

A equipe da Prefeitura Municipal durante a coleta, é composta por um motorista e dois ajudantes, que intercalam os serviços de coleta, e utilizam o mesmo caminhão poliguindaste da coleta de resíduos da construção civil.

Tabela 17. Veículos utilizados na coleta e disposição dos resíduos da zona rural.

TIPO DE VEÍCULOS	ANO	COMBUSTÍVEL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
Poliguindaste	1986	Diesel	Bom
Retroescavadeira	2003	Diesel	Bom

Fonte: Prefeitura Municipal de Rifaina, 2021.

Tabela 18. Informações dos funcionários envolvidos na coleta de resíduos da zona rural.

NOMES	SEXO	FUNÇÃO	SALÁRIO	INSALUBRIDADE
Sebastião De Freitas	Masculino	Motorista	R\$ 3.536,34	R\$ 825,66
Dorvalino Garcia	Masculino	Auxiliar de serviços básicos	R\$ 3.097,00	R\$ 753,00
Emanuel Tolentino	Masculino	Auxiliar de serviços básicos	R\$ 3.097,00	R\$ 753,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Rifaina, 2021.

4.2 Coleta dos Resíduos da Zona Rural

A coleta das caçambas destinadas ao serviço dos moradores da zona rural é realizada por equipe própria da Prefeitura Municipal nos dias de coleta convencional (segunda-feira a sexta-feira).

As caçambas são recolhidas pelo caminhão Poliguindaste da Prefeitura, e levadas ao Aterro Sanitário Municipal.

Caçambas dos moradores da zona rural:



Foto 03. Caçambas disponíveis para área rural.



4.3 Pesagem dos Resíduos

Para o levantamento de dados que nortearam a avaliação da quantidade dos resíduos coletados, foi estimada a quantidade de acordo com a capacidade de cada um dos caminhões (compactador e poliguindaste), além dos dados dos órgãos Estaduais que fornecem estimativas para tanto.

Notou-se que alguns moradores acondicionam corretamente os resíduos em recicláveis e não recicláveis, facilitando então o trabalho dos coletores.

4.4. Recicláveis

No município a coleta seletiva é feita pela Prefeitura Municipal, o processo de triagem/separação ocorre por uma empresa no município.

Atualmente foi implementada a coleta seletiva no município, realizada toda segunda-feira, onde o caminhão da Prefeitura passa de porta em porta recolhendo os resíduos, a partir das 07:00 da manhã. Esses resíduos são destinados para uma empresa de Rifaina que faz a separação e posteriormente envia para uma empresa de Sacramento - MG que recebe e realiza os certificados desses recicláveis.

Sabe-se que alguns catadores anônimos vasculham os resíduos em frente às residências e, em alguns casos, são reconhecidos “de vista”, razão pela qual a Administração municipal pretende implantar e regularizar a coleta e triagem no próprio Município.

Somente após essa implementação poderá ser feita a caracterização real dos resíduos do Município, com a avaliação correta das porcentagens. Estima-se, a partir de pesquisas realizadas nos últimos 10 anos pelo CBH/SMG e técnicos em licenciamento de Aterro Sanitário, como a empresa Ecoplans, que as porcentagens dos resíduos tenham em média por ano, as seguintes características:

Tabela 19. Porcentagem estimada dos resíduos recicláveis e orgânicos de acordo com os estudos de FRESCA (2007).

DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM
Sucatas de metais	1,31
Lixo domiciliar	59,08
Resíduos de papel e papelão	6,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIFAINA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.318.995/0001-71



DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM
Resíduos de plástico polimerizado	10,47
Cacos de vidros	1,67
Outros Resíduos	21,03
Total	100,00

Fonte: Ecoplans, 2021.

Área de triagem dos resíduos recicláveis do município de Rifaina.



Foto 04. Local onde ocorre a triagem dos resíduos recicláveis.

Caçamba com resíduos recicláveis da área urbana de Rifaina-SP



Foto 05. Caçamba com resíduos recicláveis da área urbana de Rifaina-SP.



