

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA – SC



**REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

RELATÓRIO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO
MUNICÍPIO DE ITAPEMA
MAIO DE 2023
REVISÃO 01

Prefeitura Municipal de Itapema
Avenida Nereu Ramos, nº 134, Centro
Itapema - SC
Fone (47) 3268-8000
www.itapema.sc.gov.br

Empresa: Fundação Educacional de Criciúma
Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc
Parque Científico e Tecnológico - Iparque
Rod. Jorge Lacerda, nº 3800 - km 4,5, Sangão
Criciúma - SC
Fone: (48) 3444-3766
www.unesc.net

Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC
Parque Científico e Tecnológico – IPARQUE
Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas – IPAT

Prof. Dr^a Luciane Bisognin Ceretta
Reitora

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Nilza Nilda Simas
Prefeita Municipal

João Luís Emmel
Vice-Prefeito

Responsáveis Técnicos:

Engº MSc. Sérgio Luciano Galatto - Coordenador Geral
CREA/SC 071485-0/SC

**Grupo Técnico de Acompanhamento da Revisão do Plano Municipal de
Saneamento Básico de acordo com a Portaria Nº 094/2021**

Membros Deliberativos

Weslei Paludo Silva - Presidente
Karlen Brüggemann Bunn
Rodrigo Cesar Cordova Bicudo Merege
Ilton Menezes de Sena
Fábio Luis Viecili
Ricardo Martarello Torri
Cristiano de Lima

Membros Consultivos

Carolina Ioppi - Assessoria Jurídica
Denis Ricardo Grassi - CONASA Companhia Águas de Itapema
Juliane Griebeler - Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda

Equipe técnica Ipat/Unesc

Engº Ambiental MSc. Sérgio Luciano Galatto - Coordenador Geral

Engº Químico MSc. José Alfredo Dallarmi da Costa

Engª Ambiental e Sanitarista MSc. Bruna Borsatto Lima

Engª Ambiental e Sanitarista Cristiane Bardini Dal Pont

Engº Civil Thiago Rosso Urbano

Economista Dr. Thiago Rocha Fabris

Assistente Social MSc Priscila Schacht Cardozo

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. METODOLOGIA UTILIZADA NA AUDIÊNCIA PÚBLICA	6
2.1 AÇÕES DE DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	7
3. CONSULTA PÚBLICA	10
4. CONDUÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	18
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL	21
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
7. REFERÊNCIAS	24

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Folder de divulgação da audiência pública.	8
Figura 2 - Registro de recorte de matérias divulgadas.	9
Figura 3 - Reunião na Câmara de Vereadores de Itapema.	10
Figura 4 - Registros da audiência pública.	19
Figura 5 - Cartilha educativa do saneamento básico do município de Itapema.	22

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Programação da audiência pública.	6
Quadro 2 - Consulta pública - Prognóstico da revisão do PMSB.	10
Quadro 3 - Consulta pública - Minuta do Projeto de Lei.	17
Quadro 4 - Manifestações da audiência pública.	19

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Formulários da Consulta Pública: Prognóstico e Minuta do Projeto de Lei	
Anexo 2 - Lista de Presença da Audiência Pública	
Anexo 3 - Regulamento da Audiência Pública	

APÊNDICE

Apêndice 1 - ATA da Audiência Pública	
---------------------------------------	--

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório sintetiza as ações realizadas quanto aos mecanismos e procedimentos adotados para a mobilização e participação da comunidade do município de Itapema na apresentação e deliberação da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no município.

De acordo com a Lei nº 11.445/2007, que dispõe sobre as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a participação e o controle social fazem parte do processo construtivo do PMSB. A audiência pública visa cumprir o § 5º do artigo 19 da lei supracitada.

A audiência pública destina-se a oferecer informações, dirimir dúvidas e permitir o posicionamento da população, por meio de comentários e sugestões sobre a proposta técnica de revisão do PMSB.

2. METODOLOGIA UTILIZADA NA AUDIÊNCIA PÚBLICA

A audiência pública foi realizada ao final do processo de elaboração do prognóstico, de forma expositiva e participativa. Esse instrumento de participação popular objetiva apresentar à comunidade os trabalhos desenvolvidos na revisão do PMSB e propiciar um debate com os segmentos da sociedade civil. Os participantes têm a oportunidade de expressar pontos de vista e necessidades identificadas no saneamento básico, objetivando a construção do planejamento do saneamento para os próximos anos.

A audiência pública ocorreu no dia 19 de abril de 2023, com início às 19h, na Câmara Municipal de Vereadores de Itapema. Ocorreu no formato híbrido, ou seja, foi realizada de forma presencial e transmitida de forma simultânea no canal da prefeitura na plataforma Facebook.

O Quadro 1 apresenta a programação da audiência pública, conforme Plano de Mobilização e Participação Social e Regulamento da Audiência Pública.

Quadro 1 - Programação da audiência pública.

Atividade	Tempo
Coffee-break	Livre
Abertura da reunião pelos representantes do poder público	15 minutos
Apresentação, pelos técnicos da contratada	40 minutos

Abertura para questionamentos e discussões e encerramento	185 minutos
---	-------------

2.1 AÇÕES DE DIVULGAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Conforme o Plano de Mobilização e Participação Social procederam-se as ações de divulgação da audiência pública. A Figura 1 ilustra o convite para a divulgação da audiência pública.

Figura 1 - Folder de divulgação da audiência pública.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA QUER OUVIR VOCÊ!

Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema

Participe da Audiência Pública para apresentação e deliberação da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Itapema

AUDIÊNCIA PÚBLICA:
19/04 às 19h

Câmara Municipal de Vereadores de Itapema
Rua 120, nº 423, Cento

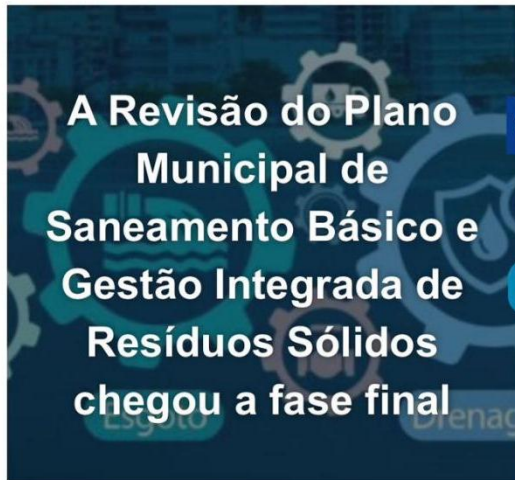
Logos: unesc, 55 ANOS, i-parque, Prefeitura de Itapema

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais - CPEA/IPAT/UNESC, 2023.

Uma das formas de divulgação foi a participação em mídias regionais - jornal de circulação local e entrevista em rádio do Município (Figura 2). A audiência pública também foi divulgada na página da Prefeitura Municipal, bem como por meio de aplicativos de mensagens (WhatsApp).

Figura 2 - Registro de recorte de matérias divulgadas.

 Notícia



População pode participar da consulta e da audiência pública

A Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema está em sua fase final. Nesta fase a população pode participar de uma Consulta Pública aberta até dia 29 de Abril pela internet (www.itapema.sc.gov.br/faaci/consulta-publica-2) e também da audiência pública que será realizada no dia 19 de abril na Câmara de Vereadores de Itapema (Rua 120, nº 423 – Bairro Centro), a partir das 19h.

A revisão do Plano é uma realização da Prefeitura de Itapema em parceria com a Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. O Plano é um instrumento legal, servindo de guia para as ações de saneamento básico do Município, integrando práticas que visam a melhoria da salubridade, promovendo a saúde e o bem estar da população.

Os estudos de atualização dos serviços de saneamento básico do Município de Itapema, representam o planejamento para os próximos 20 anos, a fim de que toda a população tenha acesso aos serviços de saneamento básico.

 Notícia



A Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema avançou mais uma etapa. Na noite desta quarta-feira (20/04) foi realizada a audiência pública de apresentação dos estudos. A apresentação foi realizada pelos técnicos da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, responsável pela elaboração do documento, e contou com a participação de representantes do Governo Municipal, empresas concessionárias e da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (ARESC).

