

PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA

RELATÓRIO 2º SEMESTRE DE 2017

Ampliação do Aterro Sanitário de Santo André
Processo CETESB 16/00840/10

Santo André

Sumário

1. APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA.....	3
2. OBJETIVOS	3
3. EQUIPE.....	4
4. TABELA RESUMO DA REALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS-3) EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA.....	5
5. TABELA RESUMO DA REALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA	6
. PROGRAMA COMUNICAÇÃO SOCIAL – PCS	9
6.1. Projeto Ouvidoria do Aterro – POA 2.....	9
6.2. Projeto Diálogo Social – PDS 3	13
7. PROGRAMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA – PEAP	14
7.1. Percepção Ambiental para a Redução, Reutilização e Reciclagem de Resíduos Sólidos – PA- 3.....	14
7.1.1. Capacitação de Funcionários – PCF- 2	14
7.1.2. Caminho dos Resíduos - PCR - 1.....	14
7.1.3. Visitas ao aterro sanitário	14
7.1.4. Fortalecimento de Cooperativas de Recicláveis.....	16
7.2. Novos Programas e Projetos	18
7.2.1. Composteiras nas Escolas	18
7.2.2. Projeto Livro Vivo	20
7.2.3. Projeto Moeda Verde	21
8. CONCLUSÃO	21

1. APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Apresentamos a seguir, o 9º relatório do Plano de Comunicação e de Educação Ambiental Participativa (PCSEAP), expondo todas as ações realizadas nos meses de julho a dezembro de 2017.

2. OBJETIVOS

- Comprovar a efetividade das ações estabelecidas no Plano de Comunicação e de Educação Ambiental Participativa;
- Promover ações de educação ambiental na cidade;
- Garantir a transparência das ações do Semasa, informando a população sobre as obras de ampliação do Aterro Sanitário Municipal de Santo André;
- Difundir a importância para a cidade em manter o Aterro Sanitário Municipal em operação.

3. EQUIPE

Nome	Secretarias/Departamento/ Gerência	Órgão Municipal
Agnes Cristina de Freitas	Depto de Resíduos Sólidos/ Assistente de gabinete II	Semasa
Amanda Aparecida dos S. Hondei	Depto de Resíduo Sólidos/ encarregada de coleta	Semasa
Cleonice de Almeida Pinto	Depto de Gestão Ambiental/ Ger. de Educação e Mobilização Ambiental	Semasa
Eudes Farina Grandolpho	Depto de Resíduo Sólidos/ Gerente de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos	Semasa
Elvecio de Oliveira	Encarregado de Administração de Resíduos Sólidos	Semasa
Fernanda Midori Shimizu	Depto de Resíduo Sólidos/ Gerencia de Varrição e Limpeza Mecanizada	Semasa
Fernando Arlei Cruseiro	Depto de Resíduo Sólidos/ Gerência de Coleta de Resíduos Sólidos	Semasa
Flávia Gomes Donon	Depto de Resíduo Sólidos/ Gerente de Coleta de Resíduos Sólidos	Semasa
Idelazir A. S. Cair	Coordenadoria de Comunicação Social/ Encarregatura de Relações Comunitárias	Semasa
João Aparecido Mendes	Depto de Gestão Ambiental/ Gerente de Educação e Mobilização Ambiental	Semasa
José Elidio Rosa Moreira	Depto de Resíduo Sólidos / Diretor	
Naraísa Moura Esteves Coluna	Depto de Resíduos Sólidos/Assistente de Direção II	Semasa
Robson da Silva Moreno	Depto de Resíduos Sólidos	Semasa
Stella Marla Siste	Depto de Gestão Ambiental/ Ger. de Educação e Mobilização Ambiental	Semasa
Tarsila dos Santos Uchoa	Depto de Resíduos Sólidos	Semasa
Vanessa de Figueira Carvalho	Depto de Resíduos Sólidos	Semasa
Vera Lucia de Moraes	Depto de Resíduo Sólidos/ Gerente de Varrição e Limpeza Manual	Semasa

4. TABELA RESUMO DA REALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS-3) EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA

PROGRAMA	DIRETRIZ	PROJETO	META	INSTRUMENTOS desenvolvimento do projeto	PÚBLICO ALVO	SITUAÇÃO (Semestre)
Comunicação Social PCS-3	Interação	Ouvidoria do Aterro	Atingir 400 entrevistas do entorno ao Empreendimento	Pesquisa de Opinião Qualitativa	População do entorno	Está sendo revisto o método da pesquisa e como será abordada
		POA-2	. Atender 100% das perguntas, esclarecimentos e reclamações.	. Telefone Gratuito: 115 . resposta por email e site do SEMASA link: Fale conosco	População do entorno População da cidade	Já em operação as respostas pelo “fale conosco”, faz parte da rotina das ações realizadas pelos funcionários da autarquia
	atender o PMDIRS e a PNRS	Diálogo Social PDS-3	.Palestras Realizadas.	Agenda de debates sobre Resíduos e o Aterro Sanitário	População do Município População Geral	Foram realizadas palestra para 548 pessoas
			. Ampliar o nível de interlocução social e articulação com todos os atores sociais da Arranjo Produtivo dos Resíduos Recicláveis do Município. . Cooperação com Universidades	Fórum Municipal de Lixo e Cidadania	. Público Específico Ciclo dos Resíduos no Município - catadores - produtores - 3º setor - ONGs - governos - comerciantes - universidades do ABC	Interlocução junto ao Consórcio Intermunicipal do Grande ABC

5. TABELA RESUMO DA REALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA

PROGRAMA	DIRETRIZ	PROJETO	META	INSTRUMENTOS desenvolvimento do projeto	PÚBLICO ALVO	SITUAÇÃO
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA PEAPI-3	possibilitar a percepção ambiental	<u>Percepção Ambiental para a Redução, Reutilização e Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos</u> PA-3	Ampliar o nível de conhecimento a cerca do ciclo dos resíduos sólidos urbanos do município.	ciclo de resíduos	moradores do entorno . jovens e adultos . Agricultores urbanos . mulheres (1ª fase)	<ol style="list-style-type: none"> Foco em ações em bairros nos limites da AID como o Jardim Carla/Cond. Maracaã e Parque Marajoara. Desenvolvimento do projeto “Composteiras nas Escolas” – que estará na fase de monitoramento, foi retomada com escolas estaduais e municipais Novos Projetos e Programas
	apropriação do aterro como fator positivo, resíduo como recurso pedagógico		. Realizar 2 visitas ao Aterro	visitas ao aterro		
	informações básicas sobre o empreendimento e técnicas de multiplicação		. Construir 1 Maquete do Aterro Sanitário	oficina de maquete		
	informações gerais para multiplicação aos moradores do entorno das hortas		. Constituir um grupo focal e Realizar 3 Oficinas	biomapa		
	divulgação massiva		. Atender 10%/ano população do município com visitantes	Aterro Itinerante - instalação itinerante a pontos de grande concentração de público		

