

**ESTADO DE SANTA CATARINA
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL- JOINVILLE
GERÊNCIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS, CONTRATOS E LICITAÇÕES**

**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE
RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) – RIO NEGRINHO**

***RELATÓRIO DA OFICINA / CONSULTA PÚBLICA
DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS***

CONTRATO ADR/JVE Nº 003/2018

DEZEMBRO/2019



ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº 07.255.568/0001-00

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Carlos Moisés da Silva
Governador do Estado

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SDE

Rodovia José Carlos Daux, SC 401, Km 5, nº 4.756
Saco Grande, Florianópolis-SC
CEP 88.032-005

Lucas de Souza Esmeraldino
Secretário de Estado

Amandio João da Silva Junior
Secretário de Estado Adjunto

Felipe Assunção Alencar
Secretário Executivo do Meio Ambiente

Jaqueline Isabel de Souza
Diretora de Recursos Hídricos e Saneamento

Frederico Gross
Gerente de Saneamento

Elenita Almeida Sales
Estagiária/Graduanda em Eng. Sanitária e Ambiental

Tainara Cristina da Silveira
Estagiária/Graduanda em Eng. Sanitária e Ambiental

CONSULTORIA CONTRATADA



PREMIER ENGENHARIA E CONSULTORIA S.S. LTDA.

CNPJ nº 10.354.824/0001-13 • CREA/SC nº 093034-4

Endereço: Rua dos Ilhéus, 38, Sala 1206, Centro, Florianópolis-SC.

CEP 88010-560 • Fone: (48) 3333-6825

Home: www.premiereng.com.br • e-mail: premiereng@premiereng.com.br

SÓCIOS-ADMINISTRADORES:

Clarissa Soares – Eng. Sanitarista e Ambiental

Daniel Meira Salvador – Eng. Civil

Pablo Rodrigues Cunha – Eng. Sanitarista e Ambiental

Rafael Meira Salvador – Eng. Sanitarista e Ambiental

EQUIPE TÉCNICA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PRESENTE PRODUTO

Pablo Rodrigues Cunha – Coordenador Geral

Rafael Meira Salvador – Eng. Sanitarista e Ambiental

Clarissa Soares – Eng. Sanitarista e Ambiental / Mobilização Social

José O. Muricy – Profissional de Avaliação Econômica e Financeira

Tamara Aragão – Profissional de Direito

APRESENTAÇÃO

De acordo com a Política Nacional de resíduos Sólidos (PNRS) – Lei Federal nº 12.305/2010 – a gestão integrada de resíduos sólidos consiste em um “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”.

Os planos de resíduos sólidos consistem em instrumentos da PNRS, sendo de responsabilidade dos municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados em seus respectivos territórios. Dentre os diversos planos de resíduos sólidos previstos na PNRS, encontram-se os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, os planos intermunicipais de resíduos sólidos e os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Referidos planos devem ter garantida a sua publicidade, bem como o controle social em sua formulação, implementação e operacionalização.

Segundo a PNRS, a elaboração do PMGIRS constitui condição para acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. Nesse sentido, serão priorizados no acesso aos recursos os municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos.

Os estudos de regionalização também devem ser levados em consideração, uma vez que são importantes para viabilizar a constituição de soluções compartilhadas, fornecendo uma base de dados capaz de facilitar o entendimento ou as negociações entre os diferentes gestores municipais. Esses estudos consistem, basicamente, na identificação de arranjos territoriais (microrregiões) entre municípios, contíguos ou não, com o objetivo de compartilhar serviços, ou atividades de interesse comum, permitindo, dessa forma, maximizar os recursos humanos, de infraestrutura e financeiros existentes em cada um deles, gerando economia de escala.

Conforme o Contrato ADR/JVE nº 003/2018 e Edital de Concorrência nº087/2014, caberá a Empresa PREMIER ENGENHARIA E CONSULTORIA SS LTDA a **elaboração, revisão, atualização e finalização dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), conforme o caso, e elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios associados da AMUNESC (Joinville, Garuva, Rio Negrinho, São Francisco do Sul, Itapoá, Balneário Barra do Sul, Araquari, Campo Alegre e São Bento do Sul).**

O processo de elaboração dos planos é composto de 05 (cinco) metas, assim discriminadas:

Meta 1 – Mobilização Social e Divulgação;

Meta 2 – Diagnóstico dos Resíduos Sólidos;

Meta 3 – Aspectos Gerais do Planejamento das Ações;

Meta 4 – Planejamento das Ações do PMGIRS;

Meta 5 - Agendas de Implementação do PMGIRS e Monitoramento.