Foto 06. Tambor disponíveis na área urbana de Rifaina-SP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIFAINA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.318.995/0001-71



1.5 Disposição

Em Rifaina, os resíduos domésticos e comerciais coletados são destinados ao Aterro Sanitário Municipal, com vencimento para 16/11/2022. Atualmente a Prefeitura está realizando o Projeto de Ampliação, a qual localiza-se próximo ao antigo aterro.

A área destinada para a ampliação do Aterro Sanitário é de 3,04 ha ou 30.393,10 m². Cada vala tem espaços equivalente a 3,0 m de profundidade, largura de 3,00 metros (para facilidade de cobertura) e altura de 3,00 metros (para segurança), possuindo a capacidade de 294,00 m³ de resíduo/mês.

O novo Aterro Sanitário possui Licença Prévia nº 27002263, Licença de Instalação nº 27003465 e Licença de Operação nº 27006339, com validade até maio de 2028.

A área de ampliação do Aterro Sanitário é de 3,04 ha ou 30.393,10 m². Coordenadas 23k 243.529,38 E; 7.776.548,72 N (PT01 da planta planialtimétrica). Encontra-se a 3,46 km do trecho da entrada da cidade de Rifaina até o destino. A partir da entrada/saída da cidade de Rifaina, na Rodovia Cândido Portinari, seguir sentido Pedregulho por 1,46 km, entrar na estrada não pavimentada situada à direita, seguir por 1,42 km, pegar a entrada esquerda da bifurcação, seguir por 590,00 m, pegar a entrada esquerda da bifurcação, seguir por 105,00 m até a entrada do Aterro Sanitário.

Para determinar a vida útil desta área, será utilizado 0,7 kg/hab./dia de produção de lixo per capita, considerando que Rifaina é um município turístico, já enquadrado Município de Interesse Turístico (Mit), estima-se que a quantidade de lixo gerada será 7.000 hab. x 0,70 kg/hab./dia = 4,90 t/dia com vida útil estimada para 16 anos 6 meses e 20 dias.

Roteiro de acesso ao Aterro Sanitário a partir da saída da cidade de Rifaina - SP, rodovia Cândido Portinari.

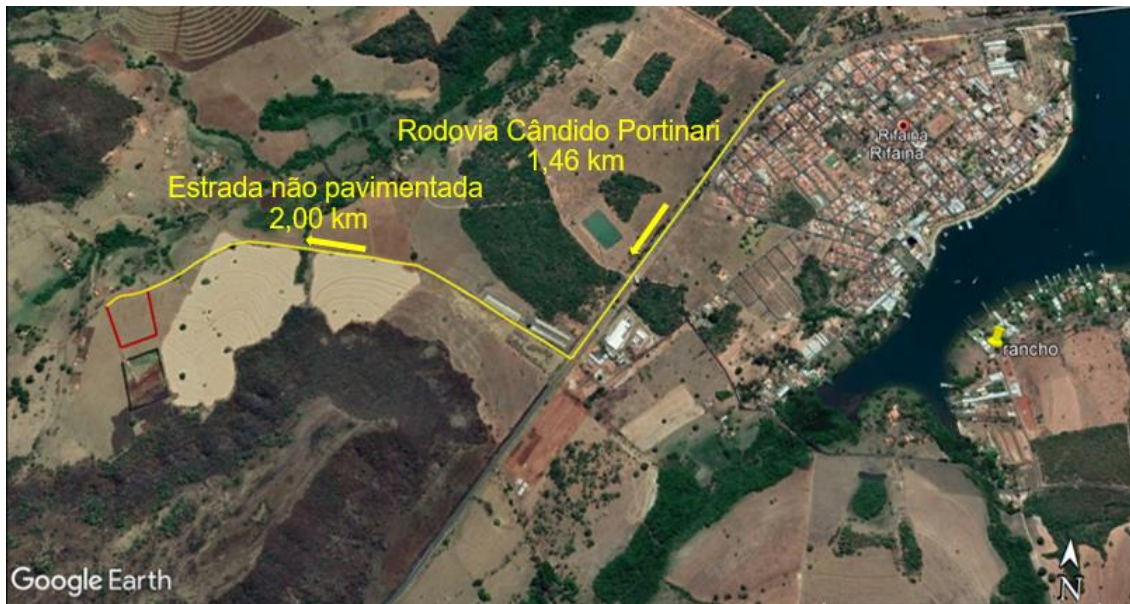


Imagem 01. Localização, roteiro de acesso, área do aterro destacada em vermelho. **Fonte:** Google Earth, 2022.

