

Revisão PIGIRS  
Plano Intermunicipal de Gestão  
Integrada de Resíduos Sólidos

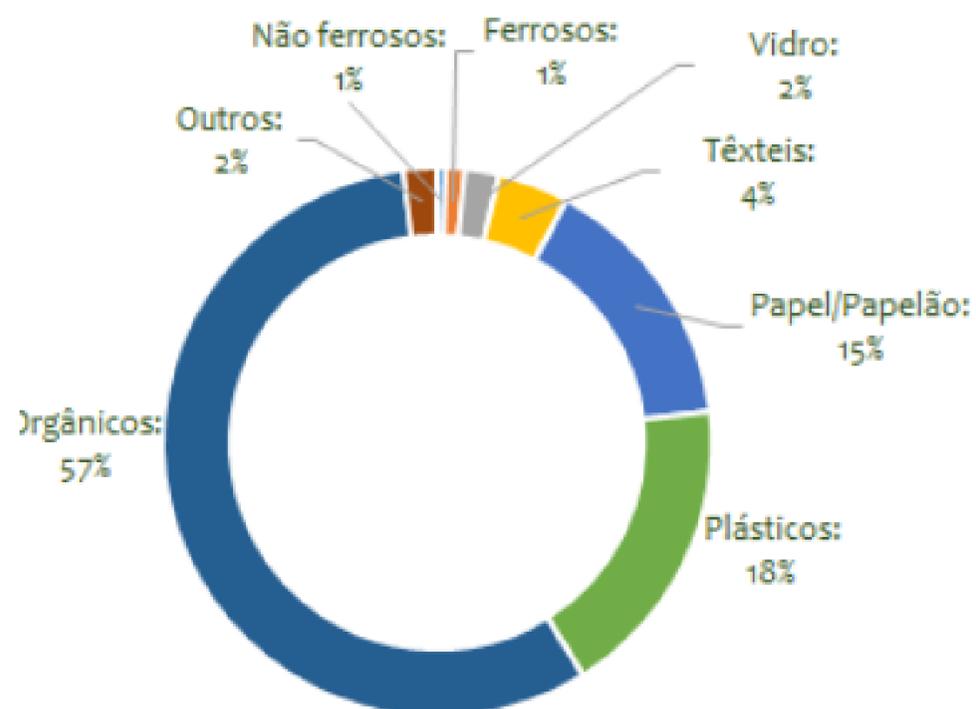


Consórcio Intermunicipal de  
Manejo de  
Resíduos Sólidos  
**CONSIMARES**

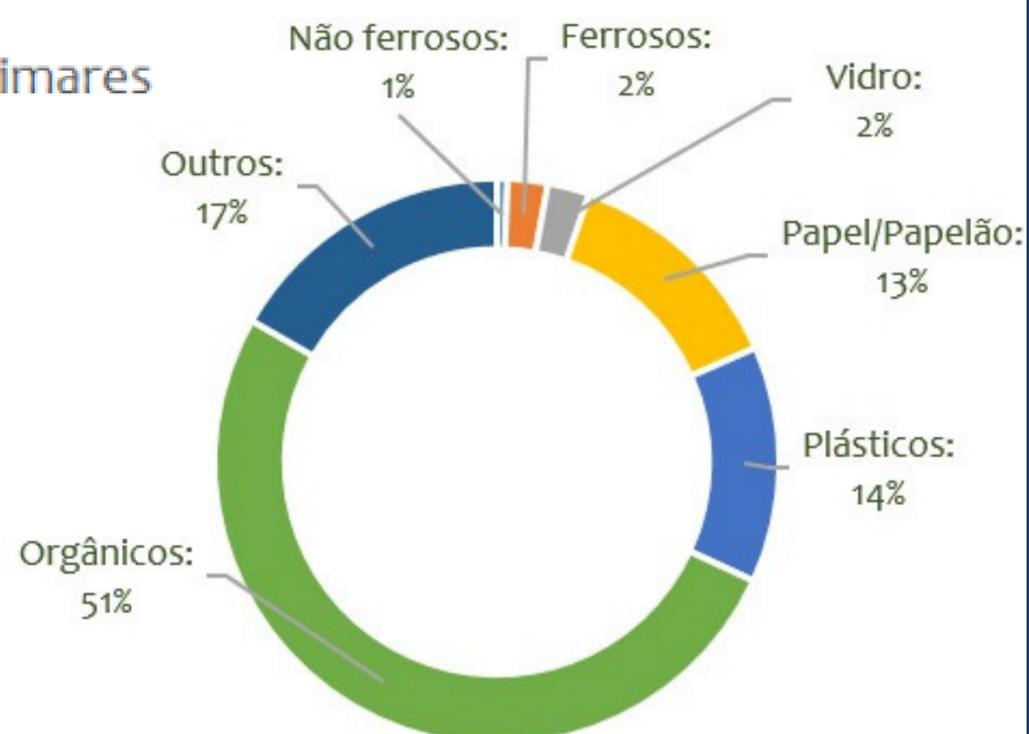
# Localização dos sete municípios do Consórcio na RMC e indicação quanto à destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos gerados



# Análise Gravimétrica dos Resíduos Sólidos Urbanos dos Municípios do Consórcio CONSIMARES



Composição gravimétrica Consimares



Composição gravimétrica brasileira

Componentes	Média %
Matéria orgânica	56,90
Papel e papelão	5,10
Embalagem Longa Vida (Tetrapack®)	1,00
Poliestireno expandido (Isopor®)	1,10
Polietileno Tereftalato (PET)	1,20
Polietileno de baixa e alta densidades (LDPE + HDPE)	12,10
Policloreto de Vinila (PVC)	0,60
Polipropileno (PP)	1,30
Poliestireno (PS)	0,40
Metais ferrosos	1,10
Metais não-ferrosos	0,50
Pilhas e baterias	0,00
Vidro	2,00
Terra e pedra	1,10
Têxteis	4,20
Borracha	0,70
Papel higiênico / sanitários descartáveis	9,90
Outros	0,80
<b>Total</b>	<b>100</b>

