

# PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP)

## CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA DE SANTOS

### AUDIÊNCIA PÚBLICA

Apresentação e discussão das manifestações da consulta pública

**26/nov/2021**

Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) - Santos



PREFEITURA DE  
**Santos**

**fipe**

Fundação Instituto de  
Pesquisas Econômicas



- 1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA**
- 2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO**
- 3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA**
- 4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL**
- 5. CENTRO COMPOSTAGEM**
- 6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS**
- 7. CONTENTORES**
- 8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)**





- 1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA**
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA

---

- ❖ Realizada em 15/out/2021 – Associação de Engenheiros e Arquitetos de Santos.
- ❖ Apresentação sobre o Marco Regulatório de Saneamento, Parceria Público-Privada (PPP), Justificativa Técnica e Objeto da Concessão, Modelagem Econômico-Financeira.
- ❖ Proposta elaborada pela Fipe em parceria com a Prefeitura de Santos.

### Principais objetivos da concessão:

---

- ❖ Enquadrar o Município na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, ampliar e modernizar os serviços e promover maior reintegração ambiental.





1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
- 2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO**
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)





## SÍNTESE INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO

	CENÁRIO ATUAL	CONCESSÃO	GANHO
<b>Aterro Sanitário</b>	Privado - Sítio das Neves – licença da Cetesb até dez/2023	Destinação para tratamento ou aterro licenciado pela Cetesb pelo período de 30 anos.	Destinação ambientalmente adequada dos resíduos.
<b>Estação de transbordo</b>	Alemao (6 mil m <sup>2</sup> )	Nova estação de transbordo (7 mil m <sup>2</sup> ) – edificação dentro das normas ambientais e licenciada pela Cetesb (em área sem restrições urbanísticas)	Ganhos ambientais com tratamento de gases e odores, maior eficiência e logística com a troca de veículo para a destinação final.
<b>Aterro da Alemao</b>	Desativado 18 anos	Recuperação do antigo aterro da Alemao	Recuperação ambiental da área de 440 mil m <sup>2</sup> , que recebeu resíduos por mais de 30 anos
<b>Separação de recicláveis</b>	100% manual	Unidade de Triagem de Resíduos Sólidos – implantação e operação	Separação de recicláveis com inclusão de maquinários
<b>Resíduos Construção Civil</b>	Separação feita no Aterro.	Unidade de Processamento de Resíduos da Construção Civil – implantação e operação	Espaço próprio com mais recursos para o reaproveitamento e reuso dos materiais.



## SÍNTESE INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO

	CENÁRIO ATUAL	CONCESSÃO	GANHO
<b>Resíduos Volumosos</b>	Não tem	Unidade de Processamento de Resíduos Volumosos – implantação e operação	Espaço e equipamentos para triturar itens reutilizáveis (vidros, madeiras etc).
<b>Ecopontos</b>	Não tem	6 Ecopontos – implantação e operação	Facilitar a entrega dos resíduos recicláveis pela população.
<b>Ecopontos volantes</b>	Não tem	2 Ecopontos volantes – implantação e operação	Facilitar a entrega dos resíduos recicláveis pela população.
<b>Centro de Educação Ambiental</b>	Não tem	implantação e operação	Promover a conscientização ambiental, principalmente para crianças e jovens.
<b>Contentores</b>	3.600 contêineres (contentores)	4.400 contêineres	Ampliar o número de contentores.



	<b>CENÁRIO ATUAL</b>	<b>CONCESSÃO</b>	<b>GANHO</b>
<b>Base para contentores</b>	Não tem	500 ilhas de bases dos contêineres (contentores)	Estrutura em via pública para manter o posicionamento dos contentores.
<b>PEVs (pontos de entregas voluntárias)</b>	Não tem	400 PEVs (pontos de entregas voluntárias)	Facilitar a entrega dos resíduos recicláveis pela população.
<b>Coleta de Resíduos Recicláveis</b>	4 equipes	15 equipes	Substituição dos caminhões compactadores por carroceria gaiola. Possibilidade de ampliação da periodicidade em algumas regiões.
<b>Varrição praças</b>	Varrição manual das ruas e vias em geral (incluindo as praças)	Equipe específica para varrição de praças (2 milhões de m <sup>2</sup> )	Maior eficiência do serviço e adoção de novas formas de execução.
<b>Limpeza espelhos d'água (Catamarã)</b>	Limpeza esporádica por meio de convênio	Duas equipes próprias para limpeza de espelhos d'água (catamarã)	Coleta de resíduos flutuantes em áreas de mangue, rios e canal do Estuário.



