



PILA VERDE

INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

APRESENTAÇÃO:

MARCELO GORSKI DE MATOS

PREFEITO MUNICIPAL DE SANTIAGO

ANDRIELE DE MEDEIROS MARTINS PERUFO

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



APRESENTAÇÃO:

MARCELO GORSKI DE MATOS

Graduado em Direito e Relações Internacionais
Especialista em Relações Internacionais Contemporâneas
Mestre em Gestão de Organizações Públicas
Doutorando em Gestão de Organizações Públicas
Vereador (2013-2020)
Vice-prefeito (2021-2024)
Prefeito do Município de Santiago/RS

ANDRIELE DE MEDEIROS MARTINS PERUFO

Licenciada em Ciências Biológicas
Especialista em Gestão Ambiental e Recursos Hídricos
Especialista em Educação Ambiental
Analista Ambiental – Bióloga do município de Santiago
Professora da Rede Estadual
Secretária Municipal de Meio Ambiente (2018- atual)
Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente



SANTIAGO – TERRA DOS POETAS

População: 48.938 (2022)

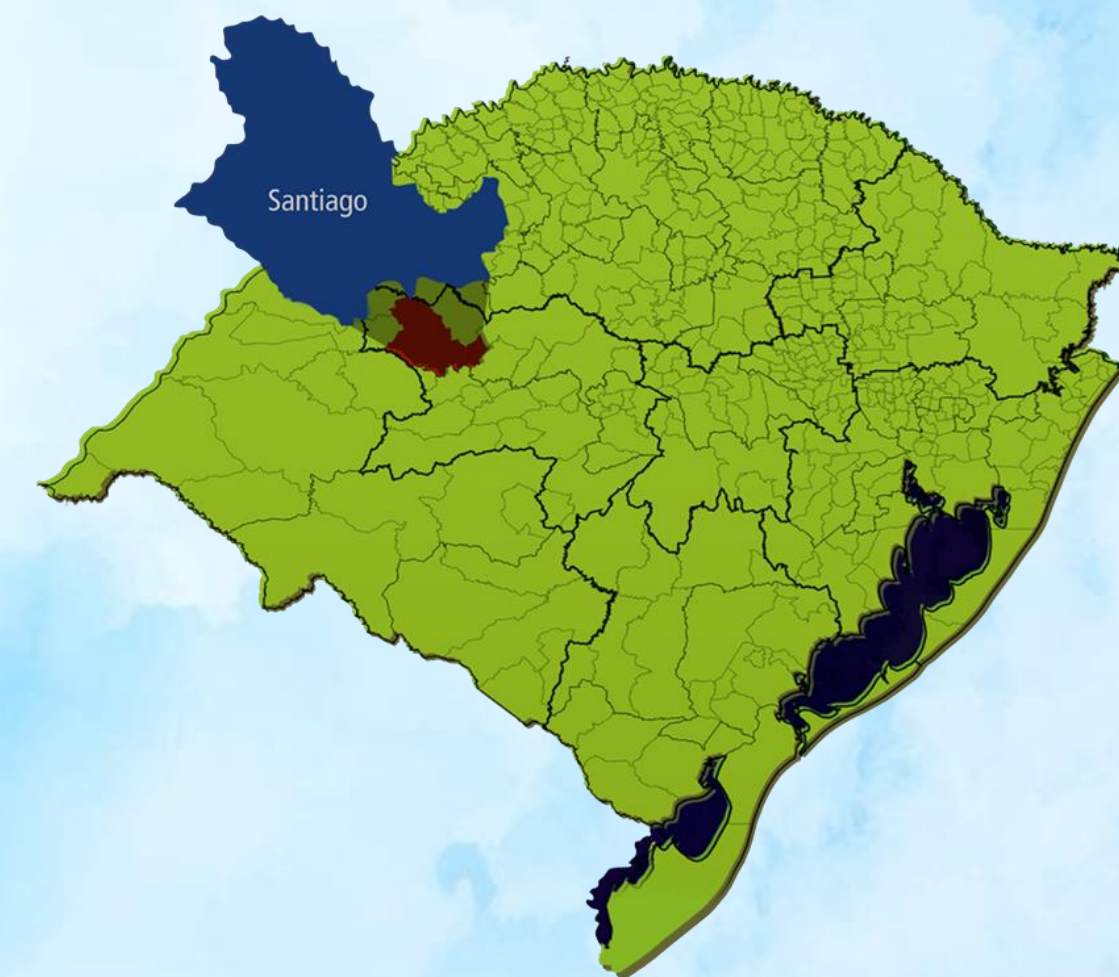
Distância da Capital: 439km

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010) IDHM - 0,766.

Expectativa de Vida ao Nascer (2010): 77,93 anos - 35º lugar do Estado.

Importante polo de desenvolvimento e inovação no Estado.

Destaca-se no cenário nacional pela vocação literária, bem como pelas iniciativas inovadoras em sustentabilidade.



ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

PIB per capita (2021): R\$ 41.004,58.
Renda média domiciliar per capita: R\$ 1.744,00 (2019).

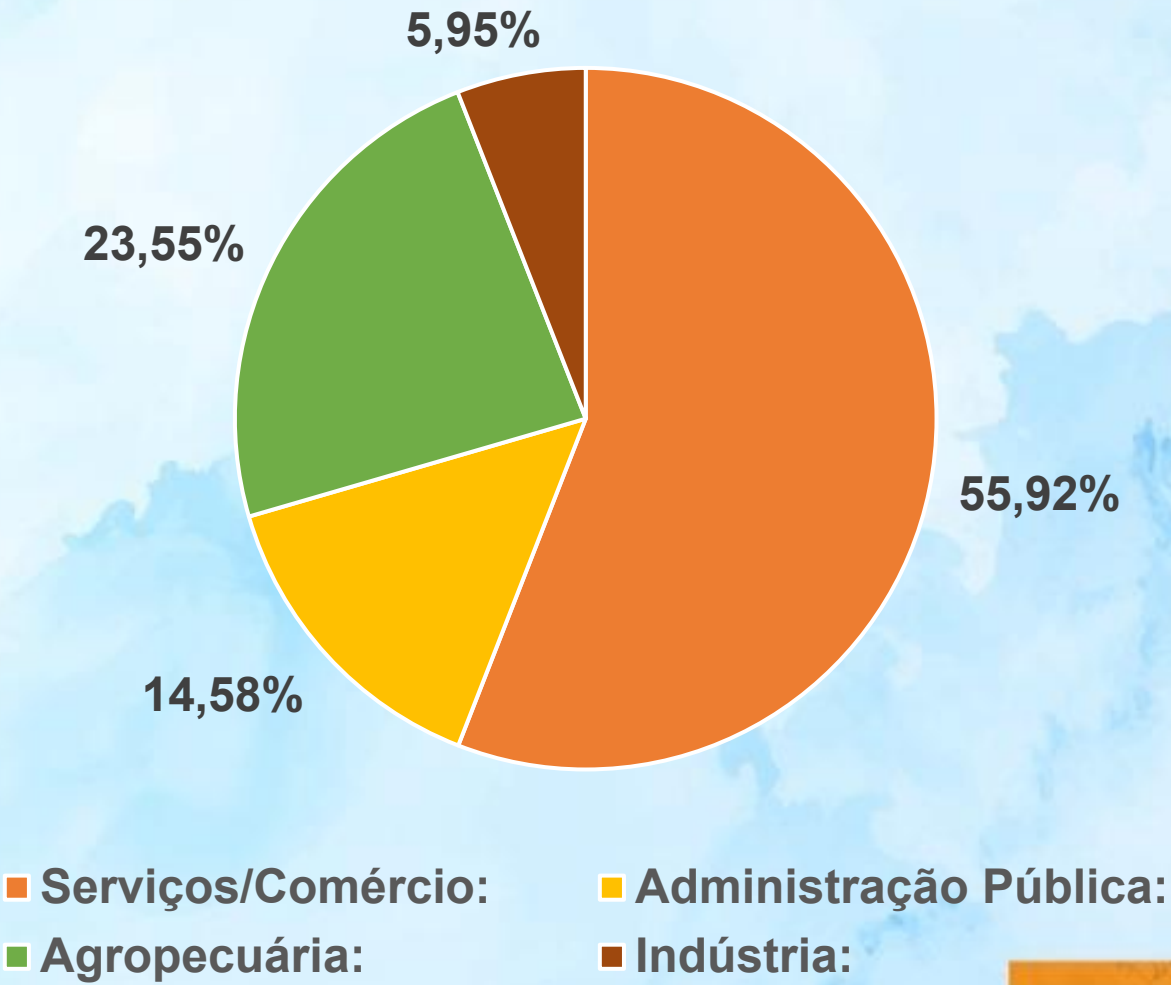
Menor índice de beneficiários no Programa Bolsa Família, entre os 33 municípios da AM CENTRO.

