

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



**SÃO CARLOS - SC**

**Mai 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	18

## **1. Identificação**

**Data:** 28.05.2014

**Horário:** 13h30min

**Local:** Auditório da Câmara de Vereadores

### **Participantes:**

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

## **2. Objetivo da Atividade**

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

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 AMOSC. 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 vinte de oito dias do mês de maio de dois mil e quatorze, as treze a trinta horas, no Auditório da Câmara de Vereadores da Prefeitura Municipal de São Carlos, estado de Santa Catarina, realizou-se a segunda Audiência Pública do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, tendo como pauta apresentação da Análise de Possibilidades de Gestão Associada. Estavam presentes na audiência os colaboradores da empresa Cerne Ambiental o Eng<sup>o</sup> Químico Jackson Casali e a Eng<sup>a</sup> Ambiental Darcivana Squena, representantes do Comitê Diretor Local, representantes do Grupo de Sustentação, representantes da Administração Municipal, representante da AMOSC Marcelo Santos e comunidade em geral. Jackson deu início à audiência fazendo a apresentação dos colaboradores da empresa Cerne Ambiental. Em seguida lembrou a todos os presentes, conforme legislação vigente, o prazo que os municípios têm, até agosto, para terem os Planos de RS. Após explanou sobre o assunto em pauta expondo aos participantes objetivos e alternativas da Gestão Associada. No final da apresentação foram esclarecidos algumas dúvidas e questionamentos dos participantes. O Secretário da Administração falou sobre a importância da nova cultura que a população terá que exercer a sensibilização de todos para contribuir com o plano. Outro funcionário da prefeitura apoiou o uso de contêiner no município como forma de diminuir o número de lixeiras na cidade e ficando de forma mais organizada, levantando-se os pontos positivos e negativos comparando com as lixeiras tradicionais. A imprensa perguntou de quanto em quanto tempo (dias) ocorre o recolhimento dos resíduos com o uso dos contêineres. As ASCs questionaram como ficará a destinação dos resíduos (carcaças, sucatas, etc) dos ferros velhos. Jackson agradeceu a todos os presentes pela atenção. Nada mais havendo a tratar, eu, Darcivana Squena, lavro a presente ata que será encaminhada para apreciação dos representantes das prefeituras e terá em anexo a lista dos presentes.



### LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Audiência Pública das Possibilidades de Gestão Associada

Data: 28/05/2014

Horário: 13:30

Local: Câmara de Vereadores de São Carlos

Nome	Entidade	Telefone	e-mail
Dorivalina Souza	CERNE AMBIENTAL	3813.2332	dorivalma@yopoo.com.br
Paulsen CASALI	" "	9192 4890	Paulsen.casali@cerne.org.br
Marcelo Santos	AMOSC	99156500	MARCELO@AMOSC.ORG.BR
Faude Haraid	ACS	88211258	
Prita D. Willus	PES	99370401	
Jussara G. Trojock	A.C.S	84317308	
Lucia Kauschner Kerkhoff	ACS	911434298	lucia_kauschner@hotmail.com
Níli Neri Schneider	ACS	84095720	
JAYANE SANDER GODOY	ESTUDANTE	91149233	jgodoy@unochapeco.edu.br
Guilherme B. Bartscher	SEC. ADMINISTRAÇÃO	91032512	guilherme@cerne.org.br





### LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Audiência Pública das Possibilidades de Gestão Associada

Data: 28/05/2014 Horário: 13:30

Local: Câmara de Vereadores de São Carlos

Nome	Entidade	Telefone	e-mail
Saulo Dupont	Jornal Pdo For	49 3325 4562	jornalpdofoj@gmail.com
João Carlos Kwozt	PREFEITURA	49 3325 3000	adm@saocarlos.sc.gov.br
Simone R. Schumann	Baldud Câmara Vereadores	49-99799471	simone158@uol.com.br
Raquel Zanetti	Rádio Inocência	49-3325-4355	geral@radio110.com.br
Sandra Maria Damelli ACS		49-8110-0665	sandra.damelli@hotmail.com


### 7.3. Slides da Apresentação



**Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos PMGIRS**


**SÃO CARLOS**

**Audiência da ANÁLISE DE POSSIBILIDADES DE GESTÃO ASSOCIADA**




**OBJETIVO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA**

- ✓ Mostrar e discutir as **Possibilidades de Gestão Associada** para os municípios integrantes da AMOSC 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.



**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;
- ✓ Implantação de sistema com Carbonizador 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 AMOSC;



- ✓ 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;
- ✓ Possibilidade de realizar parceria com a Fábrica de Sabão Planalto para a coleta de óleo de cozinha;
- ✓ 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;



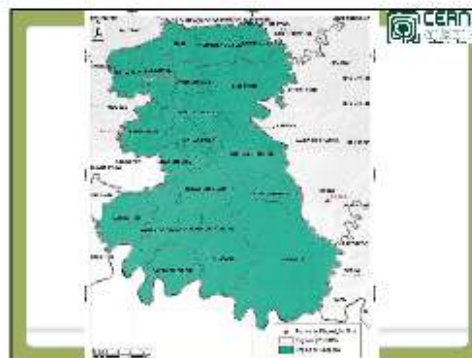
**COMPARTILHAMENTO DOS SERVIÇOS COM MUNICÍPIOS VIZINHOS**

✓ Quanto ao tratamento e disposição final, os serviços também são compartilhados;

✓ Ocorre tal compartilhamento, pois, a empresa contratada recebe em seu aterro os resíduos de vários municípios.



