre uma crosta amarelada na caixa, no chuveiro, na torneira, na máquina. Inclusive essa crosta deteriora resistências com muita facilidade. Simplesmente uma água horrível.
4	01/10/2025 17:00	Carlos Eduardo de Thales G	Navegantes e toda a região do entorno (desde barra velha até itapema) tem recebido nos ultimos anos um grande fluxo migratório, inclusive, o estado de SC foi o que mais recebeu moradores de outros estados do Brasil, segundo pesquisa divulgada recentemente. Além disso, tem iniciado nos ultimos anos um grande processo de verticalização urbana no município, e, em paralelo, está em vias de implantação um enorme empreendimento residencial que é o loteamento da VOKKAN, numa área de +/- 3 milhoes de metros quadrados, situada no bairro Meia Praia, que atualmente é um bairro de baixissima densidade demografica, ou seja, haverá a partir da próxima década um crescimento exponencial da população de Navegantes. Entretanto, nas projeções de população apresentadas no estudo, este crescimento exponencial não estaria sendo considerado nas planilhas apresentadas. Diante desta suposta "negligencia" quanto ao potencial de crescimento de Navegantes, não haveria sérios riscos de faltar água potável ou mesmo tratamento de esgoto, caso a população do municipio seja muito superior as previsões apresentadas para as próximas décadas.
5	02/10/2025 09:05	Amarildo Ramos Júnior	O estudo, apesar de basear-se em metodologia clara, apresenta um resultado curioso. Considerando a projeção atual de 91.132 hab para o ano de 2025 (tabela 27), o estudo projeta uma população de 110.185 hab para o ano de 2060 (tabela 27). Isso representa um crescimento populacional de 20,91% no período, ou crescimento populacional médio de 0,544% ao ano. Essa taxa de crescimento parece excessivamente baixa. Apesar do estudo considerar a implementação do empreendimento da empresa Vokkan, a ser instalado no bairro Meia Praia, o estudo não parece considerar a crescente do mercado imobiliário local e regional (em cidades como Itajaí, Penha, Balneário Piçarras, Barra Velha, Balneário Camboriú e Itapema), que têm influência direta no incremento populacional -- seja por população que migrará para Navegantes a fim de trabalhar e abastecer o mercado da construção civil local e regional; seja por população que migrará para Navegantes atraída justamente pela maior oferta de moradia no município (tendência comum de migração de residentes em cidades do interior para municípios litorâneos). Para este ponto, deve-se considerar a mudança de Navegantes no contexto do litoral catarinense: outrora vista como última opção de escolha, o município vem ganhando cada vez mais destaque e demanda por indivíduos que escolhem mudar-se do interior para o litoral catarinense. Outras considerações que tem impacto direto no incremento populacional local não parecem ter sido analisadas no estudo populacional como: (A) crescimento do polo logístico de Navegantes (atrelada a futura expansão do aeroporto), que aumentará a demanda por trabalho neste setor e consequentemente a demanda por habitação e população local; e (B) implantação do túnel de interligação Itajaí-Navegantes, que facilitará o tráfego diário entre as duas cidades, tornando Navegantes como opção de residência aos que trabalham e prestam serviços no município de Itajaí, gerando outro incremento populacional.
6	03/10/2025 14:31	DEMIAN LOU WENDY WAVE MARQUES DA SILVA	Navegantes é uma cidade incrível mas o problema é que a sua emancipação se deu apenas no papel; há 63 anos se consolidou como município mas ainda depende demais de Itajaí, e isso não é mais admissível visto a celeridade do crescimento da cidade. Navegantes precisa ter seu sistema próprio de abastecimento de água, construir sua própria Estação de Tratamento de Água e Esgoto, fazer esgotamento sanitário (coleta e tratamento de esgoto) próprio, fazer sua captação de água bruta de algum rio que seja viável. A população tende a crescer cada vez mais agora com a realidade do túnel subaquático se aproximando, muita gente vindo investir na cidade, e Navegantes precisa se preparar para receber toda essa gente caso contrário será apenas um boom temporário, pois sem estrutura as pessoas ao perceberem que falta água a cada vez que dá um problema na cidade vizinha, vão acabar saindo daqui desiludidas. O melhor marketing é a ação, a efetividade na prestação do serviço público, só slogan não sustenta a fama, tem que ser realizado um serviço profundo de saneamento para virar exemplo aos demais municípios.