População Total (estimada 2024)	Nº Beneficiários - Bolsa Família (Mar 2025)	% da População Total	Valor Repassado (Mar/25)
50.331	5.230	10,39%	1.224.237,00

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santiago/pesquisa/37/30255?ano=2020>

Fonte: Plano de Mobilidade Urbana de Santiago

% Atividades Econômicas - PIB



DESTAQUES DA CIDADE

- IPS 2024 - **1º lugar** no Vale do Jaguari (entre 9 municípios), na AM Centro (entre 33) e na Fronteira Oeste (entre 14). Os principais destaques do município incluem **PIB per capita** entre R\$ 40.000 e R\$ 42.000 e alto desempenho em áreas como **moradia, saneamento, meio ambiente, segurança, nutrição, educação básica e acesso à informação.**
- **1º Lugar** no Índice FIRJAN
- Ranking nacional da Austin Rating, divulgado pela revista IstoÉ, entre as **MELHORES CIDADES DO BRASIL** com até 50 mil habitantes.
- **SELO MUNICIPIO MAIS AZUL** - Uma conquista que apenas oito cidades brasileiras obtiveram, sendo Santiago a única do Rio Grande do Sul.



ECONOMIA CIRCULAR E SUSTENTABILIDADE



- O Triple Bottom Line (TBL):
- Esse conceito se relaciona com a economia circular, que busca reduzir desperdícios, reutilizar recursos e gerar valor contínuo, ao invés do modelo linear de "extrair-produzir-descartar", ou seja, alinham-se para construir um futuro mais equilibrado e duradouro para empresas, comunidades e o planeta.
- "A economia circular não é apenas sobre resíduos, é sobre repensar todo o sistema."
- – Ellen MacArthur Foundation



CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO.



- **Desafios da Gestão Municipal:**
- Eventos extremos;
- Danos econômicos significativos;
- Desafios para a Saúde Pública;
- Gestão de Resíduos Sólidos - Santiago 5º maior despesa

Despesas 2024:

- | |
|------------------------------------|
| 1º - Folha de Pagamento |
| 2º - Encargos |
| 3º - Obras e Instalações |
| 4º - Serviços Médico- hospitalares |
| 5º - Coleta de Resíduos |

- **Medidas para Mitigação:**
- Plano de Prevenção e Contingência;
- Educação e Conscientização;
- Implementação de Soluções Sustentáveis.



GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Gestão do Processo de Reciclagem nos últimos 4 anos: (% total)

Pila Verde;
Pila Azul;
Coleta Seletiva

Ano	Qtd. Ton.	Porcentagem
2021	420,49	4,93%
2022	549,25	6,65%
2023	856,56	10,30%
2024	834,57	9,20%



PROPOSTA DO PROJETO:

Instituído pela Lei Municipal nº 241/2020

É um projeto de cunho **socioambiental**, visando a conscientização da população e a busca de **soluções práticas** para a compostagem de resíduos orgânicos, bem como, **incentivar a separação** destes **orgânicos** da parcela dos **resíduos domésticos**, com finalidade de **reduzir custos com destinação final** destes resíduos.