	<b>CENÁRIO ATUAL</b>	<b>CONCESSÃO</b>	<b>GANHO</b>
<b>Monitoramento e disponibilização da informação da Frota</b>	Não tem	Sistema de Rastreamento e Monitoramento da Frota – Centro de Controle Operacional	Maior controle e eficiência da logística.
<b>Sistema de Atendimento ao Usuário</b>	Não tem	Sistema de Atendimento ao Usuário.	Assistência e orientação ao cidadão.



1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
- 3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA**
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## BALANÇO CONSULTA PÚBLICA

Comentários, demandas, críticas, sugestões e esclarecimentos estiveram disponíveis de **15/10 à 14/11.**



**52** pessoas/empresas/instituições se manifestaram.



**113** sugestões e questionamentos sobre mais de 30 temas.



Todas as manifestações da consulta pública foram respondidas por e-mail.

Divisão por temas	Quantidade
Compostagem/Biodigestão	21
Educação Ambiental	13
Separação de Orgânicos	10
Consulta Pública	9
Contrato PPP	8
Contentores	6
Cooperativas	5
Ecopontos	5
Resíduos flutuantes	4
Fiscalização/metad	3
URE	3
Logística reversa	2
Centro de Triagem	2
Qualificação técnica	2
Estudo gravimétrico	2
Planos municipais	2
Tecnologias	2
Leis orçamentárias	1
Varrição	1
Sustentabilidade ambiental	1
Visão sistêmica	1
Eventos verdes	1
Eco eficiência	1
Coleta de vidros	1
Aterro Sítio das Neves	1
Micro lixo na praia	1
Gestão dos resíduos	1
Redução dos resíduos	1
Limpeza dos canais	1
Áreas das unidades	1
Lodo sanitário	1



1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
- 4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL**
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

Concessionária deverá implantar **Programas de Educação Ambiental e de Conscientização Pública.**



**Investimento de R\$ 850 mil até R\$ 1,2 milhão/ano.**

Proposta com foco na **não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos.**

Atuação junto às **comunidades locais, formando monitores ambientais.**

Intensificação nas áreas de difícil acesso sobre o **correto uso dos pontos** de acúmulo, horários e frequência de coleta.

Previstas palestras, campanhas, oficinas temáticas, teatros e panfletagens. |



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

Criação de um **Centro de Educação Ambiental**.

**Construção de 400 m<sup>2</sup>** próxima à Unidade de Triagem de Resíduos.

Previsão de **telhado verde, energia solar e reuso de água** da chuva.

Espaço para mídias **eduoambientais** (exposições e apresentações) com todo mobiliário e equipamentos.

Voltado principalmente para **crianças e jovens**.





1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. **CENTRO COMPOSTAGEM**
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## CENTRO DE COMPOSTAGEM

**Incorporada no edital** a criação de um **Centro de Compostagem**.

Cerca de **1 mil m<sup>2</sup>** em área próxima à nova Estação de Transbordo.

Abastecida com os **resíduos das feiras-livres**, do **Mercado Municipal** e das **podas de árvores**.

**Integrado** ao programa **Composta Santos**.

Instalação de **contentores específicos** para armazenar as matérias orgânicas (frutas, legumes etc).

Equipe e veículo próprio para a **coleta diferenciada**.

**Adubo** do processo biológico será **usado nos jardins da orla e praças**.





1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
- 6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS**
7. CONTENTORES
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## RECICLAGEM/ COOPERATIVAS

Os **materiais recicláveis** serão encaminhados às **cooperativas**.

Implantação e operação de **Usina de Triagem de Resíduos Sólidos Recicláveis** - capacidade mínima de 40t/dia.

Dotada de plataforma de seleção de materiais, prensas, balança eletrônica e outros equipamentos.

**Apoio logístico operacional** (segurança, pagamento de água, energia e movimentação de resíduos por pá carregadeira) na área de triagem – cedida para a cooperativa Comares.

Garantia da **continuidade do trabalho** dos cerca de 90 **cooperados**. Cidade conta com 2 cooperativas credenciadas (Comares e Ong Sem Fronteiras) – total de 180 integrantes.

**Ampliação da reciclagem** - 6 ecopontos, 2 ecopontos volantes e 400 postos de entrega voluntária e coleta 2x por semana em algumas áreas - incentivará a **criação de mais cooperativas**.





1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
- 7. CONTENTORES**
8. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)



## CONTENTORES

Para a coleta mecanizada dos resíduos domiciliares, a concessionária deverá **fornecer 7.700 contentores** (com reserva técnica de 10%).

Melhorias para a zeladoria e limpeza urbana.

Evita que os resíduos cheguem às galerias pluviais, praias e estuário.