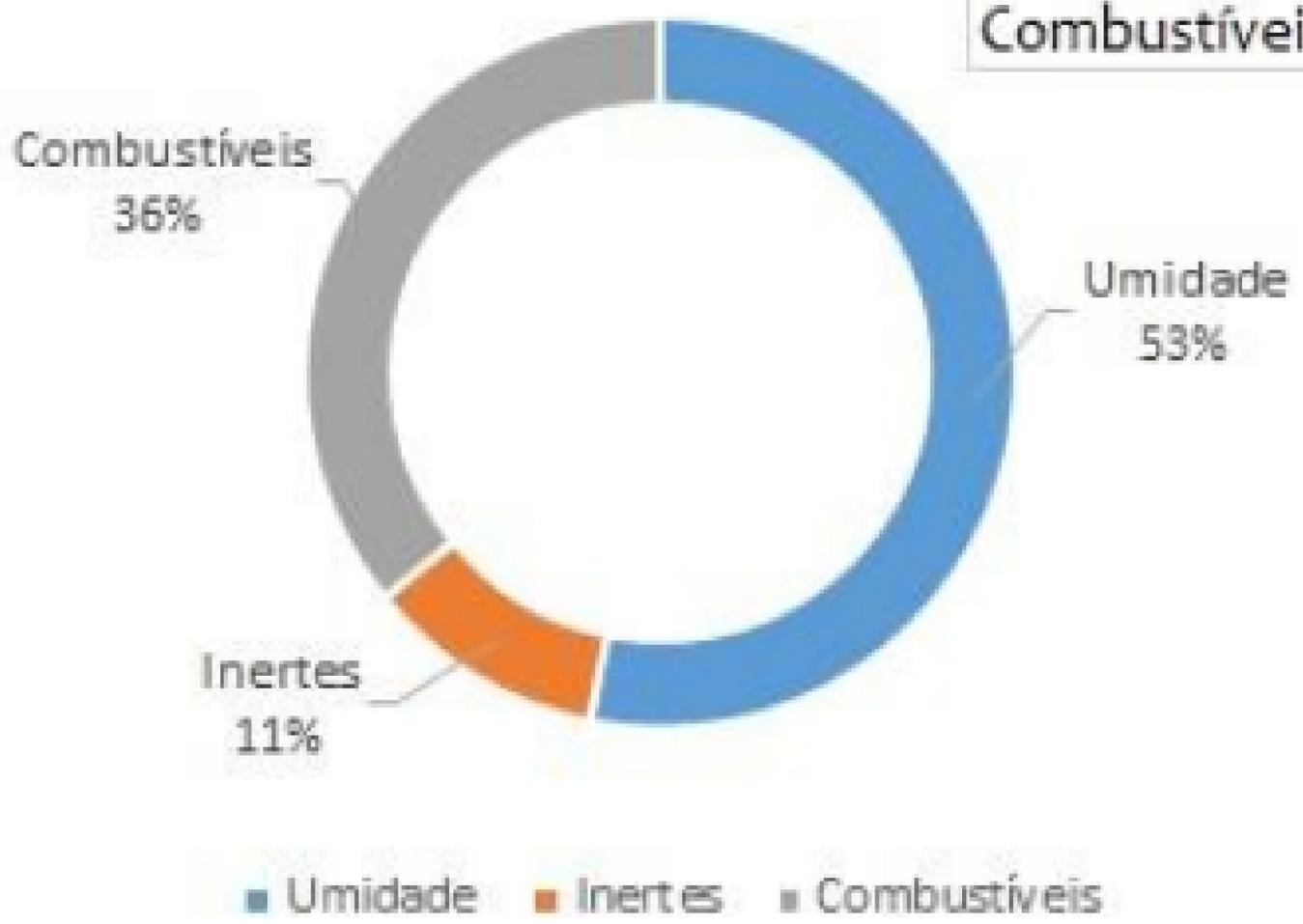
Fonte: CONSIMARES, 2020



# Características dos Resíduos Sólidos Urbanos – Análises laboratoriais

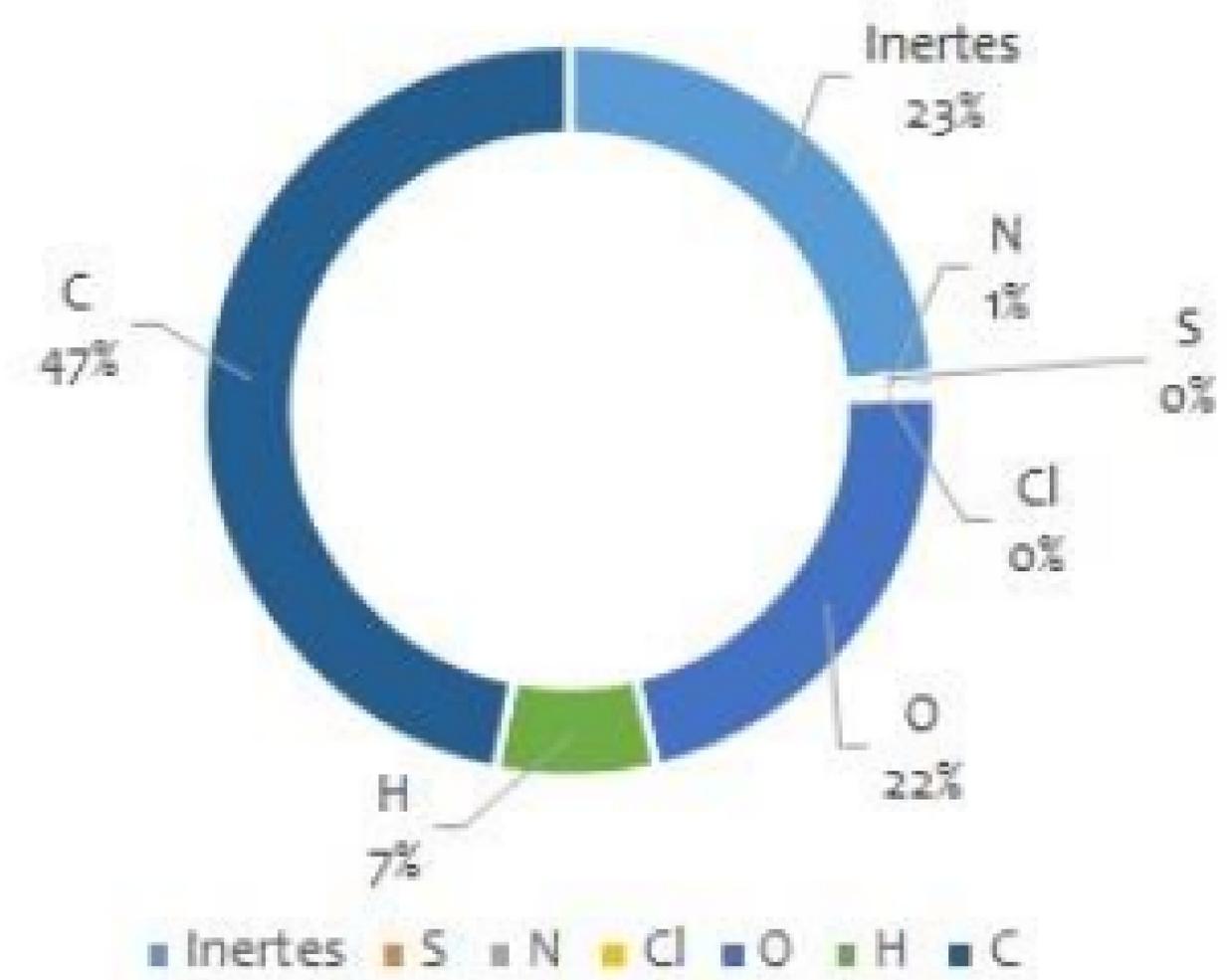
Análise imediata

Umidade	53,20%
Inertes	10,90%
Combustíveis	35,90%



Inertes	23,40%
S	0,20%
N	0,50%
Cl	0,30%
O	21,80%
H	7,10%
C	46,80%

Análise elementar (base seca)



Fonte: CONSIMARES, 2020



O quadro mostra as etapas dos serviços de manejo de Resíduos Sólidos que são executadas nos municípios com contratação para a execução dos mesmos

Município	Coleta	Transporte	Transbordo	Aproveitamento	Tratamento	Disposição final
Capivari	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Elias Fausto	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Hortolândia	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Monte Mor	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Nova Odessa	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Santa Bárbara D'Oeste	Sim	Sim	Não	Sim <sup>1</sup>	Não	Sim
Sumaré	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim

<sup>1</sup> O município de Santa Bárbara D'Oeste é o único que paga pelo serviço de coleta seletiva realizado pelas cooperativas

Fonte: Técnicos dos municípios do Consimares, 2021



**DADOS DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DOS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS\***

 CONSIMARES	População atual (hab.)	Resíduos Sólidos Domésticos (t/dia)	Resíduos da Construção Civil - Público (t/mês)	Resíduos da Construção Civil - Privado (t/mês)	Resíduos de poda (t/mês)	Resíduos de varrição pública (t/mês)	Coleta Seletiva - Resíduos comercializados (t/mês)	Resíduos de Serviços da Saúde (t/mês)
CAPIVARI	56.379	42,00	18,00	416,00*	11,00*	Descartado com RSD	Sem informações	3,914
ELIAS FAUSTO	17.936	13,40	54,00	224,00	11,50	Descartado com RSD	Sem informações	0,3600
HORTOLÂNDIA	234.259	160,90	1.282,13	1.631,00	355,50	10,01	62,71	17,48
MONTE MOR	60.754	47,20	18,00*	449,00*	12,00*	Descartado com RSD	Sem informações	1,77
NOVA ODESSA	60.956	45,00	18,00	451,00*	24,00	6,00	35,00	3,10
SANTA BÁRBARA	194.390	142,00	60,00	1.260,00	17,50	7,20	94,00	6,80
SUMARÉ	286.211	202,09	20,00	2.502,00*	55,00*	10,50	12,00	17,89
<b>TOTAL</b>	<b>910.885</b>	<b>652,59</b>	<b>1.470,13</b>	<b>6.933,00</b>	<b>475,50</b>	<b>33,71</b>	<b>203,71</b>	<b>47,39</b>
Geração de RSD (kg/hab/dia) → <b>0,72</b>		Valor total de RCC (t/mês) → <b>8.403,13</b>						