7	03/10/2025 16:00	Altini Empreendimentos e Urbanismo	* Devido ao crescimento populacional do município, entende-se necessário que sejam consideradas mais ETE's, para que possam atender futuras demandas de forma qualitativa.

N.	Data / hora	Nome	Sugestão ou Dúvida
1	09/09/2025 15:27	Patricia Raquel dos Santos	não tenho
2	09/09/2025 15:27	Marcelo Leandro	Sem resposta
3	09/09/2025 17:00	Elaine Venturi Cardoso	Rever a qualidade da água que estão fornecendo aos moradores. Cobrando caro, por uma água muito ruim.
4	01/10/2025 17:00	Carlos Eduardo de Thales G	A sugestão seria rever a estimativa de crescimento populacional para as próximas décadas
5	02/10/2025 09:05	Amarildo Ramos Júnior	Rever a metodologia aplicada no Estudo Populacional do PMSB, considerando variáveis que apresentam tendência de aumento populacional acima do projetado no Estudo, como: crescente do mercado imobiliário local e regional; expansão do Aeroporto Internacional de Navegantes; implantação do Túnel Itajaí-Navegantes.
6	03/10/2025 14:31	DEMIAN LOU WENDY WAVE MARQUES DA SILVA	Navegantes é uma cidade incrível mas o problema é que a sua emancipação se deu apenas no papel; há 63 anos se consolidou como município mas ainda depende demais de Itajaí, e isso não é mais admissível visto a celeridade do crescimento da cidade. Navegantes precisa ter seu sistema próprio de abastecimento de água, construir sua própria Estação de Tratamento de Água e Esgoto, fazer esgotamento sanitário (coleta e tratamento de esgoto) próprio, fazer sua captação de água bruta de algum rio que seja viável. A população tende a crescer cada vez mais agora com a realidade do túnel subaquático se aproximando, muita gente vindo investir na cidade, e Navegantes precisa se preparar para receber toda essa gente caso contrário será apenas um boom temporário, pois sem estrutura as pessoas ao perceberem que falta água a cada vez que dá um problema na cidade vizinha, vão acabar saindo daqui desiludidas. O melhor marketing é a ação, a efetividade na prestação do serviço público, só slogan não sustenta a fama, tem que ser realizado um serviço profundo de saneamento para virar exemplo aos demais municípios.
7	03/10/2025 16:00	Altini Empreendimentos e Urbanismo	* Na alternativa 2 do abastecimento de água o comprimento descrito de 63km de rede de distribuição atende bairro de Escalvados? * Há projetos de loteamentos, condomínios e empreendimentos multifamiliares em licenciamento no munícipio, estes estão sendo considerados para os cálculos de projeção de melhoria e extensão da rede? Além do crescimento populacional já estimado.

N.	Data / hora	Nome	Resposta
1	09/09/2025 15:27	Patricia Raquel dos Santos	Estará previsto que a futura Concessionária, terá que realizar campanhas de comunicação e ações de educação ambiental com o foco no uso responsável da água, bem como quanto ao correto uso do sistema de esgotamento sanitário.
2	09/09/2025 15:27	Marcelo Leandro	Estará previsto que a futura Concessionária, terá que realizar campanhas de comunicação e ações de educação ambiental com o foco no uso responsável da água, bem como quanto ao correto uso do sistema de esgotamento sanitário.
