

**Relatório da Audiência Pública de
Validação das Possibilidades de Gestão
Associada do PMGIRS**



SÃO BERNARDINO - SC

Maio de 2014

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. Identificação | 3 |
| 2. Objetivo da Atividade | 3 |
| 3. Relato da atividade | 3 |
| 4. Metodologia utilizada | 3 |
| 5. Encaminhamentos | 4 |
| 6. Considerações Avaliativas da Equipe | 4 |
| 7. Apêndices | 5 |
| 7.1. Relatório Fotográfico | 5 |
| 7.2. Ata | 7 |
| 7.3. Slides da Apresentação | 10 |
| 7.4. Divulgação da audiência pública | 17 |

1. Identificação

Data: 13.05.2014

Horário: 13h e 30 min.

Local: Auditório da Secretaria Municipal de Educação

Participantes:

Profissionais da Cerne Ambiental; Comitê Diretor Local; Grupo de Sustentação e População em geral.

2. Objetivo da Atividade

Apresentar e discutir as Possibilidades de Gestão Associada para os municípios integrantes da AMNOROESTE.

Espaço aberto para discussão e manifestação de opinião da população em geral com relação aos resíduos sólidos.

3. Relato da atividade

O relato da atividade está descrito na ata realizada da audiência, conforme segue anexo a este relatório.

4. Metodologia utilizada

Para a realização desta audiência utilizou-se a metodologia expositiva dialogada do conteúdo por meio de apresentação em equipamento multimídia, estimulando a participação/contribuição dos presentes durante a apresentação.

5. Encaminhamentos

Foram aprovadas as possibilidades da gestão associada e definiu-se que futuramente os administradores municipais reuniram-se para definir a possibilidade de criação de consórcio público para que seja efetivada a gestão associada entre os municípios.

6. Considerações Avaliativas da Equipe

A atividade realizada pela equipe pretendeu dar continuidade aos trabalhos do processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos validando as possibilidades de gestão associada entre os municípios integrantes da Amnoroeste. Avalia-se que o objetivo principal da audiência foi atingido, na medida em que os participantes contribuíram trazendo reflexões acerca do contexto do município referente à temática dos resíduos sólidos e consideraram coerentes as informações que lhes foram apresentadas.

7. Apêndices

7.1. Relatório Fotográfico





7.2. Ata

ATA 005/2014

Aos catorze dias do mês de maio do ano de dois mil e quatorze, às treze horas e trinta minutos, no Auditório da Secretaria Municipal de Educação de São Bernardino, Santa Catarina, realizou-se a Segunda Audiência Pública referente a Análise de Possibilidades de Gestão Associada entre os municípios integrantes da Amnoroeste. Estavam presentes na audiência: o Engenheiro Químico Jackson Casali e a Auxiliar Administrativa Franciele Koch, representando a empresa Cerne Ambiental; além de membros do Comitê Diretor Local, do Grupo de Sustentação e representantes da sociedade em geral, conforme lista de presença em anexo. Jackson realizou a abertura do evento agradecendo a presença de todos. Em seguida, iniciou a apresentação da Análise das Possibilidades de Gestão Associada. No espaço aberto, no final da apresentação, para discussão e manifestação de opinião da população, surgiram os seguintes comentários:

Colocou-se a importância dos pontos de entrega voluntária, que isso pode ser feito na área urbana e o próprio município ter uma central de triagem onde teria-se pontos de entrega para todos os resíduos e que a disposição já fosse de forma segregada. Comentou-se sobre os custos para implantação da coleta seletiva e central de triagem no município. Apresentou-se a possibilidade de reutilizar metais e vidros para artesanato. Sem mais nenhum comentário, deu-se por encerrada a Audiência agradecendo a todos os presentes e convidando-os para que participem das próximas. Nada mais havendo a tratar, eu, Franciele Koch, lavro a presente ata que será encaminhada para apreciação dos representantes das prefeituras.



LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Audiência Pública das Possibilidades de Gestão Associada

Data: 13/05/2014

Horário: 13:30

Local: Câmara de Vereadores de São Bernardino

| Nome | Entidade | Telefone | e-mail |
|----------------------------|------------------------|------------|---|
| Ederson | CERNE AMNOROESTE | 3299 3419 | edersonbevilacqua@amnoroste.com.br |
| Pecklo Rego Kreindler | Comunidade | 36540107 | |
| Alcino Soli Soares | ADU | 84 05 2079 | alcino_soli@yahoo.com |
| Leandro Fritzen | Prefeitura | 84 15 1632 | leandro.fritzen@hotmail.com |
| Bianca C. P. Haldeman | Croche Municipal | 84130773 | biancaceph@hotmail.com |
| Luciana Conte | Croche Municipal | 85023878 | luciana@hotmail.com |
| Adelirides F. Kreindler | Secretaria de Educação | 84 09 1778 | adeliridesf@hotmail.com |
| Regina Iris K Lindberg | Secretaria de Educação | 84335169 | reginalindberg@hotmail.com |
| Leoniro A. S. Nello Klipel | Secretaria Social | 84 10 1082 | social@saobernardino.sc.gov.br |
| Leonor A. Lindberg | Tec. Adm. | 74265418 | leonor.lindberg@saobernardino.sc.gov.br |
| Ederson Bevilacqua | Sec. Educação | 84088283 | edersonbevilacqua@hotmail.com |



LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Audiência Pública das Possibilidades de Gestão Associada

Data: 13/05/2014 Horário: 13:30

Local: Câmara de Vereadores de São Bernardino

| Nome | Entidade | Telefone | e-mail |
|------------------------|------------------|----------|-------------------------------------|
| Antonio Sturmann | infraestrutura | 84744018 | To.phod.sua.l@terra.com.br |
| Simone Das Josta | Sociedade Social | 36540944 | Simoneasoci@saobernardino.sc.gov.br |
| Rafael José Gobi | Amnoroeste | 33441991 | rafael.gobi@khatmail.com |
| Vanerlei Dário Heckler | SEAR CONVENIOS | 36540054 | gabirute@saobernardino.sc.gov.br |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7.3. Slides da Apresentação



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS

AMNOROESTE

SÃO BERNARDINO

Audiência da ANÁLISE DE POSSIBILIDADES DE GESTÃO ASSOCIADA




OBJETIVO DA AUDIÊNCIA:

- ✓ Mostrar e discutir as **Possibilidades de Gestão Associada** para os municípios integrantes da AMNOROESTE que estão elaborando os PMGIRS;
- ✓ Espaço aberto para discussão e manifestação de opinião da população em geral com relação aos resíduos sólidos.




INTRODUÇÃO

A maioria dos municípios brasileiros, por serem de pequeno porte, não tem capacidade financeira e não dispõem de recursos técnicos suficientes para a gestão plena, direta e individualizada de alguns de seus serviços públicos, como, por exemplo, o gerenciamento de resíduos sólidos.



✓ É neste cenário que a **gestão associada** surge como alternativa e solução institucional para a integração regional da organização e da gestão dos serviços públicos **por meio de consórcios dos municípios** envolvidos.



DEFINIÇÃO

✓ Lei nº 11.445 (PNSB), define a **Gestão Associada** como *uma associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público.*



✓ Lei nº 11.107 (dos Consórcios Públicos): define **Gestão Associada** de serviços públicos, como exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação entre entes federados, acompanhadas ou não da prestação de serviços públicos ou da transferência total ou parcial dos serviços.



Lei nº 10.305 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos):

Art. 18. Serão priorizados no acesso aos recursos da União os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal;



ALTERNATIVAS PARA GESTÃO ASSOCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Exemplos de instalações e ações para o manejo diferenciado e integrado que poderão ser adotados como estratégias para a gestão adequada dos resíduos sólidos:



- ✓ Possibilidade de implantação de aterro sanitário consorciado;
- ✓ Utilização de cooperativa de catadores na central de triagem do aterro consorciado;
- ✓ Implantação de central de compostagem no aterro consorciado;
- ✓ Implantação de sistema com incinerador para os resíduos;



- ✓ Manter a terceirização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos de não recicláveis;
- ✓ Realizar/implantar a coleta seletiva através de cooperativa de catadores, com central de triagem em um dos municípios integrantes da AMNOROESTE;
- ✓ Possibilidade de utilizar um saco de cor diferente para os resíduos recicláveis (e a coleta realizada em dias diferentes da coleta dos resíduos não recicláveis);



- ✓ Organizar os catadores em cooperativa ou associação;
- ✓ Implantação de Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (LEVs) – na forma de contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados monitorados;
- ✓ Colocação de pontos de entrega voluntária (PEVs) nas estradas principais ou próximas a maiores comunidades na área rural;




- ✓ Implantação de aterro licenciado para Resíduos da Construção Civil – RCC;
- ✓ Implantação de recicladoras de Resíduos da Construção Civil - RCC.