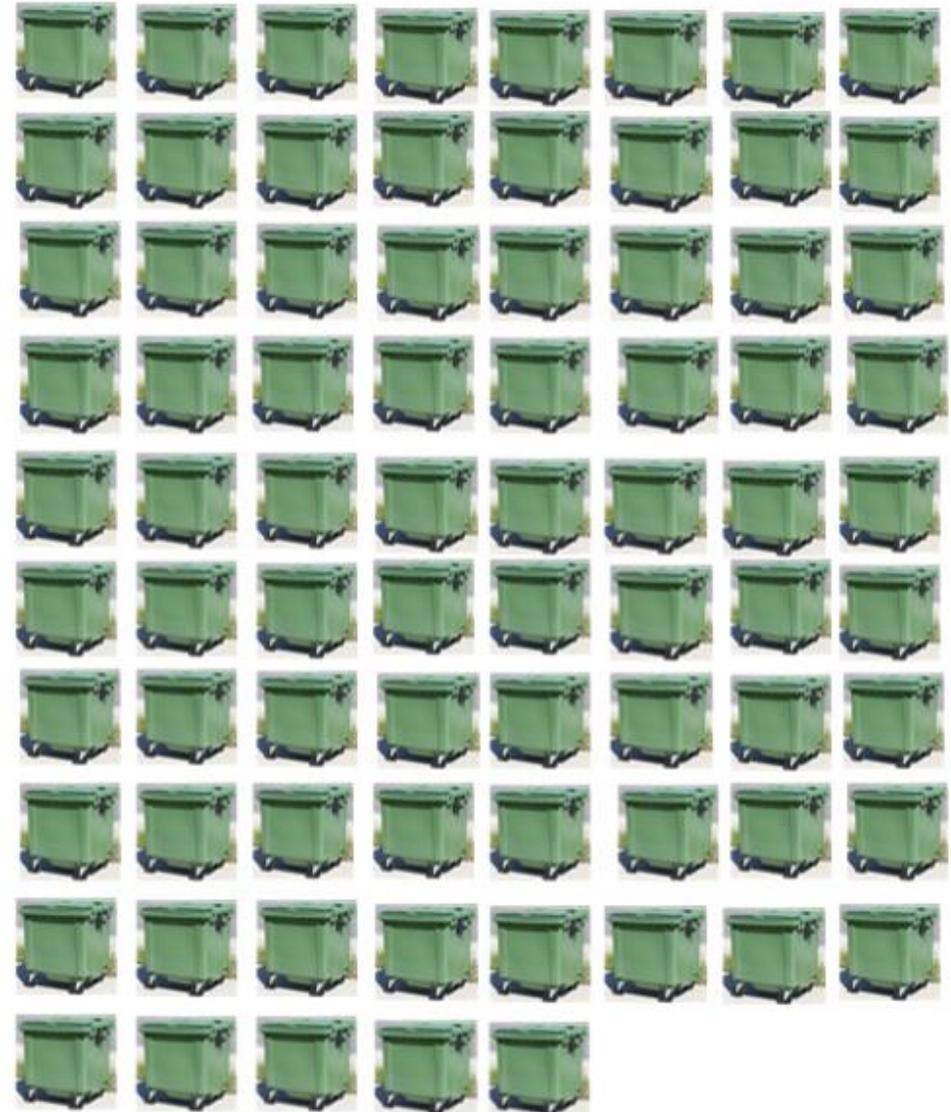


## CONTENTORES

**CENÁRIO ATUAL: 3.600**



**GANHO: 7.700**





1. 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
2. INCREMENTOS OPERACIONAIS NA CONCESSÃO
3. BALANÇO CONSULTA PÚBLICA
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5. CENTRO COMPOSTAGEM
6. RECICLAGEM/COOPERATIVAS
7. CONTENTORES
8. **ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)**



## ANÁLISE GRAVIMÉTRICA (GRAVIMETRIA)

A análise gravimétrica dos resíduos será incorporada ao edital.

O método analítico quantitativo **classifica e pesa os materiais**.

Possibilita identificar as **características dos resíduos de cada área** (os tipos de materiais, como recicláveis, resíduos perigosos e lixo eletrônico etc.).

Também analisa o aumento da conscientização ambiental da população.







# CONSULTA PÚBLICA

Minutas do edital e do contrato e relatórios **disponíveis** para consulta.

Portal Prefeitura Santos: [www.santos.sp.gov.br/pppresiduos](http://www.santos.sp.gov.br/pppresiduos)



**PRESENCIAL**

Secretaria de Planejamento e Inovação

**Rua Dom Pedro II, 25, 5º andar**

Segunda a sexta, 10h às 17h