Grandes quantidades de resíduos recicláveis chegam ao aterro nos dias da coleta convencional, o que foi confirmado visualmente pela equipe contratada para a elaboração deste plano, em visita efetuada no dia 21 e 22 de junho de 2021, quando foram observadas diversas caixas de papelão, além de grande quantidade de garrafas pet, pneus, madeira e outras embalagens de plástico, metal e vidro.

A retroescavadeira encontra-se em estado regular de uso, mas **não** possui proteção na cabine, dificultando o trabalho do operador em dias de chuva, sol muito forte e facilitando o contato com insetos prejudiciais à saúde.

De acordo com a CETESB, foi estabelecido o IQR de 7,4 pontos no ano de 2015 para controle de poluição ambiental da área onde está instalado o aterro sanitário municipal, referente à inspiração realizada.

Os resíduos provenientes da coleta urbana, assim como das caçambas da zona rural são destinados ao Aterro Sanitário Municipal, sendo dispostos nas valas como lixo domiciliar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIFAINA
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.318.995/0001-71



Vida útil dos aterros de Resíduos Urbanos- IQR 2019.

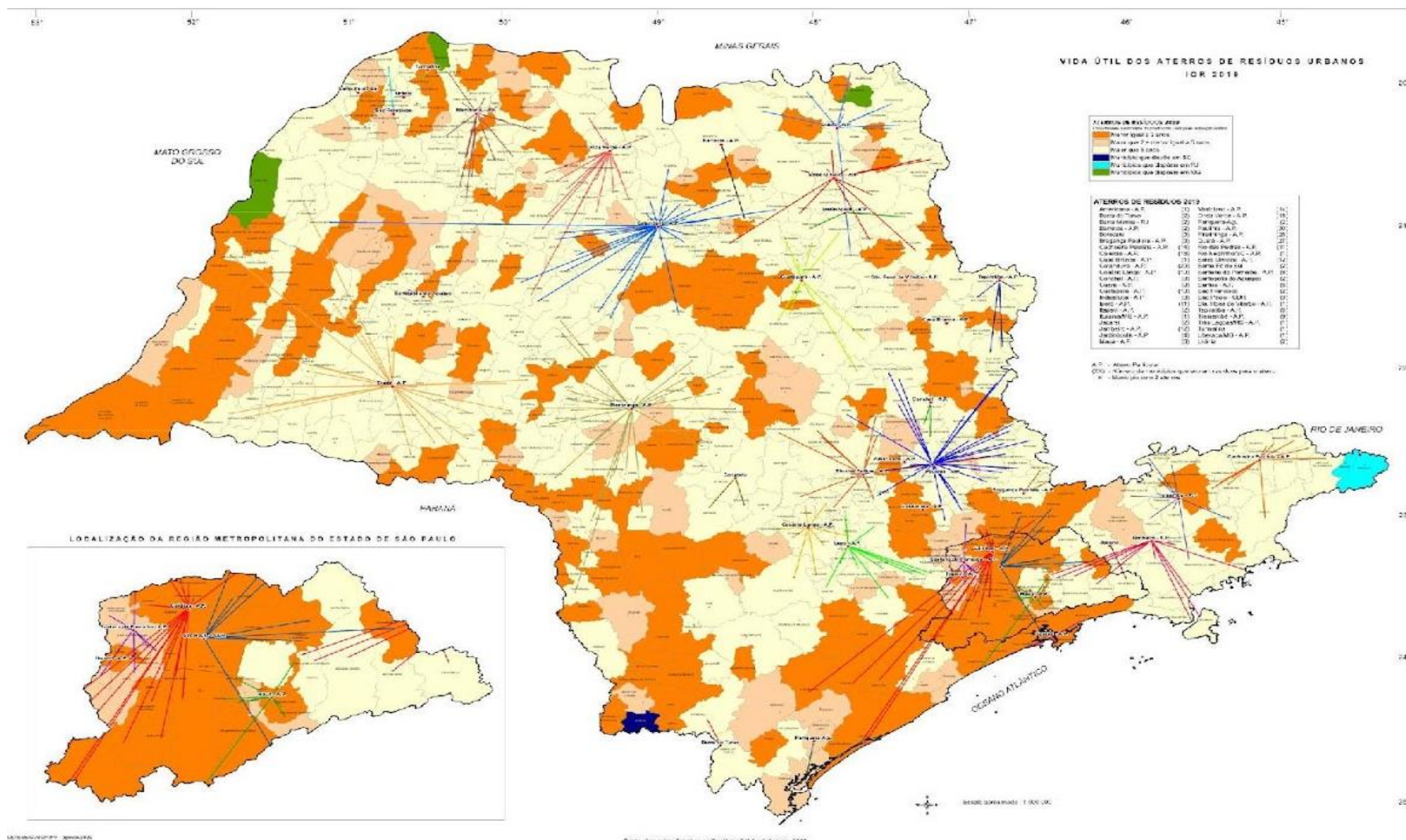


Figura 29. Mapa do Estado de São Paulo indicando a Vida útil dos aterros de Resíduos Urbanos- IQR 2019. Em vermelho destacando o município de Rifaina. **Fonte:** CETESB - Resíduos Sólidos Urbanos, 2019.

Mapa da vida útil dos aterros de Resíduos Urbanos- IQR 2019, enfatizando o município de Rifaina.

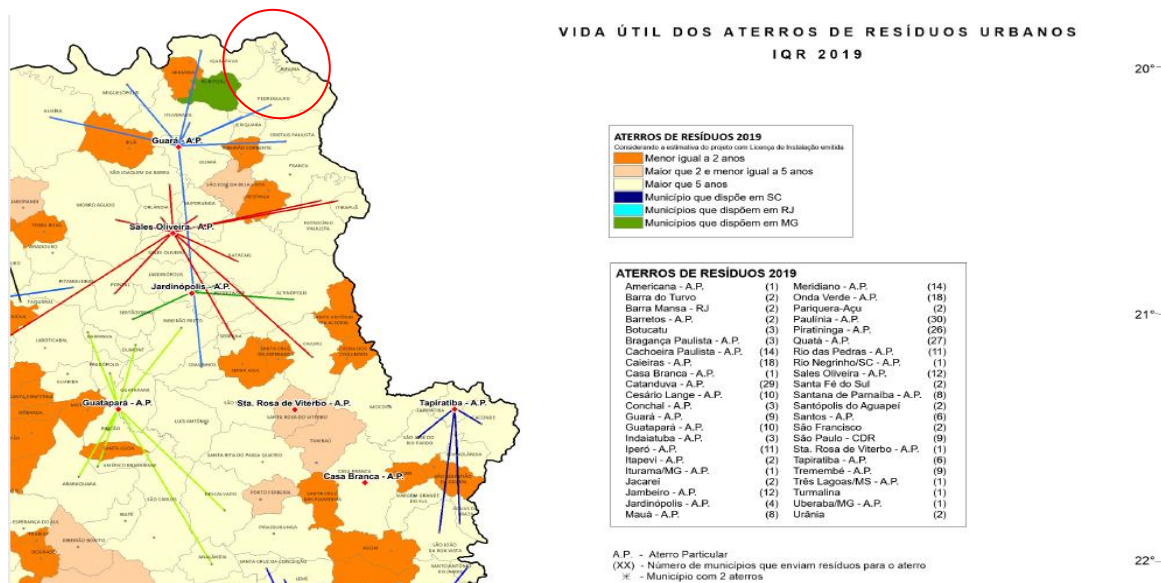


Figura 30. Detalhe do mapa do Estado de São Paulo indicando a Vida útil dos aterros de Resíduos Urbanos- IQR 2019. Em vermelho destacando o município de Rifaina. **Fonte:** CETESB - Resíduos Sólidos Urbanos, 2019.

5. Destinação do lixo doméstico - Aterro Sanitário

O aterro municipal recebe o lixo doméstico coletado pelo caminhão compactador. Depois de despejado no local do aterro o lixo é colocado em valas e aterrado diariamente.



