

**Relatório da Oficina sobre Análise de
Possibilidades de Gestão Associada**



SÃO BERNARDINO – SC

AMNOROESTE - SC

Abril de 2014

SUMÁRIO

1. Identificação	3
2. Objetivo da Atividade	4
3. Relato da atividade	4
4. Metodologia utilizada	4
5. Encaminhamentos	4
6. Considerações Avaliativas da Equipe	4
7. Apêndice	6
7.1. Relatório Fotográfico	6
7.2. ATA	10
7.3. Slides da Apresentação	16

1. Identificação

Data: 24.04.2014

Horário: 9 horas

Local: Auditório da Amnoroeste - SC

Participantes:

Profissionais da Cerne Ambiental: Carla Canton Sandrin (engenheira sanitária ambiental), Fernanda Bottin (assistente social) e Robison Fumagalli Lima (engenheiro florestal);

Profissionais da Amnoroeste: Solange Amaral Muller e Rafael José Gobi;

Comitê Diretor local de São Bernardino representado por: Antonio Stürmann (Sec. Infra-estrutura), Leonira Mello Klipel (Sec. Assistência Social), Vanderlei Heckler (Sec. Administração), Leonir A. Ludwig (sec. Administração);

Demais participantes: Comitê Diretor Local de Jupia representado por: Marcio L. Heneriche (Sec. agricultura), Sheila Cristini Mineiro da Silva (Sec. assistência social), Cleusimar Cesar Fante (Sec. administração), Dércio Luza (Sec. saúde); Comitê Diretor Local Novo Horizonte representado por Marcio de Macedo (Sec. Administração e finanças); Comitê Diretor local de Galvão: Rozecler Capelli (Sec. saúde), Alana Renata Baccin (CRAS), Giovani Negretti (Sec. agricultura), Marcos A. Cossa (Sec. Administração), Amarildo A. Padilha (Sec. agricultura); Comitê Diretor Local de São Lourenço do Oeste: Anilson Spricigo (assessoria de imprensa), Marcelo Luiz Gobi (Junta Militar), Elaine Regina Baggio (Sec. agricultura), Aline Raquel Dreher (Sec. planejamento e desenvolvimento urbano), Angela M. Mesacasa (Sec. Saúde); Comitê Diretor local Coronel Martins: Gilson Eduardo Pahl (Sec. agricultura e meio ambiente), Evandro Belatto (Sec. administração).

2. Objetivo da Atividade

- ✓ Mostrar e discutir as **Possibilidades de Gestão Associada** para os municípios integrantes da AMNOROESTE que estão elaborando os PMGIRS;
- ✓ Confirmar a data da Audiência Pública de **Análise de Possibilidades de Gestão Associada**.

3. Relato da atividade

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

4. Metodologia utilizada

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

5. Encaminhamentos

- Cerne Ambiental enviará um estudo simplificado para a implantação de aterro sanitário municipal para análise dos comitês diretores;
- Comitê diretor preparar o local para a realização da próxima audiência pública;
- Comitê diretor mobilizará os munícipes para a audiência pública.

6. Considerações Avaliativas da Equipe

A atividade realizada pela equipe pretendeu apresentar as alternativas de gestão associada dos resíduos sólidos, bem como uma reflexão sobre os custos que os municípios estão pagando a empresas terceirizadas e os valores necessários para a implantação de aterro sanitário consorciado.

O termo de referência indica a gestão associada dos resíduos sólidos devido as possibilidades criadas pela lei de Consórcios Públicos e pela Política Federal de Saneamento, considerando que essa alternativa poderá somar capacidades, racionalizar investimentos e custos, compartilhamento de instalações e equipe técnica, entre outras possibilidades. Para melhorar o entendimento da proposta a empresa enviará estudo individualizado para os comitês comparar as duas situações: gestão intermunicipal ou gestão integrada (individualizada).

Para finalizar pretendeu-se realizar uma reflexão acerca da mobilização social, na qual os participantes manifestaram frustração devido a pouca participação da população.

