

PROGRAMA DE COLETA SELETIVA DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL-PI

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DIAGNÓSTICO DA COLETA SELETIVA	5
3. INFRAESTRUTURA E OPERAÇÃO DA COLETA SELETIVA	5
4. METAS DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA	5
4.1. Meta Geral:	5
4.2. Metas Específicas:.....	6
5. METODOLOGIA.....	6
5.1. Planejamento.....	7
5.2. Monitoramento	7
5.3. Execução	7
5.3.1. Coleta porta a porta na zona urbana três vezes por semana	7
5.3.2. Coleta rural com Pontos de Entrega Voluntária (PEVs).....	7
5.3.3. Triagem e separação no galpão por associação de catadores.....	8
5.3.4. Implantação de coletores em prédios públicos e pontos comerciais.....	8
5.3.5. Fomento à reciclagem do óleo saturado e resíduos orgânicos para fabricação de sabão.	8
5.3.6. Realização de campanhas de educação ambiental em escolas, feiras, eventos e comunidades;.....	9
5.3.7. Retorno de embalagens de produtos de limpeza ao fabricante (logística reversa).....	9
6. CRONOGRAMA.....	9
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
8. BIBLIOGRAFIA	11
9. RESPONSÁVEIS PELA IMPLANTAÇÃO	12

1. INTRODUÇÃO

O município de São João do Arraial, no estado do Piauí, teve sua origem a partir do desmembramento dos municípios vizinhos de Matias Olímpio e Luzilândia. Sua sede foi inicialmente estabelecida em Matias Olímpio, por meio da Lei Estadual nº 4.650, de 26 de janeiro de 1994. A instalação oficial do município ocorreu em 1º de janeiro de 1997, constituído apenas pelo distrito sede, mantendo-se com a mesma divisão territorial desde então, conforme dados do IBGE.

Localizado na Mesorregião Norte Piauiense e na Microrregião do Baixo Parnaíba Piauiense, São João do Arraial integra o Território de Desenvolvimento dos Cocais, segundo a divisão da Secretaria de Planejamento do Estado do Piauí (SEPLAN). Situa-se nas coordenadas geográficas 03°49'00" de latitude sul e 42°26'45" de longitude oeste, com altitude média de 110 metros (CEPRO, 2004). Sua extensão territorial é de 213,355 km² (IBGE, 2017), fazendo divisa com os seguintes municípios:

- **Ao Norte:** Luzilândia;
- **Ao Sul:** Campo Largo do Piauí;
- **Ao Leste:** Morro do Chapéu do Piauí e Esperantina;
- **Ao Oeste:** Matias Olímpio e Campo Largo do Piauí.

Quanto às características ambientais, o município apresenta clima definido pelo Regime Equatorial Marítimo, com isoietas entre 800 e 1400 mm de precipitação anual. Os dados meteorológicos utilizados são provenientes das estações dos municípios de Luzilândia e Esperantina (INMET), interpolados para gerar uma média aplicável a São João do Arraial, considerando o período de 1994 a 2022.

A média anual de precipitação é de 1260 mm, com os meses de março e abril sendo os mais chuvosos, ultrapassando 250 mm. O segundo semestre do ano é marcado por um período de estiagem, com interrupção quase total das chuvas entre agosto e novembro. Julho e dezembro são meses de transição, com precipitações reduzidas.


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 008/2025-GP
CPF: 657.735.431-68


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI

Imagem 1: Localização do município de São João do Arraial — PI



Fonte: Google imagens.

No aspecto socioeconômico, destaca-se a criação do Banco dos Cocais, em dezembro de 2007, inspirado no modelo do Banco Palmas. A instituição financeira comunitária adotou a moeda local “Cocal”, com circulação restrita ao território do município, promovendo o desenvolvimento da economia local e o fortalecimento da identidade regional.

A implantação do Programa de Coleta Seletiva no município representa uma estratégia fundamental para organizar o serviço de manejo de resíduos, otimizando sua destinação e contribuindo significativamente para a preservação ambiental. Como destaca o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada:

“A coleta seletiva, aliada à educação ambiental e à inclusão de catadores, é elemento-chave para o sucesso da gestão integrada de resíduos sólidos nos municípios, promovendo benefícios ambientais, sociais e econômicos.” (IPEA, 2023).

Nesse contexto, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de São João do Arraial apresenta este Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos, como parte do compromisso com a sustentabilidade, o saneamento básico e a geração de renda para os munícipes. Ao promover o reaproveitamento dos resíduos recicláveis, o município busca não apenas melhorar seus indicadores ambientais, mas também proporcionar novas oportunidades econômicas à população.