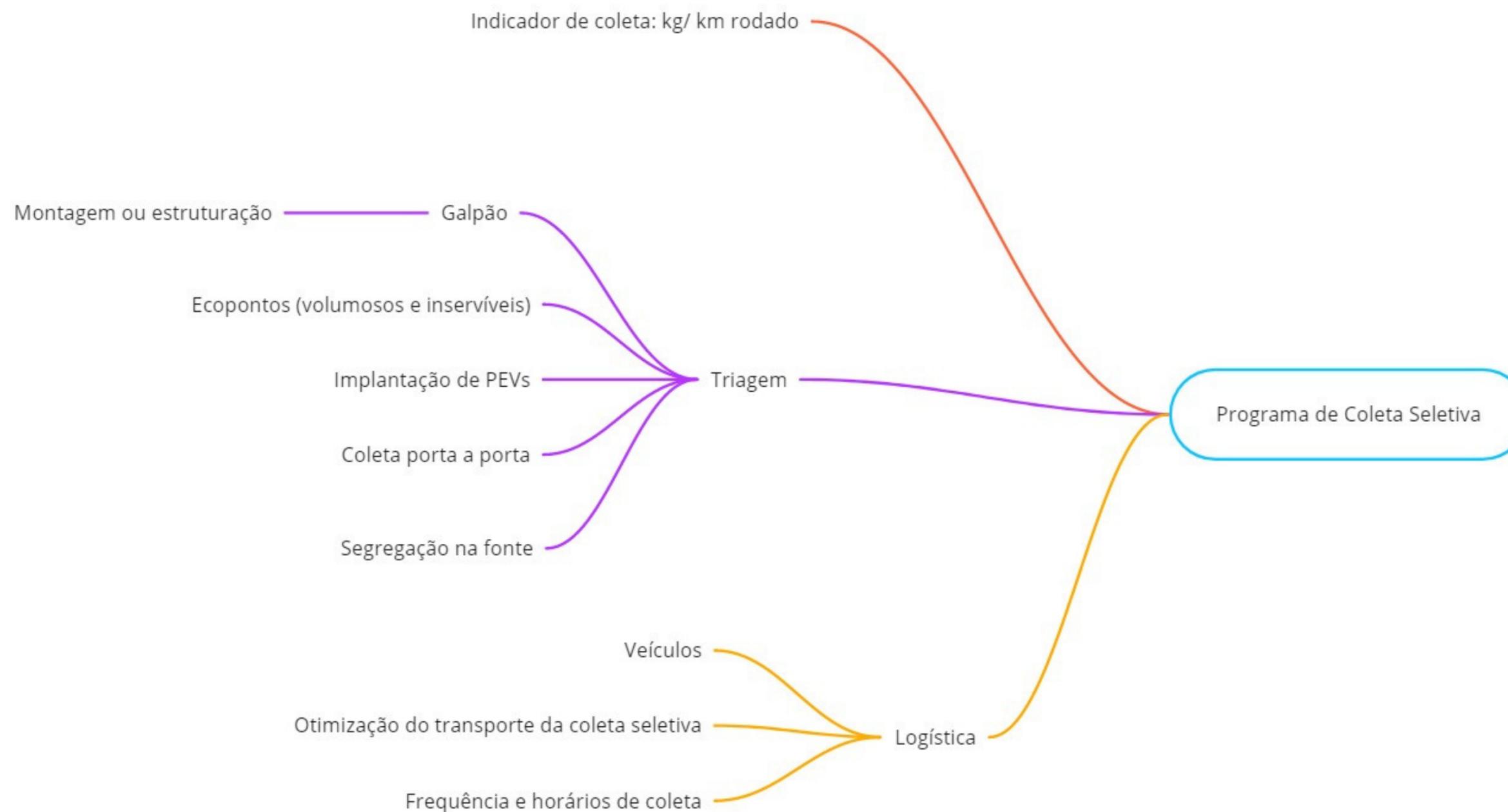
\* Os MUNICÍPIOS QUE NÃO INFORMARAM OS DADOS DE GERAÇÃO DURANTE O LEVANTAMENTO DO DIAGNÓSTICO, POIS NÃO POSSUEM FORMAS DE MENSURAR OS RESÍDUOS, TIVERAM SEUS VOLUMES ESTIMADOS DE ACORDO COM O COMPORTAMENTO REGIONAL DO CONSÓRCIO.



# Programa de Coleta Seletiva



# Programa de Coleta Seletiva



# Programa de Coleta Seletiva



Fonte Consimares, 2021

miro



# População e Geração per-capita de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) Gerados nos Municípios do Consórcio (Cenário 5,10 e 20 anos)

	2021	2026	2031	2041
População estimada	917.990	949.723	974.867	1.005.710
Geração (kg/hab.dia)*	0,6690	0,6799	0,6850	0,6835

\*Cenário PLANARES crescimento 0,20% a.a.



# Programa de Coleta Seletiva

Conforme levantamentos realizados junto as cooperativas do consórcio foram observadas que em média, cada cooperado pode realizar a triagem de aproximadamente 2,0 t/mês de resíduos recicláveis. Além disso, estima-se que para o bom desempenho dos trabalhos dentro das cooperativas, sugere-se que as mesmas tenham no máximo 30 cooperados em média, podendo ocorrer variações desses números.



# Programa de Coleta Seletiva - Capivari

- Atualmente não existe cooperativa

- Para atendimento dos cenários apresentados, o município deverá implantar 1 cooperativa

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	42	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	23,898		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	2,163	2,163	0,03677	0,14205	0,25135	0,36405	0,03677	0,14319	0,2554	0,3729
Embalagens longa vida (%)	1,0	0,420	0,420	0,00714	0,02758	0,04881	0,07069	0,00714	0,0278	0,04959	0,07241
Isopor (%)	1,1	0,454	0,454	0,00771	0,02979	0,05271	0,07634	0,00771	0,03003	0,05356	0,0782
PolietilenoTereftalato-PET (%)	1,2	0,521	0,521	0,00885	0,0342	0,06052	0,08765	0,00885	0,03448	0,06149	0,08979
Polietileno alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	5,099	5,099	0,08668	0,33485	0,5925	0,85817	0,08668	0,33755	0,60204	0,87903
Polidoreto de Vinila-PVC (%)	0,6	0,260	0,260	0,00443	0,0171	0,03026	0,04383	0,00443	0,01724	0,03075	0,04489
Polipropileno - PP (%)	1,3	0,563	0,563	0,00957	0,03696	0,0654	0,09472	0,00957	0,03726	0,06645	0,09703
Poliestireno - PS (%)	0,4	0,185	0,185	0,00314	0,01214	0,02147	0,0311	0,00314	0,01223	0,02182	0,03186
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	1,1	0,479	0,479	0,00814	0,03144	0,05564	0,08059	0,00814	0,0317	0,05653	0,08254
Metais não ferrosos (%)	0,5	0,227	0,227	0,00386	0,01489	0,02635	0,03817	0,00386	0,01501	0,02678	0,0391
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	0,840	0,840	0,01428	0,05516	0,09761	0,14138	0,01428	0,05561	0,09918	0,14481
Terra e pedra (%)	1,2	0,500		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	1,764		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	0,311		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	4,175		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,143		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>42,000</b>	<b>11,210</b>	<b>0,19057</b>	<b>0,73617</b>	<b>1,30262</b>	<b>1,8867</b>	<b>0,1906</b>	<b>0,7421</b>	<b>1,3236</b>	<b>1,9326</b>
			<b>Total mensal (t/mês)</b>	<b>5,716998</b>	<b>22,08507</b>	<b>39,0785</b>	<b>56,60089</b>	<b>5,717</b>	<b>22,263</b>	<b>39,7081</b>	<b>57,9766</b>
			<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>29</b>
			<b>Número de cooperativas necessárias</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Elias Fausto

- Atualmente não existe cooperativa

- Para atendimento dos cenários apresentados, o município deverá implantar 1 cooperativa

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	13,4	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	7,625		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	0,690	0,690	0,011732	0,04519	0,07996	0,11582	0,01173	0,04555	0,08125	0,11863
Embalagens longa vida (%)	4,0	0,134	0,134	0,002278	0,00877	0,01553	0,02249	0,00228	0,00885	0,01578	0,02304
Isopor (%)	4,1	0,145	0,145	0,00246	0,00948	0,01677	0,02429	0,00246	0,00955	0,01704	0,02488
PoliésterenoTereftalato-PET (%)	1,2	0,166	0,166	0,002825	0,01088	0,01925	0,02789	0,00282	0,01097	0,01956	0,02856
Poliésterenos alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	1,627	1,627	0,027655	0,10653	0,18849	0,27301	0,02765	0,10738	0,19153	0,27965
Polidoretto de Vinil-PVC (%)	0,6	0,083	0,083	0,001412	0,00544	0,00963	0,01394	0,00141	0,00548	0,00978	0,01428
Polipropileno - PP (%)	1,3	0,180	0,180	0,003053	0,01176	0,02081	0,03013	0,00305	0,01185	0,02114	0,03087
Poliéstereno - PS (%)	0,4	0,059	0,059	0,001002	0,00386	0,00683	0,00989	0,001	0,00389	0,00694	0,01014
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	4,1	0,153	0,153	0,002597	0,01	0,0177	0,02564	0,0026	0,01008	0,01799	0,02626
Metais não ferrosos (%)	0,5	0,072	0,072	0,00123	0,00474	0,00838	0,01214	0,00123	0,00478	0,00852	0,01244
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	0,268	0,268	0,004556	0,01755	0,03105	0,04498	0,00456	0,01769	0,03155	0,04607
Terra e pedra (%)	1,2	0,159		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	0,563		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	0,099		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	1,332		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,046		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>13,400</b>	<b>3,576</b>	<b>0,0608</b>	<b>0,2342</b>	<b>0,4144</b>	<b>0,60022</b>	<b>0,0608</b>	<b>0,2361</b>	<b>0,4211</b>	<b>0,6148</b>
<b>Total mensal (t/mês)</b>				<b>1,823995</b>	<b>7,025983</b>	<b>12,43215</b>	<b>18,00659</b>	<b>1,82399</b>	<b>7,08258</b>	<b>12,6324</b>	<b>18,4443</b>
<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>				<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Número de cooperativas necessárias</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Hortolândia

- Existe 1 cooperativa atualmente - 28% de atendimento, sendo 32 bairros atendidos pela coleta seletiva,
- Para atendimento dos cenários apresentados, o município deverá implantar pelo menos mais 1 cooperativa até 2024.