O presente documento apresenta o relatório referente à oficina realizada em Rio Negrinho que tratou do Diagnóstico dos Resíduos Sólidos, bem como a consulta pública acerca do conteúdo destacado, sendo este produto integrante da **Meta 2.**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	OFICINA	10
2.1	PÚBLICO-ALVO E FORMA DE CONVOCAÇÃO	10
2.2	DESCRIÇÃO DO EVENTO	10
2.3	RESULTADOS DO EVENTO	13
3	CONSULTA PÚBLICA.....	14
4	ANEXOS.....	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Realização da oficina (Meta 2) 11

Figura 2 – Discussão entre os participantes durante a oficina..... 12

Figura 3 – Divulgação da Consulta Pública no site da Prefeitura 15

Figura 4 – Divulgação da Consulta Pública no portal do Plano 15

1 INTRODUÇÃO

A participação social representa, sem dúvida alguma, um enorme desafio para a construção da democracia, uma vez que se constitui como instrumento norteador de avaliação da eficácia da gestão das políticas e serviços públicos por parte da população, além de estimular a transparência dos processos decisórios com foco no interesse da coletividade.

A Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) que estabelece as diretrizes nacionais para os sistemas de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, tem como um dos princípios fundamentais o controle social, sendo este definido em seu inciso VI do art. 3.

Neste contexto, a adoção deste princípio tem como objetivo gerar um instrumento de gestão coerente e adequado com a realidade local e capaz de promover a melhoria da qualidade de vida das populações locais e da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

O processo de mobilização social é uma oportunidade para que a sociedade possa conhecer mais adequadamente e em novas bases a complexa questão dos resíduos sólidos, discutir as variadas causas dos problemas gerados pelos mesmos e propor soluções pontuais e adequadas. Sendo assim, o controle social realizado por meio da participação fornece legitimidade ao processo de planejamento técnico e territorial e se constitui numa condição básica para elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**.

Além das oficinas referentes ao Projeto de Mobilização Social e ao Diagnóstico dos Resíduos Sólidos, a participação social no processo de construção do Plano ocorrerá em mais sete momentos:

- Consulta / Audiência Pública – Diagnóstico dos Resíduos Sólidos (Meta 2);
- Oficina – Análise de Possibilidades de Gestão Associada (Meta 3);
- Audiência Pública – Análise de Possibilidades de Gestão Associada (Meta 3);

- Oficina – Planejamento das Ações do PMGIRS (Meta 4);
- Audiência Pública – Planejamento das Ações do PMGIRS (Meta 4) no município;
- Audiência Pública – Planejamento das Ações do PMGIRS (Meta 4) na sede da AMUNESC;
- Oficina – Implementação e Divulgação do PMGIRS (Meta 5).

2 OFICINA

O presente item tem como objetivo descrever a oficina referente ao Diagnóstico dos Resíduos Sólidos, abordando:

- Público-alvo e forma de convocação;
- Desenvolvimento do evento;
- Resultados obtidos.

2.1 PÚBLICO-ALVO E FORMA DE CONVOCAÇÃO

A oficina no Município de Rio Negrinho foi realizada no dia 18 de novembro de 2019, às 11:00 horas, na Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal.

Para o evento foram convidados, através de contato telefônico e e-mail, todos os integrantes do Comitê Diretor Local, composto por representantes (gestores ou técnicos) dos principais órgãos municipais envolvidos no tema. A formação do Comitê Diretor Local do Município de Rio Negrinho está apresentada no Anexo 1.

O Comitê Diretor Local tem como responsabilidades acompanhar e cooperar no processo de mobilização social a nível municipal; deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a elaboração e implantação do Plano; propor e garantir locais para realização das reuniões técnicas e audiências públicas; sugerir alternativas sobre o ponto de vista local; validar os conteúdos técnicos que serão apresentados nas audiências públicas; e participar das audiências públicas.

2.2 DESCRIÇÃO DO EVENTO

A oficina referente ao Diagnóstico dos Resíduos Sólidos teve duração aproximada de 01:10 (uma hora e dez minutos).

Durante o evento, além do conteúdo técnico diretamente relacionado ao diagnóstico dos resíduos sólidos, foi realizada preliminarmente uma explanação a respeito da elaboração do Plano, apresentando suas etapas e destacando sua importância para o município e para a região.