PROGRAMA	DIRETRIZ	PROJETO	META	INSTRUMENTOS desenvolvimento do projeto	PÚBLICO ALVO	SITUAÇÃO
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA PEAPI-3			. Realização de 2 Palestras/ano	Semana de Meio Ambiente - foco: Resíduos	. População do Município . População Geral	
	sensibilização sobre a temática dos resíduos sólidos e consumo responsável	Caminho dos Resíduos PCR-1	. Atender 2 Escolas/ano de ensino infantil, fundamental e médio da área de influência do empreendimento.	Ciclo de palestras e exposições	estudantes do entorno	Sem atividades nesse semestre
	expansão do atendimento para novos grupos		. Atender 100% das lideranças comunitárias da área de influência direta do empreendimento.	Ciclo de palestras e exposições	lideranças comunitárias do entorno (associações, igrejas, grupos organizados)	
	Formação de educadores/multiplicadores para ampliar número de visitantes ao aterro	sobre a disposição final de resíduos e funcionamento do Aterro de Santo André PCF-2	. Atender 50 funcionários/ano	Agenda programada	Funcionários Públicos Prefeitura e SEMASA	Retomada do Programa “Nosso Meio”
	Informação sobre coleta e disposição final de resíduos para multiplicação		. Atender 85% dos funcionários	Agenda programada	Funcionários Aterro, Funcionários da concessionária de operação varrição, (estações de coleta seletiva)	

PROGRAMA	DIRETRIZ	PROJETO	META	INSTRUMENTOS desenvolvimento do projeto	PÚBLICO ALVO	SITUAÇÃO
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA PEAPI-3	informar o tempo finito do aterro e a tecnologia segura	Visita monitorada ao Aterro Sanitário	. Atender 5.000 visitantes/ano ao Aterro	Agenda programada	Adultos População do Entorno População da Cidade População Geral	78 pessoas visitaram o complexo do Aterro
	sensibilização para a redução de resíduos e qualidade da coleta seletiva	PVMAS-1				
	formação integral e continuada para saúde, meio ambiente, empreendedorismo, escolaridade	Fortalecimento de Cooperativas de Recicláveis Educação para autonomia	. Atender 100% dos cooperados das 2 Cooperativas de Recicláveis que funcionam dentro do Aterro Sanitário.	Encontros de Formação	Cooperados triagem de recicláveis: Coop Cicla e Coop Cidade Limpa	Fase de monitoramento e acompanhamento das atividades; Assinatura do contrato com a Adm. Municipal em 20/12/2017 Está sendo elaborado o projeto para a 3ª cooperativa
	inclusão, empoderamento, formação, articulação	PFCR-2	. A constituição de grupos de catadores na cidade.	Sensibilização e Orientação à organização	Catadores Autônomos de Santo André	
articulação e comunicação integrada		. Inclusão de 100% do grupo nos Programas sociais municipais.	Acolhimento (saúde e social)			
		. 4 Reuniões realizadas/ano	Oficinas / palestras			
		. 2 Encontros de lazer e cultural realizados/ano	encontros de sensibilização para a educação ambiental			

. PROGRAMA COMUNICAÇÃO SOCIAL – PCS

6.1. Projeto Ouvidoria do Aterro – POA 2.

No segundo semestre de 2017, a equipe de agentes ambientais do Departamento de Resíduos Sólidos realizaram 1917 orientações, sendo que 959 foram com intuito de orientar e sensibilizar moradores em relação aos dias e horários da coleta, tanto da fração úmida como seca da coleta porta a porta de resíduos sólidos. As demais abordagens foram para orientar a implantação de coleta seletiva, porta a porta numa parte de um assentamento precário (153 abordagens) e 805 munícipes abordados o foram por conta de orientação de nova Estação de Coleta, da Rua Loreto, no Jardim Santo André, zona Sul da Macrozona Urbana, correspondente ao Setor 13 da coleta (a cidade está dividida em 15 setores). A proporção das abordagens e o detalhamento destas, pode ser conferido no gráfico abaixo.

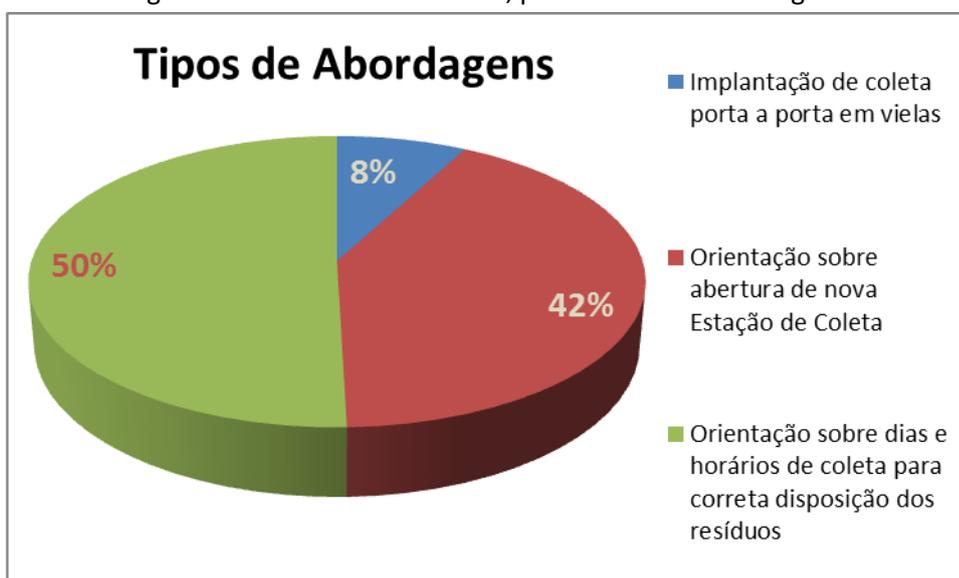


Gráfico 1: Principais abordagens realizadas pelos Agentes Ambientais do DRS, originados pelos instrumentos da “Ouvidoria do Aterro”.

Data	Endereço	Objetivo	Nº de abordagens
04/07/2017	Rua Chibante	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias, horários e acúmulo no passeio público.	12
13/07/2017	Rua Itaipava	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição em frente ao muro do clube.	30

13/07/2017	Rua Sampaio Ferraz	Orientação aos moradores da rua sobre os dias e horários de coleta a fim de inibir disposição fora do horário e acúmulo no passeio público, além da orientação quanto a proibição de descartar resíduos em córrego por ser crime ambiental.	10
18/07/2017	Rua Campos Negreiros	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias, horários e acúmulo no passeio público	7
28/07/2017	Rua Francisco Braga	Orientação sobre dias e horários de coleta para correta disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo na esquina com a Rua Oratório.	41
01/08/2017	Rua Luziânia e vielas (Bariri, Itupeva, Piratininga e Mococa)	Orientação sobre dias e horários de coleta e a correta disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de dia/horário e acúmulo na lixeira da Rua Luiziânia.	48
10/08/2017	Avenida Padre Anchieta	Orientação sobre dias e horários de coleta para correta disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo em passeio público.	20
23/08/2017	Rua M.D.D.F	Orientação sobre dias e horários de coleta para correta disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo em passeio público.	45
28/08/2017	Estrada do Pedroso X Avenida Loreto	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias, horários e acúmulo em passeio público	40
01/09/2017	Entorno do Parque Ipiranguinha	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias e na calçada do parque.	100
06/09/2017	Jardim Cristiane – Praça da Mocidade	Implantação de coleta porta-em-porta nas vielas e orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias e na praça.	130
19/09/2017	Rua Campos Negreiros e viela	Implantação de coleta porta a porta na viela no final da Rua Campos Negreira e orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição em ponto de acúmulo (entre imóveis nº 150 e 136)	20

