



## **MEMÓRIA DE REUNIÃO – 8ª ORDINÁRIA**

### **CONSELHO MUNICIPAL DE GESTÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL DE SANTO ANDRÉ – COMUGESAN BIÊNIO 2023-2024**

**Santo André, 24 de outubro de 2023**

#### **PARTICIPANTES**

##### **Poder Público:**

- Ajan Marques de Oliveira – presidente e representante titular da Superintendência (SEMASA);
- Eriane Justo Luiz Savóia – secretária executiva e representante titular do Departamento de Gestão Ambiental (SEMASA);
- Nathalia Oliveira Padovanni – representante suplente do Departamento de Gestão Ambiental (SEMASA);
- Lilian Chinez Moreno – representante suplente da Coordenadoria de Assuntos Jurídicos (SEMASA);
- Ednilson Ferreira dos Santos – representante titular do Departamento de Resíduos Sólidos (SEMASA);
- Eudes Farina Grandolpho – representante suplente do Departamento de Resíduos Sólidos (SEMASA);
- Edilene Vieira Fazza – representante titular da Secretaria de Educação (PSA);
- Rodrigo Romão – representante titular da Gerência de Ambiental (SEMASA);
- Paloma Alvarez Alonso – representante suplente da Coordenadoria de Comunicação Social (SEMASA);
- Zilda Rodrigues de Lima – representante titular da Secretaria de Saúde (PSA);
- Carla Freitas Affonso – representante titular do Departamento de Manutenção de Áreas Verdes (PSA);

**Secretaria Executiva  
Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André  
CEP 09040-210  
Fone (11) 4433-9059**

- Priscila de Oliveira – representante titular do Departamento de Proteção e Defesa Civil (PSA);
- Mayra Caroline de Moura da Silva Araújo – representante titular da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária (PSA);
- Marília Formoso Camargo – representante suplente da Secretaria de Planejamento Estratégico e Licenciamento (PSA);

**Sociedade Civil:**

- Elena Maria Rezende – vice-presidente e representante titular da PROLEG – Promotoras Legais Populares de Santo André;
- Julio Cesar Tavares Bastos – representante suplente da PROLEG – Promotoras Legais Populares de Santo André;
- Josenilda Maria da Silva – representante titular do Movimento de Defesa dos Direitos dos Moradores em Núcleos Habitacionais de Santo André (MDDF);
- Carolina Estefano – representante suplente do Movimento de Defesa dos Direitos dos Moradores em Núcleos Habitacionais de Santo André (MDDF);
- Ana Maria Delgado de Souza Mascaro – representante titular da Associação Comercial e Industrial de Santo André (ACISA);
- Eduardo Augusto Serrano – representante suplente do Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Santo André (SINDSERV);
- Edilene Arjoni Moda – representante titular do Sindicato dos Professores de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul (SINPRO ABC);
- Ana Claudia Galeazzo – representante suplente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP);
- Joyce de Cillo Rios – representante titular da Ordem dos Advogados do Brasil – 38ª Subseção (OAB);
- Jamille Maria Ferreira – representante dos moradores de APRM – Parque Miami, Recreio da Borda do Campo e Jardim Riviera.

### **Convidados:**

- Sonia Maria Viggiani Coutinho – Instituto SIADES;
- Amanda Carbone – Instituto SIADES;
- Bruno Brito dos Santos – SEMASA/DRS;
- Paula R. Padiã Hirata – SEMASA/DGA/GEMA;
- Naraisa Moura Esteves Coluna – SEMASA/DRS;
- Ana Carolina Cardoso Santos – Projeto Caeté;
- Glaucia C. Ribeiro – PSA/SMA/GUC;
- Leandro Wada Simone – PSA/SMA/GUC.

### **PAUTA**

- Informes da Plenária;
- Informes da Secretaria Executiva;
- Pauta:
  - ✓ Apresentação do Projeto "Caeté: formação agroecológica para jovens e intervenções socioambientais em Paranapiacaba" pelo Instituto SIADES – Sistema de Informações Ambientais para o Desenvolvimento Sustentável;
  - ✓ Apresentação do Projeto "Do Sólido ao Gasoso" pelo Departamento de Resíduos Sólidos do SEMASA.
  - ✓ Diretrizes municipais voltadas às mudanças climáticas (pendência da 7ª Reunião Ordinária);

### **ABERTURA**

- Ajan Marques de Oliveira (SUP/SEMASA) cumprimentou a todos e todas da plenária. Os trabalhos foram iniciados às 18h50min.

### **INFORMES DA PLENÁRIA**

- Ajan (DGA/SEMASA) perguntou se a plenária gostaria de registrar algum informe.
- Não houve registro de informes.