A apresentação dos conteúdos técnicos foi realizada por meio de software (PowerPoint) e formatada de modo a facilitar a compreensão dos participantes (ver Anexo 2).



Figura 1 – Realização da oficina (Meta 2)
Fonte: Premier Engenharia, 2019.



Figura 2 – Discussão entre os participantes durante a oficina
Fonte: Premier Engenharia, 2019.

A estruturação, organização, condução, logística, definição de local e funcionamento da oficina foi de comum acordo entre a Consultora e o Comitê Diretor Local. A lista de presença e a ata do evento podem ser visualizadas, respectivamente, no Anexo 3 e no Anexo 4.

2.3 RESULTADOS DO EVENTO

O evento em Rio Negrinho transcorreu conforme programado, dentro da total normalidade.

Como pontos positivos do evento, pode-se destacar:

- Participação efetiva dos membros do Comitê Diretor Local nos espaços ofertados para discussão dos temas apresentados;
- Anseio, por parte dos membros do Comitê Diretor Local, em estar contribuindo com o conteúdo do PMGIRS, inclusive colocando-se à disposição da Consultora no que for preciso;
- Cumprimento com êxito de toda pauta prevista para o evento, atendendo as expectativas da Consultora.

Já em relação à parte negativa do evento, pode-se destacar a não presença plena dos integrantes do Comitê Diretor Local na oficina.

3 CONSULTA PÚBLICA

Posteriormente à conclusão da oficina junto ao Comitê Diretor Local, a Prefeitura de Rio Negrinho procedeu a realização de consulta pública referente ao diagnóstico dos resíduos sólidos gerados em Rio Negrinho, como parte integrante à Meta 2 do processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

O documento contendo as informações do diagnóstico ficou disponível no site da Prefeitura de Rio Negrinho (<https://www.rionegrinho.sc.gov.br/consulta-publica>) entre os dias 25 de novembro e 13 de dezembro de 2019, sendo que as contribuições e considerações poderiam ser enviadas pelo público em geral através do e-mail *meioambiente@rionegrinho.sc.gov.br*. (ver Figura 3).

De maneira a auxiliar na divulgação da referida Consulta Pública, a Consultora também publicou notícia no portal oficial do Plano (<http://pigirs.amunesc.premiereng.com.br/noticias>) para maior amplitude do processo (ver Figura 4).

Registra-se que, conforme informações da Prefeitura de Rio Negrinho, por intermédio do Comitê Diretor Local, não houve o registro de considerações e/ou contribuições acerca do conteúdo do diagnóstico durante todo o período da Consulta Pública.



Figura 3 – Divulgação da Consulta Pública no site da Prefeitura
Fonte: Site da Prefeitura de Rio Negrinho, 2019.