Foto 07. Panorâmica da área do Aterro Sanitário Municipal de Rifaina - SP, 2021.

Aterro Sanitário Municipal do “tipo vala” (CETESB - L.O 27/00552/17)

Foto 08. Entrada principal do aterro sanitário tipo vala do município de Rifaina-SP



Foto 09. Área delimitada por alambrado e Eucaliptos.

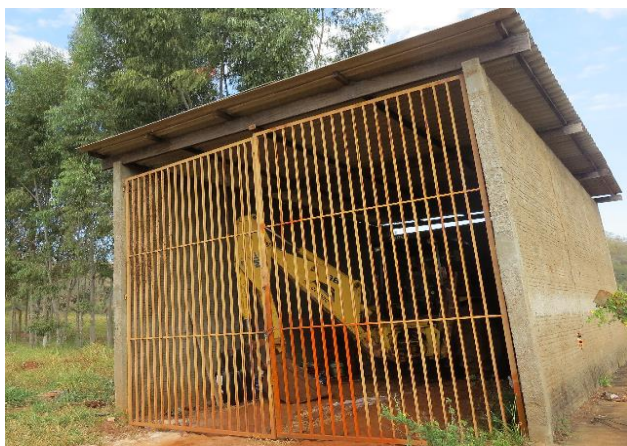


Foto 10. Retroescavadeira que realiza as valas, no barracão onde fica estacionada.



Foto 11. Caminhão que realiza a coleta dos resíduos no município.



Foto 12. Vala aberta, com resíduos provenientes da cidade de Rifaina-SP



Foto 13. Detalhe dos resíduos dentro da vala.

Aterro Sanitário Municipal do “Tipo Vala”

Foto 14. Área do aterro com valas encerradas e compactadas.



Foto 15. Demonstração de vala aberta, e morro de terra para fechar a mesma. Logo atrás, Eucaliptos plantados sobre as valas já encerradas. Foto tirada em 2021



Foto 16. Máquina utilizada para movimentação de resíduos sólidos,



Foto 17. Máquina utilizada para movimentação de resíduos sólidos, onde, após a disposição dos resíduos sólidos, por meio de caminhões de coleta, é realizada a organização dos resíduos dentro da vala e posteriormente é feita a cobertura com terra.

Atualmente, o município dispõe o lixo domiciliar no Aterro Sanitário Municipal de Rifaina do Tipo Vala, encontra-se limitado para disposição de lixo, pois não tem capacidade para atender a demanda futura. A produção de lixo diária em média é de 0,70 kg /hab./dia, prevista para a população fixa e flutuante. Visando o bom planejamento municipal a Administração atual entendeu ser oportuna a implantação de um novo Aterro Sanitário Municipal. Para tanto, foi realizado um

estudo de viabilidade para escolha de uma nova área, sendo a melhor, localizada dentro do município e próximo ao Aterro Sanitário antigo, com dimensões de 30.393,10 m², atendendo aos critérios técnicos exigidos pelo Órgão Fiscalizador, CETESB, apresentando as melhores características geohidroambientais para a instalação do aterro.

A nova área, localiza-se na propriedade rural denominada Sítio Santo Antônio, situada próxima a rodovia Candido Portinari, caracterizada como alto topográfico, e que está desprovida de vegetação nativa, com cultura de pastagem de *brachiaria* e não se encontra em Área de Preservação Permanente - APP, de acordo com o Código Florestal, ou Área de Proteção Ambiental – APA, em consonância com a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Lei SNUC nº 9.985.



Foto 18. Imagem de drone das novas áreas dos empreendimentos: antigo Aterro Sanitário, futura área do Aterro Inerte e nova área do Aterro Sanitário, sentido Sudoeste/Nordeste, 2022.

6. Resíduos Hospitalares

A Prefeitura Municipal de Rifaina não exige Plano de Gerenciamento de resíduos por parte dos estabelecimentos comerciais de saúde, uma vez que todos devem ser licenciados pela CETESB, que faz tal exigência. Entretanto é exigida a destinação correta, realizada pela Empresa Privada. A geração de resíduos de