Além da apresentação do documento, o público presente também pode fazer perguntas e tirar todas as dúvidas com relação aos estudos de atualização dos serviços de saneamento básico da cidade e o planejamento para os próximos 20 anos.

Próxima etapa

Fonte: Itapema, 2023¹.

No dia 12 de abril foi realizada uma reunião para apresentação dos resultados da revisão do PMSB junto aos Vereadores de Itapema, informando e permitindo a discussão e contribuição dos representantes do Poder Legislativo Municipal (Figura 3). Posteriormente, foram entregues convites nominais aos Vereadores para participação na Audiência Pública.

¹ Disponível em: <https://www.itapema.sc.gov.br/noticia/plano-municipal-de-saneamento-basico-e-gestao-integrada-de-residuos-solidos-de-itapema-e-apresentado-em-audiencia-publica/> e <https://www.itapema.sc.gov.br/noticia/a-revisao-do-plano-municipal-de-saneamento-basico-e-gestao-integrada-de-residuos-solidos-chegou-a-fase-final/>. Acesso em: 03 maio 2023.

Figura 3 - Reunião na Câmara de Vereadores de Itapema.



Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais - CPEA/IPAT/UNESC, 2023.

3. CONSULTA PÚBLICA

Ficou disponível na página da FAACI, para consulta pública, todos os produtos da revisão do PMSB, bem como dois formulários online para contribuições dos produtos: Prognóstico e Minuta do Projeto de Lei (Anexo 1). A consulta pública foi aberta no dia 29 de março e ficou disponível até o dia 29 de abril de 2023. As contribuições da população são apresentadas nos Quadro 2 e Quadro 3.

Quadro 2 - Consulta pública - Prognóstico da revisão do PMSB.

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
Nome	CONASA - Companhia Águas de Itapema	*
	Gilda Amaral Cassilha	
	Sabrina Mariel Corrêa da Silva	
Bairro	Centro	*
	Meia Praia rua 310	
	Meia Praia	
Cenários futuros, deixe suas sugestões de melhoria.	*	--
		Revisar a apropriação não solo, sem fazer o jogo dos empresários da construção civil, para que possamos ter uma cidade mais ambientalmente capaz. Senti falta de uma análise preventiva e atualizada com visão ampliada para as questões das mudanças climáticas. O documento não cita nada sobre, em 10 anos é sabido que as condições serão

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		outras com o aquecimento global. Aumento de nível do mar, como chuvas extremas.
As Metas Institucionais atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias	*	--
		--
		Senti falta projetos de educação ambiental para conscientização na geração dos resíduos sólidos, visto que a Lei PNRS e seus decretos apontam para que haja essas ações e espera-se a redução na geração de resíduos.
As Metas do Sistema de Abastecimento de Água atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.	*	--
		--
		Senti falta de inovação e visão de economia circular, como por exemplo ampliar incentivos para captação de água de chuva ou tratamento da água do mar via osmose reversa e recuperação de energia. Instalação de placas solares nas lagoas de captação
As Metas do Sistema de Esgotamento Sanitário atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.	*	--
		--
		Não menciona sobre a gestão de lodos de esgoto e seu aumento com a ampliação e sistema de tratamento aeróbio. Sem metas para tratamento terciário para remoção de nutrientes e nem reuso de água.
As Metas do Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.	*	--
		Necessita de uma educação ambiental, não só dos residentes e nas escolas, mas nos condomínios em relação às pessoas que somente veem aqui para veranear
		Implantar coleta seletiva na orla, infraestrutura para educar o turista para separar em 3 tipos: rejeito, orgânico e reciclável. Falta de projetos de educação ambiental.
As Metas do Sistema de Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias	*	--
		Se a apropriação do solo continuar sem áreas permeáveis, o custo deste sistema vai ser muito alto, no decorrer dos anos.
		--
Análise Econômico Financeiro, deixe suas sugestões de melhoria.	*	--
		--
		--
Indicadores e Sistema de Informações, deixe suas sugestões de melhoria.	*	--
		--
		Poucos indicadores de qualidade do tratamento de esgoto, por exemplo, DBO, DQO, Nitrogenio, Fósforo.

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
Contribuições gerais de melhoria do Prognóstico.		
<p>Conforme protocolo realizado na Audiência Pública que ocorreu no dia 19/04/2023, tem como objetivo a presente, registrar as considerações levantadas acerca do Produto 6 do Plano Municipal de Saneamento Básico de Itapema no que concerne o abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Companhia Águas de Itapema, vem através da presente, com fundamento no § 5º do artigo 19 da Lei Federal n. 11.445/2007 c/c o inciso I do artigo 23, § 3º do artigo 25 e inciso II do artigo 26, todos do Decreto Federal n. 7.217/2010, apresentar sua contribuição formal para alteração da redação da minuta de proposta técnica revisional do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema, considerando que essa concessionária não concorda integralmente com a minuta ora apresentada pela UNESC, por entender que a mesma, uma vez aprovada pelo titular (Município de Itapema), não terá eficácia para incorporação ao Contrato de Concessão sem o desenvolvimento de estudos e projetos complementares recomendados e sem o ajuste das projeções populacionais e reflexos decorrentes que podem afetar significativamente a equação de equilíbrio com reflexos tarifários.</p> <p>Considerando que as sugestões de alteração da redação final da minuta do PMSB de Itapema, formalizada pela equipe técnica da Companhia Águas de Itapema, atual prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Itapema, não foram integralmente acatadas pela empresa responsável pela revisão do PMSB, e, que tais sugestões de alteração são imprescindíveis para o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, tem a presente a finalidade de apresentar a Vossas Excelências, ao titular dos serviços e pôr fim, a população em geral, suas contribuições técnicas e as divergências apontadas no documento anexo, justamente para evitar qualquer situação futura que implique na inexecução do PMSB ora proposto. Requer seja a presente proposição protocolizada juntamente com a manifestação, para que seja anexada as contribuições previstas no item 2.2. do regulamento da Audiência Pública para posterior análise pelo grupo técnico de acompanhamento da revisão, conforme previsto no item 2.7 do regulamento da Audiência Pública. Manifestação da Companhia Águas de Itapema - Análise do Produto 6.</p> <p>Item 1. É necessário rever as projeções populacionais. Este item importante para a definição das demandas futuras dos sistemas não pode ser apresentando sem considerar o CENSO IBGE 2022. As informações censitárias oficiais têm mais de 10 anos e agora já temos estimativas populacionais preliminares do CENSO 2022, com previsões para dispormos em breve dos dados definitivos, que nos darão uma visão atualizada da dispersão da população no espaço urbano e de tantas outras informações relevantes ao planejamento, tais como, população por bairros, domicílios de uso permanente e de uso ocasional por bairros, taxa de ocupação por domicílio por bairros e total etc. A estimativa de população permanente de Itapema em 2022, urbana mais rural, divulgada pelo IBGE com mais de 80% da população recenseada até final de dezembro passado é de 76.247 habitantes, e a projeção do prognóstico da RPMSB para população total em 2022 é de 81.050 (urbana de 79.445), o que reforça a importância de aguardar os dados definitivos e com isto ajustar as projeções populacionais e de demandas.</p> <p>Item 2. O diagnóstico da RPMSB de que as perdas do sistema de distribuição de água apresentam um valor médio de 24% não corresponde ao que demonstram os registros de produção e consumo do SAA. O ajustado contratualmente é que a perda máxima deve ser de 25% e isto está sendo integralmente cumprido.</p> <p>Item 3. Faz-se necessária a previsão de verba, bem como programa para a redução das perdas no patamar apresentado, o qual é mais restritivo do que o atualmente pactuado.</p> <p>Item 4. O PMSB 2014 fez a estimativa de população flutuante pela quantidade de lixo gerado (toneladas/mês) dos anos de 2010 a 2012, tendo o mês de janeiro como o de maior geração. Comparou a média de geração de lixo dos meses de janeiro com as gerações de lixo na baixa temporada e por comparação inferiu que a população flutuante era de 1,512 vezes a população permanente. Assim conduziu as projeções. É uma metodologia que embora tenha sua fundamentação, no nosso entendimento não capta a população flutuante de pico que acontece entre o final de dezembro e início de janeiro, num intervalo que depende muito de que dias da semana que caem 25 de dezembro e 1º de janeiro. Portanto deve ser revista. Os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário têm que estar estruturados para atender estes dias de pico de demanda, sob pena de terem seus desempenhos fortemente contestados mesmo que tenham no restante dos dias do ano prestado serviço adequado. É para atender este equivalente populacional de consumo que a Concessionária tem que estar preparada. Se fala aqui em equivalente populacional de consumo porque a verdadeira população afluyente é de difícil mensuração, e não se pode atribuir</p>		