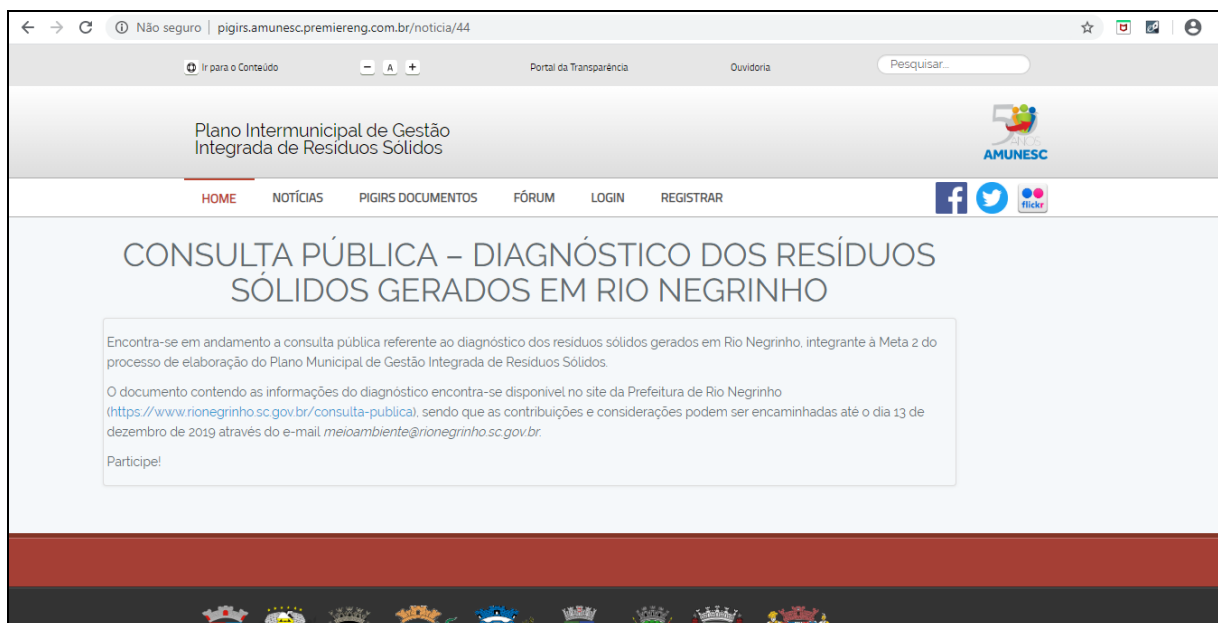


Figura 4 – Divulgação da Consulta Pública no portal do Plano
Fonte: Premier Engenharia (Portal do Plano), 2019.

4 ANEXOS

ANEXO 1

Formação do Comitê Diretor Local



Rio Negrinho, 11 de Maio de 2018.
Ofício GABINETE nº.117/2018

**A AMUNESC - Associação dos Municípios de Nordeste de Santa Catarina
Sr. Vanderson Soares**

Em atendimento ao Termo de Referência, relativo ao processo de elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), conduzido pela AMUNESC, segue indicação dos representantes:

- Comitê Diretor Local:

**Daniela Hübner de Lima
Deoclécio J. P. Pacheco
Eloah Talisse Kresko
Gerson Abreu
Hugo Rodolfo Binder
Rogério Schier
Rubens Mühlbauer**

- Comitê Diretor Regional:

**Eloah Talisse Kresko
Hugo Rodolfo Binder**

Atenciosamente,

JULIO CESAR RONCONI
Prefeito de Rio Negrinho

ANEXO 2

Apresentação – Conteúdo Técnico

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PMGIRS DE RIO NEGRINHO

DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



EQUIPE TÉCNICA DA SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SDE

Lucas de Souza Esmeraldino

Secretário de Estado

Frederico Gross

Gerente de Saneamento

EQUIPE TÉCNICA DA PREMIER ENGENHARIA

Pablo Rodrigues Cunha – Coordenador Geral

Clarissa Soares – Eng. Sanitarista e Ambiental

Daniel Meira – Eng. Civil

Rafael Salvador – Eng. Sanitarista e Ambiental

COMITÊ DIRETOR LOCAL

O COMITÊ DIRETOR LOCAL É FORMADO POR REPRESENTANTES (GESTORES OU TÉCNICOS) DOS PRINCIPAIS ÓRGÃOS MUNICIPAIS ENVOLVIDOS NO TEMA

SENDO RESPONSÁVEL POR GARANTIR A OPERACIONALIZAÇÃO DO PMGIRS. ALÉM DE POSSUIR A FINALIDADE DE FAZER PREVALECER A CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DOTADO DE PERFIL PARTICIPATIVO.

COMITÊ DIRETOR LOCAL

Conforme Decreto nº 1.440 Abril/2018, possui os seguintes representantes:

- Diretoria de Meio Ambiente;
- Secretaria de Agricultura e Pesca;
- Saúde e Saneamento;
- Administração e Finanças;
- Secretaria de Educação e Cultura;
- Secretaria de Planejamento, Urbanismo, Meio Ambiente, Habitação e Desenvolvimento Econômico e
- Procuradoria Jurídica.

ESTRUTURA DO PLANO

META 1 – MOBILIZAÇÃO SOCIAL E DIVULGAÇÃO

META 2 – DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

META 3 – ASPECTOS GERAIS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

META 4 – PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DO PIGIRS

META 5 – AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIGIRS E MONITORAMENTO

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

- Dados gerais do município;
- Ocupação e formação histórica;
- Ordenamento territorial;
- Demografia;
- Economia;
- Infraestrutura;
- Indicadores socioeconômicos;
- Levantamento da legislação e análise dos instrumentos legais de saneamento ambiental;
- Descrição dos serviços em saneamento básico.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

DEMOGRAFIA

ANO	POPULAÇÃO (Habitantes)		
	URBANA	RURAL	TOTAL
1980	17.792	3.216	21.008
1991	24.778	3.682	28.460
2000	32.650	5.057	37.707
2010	36.348	3.498	39.846

ESTIMATIVA IBGE (2019): 42.302 HAB.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO



Área urbana e área rural do município
Fonte: Premier Engenharia, 2019.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PANORAMA GERAL

A PREFEITURA DE RIO NEGRINHO TERCEIRIZA OS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) GERADOS NO MUNICÍPIO JUNTO À EMPRESA SERRANA ENGENHARIA LTDA., POR MEIO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO.