## **INFORMES DA SECRETARIA EXECUTIVA**

- Eriane (DGA/SEMASA) comunicou que em 07.11.2023 a equipe técnica responsável pelo projeto de implantação da Linha 20-Rosa e de prolongamento da Linha 2-Verde do Metrô de São Paulo pretende apresentar ao COMUGESAN, em detalhes, o conteúdo do EIA-RIMA submetido ao SEMASA. Perguntou se a plenária concorda com o agendamento de uma reunião extraordinária para debater o estudo na data mencionada.
- Não houve manifestações em contrário. Portanto, a proposta foi aprovada com unanimidade.
- Informou que no dia 26.11.2023 será realizado um evento de inauguração da reforma das quadras e outras benfeitorias realizadas no Parque do Pedroso, tais como quiosques, placas de sinalização, luminárias solares etc. Acrescentou que, oportunamente, trará mais detalhes à plenária.
- Comentou que a oficina diagnóstica voltada ao Plano de Educação Ambiental do Parque do Pedroso, programada para o dia 20.10.2023, não pôde ser realizada, devido ao não comparecimento do público inscrito.
- Em relação ao processo de revisão do Regimento Interno do COMUGESAN, informou que o prazo para o envio das contribuições dos conselheiros, por meio de preenchimento do formulário preparatório, foi prorrogado até o dia 01.11.2023.

## **APROVAÇÃO DAS MEMÓRIAS DA 6ª E 7ª REUNIÃO ORDINÁRIAS REALIZADAS, RESPECTIVAMENTE, EM 22.08 E 19.09.2023**

- Ajan (SUP/SEMASA) solicitou dispensa de leitura das referidas memórias. Perguntou se a plenária aprova os documentos.
- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, as memórias foram aprovadas com unanimidade.

## **APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS DO GRUPO DE TRABALHO INFRAÇÕES E PROCESSOS AMBIENTAIS EMITIDOS NA REUNIÃO DE 20.10.2023**

- Ajan (SUP/SEMASA) perguntou se a plenária aprova os pareceres do GT a serem anexados aos Processos nº 86203/2023 (Sistema ACTO), nº

82840/2023 (Sistema ACTO), nº 83734/2023 (Sistema ACTO), nº 469/2022, nº 140/2023, nº 231/2022, nº 8167/2023 e nº 314/2023.

- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, os relatórios foram aprovados por unanimidade.

#### **APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE REINCIDÊNCIAS E LICENÇAS AMBIENTAIS EMITIDAS NO MÊS DE SETEMBRO DE 2023**

- Ajan (SUP/SEMASA) perguntou se a plenária aprova os referidos relatórios.
- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, os relatórios foram aprovados por unanimidade.

#### **PAUTA**

##### **1) APRESENTAÇÃO DO PROJETO “CAETÉ: FORMAÇÃO AGROECOLÓGICA PARA JOVENS E INTERVENÇÕES SOCIOAMBIENTAIS EM PARANAPIACABA” PELO INSTITUTO SIADES – SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

- Ajan (SUP/SEMASA) convidou as representantes do Instituto SIADES Sonia Maria Viggiani Coutinho e Amanda Silveira Carbone para a exposição sobre as etapas e os resultados do projeto supracitado.



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



Formação ecoprofissional para jovens e intervenções socioambientais em Paranapiacaba



**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



## A inspiração...

Ondalva Serrano e o Programa de Jovens -  
Meio Ambiente e Integração Social



Caeté - Mata Verdadeira  
Etim. Ka'a: Mata + eté: Verdadeira

**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



## O PJ-MAIS da RBCV-CSP (1996)



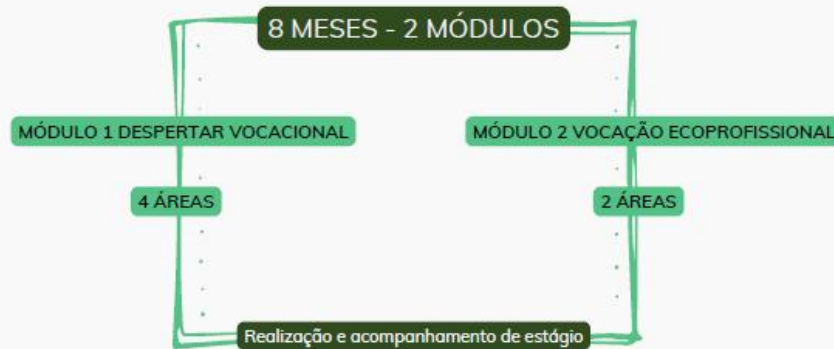




## O Núcleo de Educação Ecoprofissional Santo André - Paranapiacaba

- Primeira turma em 2001
- Outras turmas: 2002, 2003, 2006, 2008, 2010, 2012
- Total de jovens inscritos: 180;
- 62 jovens concluíram a formação, mas os outros passaram por algumas das oficinas;
- 14 PJ-MAIS exercem a atividade de monitoria ambiental em Paranapiacaba;
- O PJ-MAIS foi importante instrumento de educação ambiental e capacitação para o ecomercado local.
- Turma de 2022/2023
- Total de jovens inscritos: 52
- 16 jovens vão concluir a formação, mas os outros passaram por algumas das oficinas;

## COMO FOI A FORMAÇÃO – 2022/2023





## COMO FOI A FORMAÇÃO?

- Dois módulos, com duração de 8 meses, de caráter teórico-prático, voltado à capacitação para atuação em uma dentre duas áreas:

### 1. Turismo Sustentável - TS

### 2. Produção Artesanal Sustentável - PAS

- Um mês de planejamento, produção de material de apoio, mobilização, divulgação e inscrições;
- Um mês ao final do projeto para realização e acompanhamento de estágios (totalizando 10 meses de projeto).