3	09/09/2025 17:00	Elaine Venturi Cardoso	O modelo selecionado de concessão comum, deverá resolver o problema de qualidade e quantidade de água a ser fornecida a população. A precisão de implantação de um sistema próprio para captação de água bruta e tratamento de água deverá resolver definitivamente este problema.
4	01/10/2025 17:00	Carlos Eduardo de Thales G	Para elaboração do PMSB foram realizados estudos de projeção populacional baseada em técnicas recomendaddas, denominada "Método das Componentes", que considera além dos dados de natalidade, mortalidade, os dados de migração e urbanização. No caso específico de Navegantes, o empreendimento VOKKAN, aponta para uma possibilidade de um incremento populacional pontual, o que levou os estudos admitirem um incremento gradativo adicional de 20.000 habitantes em um período de 15 anos. A Matriz de risco do Estudo de Concessão, deverá prever um gatilho de reequilíbrio, a partir de variações superiores a 5% da popluação, para mais ou para menos.
5	02/10/2025 09:05	Amarildo Ramos Júnior	Para elaboração do PMSB foram realizados estudos de projeção populacional baseada em técnicas recomendaddas, denominada "Método das Componentes", que considera além dos dados de natalidade, mortalidade, os dados de migração e urbanização. No caso específico de Navegantes, o empreendimento VOKKAN, aponta para uma possibilidade de um incremento populacional pontual, o que levou os estudos admitirem um incremento gradativo adicional de 20.000 habitantes em um período de 15 anos. A Matriz de risco do Estudo de Concessão, deverá prever um gatilho de reequilíbrio, a partir de variações superiores a 5% da popluação, para mais ou para menos.
6	03/10/2025 14:31	DEMIAN LOU WENDY WAVE MARQUES DA SILVA	O PMSB prevê a implantação de um sistema próprio para produção de água. Com uma captação de água no rio Luiz Alves e estação de tratamento própria, está previsto que no prazo de 5 anos, encerra-se a dependência ao sistema de Itajaí.
			O PMSB prevê a implantação de um sistema próprio para produção de água. Com uma captação de água no rio Luiz Alves e estação de tratamento própria, está previsto que no prazo de 5 anos, encerra-se a dependência ao sistema de Itajaí.
			Para elaboração do PMSB foram realizados estudos de projeção populacional baseada em técnicas recomendaddas, denominada "Método das Componentes", que considera além dos dados de natalidade, mortalidade, os dados de migração e urbanização. No caso específico de Navegantes, o empreendimento VOKKAN, aponta para uma possibilidade de um incremento populacional pontual, o que levou os estudos admitirem um incremento gradativo adicional de 20.000 habitantes em um período de 15 anos. A Matriz de risco do Estudo de Concessão, deverá prever um gatilho de reequilíbrio, a partir de variações superiores a 5% da popluação, para mais ou para menos.
			O PMSB tem ações específicas para Universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Portanto, a intensão da administração pública é resolver definitivamente este problema.
7	03/10/2025 16:00	Altini Empreendimentos e Urbanismo	Sim. O PMSB prevê que todos os bairros do município serão atendidos pela futura estação de Tratamento de Água,
			Para elaboração do PMSB foram realizados estudos de projeção populacional baseada em técnicas recomendaddas, denominada "Método das Componentes", que considera além dos dados de natalidade, mortalidade, os dados de migração e urbanização. No caso específico de Navegantes, o empreendimento VOKKAN, aponta para uma possibilidade de um incremento populacional pontual, o que levou os estudos admitirem um incremento gradativo adicional de 20.000 habitantes em um período de 15 anos. A Matriz de risco do Estudo de Concessão, deverá prever um gatilho de reequilíbrio, a partir de variações superiores a 5% da popluação, para mais ou para menos. Adicionalement,e é importnte destacar, que empreendimentos privados continuarão tendo a responsabilidade quanto a implantação da sua infraerstrutura interna de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme exigências técnicas definidas pela futura concessionária, a exemplo do que já ocorre atualmente com a SASAN.