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		<p>um per capita normal para aqueles que permanecem somente durante parte do dia. No entanto, a demanda nos serviços de saneamento que é provocada pode ser estimada pelos volumes produzidos de água e tratados de esgotos. Esta estimativa com informações mais recentes mostra que o consumo de pico atinge até 3 vezes superior ao consumo por economia de baixa e média temporada.</p> <p>Item 5. A proposta de dar segurança na disponibilidade hídrica para o sistema de abastecimento de água (SAA) com o aumento das lagoas de estabilização, hoje não encontra acolhida no que entendemos ser o melhor para Itapema. Na fundamentação a este entendimento destacamos: os conflitos pelo uso da água com rizicultores e o Município de Porto Belo; a observação histórica das vazões críticas de estiagem e os elevados volumes necessários de regularização de vazão delas decorrentes e também ditados pelo crescimento das demandas; as dificuldades operacionais e de manutenção pelo assoreamentos das lagoas e por outras ações antrópicas da bacia contribuinte; a urbanização que vem acontecendo no entorno com a valorização das áreas a serem adquiridas; as dificuldades técnicas para implantação de novas lagoas com as profundidades propostas e nas proximidades das existentes. Assim, entendemos que a segurança de abastecimento passa pela implantação de captação de água bruta no Rio Tijucas, para complementar as vazões dos mananciais atuais e que deveremos desconsiderar a implantação de novas lagoas de regularização da vazão do Rio Perequê.</p> <p>Item 6. O aditivo contratual do ano de 2015 que incorporou as metas e investimentos do PMSB 2014, considerando a forte sazonalidade de demandas ao logo do ano concessão, teve o plano de negócio desenvolvido com periodicidade mensal, de forma que, para incorporar as alterações trazidas na RPMSB, as projeções desta revisão devem seguir a mesma periodicidade na equação de equilíbrio daquele aditivo, até junho de 2044, data de encerramento do contrato de concessão.</p> <p>Item 7. Se a projeção está considerando volume captado está levando em consideração as perdas, mas se mantém esse valor fixo durante todos os anos não está levando em consideração a redução de perdas propostas, o que deve ser revisto.</p> <p>Item 8. Retoma-se o apontamento anteriormente apresentado sobre a inviabilidade da execução dessa ampliação de lagoas, além de que a vazão complementar a ser captada no Rio Tijucas, para atendimento às demandas futuras, deve ser redimensionada e as unidades constitutivas do sistema de captação e adução de água bruta devem ser adequadamente projetadas e orçadas para serem contempladas no programa de investimentos.</p> <p>Item 9. Equivocado o dimensionamento de aquisição de novos hidrômetros atrelado ao crescimento do número de economias do SAA, para atender ao que estabelece a legislação que exige medidores individuais em condomínios. Tecnicamente há a viabilidade de implantação de hidrômetros individuais pela Concessionária nos condomínios horizontais atendidos diretamente pela rede de distribuição. Já para os condomínios verticais, salvo exceções, isto não é tecnicamente viável. Não há como a Concessionária responder por perdas internas aos condomínios em redes, cisternas, reservatórios elevados, além das dificuldades de acesso para as leituras dos medidores. O atendimento da legislação tem se dado, na prática, nas instalações internas do condomínio, normalmente com hidrômetros instalados no barrilete do reservatório elevado ou nas entradas dos apartamentos, como o são os medidores de gás. A ligação da concessionária para abastecimento do condomínio é uma só, com um só medidor e o condomínio faz o rateio da conta pela leitura dos hidrômetros individuais internos e somando eventuais perdas internas e usos comuns, cobrando os valores na taxa condominial. Básico, assim que funciona. Destaca-se que este equívoco de dimensionamento está repercutindo proporcionalmente nas projeções de substituição de hidrômetros.</p> <p>Item 10. As propostas de ampliação de unidades dos sistemas ou a implantação de novas unidades, devem estar acompanhados da demonstração dos espaços físicos que ocuparão ou que devem ser adquiridos para tais intervenções, com respectivas estimativas de custos das obras e eventualmente das áreas necessárias.</p> <p>Item 11. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 12. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 13. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 14. Entendemos equivocada a projeção de novas redes de distribuição de água a cargo da concessionária, pois em situações em que o atendimento é de 100% da população urbana a maior parte das redes ampliadas se dá em parcelamentos do solo, portanto, de responsabilidade de loteadores, e isto não está contemplado. Equivocado também o dimensionamento da substituição de</p>

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		<p>redes de abastecimento de água estimado em 1% da rede existente. Nada contra a taxa estimada, mas contra a sua aplicação às redes novas que são incorporadas, ou seja, está se substituindo o novo.</p> <p>Item 15. A Tabela deve ser revista com relação às extensões totais de redes de abastecimento de água, pois não está corrigida a relação redes/ligação, sendo mantida a mesma de versão anterior. Também deve ser corrigida a extensão de redes de esgotamento sanitário no Morretes, para manter coerência com as premissas adotadas.</p> <p>Item 16. As ampliações de redes e ramais prediais de esgotos sanitários devem também ter seu rateio entre as responsabilidades da Concessionária e a dos novos loteamentos. Da forma como estão estimados, estes investimentos estão atribuídos exclusivamente à Concessionária, o que é um equívoco.</p> <p>Item 17. Considerando a possibilidade de incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados para melhor entendimento.</p> <p>Item 18. O consumo per capita de baixa temporada está 49% superior ao consumo per capita de alta temporada. Considera-se esta informação incoerente e fruto da adoção de uma premissa de cálculo equivocada, que levou a este resultado. A memória de cálculo para se chegar a estes valores deve ser explicitada.</p> <p>Item 19. A meta para elaboração de metodologia de cálculo do índice de atendimento urbano do sistema de esgotamento sanitário, não faz sentido, considerando que impacta em cláusula contratual e deve ser definida antes da assinatura do aditivo que irá compatibilizar o contrato com a RPMSB. A Concessionária entende que a população flutuante vinculada à taxa de ocupação diferenciada das economias de uso ocasional deve ser considerada no cálculo desta cobertura, pois os sistemas são dimensionados para este atendimento de população total.</p> <p>Item 20. Apresenta-se meta para aquisição da área da lagoa de acumulação de água bruta nº 2 com 20,3 ha, que em versão anterior era apontada como 24,0 ha. Esta aquisição está orçada na Tabela 28 pelo valor de R\$ 2 milhões, o que resulta em R\$ 9,85/m². Considerando que se trata de área urbanizável, nosso entendimento é de que o valor está muito abaixo das condições de mercado.</p> <p>Item 21. Entendemos ser emergencial a execução da captação no Rio Tijucas, porém não nos parece plausível prever verba para outorga em prao emergencial previamente à validação da solução.</p> <p>Item 22. Está prevista ação para ampliação do sistema de desinfecção da ETA Areal, de 70 l/s para 100 l/s. Esclarecemos que nossas instalações naquela unidade estão plenamente adequadas para a desinfecção da vazão de tratamento de 100 l/s, não necessitando, portanto, de ampliação.</p> <p>Item 23. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 24. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 25. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 26. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 27. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 28. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 29. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 30. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 31. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 32. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 33. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 34. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 35. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão,</p>