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,02 a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	160,9	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	91,552		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	8,286	8,286	0,140868	0,59022	1,04437	1,51265	0,14087	0,59498	1,0612	1,54942
Embalagens longa vida (%)	1,0	1,609	1,609	0,027353	0,11461	0,20279	0,29372	0,02735	0,11553	0,20606	0,30086
Isopor (%)	1,1	1,738	1,738	0,029541	0,12377	0,21901	0,31722	0,02954	0,12477	0,22254	0,32493
PoliétilenoTereftalato-PET (%)	1,2	1,995	1,995	0,033918	0,14211	0,25146	0,36421	0,03392	0,14326	0,25551	0,37306
Poliétilenos alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	19,533	19,533	0,332065	1,39132	2,46187	3,56575	0,33207	1,40253	2,50154	3,65242
Polidoretto de Vinila-PVC (%)	0,6	0,998	0,998	0,016959	0,07106	0,12573	0,18211	0,01696	0,07163	0,12776	0,18653
Polipropileno - PP (%)	1,3	2,156	2,156	0,036653	0,15357	0,27174	0,39358	0,03665	0,15481	0,27612	0,40315
Poliestireno - PS (%)	0,4	0,708	0,708	0,012035	0,05043	0,08923	0,12924	0,01204	0,05083	0,09067	0,13238
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metals ferrosos (%)	1,1	1,834	1,834	0,031182	0,13065	0,23118	0,33484	0,03118	0,1317	0,23491	0,34298
Metals não ferrosos (%)	0,5	0,869	0,869	0,014771	0,06189	0,10951	0,15861	0,01477	0,06239	0,11127	0,16246
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	3,218	3,218	0,054706	0,22921	0,40558	0,58744	0,05471	0,23106	0,41211	0,60172
Terra e pedra (%)	1,2	1,915		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	6,758		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	1,191		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	15,993		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,547		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>160,900</b>	<b>42,944</b>	<b>0,73005</b>	<b>3,05884</b>	<b>5,41247</b>	<b>7,83937</b>	<b>0,7301</b>	<b>3,0835</b>	<b>5,4997</b>	<b>8,0299</b>
			<b>Total mensal (t/mês)</b>	<b>21,90155</b>	<b>91,76515</b>	<b>162,3741</b>	<b>235,181</b>	<b>21,9015</b>	<b>92,5044</b>	<b>164,99</b>	<b>240,897</b>
			<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>81</b>	<b>118</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>82</b>	<b>120</b>
			<b>Número de cooperativas necessárias</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Monte Mor

- Atualmente não existe cooperativa

- Para atendimento dos cenários apresentados, o município deverá implantar pelo menos 1 cooperativa

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	47,2	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	26,857		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	2,431	2,431	0,041324	0,15307	0,27085	0,3923	0,04132	0,1543	0,27522	0,40183
Embalagens longa vida (%)	1,0	0,472	0,472	0,008024	0,02972	0,05259	0,07617	0,00802	0,02996	0,05344	0,07803
Isopor (%)	1,1	0,510	0,510	0,008666	0,0321	0,0568	0,08227	0,00867	0,03236	0,05772	0,08427
PolietilenoTereftalato-PET (%)	1,2	0,585	0,585	0,00995	0,03686	0,06521	0,09446	0,00995	0,03715	0,06627	0,09675
Polietileno alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	5,730	5,730	0,097411	0,36083	0,63848	0,92476	0,09741	0,36374	0,64876	0,94724
Polidoreto de Vinila-PVC (%)	0,6	0,293	0,293	0,004975	0,01843	0,03261	0,04723	0,00497	0,01858	0,03313	0,04838
Polipropileno - PP (%)	1,3	0,632	0,632	0,010752	0,03983	0,07047	0,10207	0,01075	0,04015	0,07161	0,10456
Poliestireno - PS (%)	0,4	0,208	0,208	0,003531	0,01308	0,02314	0,03352	0,00353	0,01318	0,02351	0,03433
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	1,1	0,538	0,538	0,009147	0,03388	0,05996	0,08684	0,00915	0,03416	0,06092	0,08895
Metais não ferrosos (%)	0,5	0,255	0,255	0,004333	0,01605	0,0284	0,04113	0,00433	0,01618	0,02886	0,04213
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	0,944	0,944	0,016048	0,05945	0,10519	0,15235	0,01605	0,05992	0,10688	0,15605
Terra e pedra (%)	1,2	0,562		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	1,982		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	0,349		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	4,692		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,160		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>47,200</b>	<b>12,598</b>	<b>0,21416</b>	<b>0,7933</b>	<b>1,4037</b>	<b>2,0331</b>	<b>0,2142</b>	<b>0,7997</b>	<b>1,4263</b>	<b>2,0825</b>
<b>Total mensal (t/mês)</b>				<b>6,424817</b>	<b>23,79887</b>	<b>42,11099</b>	<b>60,99311</b>	<b>6,42482</b>	<b>23,9906</b>	<b>42,7894</b>	<b>62,4756</b>
<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>				<b>3</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>31</b>
<b>Número de cooperativas necessárias</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Nova Odessa

- Existência de 1 cooperativa - Para atendimento dos cenários apresentados, o município deverá implantar mais uma cooperativa até 2032.
- Sugere-se a adequação da cooperativa existente para ampliação da coleta nas residências.

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	45	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	25,605		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	2,318	2,318	0,039398	0,15358	0,27175	0,3936	0,0394	0,15482	0,27613	0,40317
Embalagens longa vida (%)	1,0	0,450	0,450	0,00765	0,02982	0,05277	0,07643	0,00765	0,03006	0,05362	0,07829
Isopor (%)	1,1	0,486	0,486	0,008262	0,03221	0,05699	0,08254	0,00826	0,03247	0,05791	0,08455
PoliésterenoTereftalato-PET (%)	1,2	0,558	0,558	0,009486	0,03698	0,06543	0,09477	0,00949	0,03728	0,06649	0,09707
Poliésterenos alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	5,463	5,463	0,092871	0,36203	0,6406	0,92784	0,09287	0,36495	0,65092	0,95039
Polidoreto de Vinil-PVC (%)	0,6	0,279	0,279	0,004743	0,01849	0,03272	0,04739	0,00474	0,01864	0,03324	0,04854
Polipropileno - PP (%)	1,3	0,603	0,603	0,010251	0,03996	0,07071	0,10241	0,01025	0,04028	0,07185	0,1049
Poliéstereno - PS (%)	0,4	0,198	0,198	0,003366	0,01312	0,02322	0,03363	0,00337	0,01323	0,02359	0,03445
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	1,1	0,513	0,513	0,008721	0,034	0,06016	0,08713	0,00872	0,03427	0,06112	0,08925
Metais não ferrosos (%)	0,5	0,243	0,243	0,004131	0,0161	0,02849	0,04127	0,00413	0,01623	0,02895	0,04227
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	0,900	0,900	0,0153	0,05964	0,10554	0,15286	0,0153	0,06012	0,10724	0,15657
Terra e pedra (%)	1,2	0,536		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	1,890		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	0,333		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	4,473		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,153		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>45,000</b>	<b>12,011</b>	<b>0,20418</b>	<b>0,79593</b>	<b>1,40837</b>	<b>2,03986</b>	<b>0,2042</b>	<b>0,8023</b>	<b>1,4311</b>	<b>2,0894</b>
<b>Total mensal (t/mês)</b>				<b>6,125355</b>	<b>23,878</b>	<b>42,251</b>	<b>61,19591</b>	<b>6,12536</b>	<b>24,0703</b>	<b>42,9317</b>	<b>62,6833</b>
<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>				<b>3</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>31</b>
<b>Número de cooperativas necessárias</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Santa Bárbara D'Oeste

- Existência de 2 cooperativas - Para atendimento dos cenários, o município deverá implantar mais uma cooperativa até 2028,
- Até 2032, sugere-se que o município opere com 4 cooperativas.

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	142	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	80,798		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	7,313	7,313	0,124321	0,48977	0,86663	1,25521	0,12432	0,49372	0,88059	1,28572
Embalagens longa vida (%)	4,0	1,420	1,420	0,02414	0,0951	0,16828	0,24373	0,02414	0,09587	0,17099	0,24965
Isopor (%)	4,1	1,534	1,534	0,026071	0,10271	0,18174	0,26323	0,02607	0,10354	0,18467	0,26963
PolietilenoTereftalato-PET (%)	1,2	1,761	1,761	0,029934	0,11793	0,20866	0,30223	0,02993	0,11888	0,21203	0,30957
Polietilenos alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	17,239	17,239	0,29306	1,15453	2,04288	2,95889	0,29306	1,16383	2,0758	3,03081
Polidoreto de Vinila-PVC (%)	0,6	0,880	0,880	0,014967	0,05896	0,10433	0,15111	0,01497	0,05944	0,10601	0,15479
Polipropileno - PP (%)	1,3	1,903	1,903	0,032348	0,12744	0,22549	0,3266	0,03235	0,12846	0,22912	0,33454
Poliestireno - PS (%)	0,4	0,623	0,623	0,010622	0,04184	0,07404	0,10724	0,01062	0,04218	0,07523	0,10985
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	4,1	1,619	1,619	0,02752	0,10842	0,19184	0,27785	0,02752	0,10929	0,19493	0,28461
Metais não ferrosos (%)	0,5	0,767	0,767	0,013036	0,05135	0,09087	0,13161	0,01304	0,05177	0,09233	0,13481
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	2,840	2,840	0,04828	0,1902	0,33655	0,48746	0,04828	0,19173	0,34198	0,49931
Terra e pedra (%)	1,2	1,690		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	5,964		0	0	0	0	0	0	0	0
Barracha (%)	0,7	1,051		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	14,115		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,483		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>142,000</b>	<b>37,900</b>	<b>0,6443</b>	<b>2,53825</b>	<b>4,49131</b>	<b>6,50517</b>	<b>0,6443</b>	<b>2,5587</b>	<b>4,5637</b>	<b>6,6633</b>
<b>Total mensal (t/mês)</b>				<b>19,3289</b>	<b>76,14745</b>	<b>134,7394</b>	<b>195,1551</b>	<b>19,3289</b>	<b>76,7609</b>	<b>136,91</b>	<b>199,898</b>
<b>Número de catadores / cooperados necessários</b>				<b>10</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>98</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>Número de cooperativas necessárias</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Fonte Consimares, 2021



# Programa de Coleta Seletiva - Sumaré

- Não existe cooperativa reconhecida pela municipalidade. - Para atendimento dos cenários, o município deverá implantar 2 cooperativas até 2024. Sendo necessária a ampliação desse número para 4 cooperativas até 2028 e 5 até 2032.