COMPARTILHAMENTO DOS SERVIÇOS COM MUNICÍPIOS VIZINHOS

- ✓ Os serviços de coleta de resíduos domiciliares apresentam por parte das empresas prestadoras dos serviços (T.O.S.; CONTINENTAL), compartilhamento no uso do veículo de coleta e mão-de-obra com outros municípios;
- ✓ Quanto ao tratamento e disposição final, os serviços também são compartilhados pois a empresa contratada recebe em seu aterro os resíduos de vários municípios.



- ✓ Tendo em vista que há diferença no tamanho dos municípios participantes do PMGIRS, os valores de geração de resíduos e valores pagos as empresas contratadas, por município variam bastante, bem como sua geração per capita;
- ✓ Na sequência é apresentado o quadro com dados da geração de resíduos e o valor pago para as empresas terceirizadas pelos municípios.

| MUNICÍPIO | Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /ano)? | Gastos com Recolhimento e Destinação de RGS (R\$ /ano) | Total (R\$ /ano)? | Total (R\$ /ano)? | Nº Habitantes | RSU (ton./ano) |
|--------------------------------|---|--|-------------------|---------------------|---------------|----------------|
| Cerro do Machado | 9.065,00 | - | 9.065,00 | 308.780,00 | 2.458 | 19 |
| Colônia | 8.286,50 | 812,25 | 9.098,75 | 99.400,00 | 3.472 | 30 |
| Luiz | 5.415,00 | - | 5.415,00 | 65.230,00 | 2.148 | 14 |
| Novo Horizonte | 5496,25 | 780 | 6.276,25 | 46.966,00 | 2.758 | 17 |
| São Sebastião | 4.050,00 | 400 | 4.450,00 | 48.600,00 | 2.677 | 15 |
| Estação de São Lourenço do Sul | 82.189,10 | 5.122,00 | 87.311,10 | 1.167.824,90 | 21.792 | 270 |
| TOTAL | 124.521,91 | 6.964,25 | 131.426,16 | 1.555.806,90 | 35.297 | 343 |





ALTERNATIVA DE IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO CONSORCIADO ENTRE OS MUNICÍPIOS



1. Disponibilidade de Áreas para Implantação do Aterro Sanitário

- ✓ A disponibilidade de terreno é fator decisivo na construção de um empreendimento desse porte;
- ✓ Importante considerar a necessidade de áreas onde possam ser retiradas boas quantidades de terra para disposição sobre as células (diariamente);
- ✓ Com base em alguns cálculos, estima-se que será necessária uma área de aproximadamente 10 ha;
- ✓ Necessidade de Estudos Ambientais (RAS), Projetos e Licenciamento (LAP, LI e LO).



2. Disponibilidade de Mão de Obra

- ✓ Fator de grande importância para a escolha do município sede do empreendimento (município que tenha logística favorável);
- ✓ No total são 35.297 habitantes, logo não será difícil encontrar mão de obra para atuar na unidade triagem e demais atividades de operação do empreendimento, bem como as atividades de coleta e transporte dos resíduos sólidos.



3. Equipamentos para Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos

✓ Para que a coleta seja adequada é necessária a separação por parte da população que gera os resíduos, para que a coleta seletiva recolha apenas materiais recicláveis e a coleta convencional recolha apenas o materiais não passíveis de reciclagem.

✓ É importante ressaltar que dentre os materiais não passíveis de reciclagem tem-se os orgânicos que podem ser utilizados como matéria prima para compostagem e os rejeitos que tem como destino a vala de rejeitos.

Situação 1: Utilização de Containers

✓ Dispostos de forma a não fazer com que o munícipe precise caminhar muito, contando que haverá em todos os municípios a coleta seletiva, faz-se necessário a implantação de containers para recicláveis e containers para não recicláveis.