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		<p>seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 36. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 37. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 38. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 39. Onde está isto na Lei? A meta de universalização que trata a Lei é a seguinte: “Art. 11-B. Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)”. Nosso entendimento é que a meta de atendimento deverá ser ajustada à Lei e que eventual ampliação possa ser realizada por soluções alternativas tecnicamente operadas e mantidas, mesmo as individuais. Isto especialmente em áreas em que sua viabilidade econômica e técnica por soluções convencionais, não se mostre viável. Trata-se de uma forma de assegurar salubridade com modicidade tarifária.</p> <p>Item 40. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 41. Quanto à previsão de estudo para emissário submarino, além de polêmica solução com os eventuais, para não dizer esperados, questionamentos das comunidades de balneários da Costa Esmeralda (isto tem sido constatado em outras regiões), trata-se de uma proposta conflitante com o nível de tratamento proposto para o SES, de considerar reuso dos volumes tratados. Se trata para reuso não faz sentido emissário submarino. Estudos onerosos que não evidenciam aplicabilidade só prejudicam a modicidade tarifária.</p> <p>Item 42. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 43. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 44. Considerando a incorporação das propostas de investimentos ao contrato de concessão, seus orçamentos devem ser minimamente abertos e fundamentados.</p> <p>Item 45. O estudo para demonstrar a sustentabilidade das propostas da RPMSB carece de uma apresentação mais didática e determinada, e que aborde a integralidade das variáveis que devem ser consideradas neste tipo de trabalho, com demonstração da composição das receitas, abertura dos itens de OPEX, impostos diretos, impostos sobre a renda, enfim todos os necessários à composição do fluxo de caixa. As alternativas de cenários são até academicamente interessantes, no entanto, para incorporar a RPMSB ao contrato de concessão, o cenário tem de ser determinado, afirmando claramente o que se deve seguir. Os cálculos para expressar a viabilidade apresentados na RPMSB são frágeis e estão, no entendimento desta Concessionária, bastante equivocados. Nos chama a atenção o descolamento entre a variação projetada de economias totais e volumes consumidos entre 2023 e 2042, para a variação das receitas esperadas. Observar os dados a seguir. SAA Economias ativas micromedidas (tabela 6) 2023 = 53.681 2042 = 104.174 Variação = 94,06% Demanda média m³/mês (tabela 3) 2023 = 1.062.995 2042 = 2.062.873 Variação = 94,06%</p> <p>Faturamento mais provável R\$/ano (tabela 38) 2023 = 45.826.199 2042 = 142.967.960 Variação = 211,98%</p> <p>tem 46. A RPMSB faz uma abordagem da evolução das tarifas concedidas entre 2016 e 2022 e as compara com a evolução do IPCA, afirmando que os reajustes concedidos superam 13,7% a variação daquele índice, em igual período. Há uma certa dificuldade para o entendimento da comparação, inclusive do gráfico 17 que mostra reajustes diferentes entre as categorias no intervalo de 0 a 10 m³, o que jamais ocorreu. No entanto, é oportuno destacar que o reajuste do ano de 2016 incorporou reequilíbrio tarifário, e previa a adoção de tarifa sazonal que nunca foi concedida, portanto, não corrigindo totalmente o desequilíbrio que havia. Por outro lado, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020</p>

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		<p>as tarifas não foram reajustadas e os reajustes concedidos a partir do ano de 2021 seguiram a fórmula contratual de reajuste sem repor a frustração de receitas nos anos em que as tarifas ficaram congeladas. Por último cabe destacar que o reajuste previsto contratualmente é composto por fórmula paramétrica representada por equação com pesos relativos aos custos e investimentos, aplicados à variação percentual de índices econômicos setoriais, refletindo de maneira mais justa a necessária reposição inflacionária da atividade. O IPCA integra esta fórmula com peso de 22,14%, mas variou no período muito menos que outros itens que integram a equação. O IPCA variou 26,7% no período enquanto energia variou 101%, material plástico 78% (índice ligado a material de redes), transportes 38% e construção 39%. A comparação dos reajustes com o IPCA é inapropriada.</p> <p>Item 47. Consideramos que o cálculo das projeções de demandas e receitas deve ser fruto do comportamento de consumo que tem se verificado no passado recente, por economias nas diferentes categorias e faixas de consumo, mês a mês, aplicados sobre a projeção dos respectivos números de economias projetadas. A projeção de economias tem que estar atrelada à evolução populacional projetada, e à tendência dos percentuais de representatividade das categorias de usuários e às taxas de ocupação de domicílios. O dimensionamento tem que estar claramente fundamentado, por sua importância para o estabelecimento demandas para produção, reservação e outros.</p> <p>Item 48. Consideramos que o cálculo das projeções de demandas e receitas deve ser fruto do comportamento de consumo que tem se verificado no passado recente, por economias nas diferentes categorias e faixas de consumo, mês a mês, aplicados sobre a projeção dos respectivos números de economias projetadas. A projeção de economias tem que estar atrelada à evolução populacional projetada, e à tendência dos percentuais de representatividade das categorias de usuários e às taxas de ocupação de domicílios. O dimensionamento tem que estar claramente fundamentado, por sua importância para o estabelecimento demandas para produção, reservação e outros.</p> <p>Item 49. O item 7.4.1.2 se inicia mencionando que a Tabela 39 mostra o peso utilizado sobre as tarifas projetadas por número de ligações. O equívoco da frase começa com a menção de peso sobre tarifas (nada tem de relação com tarifas) e termina com a referência ao número de ligações (os números são de economias). Também equivocadas as legendas da Tabela 39 que traz Número de Economias sobre as categorias de usuários e Ligações sobre o número de economias.</p> <p>Item 50. São 3 os equívocos nesta frase, o primeiro é que o número de 39.945 é de economias e não ligações, o segundo é que se correta a referência à população total para cálculo da média de habitantes por economias de 5,03 é porque está se considerando o atendimento de 100% da população total pelo sistema de esgotamento sanitário, e o terceiro é que está se considerando população em economias comerciais, industriais e públicas, pois para se chegar a uma média de habitantes por economias de 5,03 se dividiu o total a população total pelo total de economias, aí incluídas todas as categorias.</p> <p>Item 51. Cabe neste item semelhante apontamento efetuado para o SAA.</p> <p>Item 52. Consideramos que o cálculo das projeções de demandas e receitas deve ser fruto do comportamento de consumo que tem se verificado no passado recente, por economias nas diferentes categorias e faixas de consumo, mês a mês, aplicados sobre a projeção dos respectivos números de economias projetadas. A projeção de economias tem que estar atrelada à evolução populacional projetada, e à tendência dos percentuais de representatividade das categorias de usuários e às taxas de ocupação de domicílios. O dimensionamento tem que estar claramente fundamentado, por sua importância para o estabelecimento demandas para produção, reservação e outros.</p> <p>Item 53. Consideramos que o cálculo das projeções de demandas e receitas deve ser fruto do comportamento de consumo que tem se verificado no passado recente, por economias nas diferentes categorias e faixas de consumo, mês a mês, aplicados sobre a projeção dos respectivos números de economias projetadas. A projeção de economias tem que estar atrelada à evolução populacional projetada, e à tendência dos percentuais de representatividade das categorias de usuários e às taxas de ocupação de domicílios. O dimensionamento tem que estar claramente fundamentado, por sua importância para o estabelecimento demandas para produção, reservação e outros.</p> <p>Item 54. As exigências de investimentos e tecnologias que impactam em aumento significativos de custos operacionais devem ter correspondente ajuste nas despesas de exploração.</p> <p>Item 55. Os estudos de viabilidade de projetos de longo prazo são realizados com moeda constante e a taxa de atratividade é real, sem componente inflacionário, ou seja, não embutindo a incerta variação inflacionária no longo prazo. Por outra lado, não basta simplesmente indicar o fluxo de caixa final, sem a memória de cálculo de seus componentes. E os outros itens integrantes do fluxo de caixa, como capital de giro, OPEX, impostos diretos, depreciações e impostos sobre a renda, como foram tratados no fluxo? E os investimentos ainda não amortizados que permitiram a cobertura dos</p>