## COMO FOI A FORMAÇÃO?

### Módulo I - Despertar vocacional para o ecomercado

4 meses

- Conhecimentos básicos sobre temas ligados ao ecomercado de trabalho
- 1. Turismo Sustentável
- 2. Produção e Manejo Agrícola e Florestal Sustentáveis (PROMAFS) - Agroecologia
- 3. Agroindústria Artesanal - Alimentação Saudável
- 4. Consumo, Lixo e Arte- Produção Artesanal)
- Ecofincas teóricas, práticas, encontros formativos e atividades de campo
- Ação prática e incentivo ao protagonismo por meio do planejamento e execução de intervenções socioambientais de cunho prático e formativo.

20 ecofincas (12 teóricas e 8 práticas), 4 atividades de campo e 12 encontros de formação integral



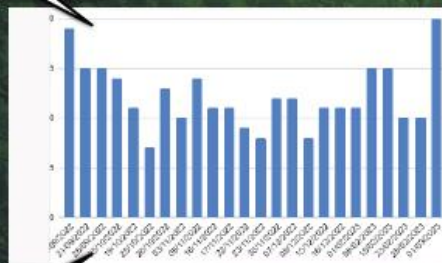
## COMO FOI A FORMAÇÃO?

### 1. Turismo Sustentável - TS

- Escolha de todos os jovens que seguiram no Módulo II da formação
- Turismo local em bases sustentáveis, valorizando e conservando o ambiente, a cultura, as comunidades e o ecomercado de trabalho de suas localidades, com base na atuação solidária, cidadã e ética.
- Certificado de Monitor Ambiental I, II ou III assinado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA/SP), ao jovem de 18 anos ou mais com 75% de frequência.

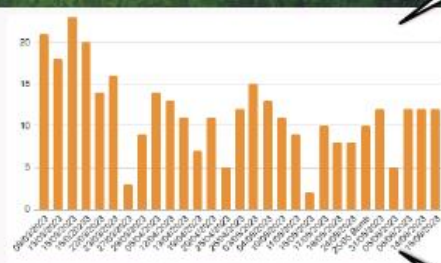
## COMO FOI A FORMAÇÃO?

59  
encontros



52  
inscritos

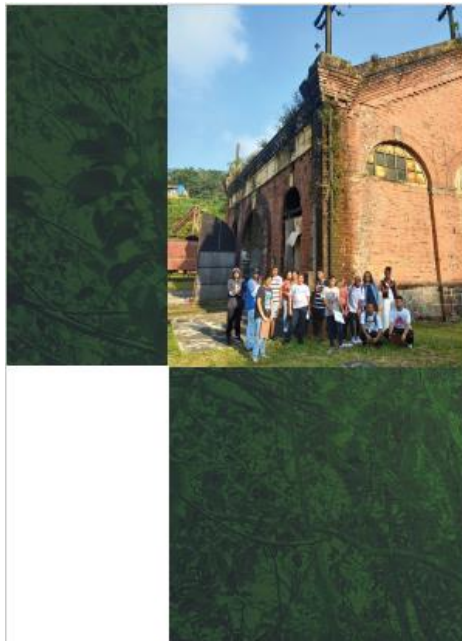
296  
horas



16  
jovens



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



## COMO FOI A FORMAÇÃO?

Módulo 1 - Atividades de campo

- Trilha da Pontinha
- Horta das Nações em Santo André
- Casa Ecoativa - Ilha do Bororé, Parelheiros
- Visita ao Aterro Sanitário de Santo André e à Cooperativa de Trabalho dos Coletores de Resíduos e Limpeza Urbana

**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



## COMO FOI A FORMAÇÃO?

Módulo II - Visitas de campo

- Trilha do Mirante
- Parque Ecológico Imigrantes
- Instituto Causambientalis



**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**





**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



## Oficinas Práticas

# Impacto do projeto

- Capacitação de 16 jovens
- Continuidade do programa: Departamento de Parques Municipais (Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Santo André) - Acompanhamento dos jovens e oferecimento de horas de atividades práticas complementares, especialmente no caso da formação de Monitores Ambiental II ou III (conforme Resolução SMA 195 de 2018- Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA/SP).
- Inspirar ações em outros Núcleos de educação ecoprofissional do PJ-MAIS da RBCV?