OS RSU ORIUNDOS DA COLETA CONVENCIONAL SÃO TRANSPORTADOS ATÉ O ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL, SITUADO NA LOCALIDADE DE QUEIMADOS, OPERADO PELA EMPRESA SERRANA.

RSU SÃO OS RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS, PÚBLICOS, DE SERVIÇOS DE SAÚDE ASÉPTICOS E INDUSTRIAIS COMUNS.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



```

    graph TD
      RioNegrinho[RIO NEGRINHO] --> Residuos[Resíduos]
      Residuos --> Rejeitos[Rejeitos]
      Residuos --> Organicos[Orgânicos]
      Residuos --> Recicaveis[Recicláveis]
      Rejeitos --> ColetaConv[Coleta Convencional - Empresa Serrana]
      Organicos --> ColetaConv
      Recicaveis --> ColetaSel[Coleta Seletiva - Empresa Serrana]
      ColetaConv --> Aterro[Aterro Sanitário Municipal - na Localidade de Queimados]
      ColetaSel --> Aterro
      Organicos --> Deposito[Depósito da Empresa GP Recicagem]
      Deposito --> Aterro
      Aterro --> Cidadao[CID - Ona]
      Cidadao --> Queimados[Queimados]
  
```

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Sólidos Urbanos

- **SEGREGAÇÃO:** ATUALMENTE, OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS GERADOS EM TODO MUNICÍPIO ESTÃO SENDO SEPARADOS NA FONTE, EM DECORRÊNCIA DA COLETA SELETIVA ABRANGER QUASE TOTALIDADE DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO.
- **ACONDIIONAMENTO:** SACOS PLÁSTICOS DE SUPERMERCADOS OU ESPECIAIS PARA LIXO.



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- **COLETA CONVENCIONAL:** REALIZADA PELA PREFEITURA

ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO DE COLETA DOS RSU:

- ✓ 100% DA POPULAÇÃO URBANA;
- ✓ 98% DA POPULAÇÃO RURAL;
- ✓ 99,82% DA POPULAÇÃO TOTAL.



AUSENTE NA LOCALIDADE DE CAMPO GRANDE.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- **DESTINO FINAL:** ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL DE RIO NEGRINHO DE OPERAÇÃO DA EMPRESA SERRANA ENGENHARIA LTDA.



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

COLETA SELETIVA

- **COLETA SELETIVA:** REALIZADA PELA EMPRESA SERRANA ENGENHARIA

ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO DE COLETA DOS RSU:

- ✓ 100% DA POPULAÇÃO URBANA;
- ✓ 95% DA POPULAÇÃO RURAL;
- ✓ 99,56% DA POPULAÇÃO TOTAL.



AUSENTE NAS LOCALIDADES DE CAMPO GRANDE E DOMINGOS DE CARVALHO.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- **DESTINO FINAL:** GALPÃO DE TRIAGEM PRIVADO (EMPRESA GP RECICLAGEM)



- 4 COLABORADORES;
- 3 PRENSAS;
- 1 EMPILHADEIRA.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos de Limpeza Urbana

VARRIÇÃO, CAPINA, PODA E ROÇADA: REALIZADOS PELA EMPRESA SERRANA ENGENHARIA.

OS RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA SÃO ENCAMINHADOS PARA O ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos de Limpeza Urbana

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, REALIZA A COLETA DE RESÍDUOS DE PODA ORIUNDOS DE PARTICULARES.

O MATERIAL COLETADO É TRANSPORTADO ATÉ O PÁTIO DA PRÓPRIA SECRETARIA DE, ONDE O MESMO É COMPACTADO E DISPOSTO SOBRE O SOLO.



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos de Limpeza Urbana

A PREFEITURA EXECUTA A LIMPEZA DE CEMITÉRIOS POR MEIO DE EMPRESA TERCEIRIZADA (EMPRESA SERRANA ENGENHARIA LTDA.).