2. DIAGNÓSTICO DA COLETA SELETIVA

O município de São João do Arraial realiza coleta seletiva desde 2022, contando com estrutura própria e apoio da Associação de Catadores. Atualmente, a cobertura do serviço de coleta seletiva atende cerca de 60% dos domicílios da zona urbana e de comunidades da zona rural, organizados em cinco rotas operacionais. A estimativa anual de resíduos recicláveis recuperados é de 15,6 toneladas, o que representa 30,48% do total de resíduos sólidos coletados.

A média per capita de geração de resíduos sólidos é de 0,35 kg/habitante/dia. A separação dos resíduos ocorre tanto por coleta porta-a-porta quanto por meio dos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), permitindo um fluxo contínuo de materiais recicláveis ao galpão da associação.

3. INFRAESTRUTURA E OPERAÇÃO DA COLETA SELETIVA

A coleta seletiva do município conta com os seguintes recursos estruturais e operacionais:

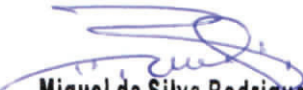
- 01 caminhão adaptado com grade, subgrade e lona para transporte exclusivo de recicláveis;
- 06 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) instalados em pontos estratégicos da zona urbana e rural;
- 01 galpão de triagem, construído e cedido pela gestão municipal, onde os resíduos são separados e organizados pelos catadores;
- 15 coletores seletivos instalados em prédios públicos;
- Apoio contínuo da Prefeitura à Associação de Catadores, com fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e capacitações.

4. METAS DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA

4.1. Meta Geral:

- Ampliar a cobertura da coleta seletiva para 62,3% dos domicílios até o ano de 2025.


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 006/2025-GP
CPF: 657.735.431-68

4.2. Metas Específicas:

- Manter e melhorar a infraestrutura de coleta e triagem;
- Adquirir dois novos PEVs para instalação em bairros ainda não contemplados;
- Alcançar 20 toneladas anuais de resíduos recebidos nos PEVs e na coleta porta a porta;
- Reforçar as ações de educação ambiental contínua nas escolas e comunidades.

5. METODOLOGIA

Trata-se do estabelecimento do Sistema Municipal de Coleta Seletiva que propicie a gestão e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos recicláveis e de pontos na Zona Rural do Município. O Plano de Coleta Seletiva constitui-se em um documento que visa à administração dos resíduos recicláveis por meio de um conjunto integrado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que leva em consideração os aspectos referentes à sua geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, de forma a atender os requisitos socioambientais e de saúde pública, conforme os preceitos da Plano Nacional de Resíduos Sólidos. O Programa de Coleta Seletiva Municipal de Resíduos Sólidos do município de São João do Arraial, seguirá as seguintes etapas: planejamento, monitoramento e execução de ações e metas.

Etapas de planejamento desse programa será focada na execução de levantamentos prévios sobre a situação dos resíduos recicláveis no município, bem como outros assuntos que tenham correlação a temática.

Esses levantamentos serão primordialmente sobre informações como: características e volume de resíduos domiciliares, informações sobre as rotas de transporte dos resíduos, número de catadores no município, possibilidade de criação de uma associação de catadores, infraestrutura necessária para o trabalho dos associados, percentual de resíduos recicláveis coletados, número de famílias que seriam beneficiadas com a coleta seletiva dentro do município, dentre outras informações. Essas estão sendo devidamente levantadas pelo órgão municipal responsável, bem como também pela empresa licitada responsável pela coleta e transporte de resíduos.

O Programa de Coleta Seletiva de São João do Arraial é estruturado a partir de

Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50

Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91

Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI

João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 004/2025-GP
CPF: 657.735.437

três etapas fundamentais: planejamento, monitoramento e execução.

5.1. Planejamento

Consiste no levantamento contínuo de dados sobre geração de resíduos domiciliares, volume de recicláveis, definição de rotas de coleta, mapeamento da atuação dos catadores, avaliação da estrutura existente (galpão, PEVs, veículos), e identificação de pontos críticos de descarte irregular. Essa etapa envolve tanto o poder público quanto os agentes comunitários, cooperativas e instituições escolares.

5.2. Monitoramento

A fiscalização e o acompanhamento dos serviços são realizados com base em indicadores como frequência da coleta, funcionalidade dos PEVs, volume mensal de resíduos recicláveis, e desempenho da associação de catadores. O monitoramento segue as normas da ABNT NBR 13.221/2017 e da Resolução CONAMA nº 275/2001, com fiscalização das cores-padrão dos coletores e segurança nas rotas de transporte.