**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André

## Divulgação de resultados

- Produção de boletins mensais disponíveis no site do Instituto Siades
- Live sobre o Projeto Caeté
- Vídeo com depoimentos e destaques sobre o projeto



Reserva da Biosfera  
do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo  
São Paulo City Green Belt Biosphere Reserve



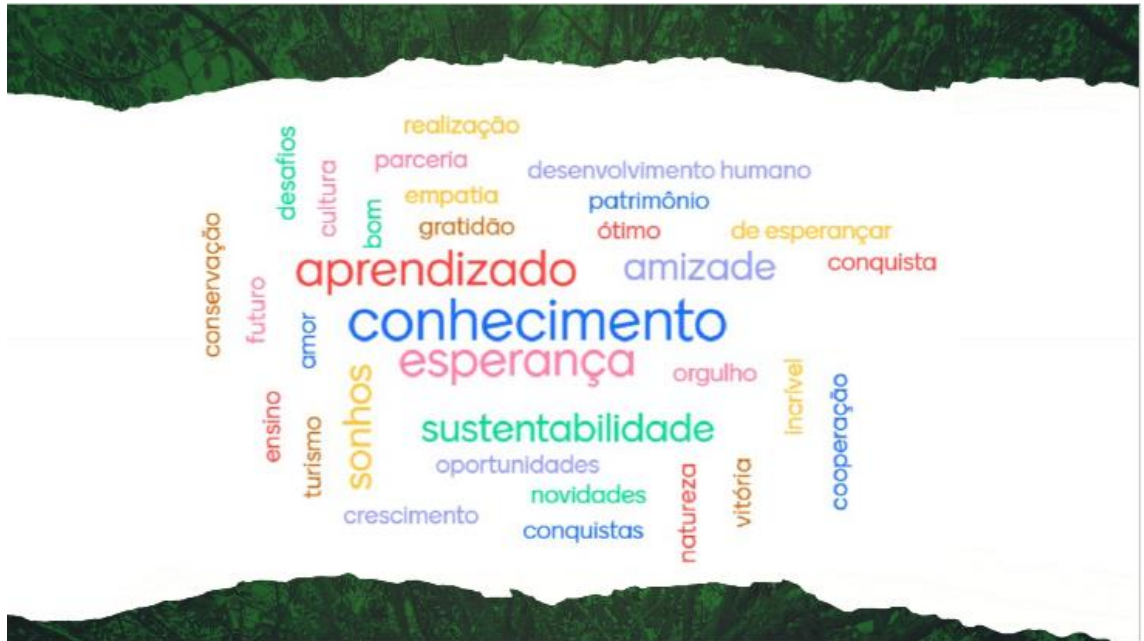
**Fumgesan**  
Fundu Municipal de Gestão e Saneamento Ambiental

**semasa**  
SEMARAMBENTAL



Secretaria Executiva  
Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André  
CEP 09040-210  
Fone (11) 4433-9059





- Ao final da exposição, foi feita a distribuição de alguns exemplares do livro intitulado “Caeté projeto”, que traz o detalhamento de todos os processos pedagógicos empregados na concepção e execução das atividades da proposta.



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André



**Capa do livro "Caeté projeto"**

- Ajan (SUP/SEMASA) perguntou se a plenária gostaria de fazer perguntas relacionadas à apresentação do projeto.
- Edilene Vieira Fazza (SEDUC/PSA) parabenizou a iniciativa e todos os envolvidos.
- Não houve inscrições para perguntas e/ou questionamentos.

## **2) APRESENTAÇÃO DO PROJETO “DO SÓLIDO AO GASOSO” PELO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO SEMASA**

- Ajan (SUP/SEMASA) convidou o Superintendente Adjunto Edinilson Ferreira dos Santos para a exposição sobre as etapas e os resultados do projeto supracitado.

**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



**COMUGESAN**  
Conselho Municipal de Gestão e  
Saneamento Ambiental de Santo André

**DO SÓLIDO AO GASOSO**

**DESCOBRINDO AS ROTAS FINAIS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

**EDINILSON FERREIRA DOS SANTOS**  
Superintendente-adjunto e diretor de resíduos sólidos

**Fumagesan**  
Fundo Municipal de Gestão e Saneamento Ambiental

**semasa**  
SERVIÇOS INTELIGENTES  
SANTO ANDRÉ SUSTENTÁVEL

**PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ**

Santo André possui um Aterro Sanitário Municipal desde 1986. É um dos equipamentos públicos mais bem avaliados pela Cetesb.

Em 2022, foram coletadas e aterradas mais de 218 mil toneladas de resíduos úmidos.



**Secretaria Executiva**  
**Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André**  
**CEP 09040-210**  
**Fone (11) 4433-9059**



### PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- Teve como objetivo estudar a viabilidade técnica e econômica para reaproveitar o biogás gerado no aterro.
- Visa contribuir também para a implementação de uma Política Municipal de Mitigação dos Gases do Efeito Estufa.
- Iniciativa teve financiamento de R\$ 189.900 pelo Fumgesan e R\$ 483.768,02 de contrapartida.

### PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- 9 encontros com representantes da sociedade civil, técnicos, estudantes e servidores públicos do Semasa e da Prefeitura. Mais de 20 pessoas envolvidas.
- 2 visitas técnicas a aterros com usinas de recuperação energética.





### PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- Estudo gravimétrico dos resíduos sólidos.



### PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- Estudo de viabilidade econômica e socioambiental para diferentes usos do biogás/biometano produzido no aterro.