OBJETIVO DO PROJETO PILA VERDE

Incentivar a população santiaguense a **separar e reduzir** o descarte dos **resíduos orgânicos**, contribuindo para a geração de uma **economia circular**. Implementar programas de **educação ambiental** e estabelecer **parcerias comunitárias** para **fortalecer a rede de coleta e destinação de resíduos**. Utilizar tecnologias inovadoras para melhorar a eficiência do processamento, agregando renda e contribuindo de forma sustentável para o desenvolvimento do município de Santiago/RS, alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.



PILA VERDE - ECONOMIA CIRCULAR



PILA VERDE - ECONOMIA CIRCULAR

O QUE PODE SER TROCADO?



O QUE NÃO PODE SER TROCADO?

RESTOS DE ALIMENTOS PREPARADOS



MATERIALIZAÇÃO: CÉDULAS UTILIZADAS



COMPOSTAGEM: PROJETO PILA VERDE

Ano	Quantidade/Toneladas	Economia estimada aos cofres públicos com destinação em aterro
2021	116,56	R\$ 50.844,90
2022	150,7	R\$ 75.149,57
2023	189,52	R\$ 94.507,94
2024	165,14	R\$ 117.838,50
2025*	67,17	R\$ 46.004,73

2025* até o mês de maio



TOTAL DE PRODUTOS ADQUIRIDOS PELOS PRODUTORES RURAIS (FEIRANTES)

Mudas		711.186
Peixes		6.160
Pacotes de Sementes		841
Adubo		596 ton.
Substrato		250kg
Patrulha Agrícola		50 h/máquina
Árvores Frutíferas		866
Pila Verde		Média de 2.700 pila/mês



PRINCIPAIS RESULTADOS:

- ✓ Recuperação dos resíduos orgânicos e a transformação em adubo;
- ✓ Fomento e valorização das feiras de produtores locais e o incentivo de uma alimentação saudável;
- ✓ Fortalecimento do tripé da sustentabilidade: econômico, ambiental e social;
- ✓ Fortalecimento da produção local com a disponibilidade de produtos de hortaliças com valor mais baixo;
- ✓ Participação social na separação dos resíduos e a valorização econômica dos resíduos;
- ✓ Economia com o descarte dos resíduos sólidos em aterros sanitários;
- ✓ Investimento em educação ambiental e a otimização dos recursos financeiros;
- ✓ Fortalecimento da economia circular.



UM FUTURO SUSTENTÁVEL E PRÓSPERO

1 Inovação Contínua

O projeto está sempre evoluindo, buscando novas formas de criar valor a partir de resíduos.

3 Parcerias Globais

Colaborações internacionais ampliam o impacto e trazem novas ideias.

2 Expansão do Modelo

O sucesso de Santiago inspira outras cidades a adotarem sistemas similares.

4 Legado Duradouro

Construímos não apenas para hoje, mas para as gerações futuras.



RESULTADOS X RECONHECIMENTO



**375 MIL DE
ECONOMIA**



- **Referência Regional** – Mais de 80 Cidades.
- **Reconhecimento Nacional** – Diversas Premiações Recebidas:
 - Prêmio Prefeito Empreendedor - Em Brasília.
 - Finalista Do Prêmio Boas Práticas – FAMURS
 - Projeto Pila Verde – Tecnologia Social – Fundação Banco Do Brasil
 - Prêmio: Design for a Better World Award (DFBW Award) - entregue em Curitiba.
- Tema de Documentário - Canal Futura.
- Reportagem Especial - Jornal Do Almoço.



Vídeo Institucional sobre o projeto Pila Verde



Link: <https://drive.google.com/file/d/1vZmv54fZtjSQErbB9Fb5n8uQbzRkfbVI/view?usp=drivesdk>





MUITO OBRIGADO!

@prefeituradesantiago

<https://www.facebook.com/prefasantiagors>