Questionamento Consulta Pública	Manifestação	Comentário
		<p>serviços hoje alcançada, como estão sendo pagos pelas receitas que hoje estão permitindo gerar? E os investimentos relativos aos bens privados da Concessionária necessários à prestação dos serviços, como veículos, máquinas, etc., foram computados? E os investimentos em reposição de equipamentos cuja vida útil encerra, estão considerados? Não se pode considerar um valor final do fluxo de caixa, no nosso entendimento de composição insuficiente e inconsistente quanto ao seu resultado, pois não demonstra minimamente a sua arquitetura, seus componentes, os impactos ao contrato de concessão e especialmente à preservação da modicidade tarifária.</p> <p>Item 56. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "vazamento de produtos químicos".</p> <p>Item 57. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "qualidade inadequada".</p> <p>Item 58. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "estiagem".</p> <p>Item 59. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "motivos de longa duração".</p> <p>Item 60. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "vazamento de efluentes industriais".</p> <p>Item 61. Incosistências atribuídas a ações de copiar e colar, que devem ser ajustadas, de modo que esse texto deveria ser condizente com "vazamento de efluentes sanitários".</p> <p>Item 62. Os apêndices apresentam previsão de evolução tarifária o que permite inferir, pelas diferenças de variação economias ativas micromedidas, demanda média e faturamento mais provável, que equivocadamente as receitas foram projetadas considerando esta evolução. Os estudos de viabilidade de projetos de longo prazo são realizados com moeda constante e a taxa de atratividade é real, sem componente inflacionário, ou seja, não embutindo a incerta variação inflacionária no longo prazo. Por outro lado, não basta simplesmente indicar o fluxo de caixa final, sem a memória de cálculo de seus componentes. E os outros itens integrantes do fluxo de caixa, como capital de giro, OPEX, impostos diretos, depreciações e impostos sobre a renda, como foram tratados no fluxo? E os investimentos ainda não amortizados que permitiram a cobertura dos serviços hoje alcançada, como estão sendo pagos pelas receitas que hoje estão permitindo gerar? E os investimentos relativos aos bens privados da Concessionária necessários à prestação dos serviços, como veículos, máquinas, etc., foram computados? E os investimentos em reposição de equipamentos cuja vida útil encerra, estão considerados? Não se pode considerar um valor final do fluxo de caixa, no nosso entendimento de composição insuficiente e inconsistente quanto ao seu resultado, pois não demonstra minimamente a sua arquitetura, seus componentes, os impactos ao contrato de concessão e especialmente à preservação da modicidade tarifária.</p>
		<p>Como sou arquiteta e urbanista, e sempre trabalhei com Planos Diretores e Planejamento Estratégico, me preocupa o fato de que no zoneamento de uso e ocupação do solo, a ocupação seja de 100% da área do lote. Não tem sistema de drenagem que aguarde a falta de permeabilidade do solo.</p>
		<p>Muito mais do mesmo, muito anos 90 para atingir o convencional em 10 anos. Falta ousadia, inovação, desenvolvimento sustentável, economia circular, investimento na cidade turística e nova, formação de cidadão, educação socioambiental.</p>

Quadro 3 - Consulta pública - Minuta do Projeto de Lei.

<p>Pontue suas considerações referente a Minuta do Projeto de Lei da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos.</p>
<p>Tudo ok.</p>
<p>Ampliar a cobrança da água, carga onerosa, para setores da área da construção civil, lavagem de carros, indústrias, restaurantes.</p> <p>Recompor a vegetação e reposição de árvores nas matas ciliares e fontes de água. Recompor com vegetação nativa essas matas ciliares de rios e riachos e até valas hoje comuns nos bairros. Tornar as lavouras de arroz um reservatório de água sob pagamento aos produtores que encerram sua atividade produtiva.</p>

4. CONDUÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

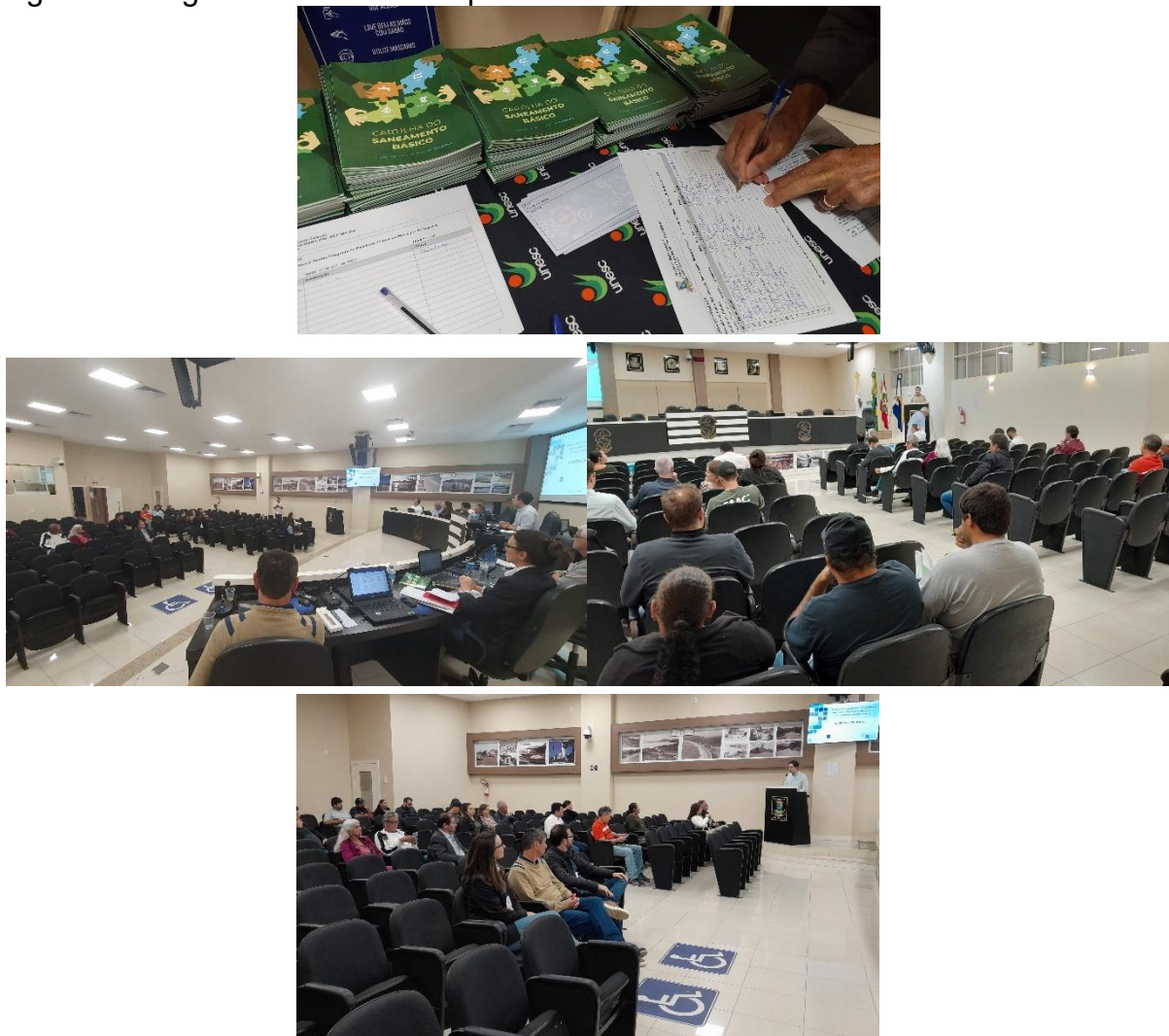
A reunião iniciou com a recepção dos participantes e condução para assinatura das listas de presença (Anexo 2). Posteriormente, o presidente do Grupo Técnico de Acompanhamento explicou como seria a condução e os regramentos, incluindo os procedimentos para manifestação pública - conforme o Regulamento da Audiência Pública (Anexo 3). O Regulamento estava exposto na entrada do plenário da Câmara de Vereadores para consulta.

A apresentação foi conduzida pela equipe técnica da contratada, por meio de uma apresentação em PowerPoint e explanação sobre os estudos técnicos e planejamento para o saneamento básico no município.

A equipe técnica compartilhou com a sociedade civil informações sobre os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos e manejo de águas pluviais e drenagem urbana.