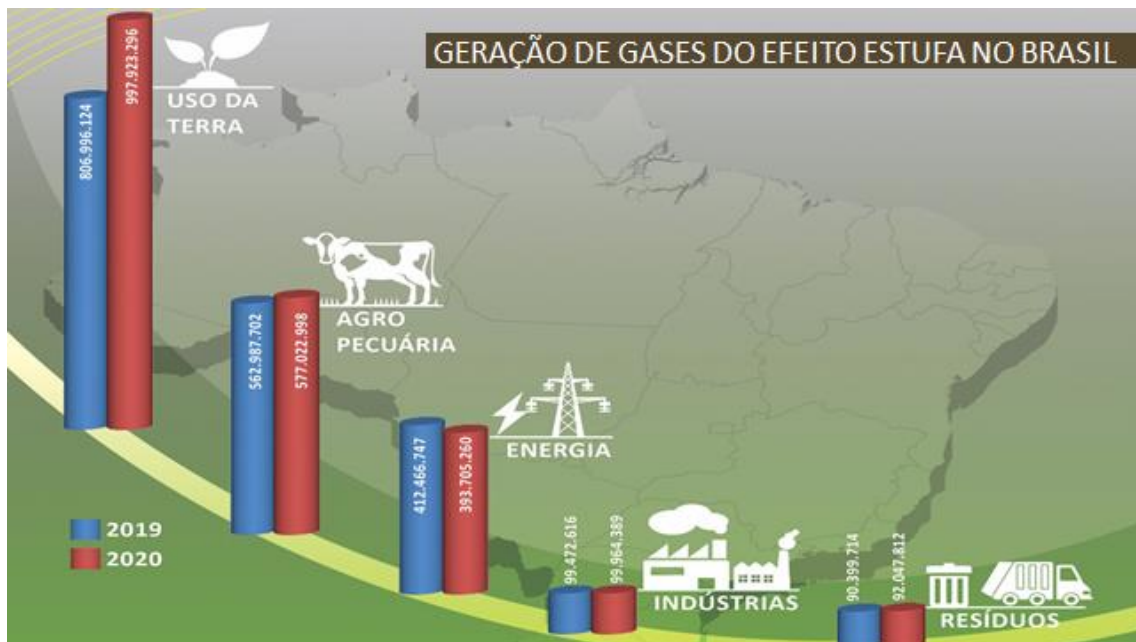




## O QUE É O BIOGÁS

- É a decomposição da matéria-orgânica dos resíduos sólidos, por meio da ação de bactérias.
- Este processo gera a produção de gases, principalmente metano (CH<sub>4</sub>) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). A mistura dos gases, que são do efeito estufa, produz o biogás.





### GERAÇÃO DE GASES DO EFEITO ESTUFA NO ABC

MUNICÍPIOS	CONSUMO DE ENERGIA	RESÍDUOS	TRANSPORTES
Diadema	296.158	168.491	623.311
Mauá	398.551	157.457	641.700
Rio Grande da Serra	49.693	56.524	320.659
Ribeirão Pires	14.085	15.750	65.658
<b>Santo André</b>	<b>1.014.081</b>	<b>346.812</b>	<b>1.683.478</b>
São Bernardo do Campo	742.629	370.025	2.097.250
São Caetano do Sul	185.591	104.807	526.569
<b>TOTAL</b>	<b>2.700.789</b>	<b>1.219.865</b>	<b>5.958.624</b>

Dados de 2014







## QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADOS PORTA A PORTA



Em toneladas

## EVOLUÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PER CAPTA

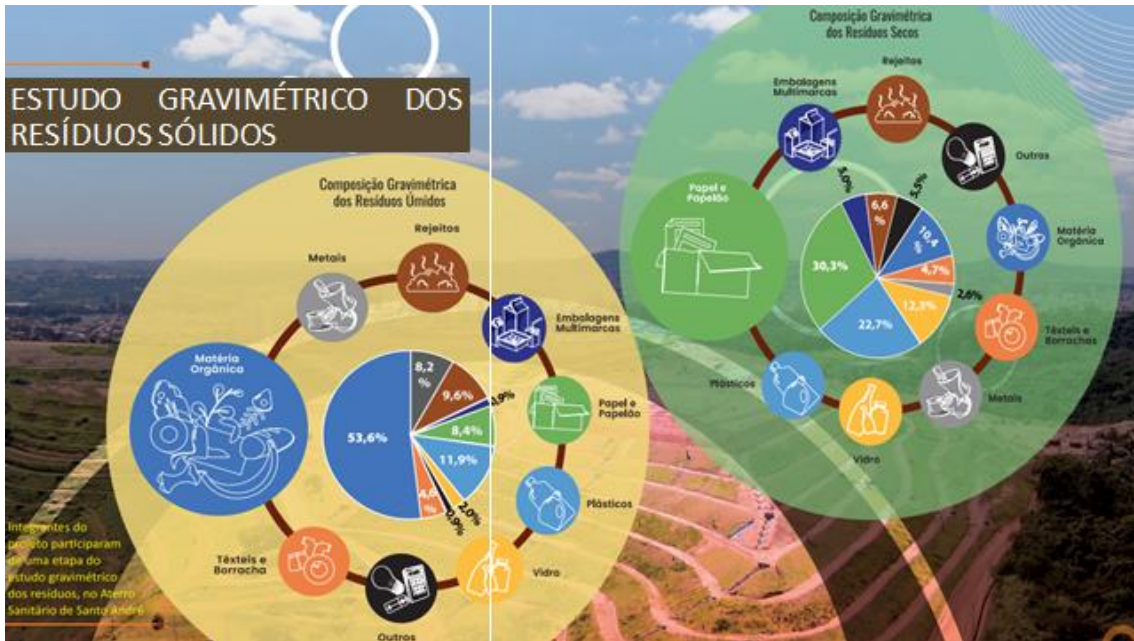
Em 2022, cada um dos 723.889 habitantes de Santo André gerou:

**Santo André**  
**0,86 kg**  
média de lixo por dia



**Média Nacional**  
**1,05 kg**  
média de lixo por dia

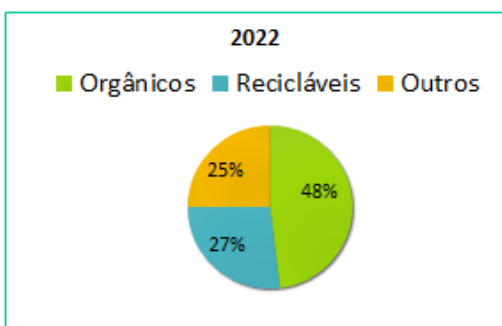
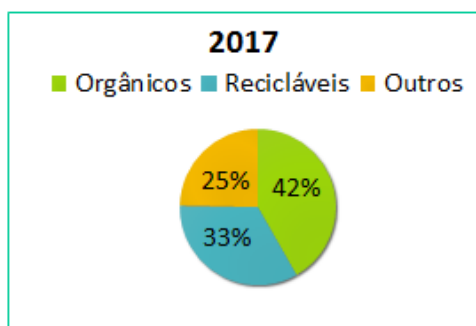
Ano	População	Coletado Úmidos (t/ano)	Coletado Secos (t/ano)	Geração per capita
2018	716.109	226.077,30	10.639,41	0,91
2019	718.773	227.847,38	11.225,66	0,91
2020	721.368	228.144,67	11.396,91	0,91
2021	723.889	220.063,99	8.387,39	0,86
2022	723.889	218.193,04	9.157,75	0,86



### COMPARATIVO ENTRE OS ESTUDOS – RESÍDUOS ÚMIDOS



- O volume de resíduos úmidos já foi maior
- O percentual de plásticos diminuiu
- A separação poderia ser melhor





### MODELAGEM DO SISTEMA PILOTO DE CAPTAÇÃO DO BIOGÁS

- Para que o aterro sanitário possa avaliar a viabilidade de implantação de sistemas de aproveitamento energético do biogás, é necessário **estimar o volume de sua produção, que será emitido durante a vida útil do local.**

Essa estimativa é denominada de modelagem de produção de biogás.

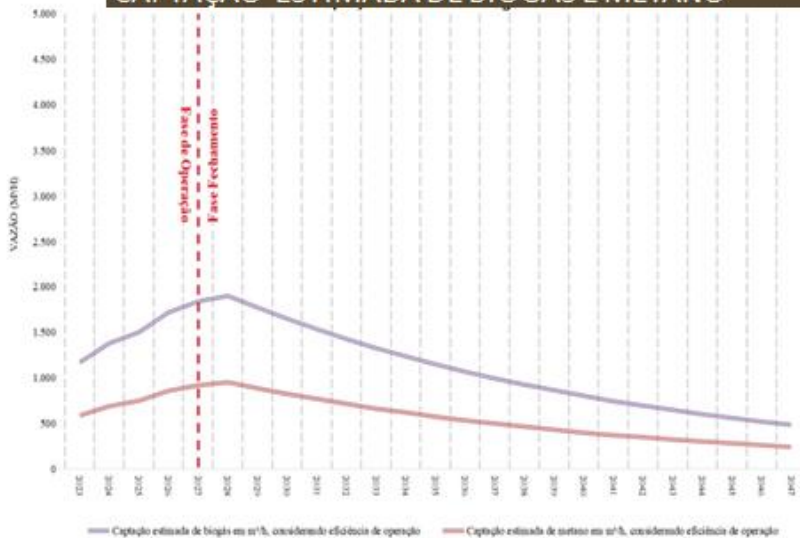
- A fim de aprimorar a estimativa de produção desse biocombustível, foi instalado no aterro um sistema piloto de captação, no qual **quatro poços verticais** foram adaptados para sucção do biogás por meio de sistema de bombeamento, com o **objetivo de avaliar a qualidade e vazão.**

### MODELAGEM DO SISTEMA PILOTO DE CAPTAÇÃO DE BIOGÁS

- Considerando que o processo biológico que resulta na produção de biogás é alterado conforme tempo de deposição dos resíduos, caracterização dos materiais recebidos no aterro, dentre outros fatores, foram selecionados **poços de diferentes regiões de modo a obter valores médios realistas em relação à produção e qualidade do biogás.**