7. Apêndice

7.1. Relatório Fotográfico









7.2. ATA

ATA nº 004/2014

Aos vinte e quatro dias do mês de abril de dois mil e quatorze, às nove horas, no auditório da Associação dos Municípios do Noroeste Catarinense – AMNoroeste, localizado no município de São Lourenço do Oeste, foi realizada a terceira oficina sobre a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS. A oficina foi realizada por representantes da empresa Cerne Ambiental: Carla Canton Sandrin, engenheira sanitária ambiental, Fernanda Bottin, assistente social e Robison Fumagalli Lima, engenheiro florestal. Estavam presentes também Solange Amaral Muller e Rafael José Gobi, representantes da Amnoroeste, e os comitês diretores locais de Novo Horizonte representado por Marcio de Macedo (Sec. Administração e finanças); Comitê Diretor local de São Lourenço: Anilson Spricigo (assessoria de imprensa), Marcelo Luiz Gobi (Junta Militar), Elaine Regina Baggio (Sec. agricultura), Aline Raquel Dreher (Sec. planejamento e desenvolvimento urbano), Angela M. Mesacasa (Sec. Saúde); Comitê Diretor local de Galvão: Rozecler Capelli (Sec. saúde), Alana Renata Baccin (CRAS), Giovanni Negretti (Sec. agricultura), Marcos A. Cossa (Sec. Administração), Amarildo A. Padilha (Sec. agricultura); Comitê Diretor local de São Bernardino: Antonio Stürmann (Sec. Infra-estrutura), Leonira Mello Klipel (Sec. Assistência Social), Vanderlei Heckler (Sec. Administração), Leonir A. Ludwig (sec. Administração); Comitê Diretor local de Jupiá: Marcio L. Heneriche (Sec. agricultura), Sheila Cristini Mineiro da Silva (Sec. assistência social), Cleusimar Cesar Fante (Sec. administração), Dércio Luza (Sec. saúde); Comitê Diretor local Coronel Martins: Gilson Eduardo Pahl (Sec. agricultura e meio ambiente), Evandro Belatto (Sec. administração). Solange da Amnoroeste iniciou a oficina dando as boas vindas e logo passou a coordenação dos trabalhos para Carla que deu início a apresentação. Carla falou que a gestão associada é uma alternativa para o gerenciamento de serviços públicos para municípios de pequeno porte, haja vista os limites financeiros

e recursos técnicos. Apresentou legislação que regulamenta a gestão associada e afirmou que em relação aos resíduos sólidos a gestão associada apresenta-se como uma solução alternativa para os municípios participantes da elaboração do PMGIRS. A engenheira Carla falou ainda sobre algumas possibilidades de gestão de resíduos sólidos como a implantação de aterro sanitário consorciado, cooperativa de catadores, implantação de locais de entrega voluntária de resíduos recicláveis, manter a terceirização dos serviços de resíduos sólidos, implantação de aterro consorciado para resíduos da construção civil, entre outros. Logo após apresentou um quadro com dados, dos municípios participantes da elaboração do PMGIRS, sobre a geração de resíduos e o valor pago para as empresas terceirizadas. Apresentou os elementos necessários (local, licenças, mão-de-obra, transporte, educação ambiental, itens necessários para tratamento de resíduos, etc.) e resumo financeiro para a implantação de um aterro sanitário, e duas alternativas para a coleta de resíduos: uma com a implantação de containers e outra com a coleta convencional. Para finalizar, apresentou o cronograma da próxima audiência pública, confirmando com os presentes datas e locais de realização, deixando espaço para os comitês se manifestarem em relação a apresentação das alternativas. Gilson de Coronel Martins falou sobre a resolução 404 do Conama, em que aterros com até vinte toneladas de resíduos por dia podem optar por licenças ambientais simplificadas, o que reduz o custo de implantação do aterro. Nesse sentido, solicitou a empresa Cerne que apresente um estudo individualizado para a implantação de aterro sanitário municipal, justificando que cada município deve ser responsável pela geração de seus resíduos, bem como aterros municipais gerariam menor impacto ambiental. Robison, da Cerne Ambiental, falou que a apresentação referiu-se a alternativa consorciada, pois o termo de referencia que norteia a elaboração do PMGIRS, propõe essa alternativa para os municípios de pequeno porte, devido a otimização dos recursos financeiros. Marcio, de Novo Horizonte, comentou que se cada município realizasse a coleta seletiva, o volume de resíduos que iria para um aterro sanitário iria reduzir muito. Representante de São