21/09/2017	Rua Gavião Real	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição in natura e fora dos dias e horários de coleta e na calçada dos vizinhos (nos imóveis números 744, 766 e 1531).	3
26/09/2017	Rua Lazar Segal	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora dos dias da prestação do serviço.	50
27/09/2017	Rua Senador Fláquer	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo em passeio público.	90
09/10/2017	Trechos das Ruas Senador Fláquer, Cel Francisco Amaro e Xavier de Toledo	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de dia e horário.	37
18/10/2017	Rua Alexandre Levy	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo em passeio público.	2
30/10/2017	Rua São Tomé	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo em passeio público.	45
21/11/2017	Rua Carnaúba, Valença e Nilópolis	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo de resíduos atrás da EC Carnaúba.	250
30/11/2017	Rua Paulo Novais, na praça onde há um FoodTruck instalado	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo de resíduos em passeio público.	10
04/12/2017	Rua Nilópolis	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo de resíduos atrás da EC Carnaúba.	50
14/12/2017	Travessa Fazendinha	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário e acúmulo de resíduos no muro junto a Rua Pintassilva.	60
14/12/2017	Avenida Loreto e Entorno	Orientação sobre abertura de nova Estação de Coleta na Rua Loreto, materiais aceitos, materiais que não são aceitos e ainda dias de coleta e horários de coleta de resíduos secos e úmidos	800

28/12/2017	Rua Gana 493 e 497	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição fora de horário	6
28/12/2017	Rua SPEERS 146	Orientação sobre dias de coleta e horário para disposição dos resíduos a fim de inibir disposição inadequada e fora de horário.	11

Tabela 1 – Orientações realizadas pela Gerência de Coleta de Resíduos Sólidos

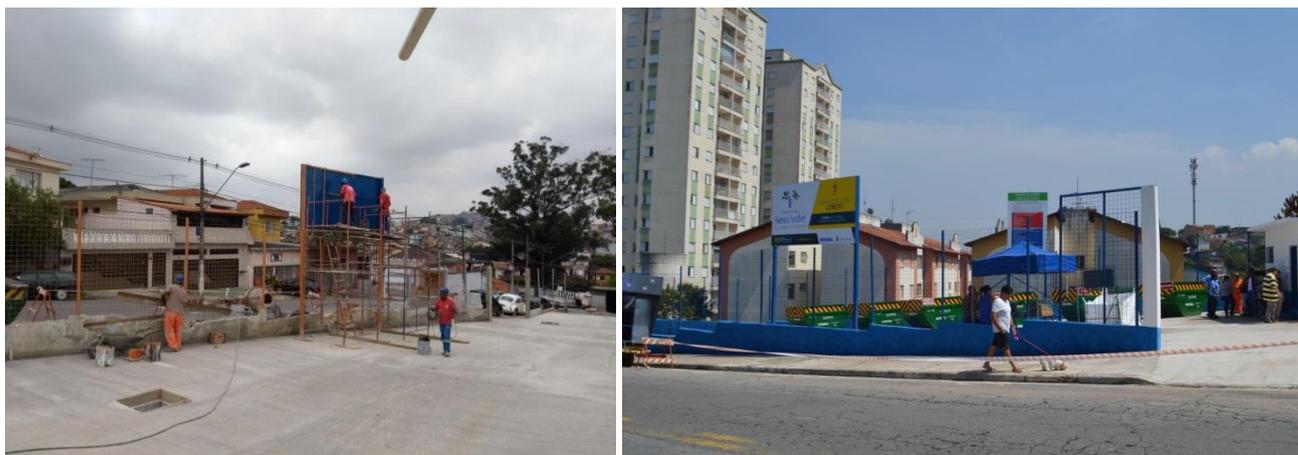


Foto 1 - EC Loreto em construção e; **Foto 2** – EC finalizada.

Conforme Como mostrado no primeiro relatório, estas orientações além de tratar de assuntos específicos, também nos permite abrir o diálogo com a população atendida com informações referentes à ampliação do Aterro Sanitário.

- **Canal de Atendimento: 115**

Os atendimentos realizados com códigos relacionados ao Aterro nos Bairros do entorno (Parque Gerassi, Centreville, Cidade São Jorge e Jardim Marek e Santo Antônio de Pádua) foram:

Código do Serviço	Nº Atendimentos
900.7 – Derramamento de chorume em vias públicas	0
901.9 – Vistoria Técnica Coleta	3
90.14 – Vistoria Técnica Aterro	0

Tabela 2: Atendimentos realizados no entorno do Aterro Sanitário através da Central de Atendimento 115

- **Canal de Atendimento: Fale Conosco**

Os Fale Conosco atendidos no segundo semestre estão apontados 115 atendimentos voltados à gestão de resíduos, especialmente para o problemas de coleta foram 46 atendimentos nesse semestre.

6.2. Projeto Diálogo Social – PDS 3

- **Palestras Realizadas**

Com a suspensão temporário de alguns projetos e programas, visando a sua reestruturação, parte das atividades que se mantiveram, foram as que já são parte da rotina do programa.

Descrição dos Eventos	1º Sem. 2013	2º Sem. 2013	1º Sem. 2014	2º Sem. 2014	1º Sem. 2015	2º Sem. 2015	1º Sem. 2016	2º Sem. 2016	1º Sem. 2017	2º Sem. 2017
Eventos Externos	196	286	605	192	1483	165	928	96	0	0
Visita à CTR	0	35	304	459	292	383	262	247	429	78
Visita à Estação de Coleta	0	0	112	0	0	0	0	0	0	0
Palestra GIRS	68	36	306	200	75	305	108	152	39	548
Visita à Usina de Papel	0	0	5	0	191	597	347	16	0	0

Tabela 3: Comparativo de Público atingido por atividades de educação ambiental realizadas a partir do segundo semestre de 2017, específicas para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Não estão contabilizadas as palestras organizadas pela GEMA/DGA¹