### CAPTAÇÃO ESTIMADA DE BIOGÁS E METANO



Componente/característica	Valor
Metano (CH <sub>4</sub> )	45 a 60%
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	40 a 60%
Oxigênio (O <sub>2</sub> )	< 1%
Nitrogênio (N <sub>2</sub> )	0 a 5%
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	Normalmente em ppm ou < 1%
Monóxido de carbono (CO)	Normalmente em ppm
Sulfeto de Hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	Varia de acordo com o aterro sanitário (10 a 200 ppm)

#### Média geral

Poço	CH <sub>4</sub> [%]	CO <sub>2</sub> [%]	O <sub>2</sub> [%]	Balanco [%]	H <sub>2</sub> S (ppm)	Vazão [m³/h]
Média DG-01	53,1	38,6	0,6	7,6	11	86,4
Média DG-02	45,8	34,7	2,9	16,5	2	53,2
Média DG-03	50,5	39,6	1,0	8,9	3	69,7
Média DG-04	51,2	37,8	1,5	9,6	4	62,9
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>50,1</b>	<b>37,7</b>	<b>1,5</b>	<b>10,7</b>	<b>5</b>	<b>68,0</b>

### **Cenário 1: Sistema de Captação e Queima de Biogás**

Consiste na implantação de Sistema de Captação e Queima de Biogás, além de obtenção de receita por meio de **créditos de carbono**.

### **Cenário 2: Sistema de Captação, Queima e Geração de Energia**

Consiste na implantação de Sistema de Captação, Queima e Geração de Energia e obtenção de receita por meio de **comercialização de energia** e créditos de carbono.

### **Cenário 3: Sistema de Captação, Queima e Purificação de Biogás (tecnologia PSA)**

Consiste na implantação de Sistema de Captação, Queima e Purificação de Biogás (tecnologia PSA) e obtenção de receita por meio da **comercialização do biometano** produzido e créditos de carbono  **veículo próprio**.

### **Cenário 4: Sistema de Captação, Queima e Purificação de Biogás (tecnologia por membrana)**

Consiste na implantação de Sistema de Captação, Queima e Purificação de Biogás (tecnologia por membrana) e obtenção de receita por meio da comercialização do biometano produzido e de créditos de carbono  **rede COMGÁS**.





**PROJETOS QUE CONTRIBUEM PARA A REDUÇÃO DE REE**



- ✓ Entrega de **roupas, calçados e acessórios** que foram doados nas Estações de Coleta.



- ✓ Distribui **brinquedos** doados nos ecopontos.



- ✓ Revitaliza **pontos de descarte irregular** de resíduos.



### PROJETOS QUE CONTRIBUEM PARA A REDUÇÃO DE REE



- ✓ Incentiva a **reciclagem em condomínios**.



MOEDA VERDE

- ✓ Troca **recicláveis** por **alimentos**.



- ✓ **Fiscalização** para combater pontos de descarte irregular de resíduos.

### PROJETOS QUE CONTRIBUEM PARA A REDUÇÃO DE REE



- ✓ **Contrato com as cooperativas:** estabelece diretrizes, direitos e deveres entre as cooperativas e o poder público.



- ✓ **Plano de Gerenciamento de Resíduos:** documento que define ações de gerenciamento de resíduos sólidos em novos empreendimentos.



- ✓ **Estações de Coleta e PEVs:** permitem que a população descartem corretamente resíduos volumosos.





#### OUTRAS AÇÕES DO PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- Aprovação de um artigo para a Assemæe e exposição do projeto em 20 de setembro, no 51º Congresso Nacional de Saneamento, em Poços de Caldas (MG).



#### OUTRAS AÇÕES DO PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

- Produção e entrega de cartilha e apresentação final do projeto, em 27 de setembro. Participantes receberam certificado.





## OUTRAS AÇÕES DO PROJETO DO SÓLIDO AO GASOSO

Objetivo específico	Metas	Atividades	Proposto	
			Programado	Executado
Se apropriar dos conhecimentos sobre as mudanças climáticas e sua Interface com a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.	Realizar 6 encontros, até o mês 5, com até 20 participantes cada, totalizando 18 horas.	Encontros de formação: Resíduos Sólidos e sua interface com gases do efeito estufa.	6	7
Estudar a viabilidade socioeconômica e ambiental dos diferentes usos finais do biogás/biometano.	Realizar 3 visitas técnicas, até o mês 6, com até 20 participantes cada, totalizando 24 horas.	Visitas a aterros sanitários com processo de reaproveitamento de gás.	2	2
		Visita ao Centro Internacional de Energias Renováveis.	1	0
		Monitoramento da gravimetria.	1	1
Documentar e compartilhar o processo de elaboração, execução e resultados obtidos com este projeto.	Realizar 1 encontro, no mês 8, para até 50 participantes, com duração de 3 horas.	Produção da cartilha colaborativa.	1	1
		Encontro para formação do Comitê para Mitigação dos Gases do Efeito Estufa.	1	1
		Apresentação para toda cidade.	1	1



- Ao final da exposição, Edinilson (DRS/SEMASA) colocou-se à disposição para o esclarecimento de dúvidas e/ou questionamentos da plenária.
- Eduardo Augusto Serrano (SINDSERV) comentou que há alguns anos ocorreu uma discussão sobre a instalação de uma usina responsável pela queima de resíduos hospitalares. Perguntou se a viabilidade da proposta chegou a ser avaliada pelo município.