Após a explanação técnica houve uma pausa para inscrição dos questionamentos e composição da mesa. A mesa contou com representantes da contratada, presidente do Grupo Técnico de Acompanhamento, concessionárias e agência reguladora (Figura 4).

Figura 4 - Registros da audiência pública.



Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais - CPEA/IPAT/UNESC, 2023.

Os participantes puderam apresentar suas manifestações ou sugestões de forma oral e escrita, por meio dos formulários de consulta pública. As considerações e questionamentos foram atendidos e respondidos pelos representantes da mesa (Quadro 4).

Quadro 4 - Manifestações da audiência pública.

Perguntas	Respostas
Manifestações escrita	
a) Qual o volume de resíduos da construção civil? b) A área de transbordo tem separação dos resíduos? c) Qual a função da nova ponte? d) Como fica a compatibilização com o uso do solo versus áreas permeáveis?	a) Segundo estimativas de 2020, o volume de RCC gerado no município é de cerca de 157.000 t/ano, o que equivale a aproximadamente 430ton/dia. Esses resíduos são encaminhados para um centro de triagem privado em operação, com capacidade de recebimento de 100 t/dia. b) A área de transbordo de resíduos não inclui processos de reciclagem. Seu papel é concentrar resíduos dos caminhões compactadores em veículo de maior porte, que levará ao aterro

Perguntas	Respostas
	<p>sanitário. A triagem dos resíduos, por sua vez, é realizada nas cooperativas/associações.</p> <p>c) A função da nova ponte se dá através do diagnóstico e de eventos ocasionado por enchentes. Essa ponte já existente possui uma baixa capacidade de vazão que acaba obstruindo o fluxo, aumentando os eventos de inundação na região. O objetivo será elevar o nível e aumentar a capacidade de vazão.</p> <p>d) Não foi indicada uma meta específica a esse tema, porém, indicamos a elaboração de um plano diretor de manejo de águas pluviais.</p>
Manifestações oral	
Manifestante 1: Contribuições no eixo de Limpeza urbana e resíduos sólidos	Foi realizado no município um estudo de composição gravimétrica, que teve o intuito de conhecer as características dos resíduos gerados e através de amostragens obteve-se o número de que 34% do resíduo gerado no município é reciclado. Desses 34%, 13,6% são realmente separados. Tendo ainda um volume muito grande a ser trabalhado. Em 2021 eram 144 ton/mês coletadas e encaminhadas para a cooperativa e associação. Para melhoria da eficiência da coleta seletiva, ampliar programas de educação ambiente para população.
Manifestante 2: Contribuições no eixo de resíduos sólidos e perguntas: Está previsto um financiamento para educação ambiental no município e financiamento de todo esse sistema, como será o financiamento? Que impactos terá para os contribuintes?	Existe dentro do plano uma linha de financiamento, fonte de recursos, onde o próprio município pode estar buscando essas linhas para custear as metas. Também foi considerado dentro das metas institucionais equipe e materiais para realização de educação ambiental. É papel da agência reguladora avaliar as tarifas e modicidade tarifária.
Manifestante 3: Contribuições no eixo de drenagem urbana e perguntas: Como está sendo pensado as situações das matas ciliares?	Observa-se que na cidade há uma preocupação quanto a ocupação dessas matas ciliares e que no plano está se abordando isso.
Manifestante 4: Contribuição no eixo de esgotamento sanitário.	Uma meta do setor do esgotamento sanitário é a continuidade do programa se liga na rede Itapema, programa desenvolvido pela FAACI desde do ano de 2017, sendo reestruturado no ano 2019, seguindo com ações para que todas as edificações façam as ligações nas redes coletoras.
Manifestante 5: Questionamento quanto a problemas ocasionados por águas pluviais na rede de esgoto.	Há sérios problemas quanto a chegada das águas pluviais no sistema, sobrecarrega as estações elevatórias. A chegada dessas águas na ETE influi negativamente na tratabilidade, pois as bactérias se perdem causando uma perda na eficiência da estação. São realizadas vistorias e identificados todos os ralos das casas para identificação e fiscalização dessas drenagens. É um problema grave ainda, a ser trabalhado com programas ambientais a respeito desse tema com a população.
Manifestante 6: Perguntas: Último plano de 2014, o plano de saneamento atual em vigor, quem é o responsável pela fiscalização? O que foi apontado pelo órgão ou	Nas etapas de diagnósticos do plano foi identificado os responsáveis por acompanhar o cumprimento do plano de 2014, eles eram fragmentados no município, não tinha uma

Perguntas	Respostas
entidade fiscalizadores que contribuiu para atualização do plano de 2023?	peessoa/setor específicos pelo acompanhamento, mas sim, várias secretarias. Por exemplo, parte de drenagem era com a secretaria de obras e parte com secretaria de planejamento urbano; em outra parte com a vigilância sanitária e com a FAACI, muitas vezes existia falhas na comunicação e fiscalização no cumprimento de algumas metas. Nesse sentido, que foi proposto esse outro eixo do saneamento, o eixo institucional, para conseguir no município concentrar um setor para ter acompanhamento de uma forma mais organizada de todas as informações para o cumprimento das metas e trabalhar de forma mais centralizada. A ideia é dentro da estrutura do município existente criar uma autarquia, órgão com profissionais exclusivos. Esse custo foi previsto nas metas institucionais. Também, vale salientar o papel da agência reguladora como entidade de fiscalização das ações previstas no PMSB.

Foi lavrada uma ATA da audiência pública - Apêndice 01.

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A elaboração da cartilha de saneamento básico visa promover a educação ambiental e a conscientização da população sobre a importância da preservação do meio ambiente e da saúde pública relacionados ao tema do saneamento básico. Também visa divulgar os serviços realizados e os resultados alcançados com as etapas da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

A cartilha abordou os quatro eixos do saneamento básico: sistema de abastecimento de água, sistema de coleta e tratamento de esgoto, sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e sistema de manejo de águas pluviais e drenagem urbana. Além disso, apresentou um panorama a nível nacional, estadual e municipal de atendimento dos serviços do saneamento básico; introdução sobre cada eixo; serviços executados no município; dicas e boas práticas no saneamento básico, contribuindo para uma cidade mais sustentável (Figura 5).

Figura 5 - Cartilha educativa do saneamento básico do município de Itapema.



Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais - CPEA/IPAT/UNESC, 2023.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações e contribuições levantadas corroboram com a revisão do plano municipal de saneamento básico de Itapema nos seus quatro eixos de

atuação, permitindo assim, uma realidade local com a participação da sociedade, sendo esta, o principal ator à uma boa gestão do saneamento básico.

Como pontos fortes, pode-se destacar a contribuição e interesse dos participantes nos serviços de saneamento; contribuindo com diferentes visões para enriquecer o planejamento do município. Porém, cabe destacar, como ponto fraco, a baixa participação popular.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília: DOU, 5 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 14 mar. 2023.

ANEXOS

Anexo 1 - Formulário de consulta online.

Prognóstico

Consulta pública - Prognóstico da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos

Só responda esse questionário se você reside ou possui residência de veraneio no município de Itapema

1. Nome

2. Bairro

3. Cenários futuros, deixe suas sugestões de melhoria.

4. As Metas Institucionais atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.

5. As Metas do Sistema de Abastecimento de Água atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.

6. As Metas do Sistema de Esgotamento Sanitário atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.

7. As Metas do Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.

8. As Metas do Sistema de Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais atendem as demandas da população para os próximos 20 anos? Cite as complementações que julgar necessárias.

9. Análise Econômico Financeiro, deixe suas sugestões de melhoria.

10. Indicadores e Sistema de Informações, deixe suas sugestões de melhoria.

11. Contribuições gerais de melhoria do Prognóstico.

Minuta do Projeto de Lei

Consulta pública - Minuta do Projeto de Lei da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos

Só responda esse questionário se você reside ou possui residência de veraneio no município de Itapema

1. Pontue suas considerações referente a Minuta do Projeto de Lei da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos.

Anexo 2 - Lista de presença da audiência pública.



Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA
ADM: 2020/2023

LISTA DE PRESENÇA			
Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Itapema			
Audiência Pública			
Local: Câmara de Vereadores de Itapema		Data: 19 de abril de 2023	Horário: 19h
Nº	Nome legível	Instituição ou bairro	Telefone / e-mail
01	SILVIO MATHEUS B. CAETANO	ALTO SÃO BENTO	979 9314443 - SILVIO.MATHEUS@outlook.com
02	Bilian Fotta Cancian	Meia Praia (AMME)	47-999788931
03	Sergio Luis Cobentario Loitey	Meia Praia	47 99173 7809
04	Raphael Voltolini	Meia Praia	47-99978-7776
05	GILDA AMARAL CASSILHA	ARQUITETA / AMME	41-999825432
06	ISALMA PINTO FILHO	ADVOGADO (MEIA PRAIA)	41-99823-3536
07	Simone Bairros da Silva	Galuleiro	(47) 99903-9746
08	Kelly Damin Carmo do Amaral	Alto São Bento	(47) 99946-1214
09	Luiz Edson Ribeiro Leão	Alto São Bento	1471 999718452
10	Rubens R. Santos	AMME	47 997224388
11	ADILSON - SOKABE	AMME	41 99161-8827
12	LAEMAR A.M. PINTO	AMME	41-99925-2330
13	José Antônio	Folha do Galvão	47 99660 2943
14	Luiz Henrique	Felizes Estado	51 98240-6454
15	Fábio Luis Vieira	SPU/PMI	47-99746-4179
16	Kerim Sidi melo Porto	monetes de	47-206464671

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA



Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA
ADM: 2020/2023

LISTA DE PRESENÇA DE AUTORIDADES

Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Itapema

Audiência Pública

Local: Câmara de Vereadores de Itapema

Data: 19 de abril de 2023

Horário: 19h

Nº	Nome legível	Instituição	Telefone / e-mail
01	SILVIO MATHEU		
02	Weslei Saludo	FAACZ	210000000000000000@ZTARUNA.SC.GOV.BR
03	Letícia Gubertt	FAACI	LETICIA.GUBERTT@GMAIL.COM
04	Carolina Toppi	FAACI	CAROLINA.TOPPI@ITAPEMA.SC.GOV.BR
05	Kaulem Berman	FAACI	Eng. Ambiental@itapema.sc.gov.br
06	RODRIGAO MELISSA	FAACI	EDUCACAOAMBIENTAL@ITAPEMA.SC.GOV.BR
07	CELTELL MÜLLER	ARESE	CELTELL@ARESE.SC.GOV.BR
08	THAYNARA VALDI	ARESC	SVALDI@ARESC.SC.GOV.BR
09	MARCO A. MÖSEBOCHER	Associação Monetes	999626787
10	JORGE LUIZ ACIOLI	OAB/ITAPEMA/SC	47 9926243201
11	JOEL EYROFF	INSTITUTO DRAXIS	47 996664221
12	MARCELO M. CORRÊA	SEC. PLAN. UFRANO	47 981221011
13	CAIRO E. A. FILHO	GAB. VEREADOR JAISON - CVI	47 996739790
14	Juliane S. Griebeler	Ambiental LU	juliane@ambiental.sc
15			
16			

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA



Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA
ADM: 2020/2023

LISTA DE PRESENÇA			
Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Itapema			
Audiência Pública			
Local: Câmara de Vereadores de Itapema		Data: 19 de abril de 2023	Horário: 19h
Nº	Nome legível	Instituição ou bairro	Telefone / e-mail
17	Câmara Príncipe Araújo Rato	ITA Morada	(47) 992229598
18	Edson B. Cels	ITA Morada	47199938860
19	JOÃO IVO DE CARLI		47 9 96426436
20	Cristiano de Lima	Vigilância Sanitária	(47) 98828-1059
21	Feliana Koel	Vigilância Sanitária	(47) 990235287
22	EMERSON COLLIN	COMUNIDADE PMI	(47) 999810935
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			

Anexo 3 - Regulamento da Audiência Pública

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA
REGULAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

Regulamento da AUDIÊNCIA PÚBLICA a ser realizada no dia **19 de abril de 2023**, com início às **19h**, na **Câmara Municipal de Vereadores de Itapema**, localizada na Rua 120, nº 423, bairro Centro, Itapema, **com objetivo de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC.**

1 - DO OBJETO

1.1 - A Audiência Pública destina-se a oferecer informações, dirimir dúvidas e permitir o posicionamento da população, por meio de comentários e sugestões sobre a proposta técnica de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC.

1.2 - A Audiência será realizada no dia 19 de abril de 2023, quarta-feira, às 19h, na Câmara Municipal de Vereadores de Itapema.

1.3 - A íntegra da Proposta de Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC está disponível para consultas, no endereço eletrônico <https://www.itapema.sc.gov.br/faaci/consulta-publica-2>.

2 - DA PARTICIPAÇÃO

2.1 - A participação é garantida a todos os munícipes residentes e domiciliados na cidade Itapema, representantes de entidades constituídas, e demais interessados, observados os termos deste Regulamento;

2.2 - Durante a realização da Audiência Pública será possibilitado aos participantes apresentarem suas manifestações ou sugestões por escrito, durante a fase 1 e 2 conforme 3.2.

2.3 - Na última etapa da Audiência Pública, fase 3 conforme 3.2, haverá tempo para manifestação oral dos participantes que será de no máximo 03 minutos por participante;

2.4 - Os interessados que quiserem se manifestar, nas formas dos itens 2.2 ou 2.3, deverão identificar-se com seu nome completo e bairro de residência;

2.5 - Cada participante terá direito a uma única manifestação para apresentação das sugestões ou comentários, obedecida a ordem de credenciamento, sendo que as manifestações realizadas conforme o disposto no item 2.2 acima serão atendidas preferencialmente;

2.6 - As manifestações deverão ater-se, exclusivamente, aos assuntos tratados na minuta da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC apresentada;

2.7 - Todas as considerações e proposições protocolizadas nos termos deste Regulamento serão analisadas pelo grupo técnico de acompanhamento da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC, resguardando-se ao direito de não serem consideradas aquelas que abordem tema distinto ao objeto desta Audiência Pública ou já tenha sido abordada por outro cidadão.

3 - DOS PROCEDIMENTOS DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

3.1 - O conteúdo da Audiência Pública será registrado, por meio de ata específica;

3.2 - A Audiência Pública será composta de três fases, permitindo a abordagem de todo o conteúdo da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC:

1ª FASE - ABERTURA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA (Duração – 15 min.)

- a) Abertura: pronunciamento do Presidente da Mesa e demais autoridades;
- b) Instalação dos trabalhos com a formação da Mesa Coordenadora da Audiência Pública;
- c) Leitura do Regulamento da Audiência Pública.

2ª FASE - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE ITAPEMA/SC (Duração - 40min)

a) Exposição: apresentação do planejamento e demais aspectos relevantes da proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema/SC pela equipe técnica responsável pela elaboração.

3ª FASE – EXPOSIÇÃO DAS DÚVIDAS, CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES DOS INTERESSADOS SOBRE A PROPOSTA TÉCNICA E ENCERRAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA (Duração – 3h05min)

a) Manifestação dos Participantes por escrito: qualquer participante credenciado para apresentar considerações e proposições, obedecida a ordem de inscrições, poderá solicitar esclarecimentos sobre a exposição, na forma acima definida;

b) Esclarecimentos e sugestões: a equipe técnica oferecerá esclarecimentos às manifestações e sugestões realizadas;

c) Encerramento da reunião: a partir das 20 e 30h, a audiência poderá ser encerrada, podendo ser antecipado ou prorrogado o horário previsto, a critério da Coordenação.

4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 - Ao final da Audiência Pública será lavrada uma ata, sendo anexada toda a documentação escrita e assinada que for encaminhada pelos participantes na forma prevista neste edital.

4.2 - A Coordenação da Audiência Pública será responsável por decisões sobre questões relativas à sua dinâmica omissas a este regulamento.

Itapema, 17 de Abril 2023.