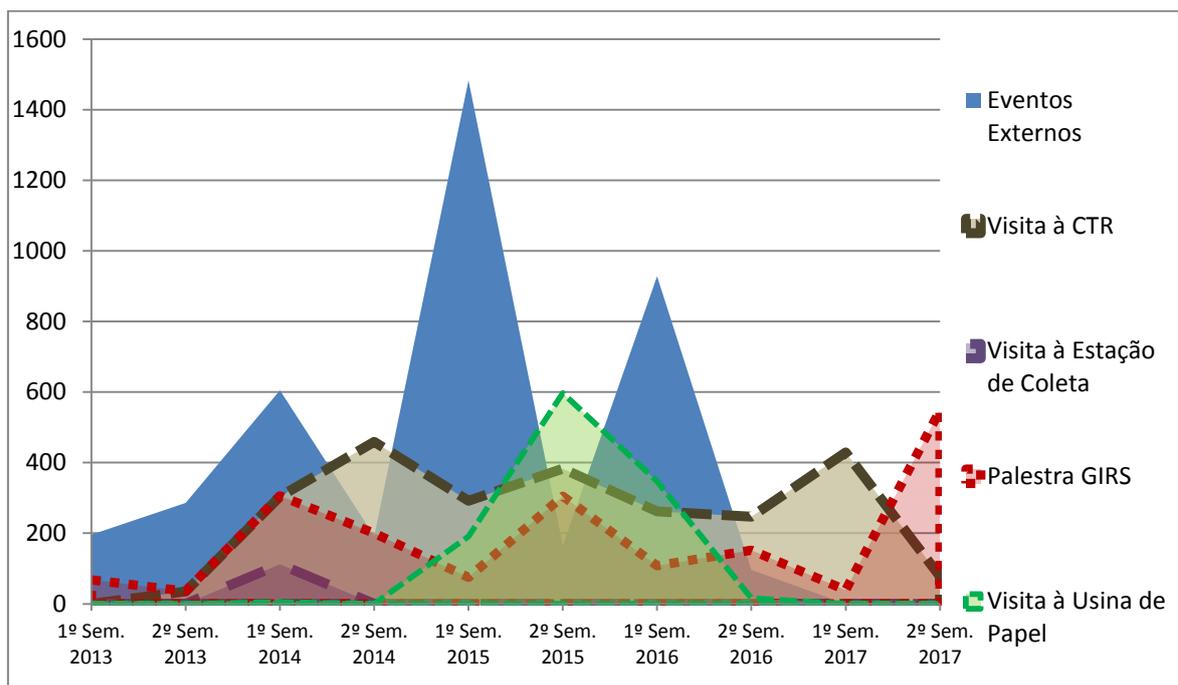


Gráfico 2 : Variação das atividades de educação ambiental voltada para resíduos sólidos, entre o 1º semestre de 2013 e 1º semestre de 2017.

¹ O público de atividades que não são organizados diretamente pelo DRS, como por exemplo, das palestras da “Semana de Meio Ambiente”, não estão contabilizadas nessa tabela e gráfico.

7. PROGRAMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA INTEGRADA – PEAP

7.1. Percepção Ambiental para a Redução, Reutilização e Reciclagem de Resíduos Sólidos – PA-3

7.1.1. Capacitação de Funcionários – PCF- 2

O Programa Nosso Meio desenvolvido pela Gerência de Educação e Mobilização Ambiental do Departamento de Gestão Ambiental (GEMA/DGA) envolve apenas servidores do SEMASA estruturado em dois eixos:

Eixo 1 – Conhecendo Espaços Pedagógicos de Educação e Saneamento Ambiental

Eixo 2 – Boas Práticas Ambientais.

O programa foi lançado em julho de 2013 e teve suas ações contínuas até dezembro de 2016. No primeiro semestre de 2017 foi temporariamente suspenso para a reestruturação do programa e devido a reestruturação da equipe da GEMA. As atividades foram retomadas no segundo semestre de 2017 que foram:

- 1) Intervenção de Sensibilização Ambiental com tema de boas práticas ambientais e consumo responsável: atividades realizadas nas áreas do Semasa com exibição de curtas que abordavam a temática consumo consciente, nos dias 13/09/2017, 14/11, 27/11, 28/11 e 12/12. Total de atendidos: 692 pessoas.
- 2) Cinema Ambiental: Exibição de filme (Wall-e) seguida por roda de conversa e debate para servidores do Semasa com a temática de geração de resíduos sólidos, lixo eletrônico e demais implicações. Total de atendidos: 17
- 3) Feira de trocas: dentro do eixo de boas práticas, com objetivo de incentivar práticas de consumo sustentável, o Programa Nosso Meio realizou 03 feiras de trocas nas áreas do Semasa (Sede/Guarará/DRS), nos dias : 17/11, 29/11 e 14/12/17. Foram atendidos: 155 funcionários (maiores detalhes, vide anexo 2).

7.1.2. Caminho dos Resíduos - PCR - 1

O projeto desenvolvido pela GEMA/DGA está em processo de revisão e será reformulado para 2018, passando a ser um curso de formação para professores .

7.1.3. Visitas ao aterro sanitário

Com relação às visitas e palestras o reforço foi dado por conta do processo de sensibilização do funcionários do Fórum de Santo André para a coleta seletiva em seus próprios, o que consitiu palestras e visitas monitoradas à CTR. Como parte da diversificação dos segmentos da sociedade civil, para além da cidade de Santo André, tivemos a visita monitorada dos Escoteiros de Mauá, cidade vizinha que também é atingida pela Área de Influência Indireta.



Foto 3: Visita dos alunos do curso de pós-graduação “Arquitetura e Sustentabilidade” do Centro Universitário Belas Artes em 2 de dezembro de 2017; **Foto 4:** Visita conduzida pela GEMA/DGA junto aos tanques de armazenamento de chorume com alunos do programa “Jovens Aprendizes” do SENAC de Santo André em 20 de setembro de 2017.

Também houve a participação nas ações de sensibilização dos moradores do Núcleo Jardim Cristiane, local que passa por processo de urbanização. Os moradores tiveram a oportunidade de visitar aterro sanitário, às instalações das cooperativas de reciclagem e ao tratamento de efluentes do aterro. A visita ocorreu no dia 14 de setembro de 2017.

A atividade teve início com uma roda de apresentação dos participantes, ainda no Núcleo do Jardim Cristiane. Foi um momento para questionar o que cada um sabia sobre a destinação final dos resíduos.

Já no ônibus a caminho do Aterro Sanitário foi possível falar também sobre a ocupação da cidade e suas transformações ambientais, apresentando algumas ocupações irregulares existente no trajeto.

No Aterro todos tiveram contato com a frente de lixo, conheceram as cooperativas de triagem de recicláveis e perceberam a importância da separação dos resíduos entre secos e úmidos.

Também foi possível conhecer a geração de efluentes (chorume) que os resíduos produzem e saber sobre todo controle operacional desde a recepção e destinação final dos resíduos.



Foto 5: imagem das cooperativa Cidade Limpa durante triagem e moradores do Jardim Cristiane durante visita.

7.1.4. Usina de Papel

Dia 31 de agosto de 2017 foi realizado no Jardim Cristiane atividades de reciclagem de papel. Foi abordado entre as crianças participantes a importância do reaproveitamento dos resíduos. A agente ambiental do SEMASA, Vilma Lucia de Rosa, mostrou os equipamentos e explicou o processo. Depois disso, cada criança teve a oportunidade de fazer o processo completo. As crianças participaram com bastante entusiasmo e um cuidado muito grande, até então não visto. Todas levaram um pedaço de papel reciclado para casa, para mostrar para as famílias a importância da separação e reciclagem de materiais cotidianos.