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	202,09	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	114,989		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
Papel, papelão e jornal (%)	5,2	10,408	10,408	0,17693	0,72112	1,27598	1,84812	0,17693	0,72693	1,29654	1,89304
Embalagens longa vida (%)	4,0	2,021	2,021	0,034355	0,14002	0,24776	0,35886	0,034356	0,14115	0,25176	0,36758
Isopor (%)	4,1	2,183	2,183	0,037104	0,15122	0,26758	0,38757	0,0371	0,15244	0,2719	0,39699
PolietilenoTereftalato-PET (%)	1,2	2,506	2,506	0,042601	0,17363	0,30723	0,44498	0,0426	0,17503	0,31218	0,4558
Polietilenos alta e baixa densidade-PEAD+PEBD (%)	12,1	24,534	24,534	0,417073	1,69987	3,00785	4,35653	0,41707	1,71357	3,05631	4,46242
Polidoreto de Vinila-PVC (%)	0,6	1,253	1,253	0,0213	0,08681	0,15361	0,22249	0,0213	0,08751	0,15609	0,2279
Polipropileno - PP (%)	1,3	2,708	2,708	0,046036	0,18763	0,332	0,48087	0,04604	0,18914	0,33735	0,49256
Poliestireno - PS (%)	0,4	0,889	0,889	0,015116	0,06161	0,10902	0,1579	0,01512	0,06211	0,11077	0,16174
Outros plásticos (%)	0,0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Metais ferrosos (%)	4,1	2,304	2,304	0,039165	0,15963	0,28245	0,4091	0,03917	0,16091	0,287	0,41904
Metais não ferrosos (%)	0,5	1,091	1,091	0,018552	0,07561	0,13379	0,19378	0,01855	0,07622	0,13595	0,19849
Pilhas e baterias (%)	0,0	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0
Vidros (%)	2,0	4,042	4,042	0,068711	0,28005	0,49553	0,71772	0,06871	0,2823	0,50351	0,73516
Terra e pedra (%)	1,2	2,405		0	0	0	0	0	0	0	0
Trapos e panos (%)	4,2	8,488		0	0	0	0	0	0	0	0
Borracha (%)	0,7	1,495		0	0	0	0	0	0	0	0
Papel higiênico/domissanitário (%)	9,9	20,088		0	0	0	0	0	0	0	0
Outros (%)	0,3	0,687		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (t/dia)</b>		<b>202,090</b>	<b>53,938</b>	<b>0,91694</b>	<b>3,7372</b>	<b>6,6128</b>	<b>9,57792</b>	<b>0,9169</b>	<b>3,7673</b>	<b>6,7193</b>	<b>9,8107</b>
		<b>Total mensal (t/mês)</b>		<b>27,50829</b>	<b>112,1161</b>	<b>198,3841</b>	<b>287,3375</b>	<b>27,5083</b>	<b>113,019</b>	<b>201,58</b>	<b>294,321</b>
		<b>Número de catadores/ cooperados necessários</b>		<b>14</b>	<b>56</b>	<b>99</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>57</b>	<b>101</b>	<b>147</b>
		<b>Número de cooperativas necessárias</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Fonte Consimares, 2021



## Programa de Coleta Seletiva

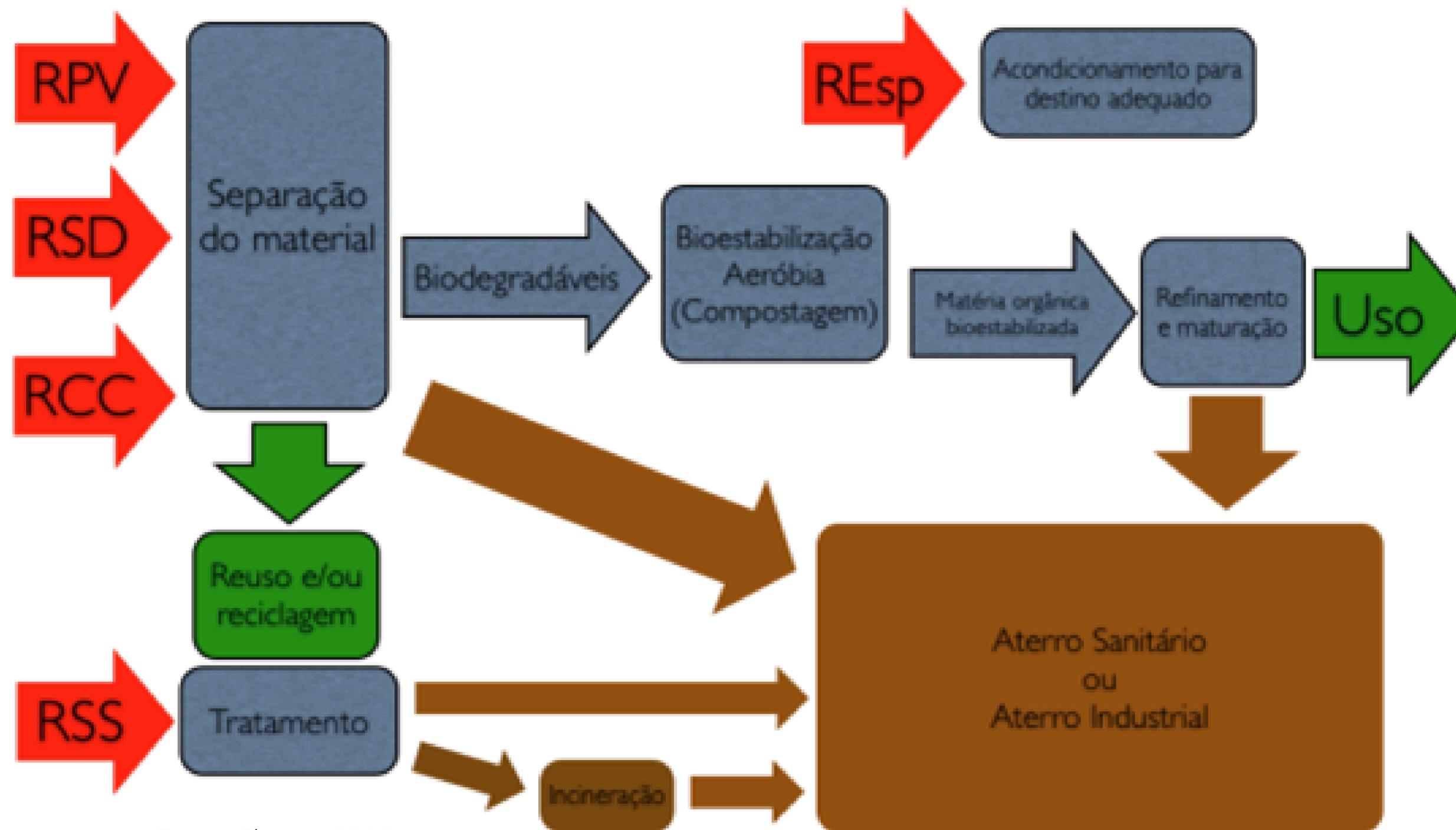
Cabe ressaltar que os números apresentados são uma proposta para a implantação das cooperativas, porém os cenários podem ser alterados de acordo com as ações individuais de cada um dos municípios, bem como ações do próprio Consimares

Gravimetria Consimares				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,0% a.a. - kg/hab.dia)				METAS PLANARES (Considerando crescimento populacional e acréscimo de produção per capita de 0,2% a.a. - kg/hab.dia)			
Quantidade atual (t/dia)	652,59	Geral (t/dia)	Seco (t/dia)	2021	2024	2028	2032	2021	2024	2028	2032
Matéria Orgânica (%)	56,9	371,324		1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)	1,7 (%)	6,6 (%)	11,4 (%)	16,2 (%)
	Total (t/dia)	652,590	174,176	2,961	11,894	21,046	30,482	2,961	11,99	21,385	31,223
		Total mensal (t/mês)		88,8299	356,816	631,37	914,47	88,8299	359,691	641,543	936,697
	Número de catadores / cooperados necessários			44	178	316	457	44	180	321	468
	Número de cooperativas necessárias			2	6	11	15	2	6	11	16