APÊNDICE I

ATA da audiência pública

ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA DA REVISÃO DO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE ITAPEMA

ATA Nº 01/2023 - 19/04/2023

No dia 19 de abril de 2023, na Câmara Municipal de Vereadores do Município de Itapema, às 19 horas, deu-se início a audiência pública da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itapema. Estavam presentes integrantes da Fundação Ambiental Área Costeira de Itapema (FAACI), da Prefeitura Municipal de Itapema (PMI), da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (ARESC), das concessionárias Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda. e Companhia Águas de Itapema. O Presidente do Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA) da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Weslei Paludo Silva, iniciou a audiência agradecendo a presença de todos e continuou colocando que o objetivo da audiência é compartilhar com a sociedade os estudos técnicos, planejamento e prognóstico para o saneamento básico no município de Itapema, nos eixos de resíduos sólidos urbanos, esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem urbana e manejo de águas pluviais. Informou ainda que já existe um PMSB elaborado e instituído por lei, no ano de 2014, e que a própria instituição na descrição da lei prevê a sua revisão periódica (até 10 anos). Na época prevista, a cada quatro anos, conforme legislação federal sobre o assunto, então no ano 2020, já transcorrido o prazo de revisão e atendendo a necessidade de aferir o cumprimento do plano e adequá-lo ao desenvolvimento das cidades, o governo municipal organizou para executar a revisão do plano de saneamento básico. Desse modo, foi contratada a empresa que se fez presente na audiência, a Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Em conjunto com a contratação da empresa, foi feita a nomeação de servidores técnicos da prefeitura municipal de Itapema responsáveis por acompanhar, fiscalizar, revisar, validar e aprovar todos os trabalhos e produtos gerados pela empresa contratada. Weslei Paludo Silva foi nomeado como coordenador. O grupo possui sete membros, a maioria dos quais se fez presente na audiência pública. Para acompanhamento e análise dos produtos da revisão do plano, o grupo conta também com membros das duas empresas prestadores de serviço em saneamento básico (Companhia Águas de Itapema e Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda.), esses denominados “consultivos”, além de uma acessória jurídica do município. A contratação da Unesc ocorreu em dezembro de 2020, porém, os trabalhos iniciaram efetivamente em fevereiro de 2021, contando com uma série de etapas: levantamentos, organização de informações, consultas públicas, reuniões de bairro, reuniões técnicas, tudo isso para cumprir as etapas previstas no contrato. A revisão teve sua finalização no final de 2022, ficando para o início de 2023 a revisão e validação do Prognóstico Final do Saneamento, bem como a execução da consulta pública dos produtos e da audiência pública.

Todos os trabalhos desenvolvidos estão apresentados na sua integridade na página da FAACI, junto ao site da Prefeitura Municipal de Itapema, permanecendo disponível até 29 de abril de 2023. O Sr. Weslei explicou as etapas que integram a execução da audiência pública e concluído essa fala, passou a palavra para o coordenador da equipe técnica da contratada, Sérgio Luciano Galatto, que iniciou saudando a todos que estavam presentes e apresentando à comunidade as informações de forma resumida, destacando todas as etapas que constituíram a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Relatou que o plano teve início em fevereiro de 2021 e que foram cumpridas as etapas de Plano de Trabalho, Plano de Mobilização e Participação Social e Diagnósticos Setoriais. Em 2022, ocorreu a elaboração do Prognóstico do Plano de Saneamento. Continuou informando que plano foi constituído em cinco etapas e organizados em sete produtos. Produto 1 é o Plano de Trabalho, seguido do Plano de Mobilização e Participação Social (Produto 2). O Produto 3 é constituído pelos Diagnósticos Setoriais (informações levantadas na área do saneamento básico, envolvendo os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e de drenagem urbana). Foram realizados levantamentos de campo e ouvida a comunidade para diagnosticar a situação do saneamento no município. Também foram realizadas reuniões comunitárias, que ocorreram aos sábados, para facilitar a participação da população. Os produtos 4, 5 e 6 são etapas que constituíram o prognóstico do saneamento. A Minuta do Projeto de Lei constitui o último produto - Produto 7. Mencionou que o município foi dividido em unidades territoriais de análise e planejamento (UTAP), que foram setorizadas em função das sub-bacias hidrográficas, sendo três UTAP: Ilhota, Areal e Perequê. Relembrou que, no exercício de 2021, durante a etapa de diagnósticos setoriais, foram realizadas oito reuniões comunitárias, nas quais a comunidade pôde participar e apontar o status atual do saneamento em sua região/bairro, destacando pontos positivos e negativos. Essas informações foram úteis para a elaboração das propostas de saneamento básico do município. Quanto ao prognóstico, o Plano Nacional do Saneamento Básico, aponta que o saneamento básico deve ser estruturado considerando três grandes cenários. Um cenário mais pessimista (menor crescimento econômico e distante da universalização), um cenário moderado (com crescimento econômico intermediário/moderado, porém com atendimento às legislações vigentes) e um cenário otimista (considerado um crescimento econômico acentuado, com investimentos do setor privado e público e adoção de alternativas tecnológicas). Decidiu-se após análise macroeconômica pela opção de trabalhar com o cenário moderado, sendo pactuado pelo GTA que todo prognóstico seria estruturado nesse modelo. O Prognóstico do Saneamento tem como eixo principal as metas e seus investimentos previstos para os próximos 20 anos, tendo diretrizes relacionadas a Programas de Educação Ambiental e canais de comunicações para que a população possa acompanhar a execução do plano. Possui uma análise de viabilidade econômica financeira das ações, metas e investimentos, bem como ações emergências e de contingência e fontes de financiamento. Também foi criado um

sistema de indicadores de informação, no qual o município poderá medir e acompanhar, durante a execução do plano, se as ações estão sendo cumpridas. O plano é estruturado para um período de 20 anos, constituído com programas, projetos, metas, ações e investimentos, segmentados em metas emergenciais (três anos - 2023 a 2025), metas de curto prazo (quatro a oito anos - 2026 a 2030), metas de médio prazo (nove a doze anos - 2031 a 2034) e metas de longo prazo (treze a vinte anos - 2035 a 2042). Além dos quatro eixos do saneamento básico, foi pensado e discutido com o município a criação de um eixo institucional. As metas foram elencadas a todos esses cinco eixos. Foram apresentadas as principais metas do eixo institucional e do eixo de saneamento, bem como seus respectivos orçamentos. Sérgio finaliza sua fala, passando a palavra para o Sr. Weslei para dar início à terceira etapa de perguntas e esclarecimentos. Houve uma pausa de 15 min para formulação de questionamentos e esclarecimentos, seguindo com café. Após esse período, deu-se início a formação da mesa, onde o Sr. Weslei retomou a sua fala convidando representantes e autoridades para se juntarem à mesa. Estiveram presentes o superintendente da Companhia de Águas de Itapema, seguido do consultor da concessionária Águas de Itapema; a gerente regional da concessionária Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda; o presidente da FAACI; um representante da Agência Reguladora; e quatro técnicos da Unesc. Inicialmente, os técnicos Cristiane e Tiago, da Unesc, responderam o questionamento da manifestação escrita. Houve três pessoas inscritas para manifestação oral sobre os temas relacionados às apresentações. Cristiane e Sérgio, da Unesc, responderam aos questionamentos dos participantes. Weslei respondeu e esclareceu alguns questionamentos conduzindo a terceira etapa da audiência. O Sr. Denis Grassi, superintendente da Companhia Águas de Itapema, respondeu e esclareceu alguns questionamentos, bem como a Sra Kelly Amaral da Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda e o Sr. Gelter Muller da ARESC. Em seguida, representantes e autoridades presentes fizeram outros questionamentos, contribuições e pedidos de esclarecimentos. Por fim, o Sr. Weslei agradeceu a participação e debate na audiência pública, informou também que a consulta pública para contribuições ficará aberta até o dia 29/04, bem como os membros do GTA, da equipe técnica da Unesc, das empresas prestadoras de serviços em saneamento e da ARESC ficariam disponíveis para esclarecimentos de novas dúvidas dos manifestantes. Por fim, o Sr. Weslei fez os agradecimentos aos presentes pela participação na audiência pública e encerrou a sessão, às 21 horas e 50 minutos.

Relator
Sérgio Luciano Galatto