**CONSIDERANDO O ESTUDO DE REGIONALIZAÇÃO DA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA**



**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 27 ha;

✓ Necessidade de Estudos (EIA-RIMA e RAP), 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 aproximadamente 280.000 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. 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 os 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 e utilização de contêineres.

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 27.500.000,00</b>
<b>TOTAL RATEADO</b>	<b>R\$ 1.100.000,00</b>





#### Resumo dos Investimentos Para Situação 2\*

- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga traseira e estação de tratamento de efluentes apenas com tratamento microbiológico.

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 19.000.000,00</b>
<b>TOTAL RATEADO</b>	<b>R\$ 670.000,00</b>



SERVIÇO	CUSTO MENSAL (R\$)
2 Operadores de trator esteira	3.200,00
2 Operadores de retro-escavadeira	3.200,00
2 Operadores de caminhão capamba	3.000,00
Operador do sistema de compostagem	850,00
Codimetro	1.400,00
Taximetro	1.200,00
12 Motoristas de caminhão	12.720,00
Responsável Técnico	4.244,00 (30h)
22 Carros	28.280,00
Energia Elétrica	4.000,00
Combustível/Óleo/Peças	25.020,80
Água	Poço artesiano
<b>TOTAL</b>	<b>89.000,00</b>



MUNICÍPIO	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) Modelo Atual	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) Modelo Consorciado	Nº habit.	RSU (ton/mês)
São Carlos	R\$ 26.930,00	R\$ 3.279,62	10.291	144*
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 89.000,00</b>	<b>280.000</b>	<b>191</b>



### 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).

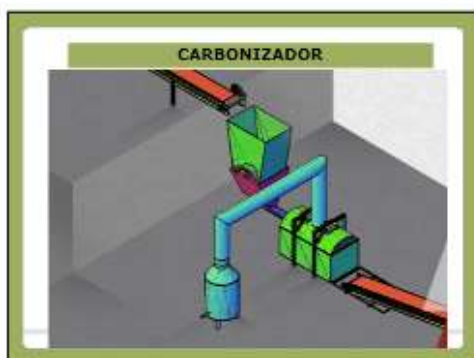



<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 200.000.000,00</b>
<b>TOTAL RATEADO</b>	<b>R\$ 7.400.000,00</b>



### Resumo dos Investimentos Para Tratamento Através de Carbonizador

- ✓ 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.



<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 13.500.000,00</b>
<b>TOTAL RATEADO</b>	<b>R\$ 277.000,00</b>

MUNICÍPIO	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) <b>Modelo Atual</b>	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês) <b>Modelo Consorciado Carbonizador</b>	Nº habit.	RSU (ton/dia)
São Carlos	R\$ 26.590,00	R\$ 3.400,00	110.291	184*
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 31.000,00</b>	<b>280.000</b>	<b>101</b>





## Divulgação da audiência pública



Associação dos Municípios  
do Oeste de Santa Catarina





### CONVITE

A Prefeitura Municipal de São Carlos - SC juntamente com a Associação dos Municípios do Oeste Catarinense – AMOSC e a empresa CERNE AMBIENTAL vêm por meio deste, convidar você para participar da **SEGUNDA AUDIÊNCIA PÚBLICA** de validação da Análise de Possibilidades de Gestão Associada de Resíduos Sólidos a ser realizada no dia 28 de maio de 2014, às 13h30min na Câmara de Vereadores.

**Contamos com sua Participação neste tão importante processo!**



The screenshot shows a web browser window with the URL [www.pmgirsamosc.com.br/sao\\_carlos/noticia\\_detalhes.php?idnoticia=26](http://www.pmgirsamosc.com.br/sao_carlos/noticia_detalhes.php?idnoticia=26). The page features a green header with the text "BEM VINDO AO PORTAL PMGIRS SÃO CARLOS" and a sub-header "Aqui você encontra todas as informações sobre a Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos." Below the header, there is a navigation menu with "Início", "Biblioteca", "Notícias", "Fale Conosco", and "Fórum". The main content area is titled "Notícias" and contains a news article titled "Será Realizada Segunda Audiência Pública para Elaboração do PMGIRS". The article text reads: "A Prefeitura Municipal de São Carlos - SC juntamente com a Associação dos Municípios do Oeste Catarinense - AMOSC e a empresa CERNE AMBIENTAL vêm por meio deste, convidar você para participar da SEGUNDA AUDIÊNCIA PÚBLICA de validação da Análise de Possibilidades de Gestão Associada de Resíduos Sólidos a ser realizada no dia 28 de maio de 2014, às 13h30min na Câmara de Vereadores. Contamos com sua Participação neste tão importante processo!" An illustration of a public hearing is also visible.