Fotos 6, 7, 8 e 9: Crianças durante oficina de papel no Jardim Cristiane.

7.1.5. Fortalecimento de Cooperativas de Recicláveis

Com relação às cooperativas – COOPCICLA e Cidade Limpa – encerrado o trabalho de formação com a COOPCENT ABC, que passou a atuar assim que as mesmas se mudaram para os novos galpões no primeiro semestre de 2015. Passou-se agora ao processo de acompanhamento e monitoramento de suas atividades e um amadurecimento na relação da gestão pública com as respectivas entidades.

O principal fator desse amadurecimento, foi a mudança de regime de contratação dos serviços das cooperativas, de convênio para contrato, devidamente assinado em 20 de dezembro de 2017. Importante ressaltar que é mais que um procedimento administrativo, é um fator de autonomia na busca da gestão sustentável dos resíduos sólidos recicláveis, defendido pelo Movimento Nacional de

Catadores de Recicláveis (MNCR)², além de entidades governamentais e do terceiro setor (vide a publicação da fundação AVINA³ e do IPEA⁴). Nesse contrato estão previstos, entre outros, a bonificação de R\$ 45,07 por tonelada de resíduos que não foi disposta em aterro sanitário, ou seja, além do valor dos materiais que são triados e vendidos. Por parte das cooperativas, elas devem atingir algumas metas para que receba essa bonificação mensal, como por exemplo; o rejeito dos materiais triados, estar numa fração abaixo dos 35% e comercializar, no mínimo, 200 toneladas mensais (vide contratos no anexo 3).

Tais processos estão mostrando os seus resultados: o crescimento de suas atividades e seus cooperados: a Cidade Limpa conta atualmente com 85 cooperados (tinham 30 em 2015) e a COOPCICLA 64 (tinham 34 em 2015). Ambas estão trabalhando em dois turnos - das 6h as 14h e 14h as 22h - e , estão triando, no caso da Cidade Limpa , a média de 25 toneladas por dia. A Cidade Limpa já está recebendo bonificação, apesar de seu rejeito chegar a 37% do resíduo reciclado, o volume de material triado e comercializado ultrapassou, e muito, o volume de 200 ton./mês.

Conforme colocado no relatório do semestre anterior, a meta desta gestão é a ampliação das cooperativas e implantar uma terceira na região da cidade conhecida como segundo subdistrito, que engloba os setores de coleta 1, 2,3, 4 e 5, com uma população de 205.579 moradores (31% do total da cidade). Há uma área em vista, localizada no Eixo Tamanduatehy, e o SEMASA tem feito sondagens junto a órgãos financeiros para viabilizar o projeto, a edificação e suas instalações.



² Vide os links do site do MNCR: <http://www.mncr.org.br/biblioteca/legislacao/contratos-de-prestacao-de-servicos-para-coleta-seletiva>

³ Fundación Avina [et al.]. Contratação pública municipal de uma cooperativa de catadores: o caso da Cooper Região – cooperativa de catadores de materiais recicláveis da região metropolitana de Londrina - PR. /– Salvador: Inspirar Ideias, 2012. 72p. il. graf. tab. (Série CATA AÇÃO; v.1). Disponível em: http://www.coopcentabc.org.br/documentos/contratacao_publica_de_cooperativa_de_catadores_serie_cata_acao.pdf.

⁴ PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira (organizadoras). Catadores de materiais recicláveis : um encontro nacional /– Rio de Janeiro : Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea, 2016.

Foto 10: Cerimônia de Assinatura dos contratos com as cooperativas com Prefeito de Santo André, Paulo Serra, Superintendente do SEMASA, Ajan Oliveira, Diretor do DRS, José Elídio Moreira e Representantes das Cooperativas Cidade Limpa e COOPCICLA. **Foto 11:** assinatura do contrato com representante da “Cidade Limpa” e o superintendente do SEMASA.

7.2. Novos Programas e Projetos

7.2.1. Composteiras nas Escolas

O Projeto de Compostagem em Escolas Públicas Municipais de Santo André, inicialmente concebido e implementado pelo Instituto Cresce Brasil – ICB – em parceria com o Departamento de Resíduos Sólidos /SEMASA entre 2015 e 2017. A partir do ano passado, somente o SEMASA passou a operar esse projeto, que promove a compostagem em escolas públicas no Município de Santo André.

Por meio da cessão de composteiras domésticas, o projeto busca capacitar e sensibilizar crianças quanto a práticas ecologicamente corretas, dando suporte, sobretudo, ao Programa de Coleta Seletiva de Santo André. O Projeto visa, entre outras coisas, fornecer subsídios para que elas possam, tanto no ambiente escolar, quanto em sua comunidade de origem, serem capazes de divulgar e sensibilizar pessoas de seu convívio para uma atitude ecológica.

No total, foram adquiridas 100 composteiras, sendo 10 do tipo eco pedagógicas, feitas de plástico transparente que permitem aos professores mostrarem aos estudantes o passo a passo do processo da compostagem, mesmo em um ambiente interno da escola. As outras 90 são de plástico bem resistente e não transparente e vão receber os resíduos orgânicos gerados na escola, ou seja, restos de alimentos não processados, como cascas de frutas, legumes, verduras, grãos e ovos, entre outros. O material que resultar do processo deve ser usado em hortas ou jardins da própria escola ou pela comunidade.

A entrega das composteiras está vinculada a um processo de formação que visa propiciar às escolas participantes subsídios para multiplicação das informações aprendidas dentro da comunidade escolar. De uma forma mais abrangente a formação é toda pautada no programa de coleta seletiva de Santo André, da qual a compostagem é parte importante. Nesse sentido, numa parceria entre Semasa, Secretaria de Educação e Secretaria de Gestão dos Recursos Naturais de Paranapiacaba e Parque Andreense, foi criado o Roteiro Coleta Seletiva, que integra visitas pedagógicas à Escola de Formação Ambiental Billings, ao Aterro e ao Parque Escola. Ao final do processo, as escolas receberão as composteiras.

O projeto começou na EMEIEF Dom Jorge Marcos de Oliveira, no Condomínio Maracanã, em agosto de 2015, dando início ao processo educativo que priorizou as 20 escolas inscritas no Programa Mais Educação⁵. Em março deste ano foi realizado levantamento de como estão sendo geridos esses equipamentos, para prosseguimento do projeto: das 48 entregues, 34 estavam ativas e 16 inativas. Na nova fase, foram incluídas as escolas públicas estaduais: foram entregues mais 5 composteiras - 4 para escolas estaduais (estas vinculadas ao projeto “5 Rs: educação para o consumo responsável” – vide tabela 4) e 1 para uma EMEIEF.

7.2.2. Projeto Horta para Todos

Outro projeto coordenado pela GEMA/DGA, “Horta para Todos” foi desenvolvido com jovens aprendizes do Projeto Jeda (Juventude Esperança do Amanhã). A iniciativa conta com o apoio de Secretaria de Inclusão e Assistência Social da Prefeitura de Santo André, por meio dos Cras (Centros de Referência em Assistência Social), da Secretaria da Cultura e do Núcleo de Comunicação Social.