Bernardino falou que manter o sistema de terceirização é viável para o seu município. Como encaminhamento, a Cerne Ambiental irá enviar um estudo simplificado para a implantação de aterro sanitário municipal para análise dos comitês diretores. Para finalizar a oficina, Fernanda, assistente social da Cerne Ambiental, perguntou aos presentes como está o processo de mobilização social, os quais se manifestaram falando que as pessoas não estão participando. Fernanda falou do papel importante de cada membro do comitê diretor como mobilizadores do processo de elaboração do plano e a importância da divulgação das audiências públicas. Como reflexão Fernanda falou que a opção de participar ou não é individual, que o importante é o comitê fazer a sua parte na divulgação do processo. Nada mais havendo a tratar, eu Fernanda Bottin, lavrei a presente ata que será enviada para apreciação aos representantes da prefeitura e terá em anexo a lista de presença.

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Oficina Meta 03 - Possibilidade de Gestão Associada

Data: 24/04/2014 Horário: 9:00

Local: AMNOROESTE - São Lourenço do Oeste

Nome	Secretaria	Telefone	e-mail
Roberto de Menezes	SAP - Novo Horizonte	(49) 3362-0024	pmamb@novohorizonte.sc.gov.br
AMILSON BRANCICO	ATER. IMP. PM S.L.O	(49) 3344-8553	ASPERIC10@SÃOLOURENÇO.SC.GOV.BR
Marcelo Luiz Gabri	Junto Militar	3344 8517	Manuelgab@yahoos.com.br
Regeler Capelli	Saúde	(49) 3342.1040	adm_bandi@sdvoo.sc.gov.br
Alana Renata Baccin	CRAS	(49) 3342-1278	marzocice@glvoo.sc.gov.br
Antonio Stiermann	Infraestrutura	49 84744078	to410almutatirna@gettraii.sc.gov.br
Leoniro Mello Klipel	Sec. Ass. Social	84101082	SOCIAL@SÃOBERNARDINO.SC.GOV.BR
Marcos L. Heneriche	Agricultura	3344 0001	ADMICULTURAMARCO@SUA.S.C.GOV.BR
Shub Costini Minuro da Silva	Assistência Social	(49) 33410072	social@jupa.sc.gov.br
Bluximarilson Faule	Sec. ADM.	49/8802-2800	confete@univoo@jupa.sc.gov.br

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Oficina Meta 03 - Possibilidade de Gestão Associada

Data: 24/04/2014

Horário: 9:00

Local: AMNOROESTE - São Lourenço do Oeste

Nome	Secretaria	Telefone	e-mail
Jercio LIMA	DAISE	(49) 33410159	AMNOROESTE@MUNIC.SC.GOV.BR
GIOVANI NEGRETTI	Agricultura	49 3805-4889	GIOVANNI@AMNOROESTE.SC.GOV.BR
ROSELI A GONDA	ADM	(49) 3342-1111	depois@amnoroste.sc.gov.br
SOLANGELO AMARAL MULLER	AMNOROESTE	49 3344 1991	solange@amnoroste.org.br
RAFAEL JOSÉ GABI	AM NOROESTE	(49) 3344 1991	rafael.gabi@amnoroste.org.br
Amarildo A. Podella	Agricultura	(49) 3342 1128	agrimultura@gabin.sc.gov.br
Elaine Regina Baggio	Agricultura	49-33448541	ebaggio@saolourenco.sc.gov.br
Almeida Reguel D'Ávila	Planif. e Desenv. Urbano	(49) 3344-8549	adriane@saolourenco.sc.gov.br
VANDERLEI HECKLER	ADMINISTRAÇÃO S. GERMANO	49 3654 0054	gabriel@saolourenco.sc.gov.br
Leandro A. Zedler	Admin. Trib. Imp.	8426-5418	adm@noroeste.sc.gov.br

7.3. Slides da Apresentação



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


AMNOROESTE

**Oficina Meta 03 - ANÁLISE DE
POSSIBILIDADES DE GESTÃO
ASSOCIADA**




OBJETIVO DA OFICINA – META 03:

- ✓ Mostrar e discutir as **Possibilidades de Gestão Associada** para os municípios integrantes da AMNOROESTE que estão elaborando os PMGIRS;
- ✓ Confirmar a data da Audiência Pública de **Análise de Possibilidades de Gestão Associada**.