- Edinilson (DRS/SEMASA) informou que desconhece a iniciativa por parte do Poder Público. Afirmou que não houve análise de nenhum empreendimento dessa natureza, esclarecendo que, atualmente, o tratamento de resíduos hospitalares no município de Santo André é feito por empresa terceirizada.
- Júlio Cesar Tavares Bastos (PROLEG) perguntou se o SEMASA tem a intenção de tornar o aterro sanitário autossustentável a partir da captação de energia solar e da produção de biogás.
- Edinilson (DRS/SEMASA) informou que a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Santo André tem um projeto em andamento que visa à construção de quatro usinas de energia solar na cidade (uma delas será instalada no aterro sanitário). Acrescentou que pela disposição de seus equipamentos e funcionamento de seus processos, o aterro configura-se como um espaço regido por princípios sustentáveis.
- Afirmou que o uso do biogás representa um grande desafio para a gestão do SEMASA por questões de custo operacional e de investimento. Estuda-se, em termos de planejamento, a implantação de um sistema de captação e sucção que opere em, ao menos, um trecho de toda a área do aterro.
- Júlio (PROLEG) perguntou qual será a destinação da energia solar captada pelo aterro.
- Edinilson (DRS/SEMASA) respondeu que a captação será utilizada como compensação do custo de energia com o qual o Poder Público Municipal arca atualmente.
- Ana Claudia Galeazzo (CAU/SP), em relação às possibilidades de uso do biogás elencadas na apresentação, perguntou se já existe alguma diretriz ou plano de ação firmado para alguma delas.
- Edinilson (DRS/SEMASA) comentou que as alternativas apresentadas ainda estão em fase de discussão e alinhamento interno, embora tenha sido lançada, recentemente, uma Parceria Público-Privada – PPP para concessão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Santo André. Frisou que todas elas pressupõem investimento e estudo de viabilidade, independentemente das diretrizes de planejamento definidas.

- Ana Claudia (CAU/SP) perguntou se as ações serão executadas via Poder Público, por meio da captação de recurso federal, ou somente via concessão administrativa.
- Edinilson (DRS/SEMASA) informou que a equipe técnica do DRS terá uma reunião no dia 26.10.2023 com a Caixa Econômica Federal a fim de analisar possibilidades de captação de recursos pelo Programa de Aceleração do Crescimento – PAC para a área de resíduos sólidos, no âmbito da produção e exploração de biogás.

### **3) DIRETRIZES MUNICIPAIS VOLTADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PENDÊNCIA DA 7ª REUNIÃO ORDINÁRIA)**

- Ajan (SUP/SEMASA) convidou a conselheira Elena Maria Rezende (PROLEG) para a exposição.
- A íntegra da apresentação encontra-se disponível no link a seguir:

[Slides - Diretrizes Municipais voltadas às mudanças climáticas](#)

- Ao final da exposição, Elena (PROLEG) colocou-se à disposição para o esclarecimento de dúvidas e/ou questionamentos da plenária.
- Bruno Brito dos Santos (Convidado) comentou que o Instituto SIADES realizou um curso de formação sobre o impacto das mudanças climáticas voltado a todas as cidades integrantes do Consórcio Intermunicipal Grande ABC.
- Edinilson (DRS/SEMASA) sugeriu que no próximo momento de formação do COMUGESAN seja organizada uma rodada de apresentações das ações e serviços realizados pelas entidades da Sociedade Civil que compõem o colegiado. Explicou que o intuito dessa iniciativa é demonstrar o grau de comprometimento das metas e objetivos que se tem, de modo geral, com as questões ambientais do município de Santo André.

### **ENCAMINHAMENTOS FINAIS**

- Júlio (PROLEG) sugeriu a realização de uma Conferência Ambiental para amadurecer o debate sobre os Planos Municipais que precisam de revisão e/ou elaboração (tal como o PLAGESAN – Plano de Gestão e Saneamento Ambiental de Santo André), e os impactos ocasionados pelas mudanças climáticas.

### **JUSTIFICATIVAS DE FALTAS**

- Justificaram ausência nesta reunião: Secretaria de Meio Ambiente da PMSA; Clube da Família do Parque Andreense; Universidade Federal do ABC; Movimento em Defesa da Vida do Grande ABC; Coletivo Núcleo de Ações Socioculturais Ativista – NASA e Conselho Municipal de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense.

### **ENCERRAMENTO**

- Ajan (SUP/SEMASA) agradeceu a presença de todos e todas. Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a reunião, cuja memória assim redigida e devidamente aprovada deverá ser oportunamente assinada por:

**Ajan Marques de Oliveira**  
Presidente do Comugesan  
Superintendente do Semasa

**Eriane Justo Luiz Savoia**  
Secretária Executiva do Comugesan  
Diretora do Departamento de Gestão Ambiental do Semasa