OS RESÍDUOS SÃO ENCAMINHADOS PARA O ATERRO INDUSTRIAL PRIVADO DA HERA SUL EM RIO NEGRINHO (ONDE SÃO DISPOSTOS EM CÉLULA ESPECÍFICA PARA RESÍDUOS CLASSE II).



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

• **COLETA:** REALIZADA PELA EMPRESA SERRANA ENGENHARIA LTDA.
 > CONFORME DEMANDA;
 > COLETA NOS ESTABELECIMENTOS ADMINISTRADOS PELA PREFEITURA.

• **DESTINO FINAL:** ENCAMINHADOS À EMPRESA HERA SUL LOCALIZADA NO PRÓPRIO MUNICÍPIO, ONDE SÃO SUBMETIDOS A TRATAMENTO EM INCINERADOR.



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

• RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD):

A PREFEITURA REALIZA COLETA DE RCD SOMENTE QUANDO ESTES SÃO DISPOSTOS POR PARTICULARES NA FRENTE DE SUAS RESIDÊNCIAS, SENDO ESTES ENCAMINHADOS PARA O PÁTIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA.

O MUNICÍPIO DE RIO NEGRINHO POSSUI UMA GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA DE 6.313 TONELADAS/ANO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PERS/2018).



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

• PILHAS E BATERIAS:

ATUALMENTE NÃO HÁ NENHUMA COLETA ESPECÍFICA DE PILHAS E BATERIAS EFETUADA PELA PREFEITURA. EXISTE APENAS UM PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA (PEV), EM PARCERIA COM O ATERRO INDUSTRIAL DA HERA SUL.

O MUNICÍPIO DE RIO NEGRINHO POSSUI UMA GERAÇÃO ANUAL (2018) DE PILHAS EM TORNO DE 182.740 UNIDADES E DE BATERIAS NA ORDEM DE 3.790 UNIDADES (PERS/2018).



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

• ÓLEO DE COZINHA:

ATUALMENTE NÃO HÁ NENHUMA COLETA DE ÓLEO DE COZINHA EFETUADA PELA PREFEITURA E OS MESMOS SÃO ELIMINADOS VIA SISTEMAS DOMICILIARES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO OU JUNTO COM A COLETA DOS RESÍDUOS DOMICILIARES (COLETA CONVENCIONAL).

EXISTE APENAS UM PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA (PEV).



Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

• LÂMPADAS FLUORESCENTES E ELETROELETRÔNICOS:

A PREFEITURA INFORMOU QUE NÃO HÁ COLETA ESPECÍFICA DE LÂMPADAS FLUORESCENTES E DE ELETROELETRÔNICOS. EXISTEM PEVS DE RESPONSABILIDADE DA CDL EM CARÁTER TEMPORÁRIO.

ESTIMA-SE UMA GERAÇÃO ANUAL (2018) EM TORNO DE 168.424 UNIDADES/ANO DE LÂMPADAS FLUORESCENTES E PARA ELETROELETRÔNICOS, ESTIMA-SE UMA GERAÇÃO ANUAL (2018) EM TORNO DE 109 TON/ANO.

ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

- RESÍDUOS DE SERVIÇO DE TRANSPORTE (TERMINAL RODOVIÁRIO):

OS RESÍDUOS SÃO DE CARACTERÍSTICAS DOMICILIARES, SENDO ABSORVIDOS PELA COLETA CONVENCIONAL REALIZADA PELA EMPRESA SERRANA ENGENHARIA LTDA. E ENCAMINHADOS, POSTERIORMENTE, PARA O ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.



ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

- RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO:

O LODO GERADO NA ETA RETORNA PRO RIO. O LODO DAS ETE'S SÃO ENCAMINHADOS PARA O ATERRO DA EMPRESA HERA SUL (SEDIADO NO PRÓPRIO MUNICÍPIO).

A GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA É DE 389,60 TON/ANO DE LODO, SENDO 24% ORIUNDO DO SISTEMA DE ÁGUA E 76% DO SISTEMA DE ESGOTO (SISTEMAS INDIVIDUAIS) (PERS, 2018).

ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

- RESÍDUOS DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS:

OS RESÍDUOS COMUNS (DO TIPO DOMICILIAR) GERADOS NAS INDÚSTRIAS DE RIO NEGRINHO SÃO ABSORVIDOS PELA COLETA CONVENCIONAL REALIZADA PELA PREFEITURA (QUANDO NÃO ULTRAPASSAM O LIMITE DE 100 LITROS POR DIA POR UNIDADE GERADORA).