5.3. Execução

A fase de execução do Programa de Coleta Seletiva representa a materialização das estratégias planejadas e monitoradas, traduzindo-se em ações concretas de coleta, triagem, educação e mobilização comunitária. Abaixo, descrevem-se as principais ações em desenvolvimento

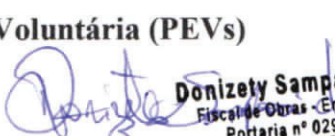
5.3.1. Coleta porta a porta na zona urbana três vezes por semana

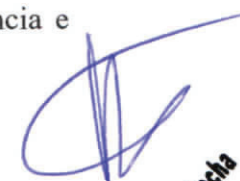
A coleta seletiva na zona urbana é realizada regularmente três vezes por semana, por meio de caminhão adaptado com grade e lona de proteção. Os resíduos recicláveis são recolhidos diretamente nos domicílios, incentivando a população a fazer a separação na fonte. Essa modalidade proporciona maior controle da rota, redução do descarte irregular e melhor aproveitamento dos materiais recicláveis, promovendo eficiência e aderência da comunidade ao programa

5.3.2. Coleta rural com Pontos de Entrega Voluntária (PEVs)


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 004/2025-GP
CPF: 657.735.431-98

Na zona rural, a coleta é viabilizada através da instalação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), posicionados estrategicamente em comunidades e assentamentos. Essa abordagem permite que os moradores levem seus resíduos recicláveis aos pontos indicados, de forma espontânea e organizada. Atualmente, o município dispõe de seis PEVs em funcionamento, facilitando o acesso das famílias rurais à coleta seletiva e promovendo inclusão territorial.

5.3.3. Triagem e separação no galpão por associação de catadores

Os resíduos coletados seletivamente são destinados ao galpão municipal, onde ocorre a triagem e separação dos materiais por tipo (papel, plástico, vidro e metal). Esse processo é executado pela Associação de Catadores de São João do Arraial, que atua com apoio da gestão municipal. A associação trabalha com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e infraestrutura adequada, garantindo segurança, geração de renda e valorização dos resíduos.

5.3.4. Implantação de coletores em prédios públicos e pontos comerciais

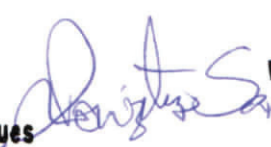
A Prefeitura implantou coletores seletivos em escolas, unidades de saúde, órgãos administrativos, praças, com o objetivo de ampliar os pontos de descarte correto e promover a cultura da separação dos resíduos no cotidiano institucional e comunitário. A medida visa estimular o exemplo público e facilitar o acesso da população aos meios adequados de destinação dos recicláveis.

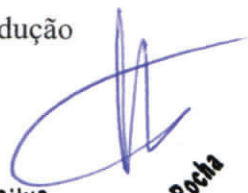
5.3.5. Fomento à reciclagem do óleo saturado e resíduos orgânicos para fabricação de sabão.

Como ação complementar, o programa incentiva a coleta de óleo de cozinha usado e resíduos orgânicos, promovendo sua reutilização na produção artesanal de sabão ecológico. Oficinas já foram realizadas em parceria com grupos de mulheres e artesãos locais, contribuindo com a educação ambiental, a geração de renda alternativa e a redução da poluição hídrica.


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretaria de Infraestrutura
Portaria nº 008/2025-GP
CPF: 657.735.431-68

5.3.6. Realização de campanhas de educação ambiental em escolas, feiras, eventos e comunidades;

A educação ambiental é desenvolvida de forma contínua, envolvendo escolas, feiras livres, eventos públicos e comunidades urbanas e rurais. As ações incluem palestras, oficinas, panfletagem, cartazes informativos, uso de mídias sociais e som volante com calendário da coleta. A iniciativa é realizada em parceria com as Secretarias de Educação, Saúde e Assistência Social, e visa fortalecer a cultura dos 5Rs: Reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar, ampliando a conscientização da população e a participação cidadã.

5.3.7. Retorno de embalagens de produtos de limpeza ao fabricante (logística reversa)

O município de São João do Arraial implantou uma ação de logística reversa voltada às embalagens de produtos de limpeza, por meio de parceria com fornecedores locais. Os recipientes utilizados pela administração, como garrafas de desinfetante, detergente e sabão líquido, são recolhidos e retornam à empresa responsável para correta destinação, reaproveitamento ou reenvase. Essa medida contribui significativamente para a redução do descarte irregular de plásticos, reforça a responsabilidade compartilhada e promove a economia circular no comércio local.