Dentre os temas trabalhados, como alimentação saudável, produção de alimentos, confecção de canteiros, oficinas de culinária, há duas atividades diretamente relacionadas com resíduos sólidos: Palestra Orgânicos e Inorgânicos, realizada em 08/11/2017 e a oficina de confecção de minicomposteira, realizada em 04/12/2017 com um público total de 21 pessoas (vide anexo 2).



Fotos 12 e 13 - oficina de minicomposteira realizado na sede do projeto JEDA em 4 de dezembro de 2018.

7.2.3. Projeto Livro Vivo

O Projeto Livro Vivo é uma ação do DRS/ SEMASA, que visa dar destinação ambientalmente correta aos livros entregues nas Estações de Coleta da cidade. Surge a partir de outras ações do Departamento, como por exemplo, o “Projeto Arte na Coleta”, que foi promovido por meio de parcerias com os coletivos de grafite da cidade para inserir arte nas práticas urbanas da coleta de resíduos e também para a sensibilização da população quanto à importância na reutilização e reciclagem de materiais e equipamentos.

Neste sentido foram realizadas duas ações: a revitalização da Estação de Coleta Carnaúba, com grafites de temas ambientais em seus muros e a grafitagem de 30 papelarias antigas, que posteriormente foram instaladas em sua maioria no Parque da Juventude, e os nos demais parques da cidade.

O Projeto Livro Vivo além de promover a arte, e a reutilização, também busca incentivar a leitura e a troca voluntária de livros, não sendo necessário cadastro, nem mesmo identificação para retirá-los.

Está sendo implantado, num primeiro momento, em 41 pontos, ou seja, nas Estações de Coleta, portarias e postos de atendimento do Semasa e nos parques da cidade. Depois, pretende-se expandir para demais espaços públicos e privados que venha em se interessar em aderir ao projeto.

Os modelos de implantação são: nos parques serão reaproveitadas as geladeiras e nos demais pontos serão utilizadas caixa de madeiras descartadas nas Estações de Coleta que serão utilizadas como estantes. O uso de geladeiras como mini bibliotecas é exemplo de sucesso nos municípios brasileiros de Mairiporã e Barra dos Coqueiros, situados respectivamente na região metropolitana de São Paulo e na Grande Aracajú, Sergipe. A reposição de livros nestes pontos será efetuada por meio de parceria com a Casa da Joanna, entidade que desenvolve um projeto bastante semelhante denominado “livre-se”, que consiste no empréstimo livre de livro, conhecido mundialmente como “bookcrossing”.

Envolvidos no projeto: Departamento de Resíduos Sólidos, Coordenadoria de Comunicação Social, Departamento de Suprimentos e Apoio Administrativo, todos do SEMASA; a Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Santo André e as entidades: Casa da Joanna e Coletivos de Grafites.



Foto 14: Geladeiras transformadas em estantes de livros; **Foto 15:** Local implantado no Parque Prefeito Celso Daniel.

7.2.4. Projeto Moeda Verde

Projeto inspirado no “Cambio Verde” de Curitiba-PR, busca a sensibilização da comunidade com relação a segregação na fonte de resíduos sólidos e o correto descarte dos recicláveis, a segurança alimentar de comunidades em estágio de vulnerabilidade social, além de estimular a alimentação saudável, com o fornecimento de horti-fruti, muito dos quais produzidos por agricultores urbanos na cidade devidamente cadastrados.

As trocas acontecem a cada 15 dias, e os participantes levam para casa, gratuitamente, itens que estimulam uma alimentação saudável, como legumes, frutas e verduras frescas. O piloto do Moeda Verde foi iniciado no Núcleo dos Ciganos entre novembro de 2017 e abril de 2018. No fechamento deste relatório, já tinham se expandido para os Núcleos Ciprestes e Capuava.

O núcleo dos Ciganos, localizado em Utinga, zona norte da cidade (setor de coleta nº 1) foi originado por um acampamento de ciganos em área limdeira a faixa da Cia. Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) anos 1990. Nos últimos anos, o núcleo passou a receber imigrantes haitianos e desde 2011, há 535 economias de água regularizadas no núcleo, mas a estimativa é que existam no local mais de 800 moradias (COLUNA et al, 2018)⁶.

O projeto é realizado sob coordenação do DRS/ SEMASA em parceria com Banco de Alimentos da Prefeitura, Secretaria de Inovação Social, Fundo de Solidariedade, Secretaria da Saúde (PSA), Companhia Regional de Abastecimento Integrado de Santo André (CRAISA), Agricultores Urbanos do Parque Marajoara, NUPE (Núcleo de Projetos Especiais) de Santo André e Instituto Triângulo. (Relatórios e maiores informações, vide anexo 4).

8. CONCLUSÃO

Um plano bem estruturado permite a inserção de novos projetos e instrumentos uma vez que as linhas gerais e todas as suas interfaces estão bem claras, foi que o que está ocorrendo com o PCSEAP. O reflexo disso está em vários indicadores: numa ponta, percebe-se que há uma sensibilização que caminha para recuperar indicadores da coleta seletiva, registradas nas sucessivas gravimetrias realizadas nos anos de 2013, 2015.

Isto remete a afirmação de Zaneti & Sá (2002)⁷ que o modelo tradicional de gestão de resíduos é um processo de ações antrópicas interligadas em cadeia, onde cada etapa reflete diretamente na outra. Assim, mostra-se por meio dos relatórios do PCSEAP que todas as ações então sendo articuladas para que, numa das pontas dessa cadeia, as atividades de sensibilização e incremento da segregação na fonte, por exemplo, reflita e apoie o bom gerenciamento do aterro sanitário.

⁶ COLUNA, N.M.E.; MOREIRA, J.E.R.; UCHOA, T.S.; MORAES, V.L.; DONON, F; G.; PINTO, C.A. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: Estudo de Caso Núcleo dos Ciganos, Santo André- SP In: 48º Congresso de Saneamento da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE. Fortaleza, 27 a 30 de maio de 2018.

⁷ ZANETI, I. C.; SÁ, L.M. A Educação Ambiental como Instrumento de Mudança na Concepção de Gestão dos Resíduos Sólidos Domiciliares e na Preservação do Meio Ambiente, UFSCAR, 2002.

Numa ponta da cadeia, nota-se o crescente interesse da sociedade civil em conhecer a CTR: a média de 395 pessoas por semestre (são 790 por ano) que apesar de estar longe da meta original estabelecida pelo PCSEAP é satisfatória uma vez que, a falta de estrutura para receber contingentes maiores de visitantes, como sanitários maiores, copa e sala de palestra e exposição, que faziam parte da estrutura antiga que foi demolida para ampliação da área de disposição final de resíduos, mostra uma média que se mantém desde a retomada das visitas em 2013. Reforçando esse interesse há também as solicitações de palestras, algumas delas “casadas” com as visitas à CTR: 184 pessoas em média por semestre, 368 por ano.