NO MUNICÍPIO ENCONTRA-SE INSTALADO O ATERRO INDUSTRIAL DA EMPRESA HERA SUL TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA., O QUAL POSSUI CÉLULAS LICENCIADAS PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II.

ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos Domiciliares e de Fontes Especiais

- RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) DE ESTABELECIMENTOS PRIVADOS:

A COLETA, O TRANSPORTE E O DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) SÉPTICOS GERADOS NOS ESTABELECIMENTOS PRIVADOS DE SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS GERADORES, OU SEJA, DO PRÓPRIO ESTABELECIMENTO.

- PNEUS:

A PREFEITURA INFORMOU QUE NÃO HÁ COLETA ESPECÍFICA DE PNEUMÁTICOS, INCLUSIVE NÃO TEM CONTROLE EM RELAÇÃO À QUANTIDADE GERADA. ESTIMA-SE UMA GERAÇÃO ANUAL (2018) EM TORNO DE 122 TON/ANO.

ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Outros tipos de Resíduos

- RESÍDUOS VOLUMOSOS:

ATUALMENTE A PREFEITURA DE RIO NEGRINHO NÃO REALIZA A COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS (TRALHAS, SOFÁS, MÓVEIS, ENTRE OUTROS) NO MUNICÍPIO.

- ÓLEOS LUBRIFICANTES E EMBALAGENS:

NÃO HÁ UMA COLETA ESPECÍFICA DA PREFEITURA EM RELAÇÃO AOS ÓLEOS LUBRIFICANTES E SUAS EMBALAGENS.

ESTIMA-SE PARA RIO NEGRINHO UMA GERAÇÃO ANUAL (2018) DE ÓLEOS LUBRIFICANTES EM TORNO DE 84 M³/ANO.

ENGENHARIA & CONSULTORIA
Premier

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA- RSU

- QTDDE COLETA CONVENCIONAL: 6.290,48 TON/ANO;
- QTADE COLETA SELETIVA: 422,50 TON/ANO;
- PER CAPITA: 0,45 KG/HAB.DIA.

REF: QUIT/2017 A SET/2018

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS – RSU

Coleta Convencional

METODOLOGIA UTILIZADA : QUARTEAMENTO (NBR – 10.007/2004)



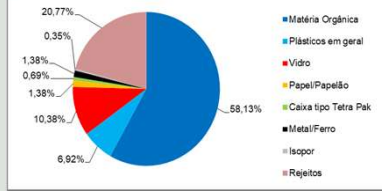
O diagrama ilustra o método de amostragem por quartas, mostrando a divisão de uma amostra em quatro partes iguais e a seleção de uma única parte para análise. As fotos mostram trabalhadores realizando a coleta convencional de resíduos sólidos em sacos azuis.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS - RSU

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA – COL. CONVENCIONAL



Componente	Porcentagem
Matéria Orgânica	58,13%
Plásticos em geral	20,77%
Vidro	6,92%
Papel/Papelão	10,38%
Caixa tipo Tetra Pak	1,38%
Metal/Ferro	0,69%
Isopor	1,38%
Rejeitos	0,35%

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS – RSU

Coleta Seletiva

METODOLOGIA UTILIZADA : QUARTEAMENTO (NBR – 10.007/2004)



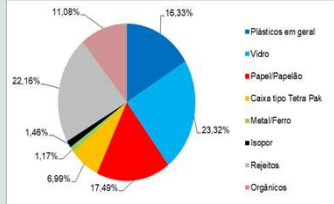
O diagrama ilustra o método de amostragem por quartas. As fotos mostram trabalhadores realizando a coleta seletiva, separando diferentes tipos de resíduos em sacos coloridos.

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS - RSU

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA - SELETIVA



Componente	Porcentagem
Plásticos em geral	23,32%
Vidro	17,49%
Papel/Papelão	11,08%
Caixa tipo Tetra Pak	16,33%
Metal/Ferro	22,16%
Isopor	1,17%
Rejeitos	1,49%
Orgânicos	6,99%

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS - RSU

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA – AMOSTRA CONJUNTA



Componente	Porcentagem
Matéria Orgânica	32,59%
Recicláveis	45,89%
Rejeitos	21,52%

Premier ENGENHARIA & CONSULTORIA

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ÁREAS COM RISCO DE POLUIÇÃO E/OU CONTAMINAÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS

ANTIGO DEPÓSITO DE LIXO DA CIDADE – LOC. RIO DOS BUGRES



As fotografias mostram uma área com vegetação densa e um terreno que anteriormente serviu como depósito de lixo, apresentando riscos de contaminação.