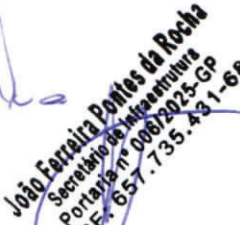
6. CRONOGRAMA

Atividade	Jan	Fev	Mar	Ab r	Ma i	Ju n	Jul	Ag o	Set	Out	No v	De z
Atualização de dados e revisão	X	X	X									
Ações de educação ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta seletiva urbana (3x/semana)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta em PEVs zona rural	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoramento e relatórios			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manutenção e ampliação dos PEVs				X			X				X	


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 008/2025-GP
CPF: 657.735.431-68

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Coleta Seletiva dos Resíduos Sólidos Urbanos de São João do Arraial reafirma o compromisso da gestão municipal com a sustentabilidade e a justiça socioambiental. O avanço da coleta seletiva na cidade representa um esforço conjunto entre o poder público, catadores, comunidade escolar e população em geral, gerando impactos positivos na qualidade de vida urbana e rural.

A integração de ações como educação ambiental, logística eficiente, valorização dos catadores e estruturação de PEVs fortalece a política municipal de resíduos sólidos. A continuidade das ações exige a manutenção do apoio institucional, investimentos em infraestrutura e ampliação das parcerias. Programas municipais de coleta seletiva que envolvem diretamente a comunidade e os catadores promovem melhorias na saúde pública e na redução de resíduos destinados aos aterros sanitários. (FUNASA, 2024)

Este programa continuará sendo revisado anualmente, conforme a evolução das metas, os dados coletados e as demandas emergentes. São João do Arraial caminha para consolidar uma cultura ambiental de responsabilidade compartilhada, alinhada com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos e as exigências do ICMS Ecológico. A consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos depende da atuação coordenada dos entes federativos, e os programas locais de coleta seletiva são essenciais para atingir as metas de recuperação e reaproveitamento de resíduos. (MMA, 2024)



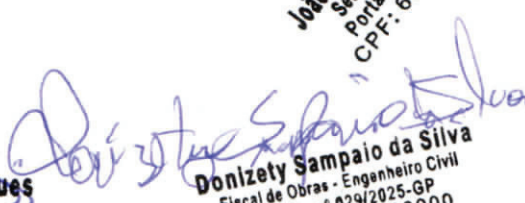
João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 008/2025-GP
CPF: 657.735.431-68



Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50



Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91



Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI

8. BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13.221: Transporte terrestre de resíduos. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001.

Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. **Saúde ambiental e gestão dos resíduos sólidos: diretrizes para municípios sustentáveis**. Brasília: FUNASA, 2024.

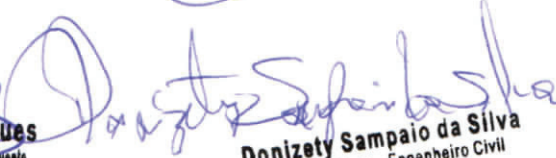
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **Gestão de resíduos sólidos urbanos: desafios e oportunidades nos municípios brasileiros**. Brasília: IPEA, 2023.

Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Relatório de avaliação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: avanços e desafios**. Brasília: MMA, 2024.

SÃO JOÃO DO ARRAIAL. Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente. Dados institucionais 2024.


Antonio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Portaria nº 096/2025-GP
CPF: 604.387.813-50


Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Portaria nº 005/2025-GP
CPF: 948.633.183-91


Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria nº 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI


João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria nº 006/2025-GP
CPF: 657.735.431-68

9. RESPONSÁVEIS PELA IMPLANTAÇÃO

São João do Arraial, 27 de maio de 2025

Miguel da Silva Rodrigues

Miguel da Silva Rodrigues
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Port. N° 005/2025-GP

João Ferreira Pontes da Rocha

João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços de Limpeza
Port. N° 006/2025-GP

João Ferreira Pontes da Rocha
Secretário de Infraestrutura
Portaria n° 006/2025-GP
CPF: 657.735.431-68

Antônio Rafael Moreira Pontes

Antônio Rafael Moreira Pontes
Assessor Técnico de Meio Ambiente - Engenheiro Agrônomo
CREA 192011579-0
Port. N° 096/2025-GP

Donizety Sampaio da Silva

Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de obras – Engenheiro Civil

Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Port. N° 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI

Donizety Sampaio da Silva
Fiscal de Obras - Engenheiro Civil
Portaria n° 029/2025-GP
Crea-PI 1922110000
São João do Arraial-PI