No entanto, chama a atenção a origem das solicitações de visitas e palestras: se outrora eram originadas por alunos e professores de cursos técnicos ou ensino superior nas áreas de engenharias e de empresas na área de gestão de resíduos sólidos, hoje a origem é mais diversa. Vieram de associações de aposentados, associação de moradores, cursos técnicos, escoteiros, municípios em geral. É uma mostra interessante que o tema GIRS permeia, de maneira progressiva, mais segmentos de nossa sociedade.

Outros exemplos de ações intersetoriais e do dinamismo induzidas pelo PCSEAP está na possibilidade de enquadramento de novos programas e projetos, tão necessários para atingir toda a cadeia da gestão integrada de resíduos sólidos objetivando sempre, a divulgação da operação da nova fase da CTR quanto à sensibilização (crescente) da adesão à coleta seletiva.

Um exemplo está no quadro a seguir: um resumo de diversos programas e projetos que foram incorporados ao PCSEAP nos últimos anos. Nota-se uma visão calcada em dois caminhos que, muitas vezes, se sobrepõem : a formação de funcionários e alunos da rede pública, especialmente do município

Programa	Descrição	Forma	Período de Vigência	Responsável(is)	Público Alvo	Vínculo com PCSEAP
Mais Educação Programa de Formação de Professores	Formação da comunidade escolar. Objetivo: abordar os conteúdos utilizando metodologias participativas e criativas, a fim de sensibilizar os educadores sobre a responsabilidade ambiental e aprimorar o senso de responsabilidade da equipe gestora, alunos, professores e comunidade em relação à produção e descarte de resíduos, minimizando assim, os impactos ambientais; incentivar a manutenção da coleta seletiva na	Programa	Iniciado e finalizado em 2016	DGA/SEMASA e a Secretaria de Educação da PSA.	Equipe gestora, alunos, professores e comunidade do entorno das EMEIEFs	Caminho dos Resíduos - PCR 1
Nosso Meio	Capacitação dos servidores do SEMASA, é estruturado em dois eixos: Eixo 1 – Conhecendo Espaços Pedagógicos de Educação e Saneamento Ambiental Eixo 2 – Boas Práticas Ambientais	Programa	A partir de 2014	DGA/SEMASA	Funcionários do SEMASA	Capacitação de Funcionários PCF- 2
Composteiras nas Escolas	O Projeto de Compostagem em Escolas Públicas Municipais de Santo André concebido pelo Instituto Cresce Brasil – ICB – em parceria com o Departamento de Resíduos Sólidos /SEMASA promove a compostagem em escolas públicas no Município de Santo André. Por meio da cessão de composteiras domésticas, o projeto busca capacitar e sensibilizar crianças, gestores de escolas públicas e professores quanto a práticas ecologicamente corretas. Em alguns casos esse projeto está casado com outras ações como as hortas escolares. Atualmente esse projeto está sendo ampliado para as escolas estaduais.	Programa	A partir de 2015	DRS/SEMASA	Alunos de Escolas públicas	Percepção ambiental PA -3; Caminho dos Resíduos - PCR 1; Capacitação de Funcionários PCF- 3
Meu Papel, Nosso Meio – Educação Ambiental e Reciclagem de Papel	Finalidade: por meio de visitas monitoradas e oficinas de reciclagem e confecção artesanal de blocos de papel, capacitar e sensibilizar estudantes da rede municipal de ensino e funcionários da autarquia e da administração direta quanto a práticas ambientalmente corretas, sobretudo no que diz respeito ao Programa de Coleta Seletiva de Santo André	Projeto	junho de 2015 a janeiro de 2016	DRS/SEMASA e FUMGESAN	Alunos de Escolas Públicas e Funcionários da Administração Municipal (PSA e SEMASA)	Caminho dos Resíduos - PCR 1 e Capacitação de Funcionários PCF- 2

5Rs: Educação para o consumo responsável	Projeto financiado pelo FUMGESAN, é conduzido pelo Instituto Siades para criar condições para sensibilização e reflexão sobre o consumo responsável junto da rede estadual de ensino de Santo André, seus objetivos são: 1. Planejar os módulos e atividades junto com as escolas; 2. Formar professores da rede estadual de ensino e ETEC para a discussão do consumo responsável, baseado nos 5'Rs (25 professores participaram do curso); 3. Estimular professores a desenvolverem projetos interdisciplinares para replicação nas escolas; 4. Integrar projetos interdisciplinares em um evento sobre consumo responsável; 5. Compilar o conhecimento gerado durante o curso	Projeto	23/08/2016 a 23/06/2017	DGA/ FUMGESAN	200 professores: turma formada por profissionais da rede estadual e outra por professores do curso técnico de Meio Ambiente da ETEC Júlio de Mesquita.	Caminho dos Resíduos - PCR 1
Livro Vivo	Tem o objetivo de dar destinação correta aos livros entregues nas Estações de Coleta da cidade. Assim como outras ações do DRS como o Projeto Arte na Coleta, faz ações em parcerias com os coletivos de grafite da cidade e que buscou inserir arte nas práticas urbanas da coleta para sensibilização da população quanto à importância na reutilização e reciclagem de materiais e equipamentos.	Programa	Implantado no segundo semestre de 2017	DRS/DSAA/Sec. de Meio Ambiente/Casa da Joana e Coletivo de Grafiteiros	Municípios em geral	Percepção ambiental PA -3
Horta para Todos	Projeto voltado a alimentação saudável e a gestão de resíduos sólidos de sua fração orgânica para fins de utilização em hortas.	Projeto	Segundo semestre de 2017	DGA/SEMASA	jovens aprendizes do Projeto Jeda (Juventude Esperança do Amanhã)	Percepção ambiental PA -3
Moeda Verde	“Programa Moeda Verde”, tendo como piloto um assentamento precário na zona norte da cidade, Núcleo dos Ciganos, promove ações de segurança alimentar com populações em estágio de vulnerabilidade e, ao mesmo tempo, promove a sensibilização dessa mesma população em relação á segregação na fonte com a troca de 5 kg de resíduos recicláveis por 1 kg de alimentos (horti-fruti).	Programa	Iniciado em 23/11/2017	DRS/SEMASA, PSA CRAISA	Populações vulneráveis,.	Percepção ambiental PA -3;

Tabela 4: Balanço dos “Novos Programas e Projetos” incorporados ao PCSEAP.

O único programa que tem público alvo distinto dos demais, o “Programa Moeda Verde”, que promove ações de segurança alimentar com populações em estágio de vulnerabilidade social, em especial, de moradores de assentamentos precários, promove ao mesmo tempo a sensibilização quanto a temática de resíduos sólidos e sua correta separação na fonte. Mas o importante é ressaltar a integração das diversas ações para dar conta de toda a cadeia da gestão integrada de resíduos sólidos que reflete também na gestão urbana e ambiental.