# Cenários

Cenário sem tratamento térmico e com ou sem a presença de cooperativas

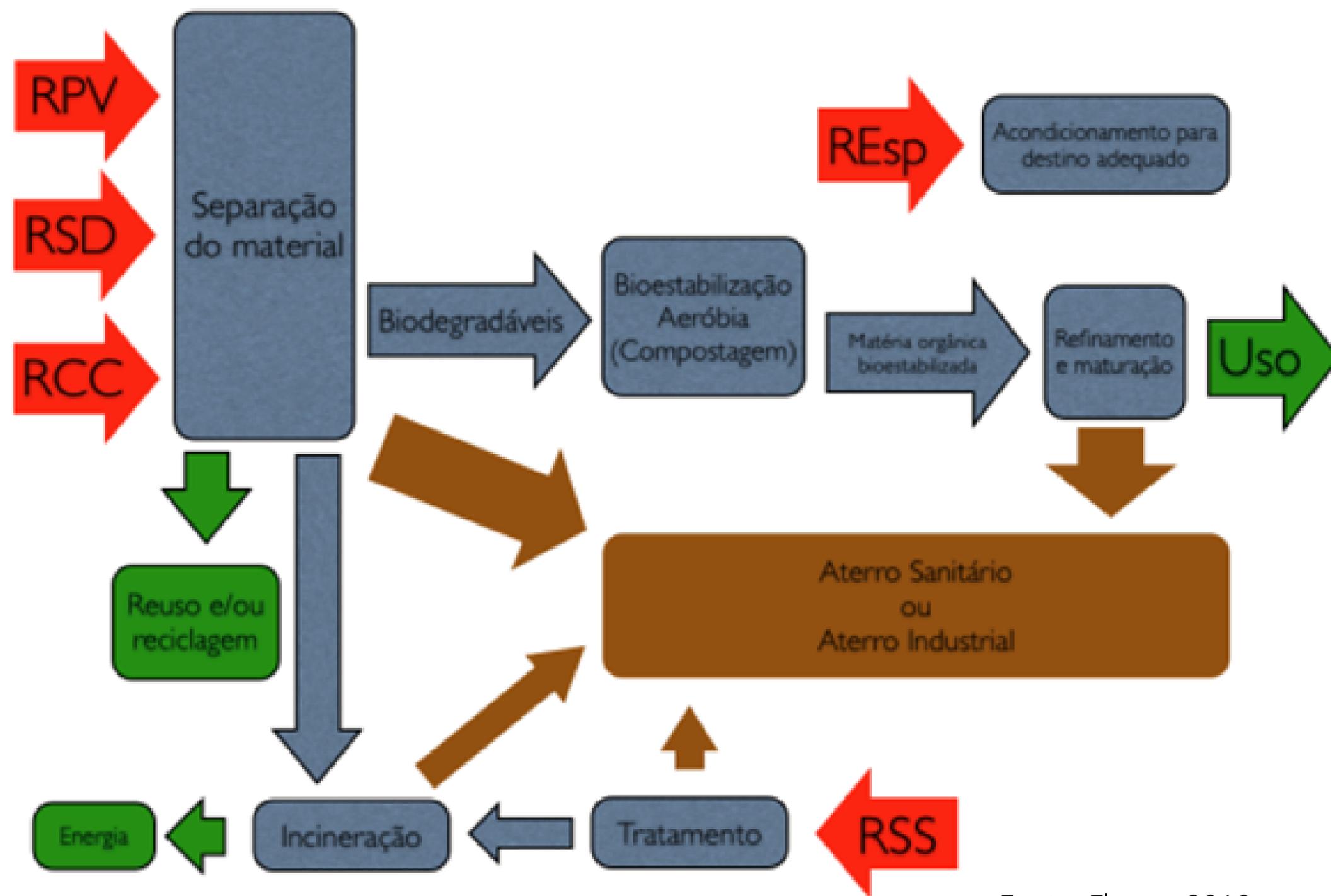


Fonte: Fluxus, 2010.



# Cenários

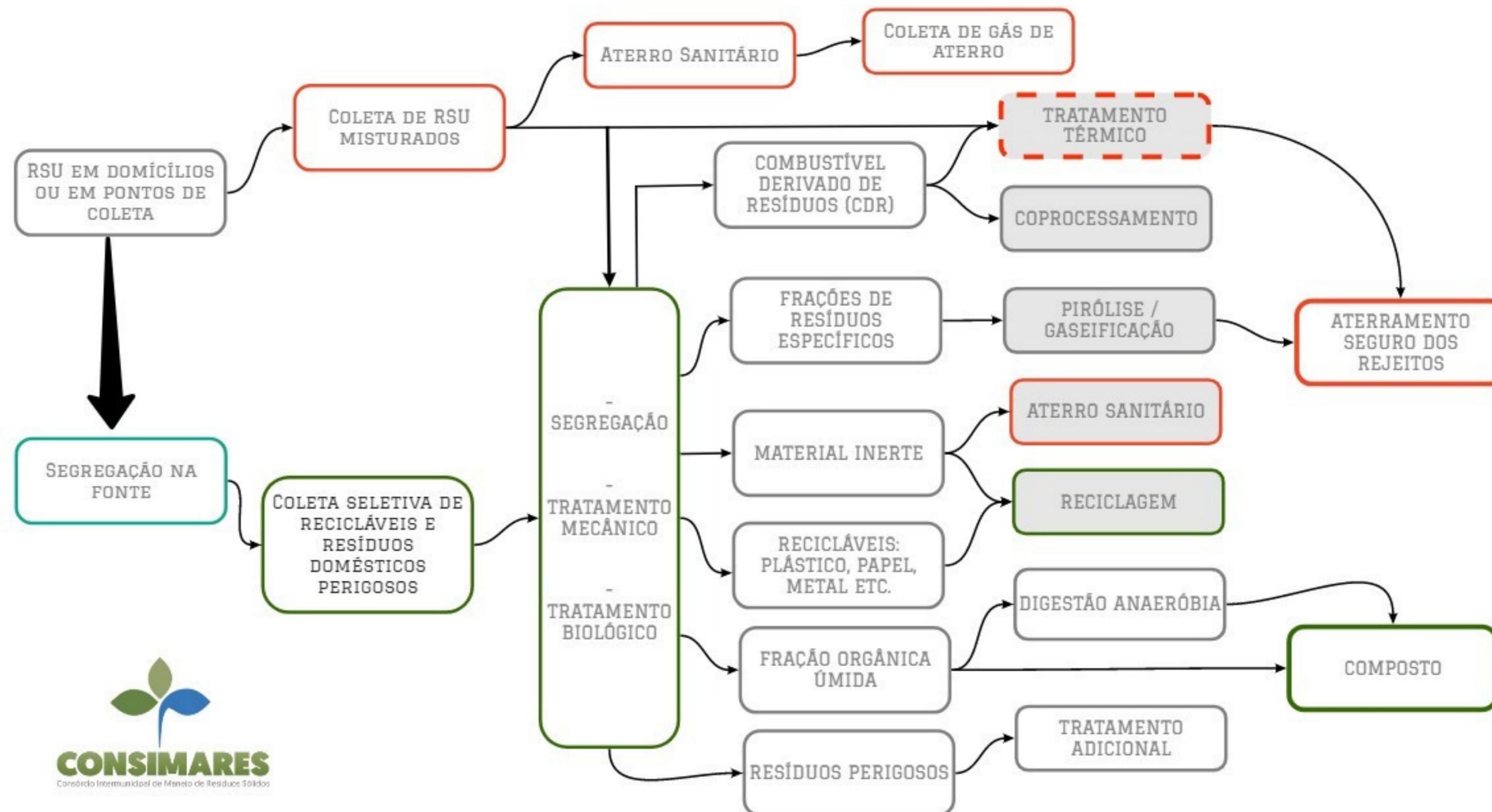
Cenário com tratamento térmico e com ou sem a presença de cooperativas



Fonte: Fluxus, 2010.



# Fluxo de RSU e suas diferentes opções de utilização de tratamento



# Metas e Ações

As metas aqui apresentadas foram projetadas tendo como base as disposições da PNRS, Resoluções CONAMA (e suas atualizações), PLANARES (Plano Nacional de Resíduos Sólidos) e demais normas relacionadas, bem como instruções técnicas, diretrizes e decisões de diretoria (DD) emitidas pela CETESB (Companhia Ambiental de São Paulo).

Pretende-se realizar a elaboração de um Programa Regional de Logística Reversa com a participação da sociedade civil, empresas e setores público. Ref. pag. 115 PIGIR



# Cobrança pela prestação dos serviços de manejo de resíduos

## META 1.1 - CONSIMARES

Cobrança pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos por instrumento de remuneração específica até 2022.