ANEXO 3

Lista de Presença

PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PIGIRS DOS MUNICÍPIOS ASSOCIADOS DA AMUNESC (JOINVILLE, GARUVA, RIO NEGRINHO, SÃO FRANCISCO DO SUL, ITAPOÁ, BALNEÁRIO BARRA DO SUL, ARAQUARI, CAMPO ALEGRE E SÃO BENTO DO SUL) – MUNICÍPIO DE RIO NEGRINHO






LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: Oficina (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos – RIO NEGRINHO) – META 2

LOCAL: Prefeitura de Rio Negrinho

DATA: 18/11/2019

HORÁRIO: 11:00 hs

NOME	E-MAIL	TEL. CELULAR	ENTIDADE	ASSINATURA
Daniela Kübler de Lima	meioambiente@rionegrinho.sc.gov.br	9 884499994	SEPLAN	
ROGERIO SCHIER	rogerios@rionegrinho.sc.gov.br	9 99733738	SEFIN	
Hugo Rodolfo Binder	engenharia@samene.com.br	47.996227179	SAMME	
PABLO RODRIGUES CUNHA	PABLO@PREMIERENG.COM.BR	48 9916-8827	PREMIER	
RAFAEL MEIRA SALVADOR	RAFAEL@PREMIERENG.COM.BR	(48) 99965-8451	PREMIER	

ANEXO 4

Ata da Oficina

ATA DA OFICINA REFERENTE AO DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM RIO NEGRINHO – PMGIRS

No dia dezoito do mês de novembro do ano de dois mil e dezenove, às onze horas, foi realizada na Sala de Reuniões da Prefeitura, a segunda oficina referente ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Rio Negrinho (integrante ao Contrato ADR/JVE nº 003/2018), com o objetivo de apresentar, discutir e validar, junto ao Comitê Diretor Local, o Diagnóstico dos Resíduos Sólidos de Rio Negrinho. A abertura do evento foi feita pelo Engenheiro Rafael Meira Salvador, da Empresa Premier Engenharia. Após a abertura, o próprio engenheiro da Consultora, realizou, junto aos membros do Comitê Diretor Local, uma explanação a respeito da elaboração do Plano, as etapas que o compõem o PMGIRS e dados sobre a situação do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no município, incluindo volume de geração, caracterização dos resíduos, forma de gerenciamento, dados financeiros e carências na gestão. Simultaneamente a exposição do conteúdo, os engenheiros da Empresa Premier Engenharia se colocaram à disposição dos membros do Comitê Diretor Local para responderem questionamentos e dúvidas acerca dos assuntos apresentados. Nos espaços cedidos, os membros do Comitê repassaram algumas informações a serem acrescentadas e/ou retificadas no relatório de diagnóstico. A representante Daniela Hübner de Lima fez as seguintes considerações: que uma nova empresa (Empresa WL Soluções Ambientais) já foi autorizada a receber os materiais recicláveis oriundos da coleta seletiva municipal (ainda sem uma data exata para o início de tal repasse); que a área de antigo depósito de lixo situada na Localidade Rio dos Bugres foi monitorada pela Prefeitura entre os anos de 2004 e 2014; e que o município possui um novo Código de Posturas de acordo com a Lei Complementar nº 153/2019. Outro representante do Comitê Diretor Local, o Sr. Hugo Rodolfo Binder, também fez o uso da palavra, informando que existem pontos de entrega de óleo de cozinha nas escolas municipais públicas (de parceria entre a Prefeitura de Rio Negrinho, a Câmara de Dirigentes Lojistas e a Associação Empresarial de Rio Negrinho) e que aproximadamente 20 ton/mês de lodo oriundos das estações de tratamento de esgoto existentes no município são encaminhados para o aterro industrial da Empresa Hera Sul. Por fim, o Engenheiro Rafael Meira Salvador agradeceu a presença dos participantes e ratificou que o processo de elaboração do Plano deve ser participativo em todas as suas fases de modo a se alcançar um planejamento de excelência para a gestão dos resíduos sólidos na região que abrange os municípios da AMUNESC.