O piloto deste programa foi iniciado em novembro de 2017 com o Núcleo dos Ciganos, com o intuito de:

- Extinguir o pior ponto de descarte irregular de resíduos sólidos urbanos que com descarte de 1.533 toneladas em 2017, grande parte com resíduos de construção civil (RCC), materiais recicláveis, além do orgânico;
- Implantar a 20ª Estação de Coleta, atendendo ao Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Grande ABC⁸ de se chegar a 26 Estações de Coleta (ecopontos);
- Iniciar o projeto “Moeda Verde”,

Ações casadas propiciaram ganhos em termos de requalificação urbanística e ambiental a um local degradado, com uma economia anual de R\$ 300 mil na remoção dos resíduos de um ponto de descarte irregular que foi extinto (Figuras 1 e 2)), além de aumentar a adesão de uma população vulnerável ao Programa de Coleta Seletiva, numa localidade servida pelos serviços de coleta porta-a-porta e, agora também, com um equipamento voltado à entrega voluntária, a EC Utinga (COLUNA et al., 2018)

Nas figuras a seguir, pode-se observar a localização do respectivo Núcleo, da EC e o ponto de acúmulo que foi extinto.

⁸ Plano pode ser acessado neste link: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cpla/2017/05/santo-andre.pdf>

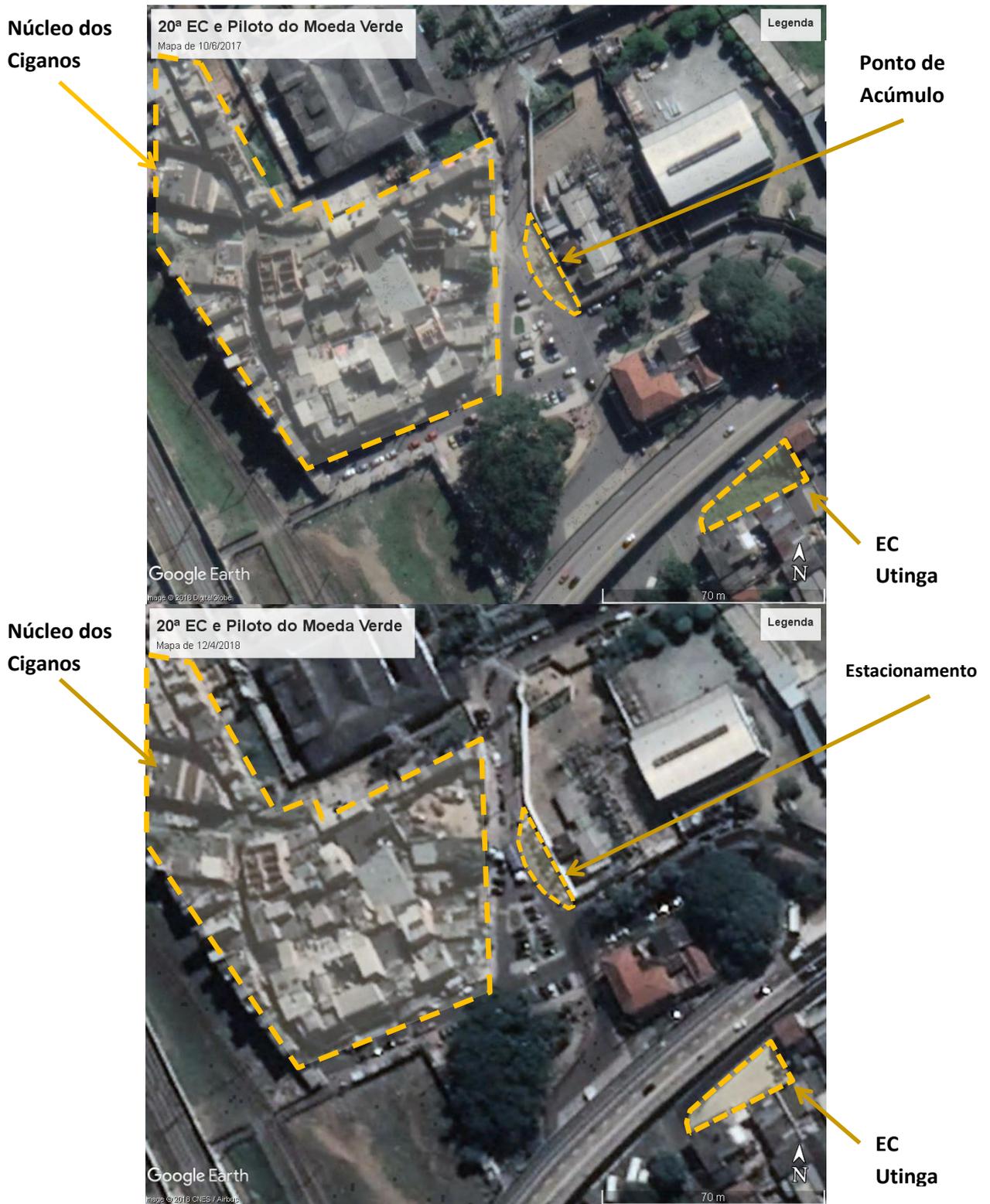


Figura 2: Mapa do local do Piloto do Programa “Moeda Verde”, casado com a remoção do ponto de acúmulo e a implantação da EC Utinga antes das ações em junho de 2017 e; **Figura 3** – depois do início das atividades e construção de equipamentos. Fonte: Google Earth.



Fotos 16 e 17: Inauguração da EC Utinga. **Foto 18 e 19:** Intervenção em antigo ponto de descarte irregular na Rua Júlio Pignatari, Utinga, Santo André-SP. **Foto 20.** Pesagem dos resíduos secos (recicláveis), levados pelos moradores do Núcleo dos Ciganos em Santo André, para troca com hortifrúti (**Foto 21**).

Outra atividade que está sendo testada, iniciada também no segundo semestre de 2017, é o mutirão de plantio para o reflorestamento. A compensação ambiental para ampliação da área de disposição final da CTR envolve o plantio de 3846 mudas florestais nativas, seguindo os parâmetros determinados pela Resolução SMA nº 32/2014⁹. Aproveita-se tal trabalho de restauração ambiental para exercer atividades

⁹ Resolução da Secretaria do meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA) Nº 32, de 03 de abril de 2014, estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado.

de educação ambiental. Foi realizada uma experiência em 1º setembro de 2017: o plantio de 300 mudas (menos de 20% das mudas plantadas até o fechamento deste relatório) com jovens da Escola Técnica Estadual Júlio de Mesquita (ETEC) e a Casa Lions de Adolescentes de Santo André (CLASA). Toda a preparação (corte de gramíneas e samambaias-do-barranco, abertura de covas, a distribuição das mudas ao longo da área de plantio, fornecimento de adubos e composto orgânico e ferramentas) foi feita com a equipe da empresa que opera a CTR e funcionários do DRS. Toda a coordenação do mutirão, a sensibilização e mobilização se deu por conta da GEMA/DGA. Aproveita-se tal evento para sensibilizar em relação a questão dos resíduos e a importância da recuperação da vegetação de ecossistemas e biomas. A experiência foi satisfatória e será realizada novamente com integrantes do tiro de Guerra de Santo André, previstos para o 1º semestre de 2018.



Fotos 22 e 23 : Preparação in loco e início do plantio de 300 mudas para reflorestamento, com jovens da ETEC Júlio de Mesquita e CLASA em 1 de setembro de 2017.