DESCRIÇÃO DO INDICADOR: De acordo com o novo marco do saneamento, Lei nº 14.026/2020, até 2022 todos os municípios do Consimares terão alguma forma de cobrança pela prestação dos serviços de manejo de resíduos

### Meta Consimares

Prazo	Curto		Médio		Longo
	2020	2022	2024	2027	2031
ANO					
%	0	100	100	100	100

Fonte: Consimares, 2021.



## Contratação dos serviços das cooperativas

### META 5 - PLANARES

Promover a inclusão social e emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

DESCRIÇÃO DO INDICADOR: Até 2040, 95% dos municípios que utilizam serviços de catadores e cooperativas deverão formalizar contrato com cooperativas e associações de catadores para prestação de serviço de manejo de materiais recicláveis, desde que estes estejam formalizados regularmente.

### Ações:

Promover a inclusão social dos catadores e criar incentivos para a operação das cooperativas nos municípios, as quais têm papel fundamental no processo de reciclagem e reutilização de resíduos (materiais secos), contribuindo fortemente com a diminuição do envio de resíduos e rejeitos para aterros;

Celebrar contratos formais com os catadores e organizações formais de cooperativas e associações; e

Garantir que até 2040 os municípios do Consórcio tenham 95% de formalização de contratos com cooperativas e associações de catadores para prestação de serviço de manejo de materiais recicláveis



## Reciclagem da fração seca de RSU

### META 6- PLANARES

Aumentar a reciclagem da fração seca dos RSU.

DESCRIÇÃO DO INDICADOR: Reciclar cerca de 20% de todo o RSU nacional por meio da reciclagem de resíduos secos até 2040.

Taxa de reciclagem anual no horizonte de 20 anos - Até 2040

REGIÃO/ANO	2020	2024	2028	2032	2036	2040
Norte	1,2%	3,2%	5,2%	7,2%	9,2%	11,2%
Nordeste	1,6%	3,6%	5,6%	7,6%	9,6%	11,5%
Centro-Oeste	1,9%	4,5%	7%	9,6%	12,1%	14,7%
Sudeste	1,9%	6,6%	11,4%	16,2%	21%	25,8%
Sul	4,7%	9,5%	14,3%	19,1%	23,9%	28,7%
Brasil	2,2%	5,7%	9,2%	12,8%	16,4%	20%

Fonte: PLANARES, 2020



## Resíduos dos Serviços da Saúde (RSS)

### META 1- PLANARES

Aumentar a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviço de saúde (RSS).

DESCRIÇÃO DO INDICADOR: Todos os municípios destinarão adequadamente os RSSs até 2024.

Implementação de cobrança de RSS gerado pelos particulares, quando o município realizar esse tipo de serviço

Prazo	Curto		Médio		Longo
<b>ANO</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2027</b>	<b>2031</b>
<b>%</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* Os percentuais das metas foram previstos para até o ano de 2031, quando deverá haver nova atualização/revisão do FIGIRS. Fonte: Consimares, 2021

#### Ações:

- Registrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Saúde das instituições públicas e privadas no sistema local de informações sobre resíduos;
- Fiscalização periódica nos pontos geradores;
- Criar cadastro de transportadores de RSS referenciado no sistema local de informações sobre resíduos, com atualização periódica;
- Treinamento e qualificação de pessoal responsável pela coleta, transporte e tratamento dos RSS se realizados pelos serviços municipais;
- Implementar cobrança de taxa ou tarifa para coleta e destinação final ambientalmente adequada de RSS para geradores privados para municípios que executem estas tarefas a privados.



## Resíduos de Poda e Varrição

### Ações:

- Aquisição ou contratação pelos municípios de trituradores de troncos e galhos;
- Elaborar “Plano de Manutenção e Poda” regular para parques, jardins e arborização urbana atendendo os períodos adequados para cada espécie;
- Estabelecer planos emergenciais de atendimento (ex: quedas de árvores em dias de chuvas fortes, acidentes etc.);
- Realizar compostagem com resíduos orgânicos de origem conhecida.

### Resíduos de Poda (RP)

Prazo	Curto		Médio		Longo	
	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
	2021	2024	2028	2032	2036	2040
%	-	50	75	100	100	100

Fonte: Adaptado de PLANARES, 2020.



## Resíduos Orgânicos de Feiras Livres e/ou mercados

### Ações:

- Realizar levantamento dos pontos geradores;
- Implementar coleta seletiva de orgânicos nos pontos que seja viável;
- Realizar compostagem com resíduos de poda;
- Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos em ambientes com geração homogênea (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros) e promover a compostagem.

### Resíduos Orgânico de Feiras Livres e ou Mercados (RO)

Prazo	Curto		Médio		Longo	
ANO	2021	2024	2028	2032	2036	2040
%	-	50	75	100	100	100

Fonte: Adaptado de PLANARES, 2020.



## Redução de recicláveis secos dispostos em aterro

### Ações:

- Desenvolver Programa Prioritário com metas para avanço por bacia de captação, apoiada nos PEVs e/ou Ecopontos;
- Priorizar a inclusão social dos catadores organizados para a prestação do serviço público e quando necessário, complementar a ação com funcionários e ou empresas terceirizadas atuando sob a mesma logística;
- Promover a inclusão social e emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, incluindo a formalização das contratações por meio de contrato a ser celebrado com os catadores, com o objetivo de atender a Meta 5 do PLANARES - *Indicador global 5*: Percentual dos municípios com presença de catadores com contrato formalizado de prestação de serviços de manejo de materiais recicláveis por cooperativas e associações de catadores.

Metas de redução de resíduos recicláveis secos dispostos em aterro para os municípios do Consimares

Prazo	Curto		Médio		Longo	
ANO	2021	2024	2028	2032	2036	2040
%	1,9	6,6	11,4	16,2	21	25,8

Fonte: PLANARES, 2020.



## Promoção da inclusão social de catadores

### Ações:

- Incentivar parcerias entre cooperativas e associação de catadores e os grandes geradores;
- Implementar o manejo de resíduos secos em programas escolares;
- Implementar o manejo de resíduos secos em programas para feiras livres;
- Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos em ambientes com geração homogênea (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros) e promover a compostagem;
- Estruturação e implementação dos sistemas de logística reversa de alguns resíduos, que está bem definida na PNRS como sendo obrigação dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, tendo como referência os acordos setoriais estabelecidos ou em processo de discussão/implantação

Meta para os municípios do Consimares para promover a inclusão social e emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (PLANARES)

Prazo	Curto		Médio		Longo	
ANO	2021	2024	2028	2032	2036	2040
%	11,77	28,4	45,0	61,7	78,3	95,0

Fonte: PLANARES, 2020.



# CTRC - Central de Tratamento de Resíduos CONSIMARES



**CONSIMARES**

Consórcio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos



# CTRC - Justificativas

- ❑ Necessidade de solução de médio prazo para a saturação dos aterros sanitários da região
- ❑ Padrão de qualidade ambiental internacional com uso de tecnologia consolidada
- ❑ Eliminação das emissões de gases de efeito estufa dos aterros (alinhamento com COP 26)
- ❑ Melhorar a qualidade de vida dos catadores
- ❑ Investir na Educação ambiental e aumentar os índices de reciclagem
- ❑ O empreendimento está de acordo com:
  - ✓ PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305 / 2010)
  - ✓ Marco Legal do Saneamento (Lei Federal 14.026 / 2020)
  - ✓ Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES 2020)
  - ✓ Plano Estadual de Resíduos Sólidos (SIMA 2020)
  - ✓ Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - CONSIMARES



# LOCALIZAÇÃO ESTRATEGICA DA CTRC

CTRC

Estr. Marginal (Variante Anhanguera)