Situação 1: Utilização de Containers

- ✓ Em busca de uma maior eficiência coloca-se o uso de caminhão compactador de carga lateral;
- ✓ Compactação dos Resíduos na caixa compactadora (sistema de prensagem mecânica)



Situação 2: Sistema Convencional

- ✓ Comum na maioria dos municípios, onde se tem em média quatro coletores por quadra;
- ✓ A coleta e transporte é realizada por caminhão compactador de carga traseira;
- ✓ Os colaboradores andam pendurados na parte externa do caminhão coletor para que possam pegar com as mãos os sacos contendo os resíduos.





RESUMO DE INVESTIMENTOS

- ✓ Foram considerados os custos dos principais itens para a implantação do aterro sanitário, com central de triagem e unidade de compostagem, além de um adequado sistema de coleta, transporte, disposição final e tratamento dos resíduos sólidos.
- ✓ Partindo do princípio que a área para instalação já estivesse pré-estabelecida.



Resumo dos Investimentos Para Situação 1*

- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga lateral.

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| TOTAL | R\$ 12.600.000,00 |
| TOTAL DIVIDIDO | R\$ 2.100.000,00 |
| TOTAL RATEADO | R\$ 956.000,00 |





Resumo dos Investimentos Para Situação 2*

- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga traseira.

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| TOTAL | R\$ 6.000.000,00 |
| TOTAL DIVIDIDO | R\$ 1.000.000,00 |
| TOTAL RATEADO | R\$ 455.000,00 |



| SERVICO | CUSTO MENSAL (R\$) |
|------------------------------------|--------------------|
| 2 Operadores de trator estaca | 3.200,00 |
| 2 Operadores de retro escavadeira | 3.200,00 |
| 2 Operadores de caminhão caçamba | 3.000,00 |
| Operador do sistema de compostagem | 860,00 |
| Colômbese | 1.400,00 |
| Faxineiro | 1.200,00 |
| 2 Pictorialistas de caminhão | 2.400,00 |
| Responsável Técnico | 4.344,00 (30h) |
| 6 Gatos | 3.100,00 |
| Energia Elétrica | 4.000,00 |
| Combustível/Óleo/Pneus | 9.600,00 |
| Água | Pico atípico |
| TOTAL | 38.460,00 |

| MUNICIPIO | Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) Modelo Atual | Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) Modelo Comorciado | Nº habit. | RSU (ton/mês) |
|-----------------------|---|--|---------------|---------------|
| Coronel Martin | 8.065,00 | R\$ 2.676,26 | 2.458 | 19 |
| Galvão | 8.285,50 | R\$ 3.783,13 | 3.472 | 30 |
| Jupia | 5.435,00 | R\$ 2.340,48 | 2.148 | 14 |
| Novo Horizonte | 5496,25 | R\$ 2.996,43 | 1.750 | 17 |
| São Bernardino | 4.050,00 | R\$ 2.916,89 | 2.677 | 15 |
| São Lourenço do Oeste | 92.189,16 | R\$ 23.744,80 | 21.792 | 270 |
| TOTAL | R\$ 124.521,91 | R\$ 38.460,00 | 35.297 | 365 |

Resumo dos Investimentos Para Tratamento Através de Incinerador

- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga traseira. Unidade de Triagem de Recicláveis retirando em torno de 40% do total dos resíduos gerados.
- ✓ Necessidade de posterior envio das cinzas para Aterro Sanitário Classe I (resíduos industriais).

Utilizado Incinerador com Capacidade para 500kg/h.

A demanda para a associação fica em torno de 1000kg/h

INCINERADOR R\$ 1.723.000,00



| | |
|-----------------------|-------------------------|
| TOTAL | R\$ 5.722.000,00 |
| TOTAL DIVIDIDO | R\$ 955.000,00 |
| TOTAL RATEADO | R\$ 350.000,00 |



CHAPECÓ – SC

AV. NEREU RAMOS 75D, SALA 1305A, CENTRO
49 3329 3419

www.cerneambiental.com

www.pmgirsamoroeste.com.br

planoderesiduos@cerneambiental.com

OBRIGADO!

7.4. Divulgação da audiência pública