# LOCALIZAÇÃO ESTRATEGICA DA CTRC

Santa Barbara D'Oeste

23% RSU

Nova Odessa  
CTRC

7% RSU

Sumaré

30% RSU

Hortolândia

25% RSU

Monte Mor

7% RSU

Capivari

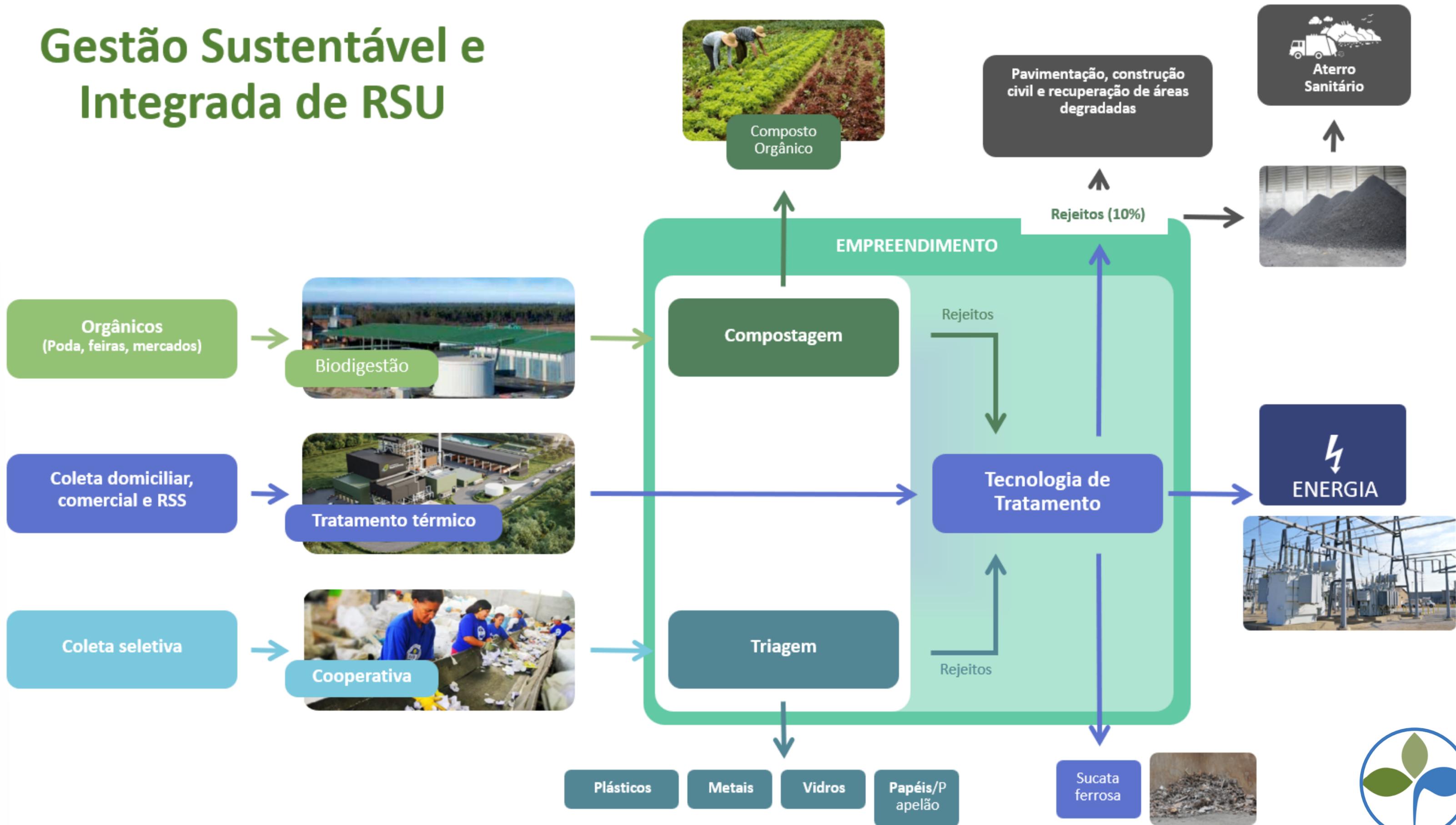
6% RSU

Elias Fausto

2% RSU



# Gestão Sustentável e Integrada de RSU

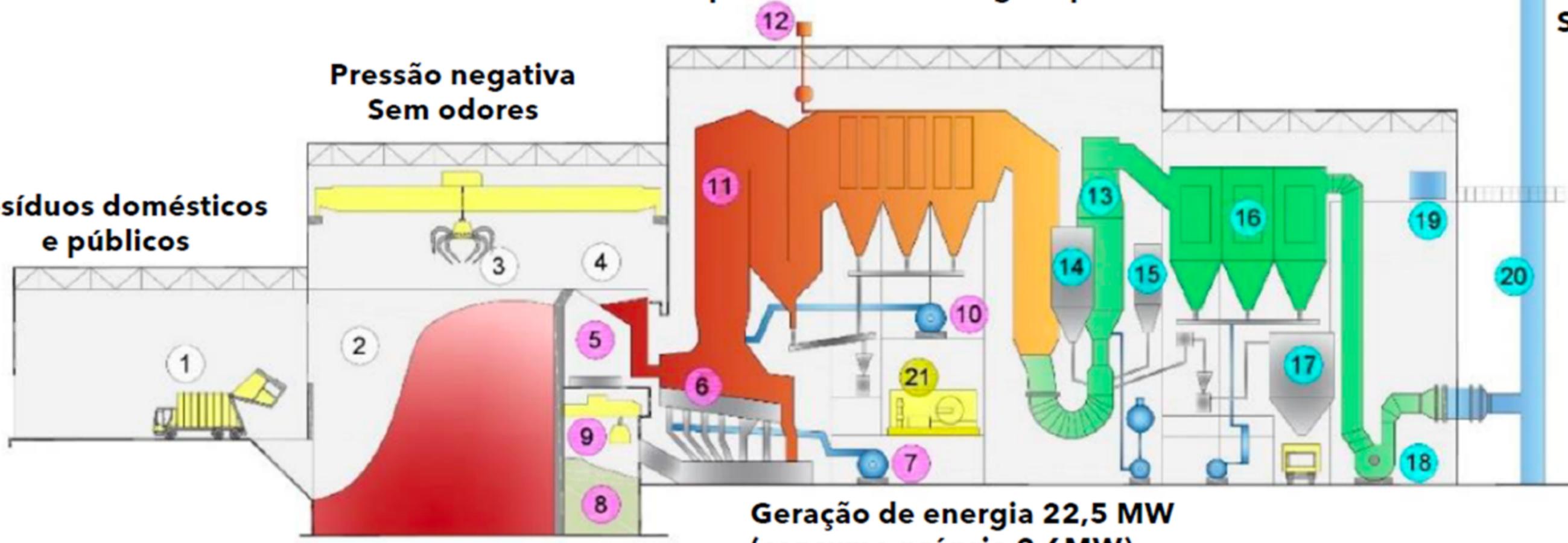


## Aproveitamento de águas pluviais

Emissões abaixo limite  
SMA 079 - 2009

Pressão negativa  
Sem odores

Resíduos domésticos  
e públicos



Geração de energia 22,5 MW  
(consumo próprio 2,6MW)

### Entrega de Resíduos

- 1 Descarga dos RSU
- 2 Fosso de armazenagem
- 3 Grua de carregamento
- 4 Funil de alimentação

### Incineração

- 5 Alimentador
- 6 Grelha móvel
- 7 Ventilador ar Primário
- 8 Solo cinzas de fundo
- 9 Grua cinzas de fundo
- 10 Ventilador ar secundário
- 11 Caldeira
- 12 Válvulas de segurança

### Tratamento de Gases

- 13 Reator
- 14 Reagente gases ácidos
- 15 Carvão ativado
- 16 Filtro de mangas
- 17 Solo de cinzas leves
- 18 Ventilador induzido
- 19 Sistema de monitoramento contínuo de emissões
- 20 Chaminé

### Recuperação de Energia

- 21 Turbina / Gerador

# PROJETO CONSIMARES

- Foram estudadas varias alternativas tecnológicas
- Escolhida a mais consolidada, confiável, mais utilizada, e com melhor resultado ambiental
- Tratamento de resíduos domésticos e públicos (não serão aceitos resíduos industriais ou civis)
- Projeto desenvolvido com base em análises dos resíduos (gravimetria e anal. Físico-químicas)
- Implantação similar a industrial
- Melhorias e adequações viárias (Certidão Diretrizes Sistema Viário de N.O.)
- Rotas de transporte dos resíduos próximas as atuais
- Prazo implantação: 32 meses



# INFORMATIVO

## AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Consócio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos CONSIMARES, convida a todos para participar da Audiência Pública Virtual do EIA/RIMA "Central de Tratamento de Resíduos CONSIMARES"



**DIA: 13/12/2021**



**HORÁRIO: 17h**



**AUDITÓRIO PREFEITURA  
DE NOVA ODESSA-SP**

\*Limitado a 50 lugares - Protocolo Covid\*

**INSCREVA-SE E PARTICIPE ONLINE:  
LIXOTEMVALOR.COM/CONSIMARES-AUDIENCIA**

# PARTICIPE!

## CONVITE

### AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA, usando de sua competência legal, convida para Audiência Pública sobre o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente - EIA/RIMA do empreendimento "Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Consimares" de responsabilidade de Consimares - Consócio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Campinas, Processo e-ambiente CETESB 073.791/2021-28, que se realizará no dia 13 de dezembro de 2021, às 17 horas, em ambiente virtual, em virtude das recomendações e cuidados frente ao controle e combate à pandemia da Covid-19.

Data: **13 de dezembro de 2021**

Horário: **às 17h**

Local: **Ambiente Virtual\***



[www.infraestruturameloambiente.sp.gov.br/consema](http://www.infraestruturameloambiente.sp.gov.br/consema)

\*Endereço eletrônico para acesso à transmissão ao vivo e inscrições dos interessados para manifestação.

Os documentos referentes ao presente Estudo estarão à disposição dos interessados, para consulta e download, no seguinte endereço eletrônico:



<https://www.lixotemvalor.com/consimares-audiencia>

#### Informações:

Tel.: (11) 3133-3573/ 3622  
FAX: (11) 3133-3621



| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

<https://www.lixotemvalor.com/consimares-audiencia>

Contato através do e-mail:

[plano@consimares.com.br](mailto:plano@consimares.com.br)

A Versão final do PIGIRS encontra-se disponível no link  
[www.consimares.com.br/pigirs](http://www.consimares.com.br/pigirs)