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, 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) definiu **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 11.445/2007 traz três formas de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo o setor de resíduos sólidos:

- ✓ Prestação direta;
- ✓ Prestação indireta (mediante delegação por meio de concessão, permissão ou autorização);
- ✓ Gestão Associada.



ALTERNATIVAS PARA GESTÃO ASSOCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Na sequência, 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.
- ✓ Possibilidade de utilizar um saco de cor diferente para os resíduos recicláveis (e a coleta realizada em dias diferentes da coleta dos resíduos orgânicos).



- ✓ Manter a terceirização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.
- ✓ Realizar/implantar a coleta seletiva através de cooperativa de catadores, com central de triagem em um dos municípios integrantes da AMNOROESTE.
- ✓ Organização dos 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 OS SERVIÇOS COM MUNICÍPIOS VIZINHOS

- ✓ Os serviços de coleta de resíduos domiciliares apresentam por parte da empresa prestadora dos serviços (T.OS./ 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.
- ✓ Ocorre tal compartilhamento, pois, a empresa contratada recebe em seu aterro os resíduos de outros municípios.

- ✓ Tendo em vista que alguns municípios participantes do PMGIRS são pequenos ao passo que outros são maiores, 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 de geração de resíduos e o valor pago para as empresas terceirizadas pelos municípios em questão.

MUNICÍPIO	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSU (R\$ /mês)*	Gastos com Recolhimento e Destinação de RSS (R\$ /mês)	Total (R\$ /mês)*	Total (R\$ /ano)*	Nº habitantes	RSU (ton./mês)
Coronel Martins	9.065,00	-	9.065,00	108.780,00	2.458	19
Galvão	8.286,50	612,25	8.898,75	99.480,00	3.472	30
Jupia	5.435,00	-	5.435,00	65.220,00	2.148	14
Novo Horizonte	5496,25	780	6.276,25	65.955,00	2.750	17
São Bernardino	4.050,00	400	4.450,00	48.600,00	2.677	15
São Lourenço do Oeste	92.189,16	5.112,00	97.301,16	1.167.613,91	21.792	270
TOTAL	124.521,91	6.904,25	131.426,16	1.555.606,91	35.297	365

TUCANO OBRAS E SERVIÇOS
 CONTINENTAL OBRAS E SERVIÇOS

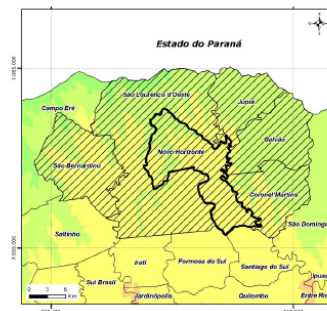
ALTERNATIVA DE IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO CONSORCIADO ENTRE OS MUNICÍPIOS

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) visando a cobertura diária dos resíduos.
- ✓ 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)
- ✓ São Lourenço do Oeste é o maior município dentre os municípios da AMNOROESTE (21.792 habitantes)
- ✓ No total são 35.297 habitantes, logo não será difícil encontrar mão de obra para atuar na unidade triagem e demais atividade 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 e menor esforço por parte dos operadores, coloca-se o uso de caminhão compactador de carga lateral, (alto rendimento e flexibilidade de operação que permite introduzir rápidas adequações para atender às diversas demandas que eventualmente apareçam).
- ✓ 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 (lixeiros - garis) andam pendurados na parte externa do caminhão coletor para que possam pegar com as mãos os sacos contendo os resíduos.
- ✓ Sistema com alto índice de insalubridade.




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.




- ✓ Investimentos em maquinários para operação do aterro e central de triagem (retroescavadeira, trator, prensa,..); edificações (barracão, escritório, refeitório, vestiário,...)




Produto Situação 1	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Caminhão Compactador de Carga Lateral	2	R\$ 570.000,00	R\$ 1.140.000,00
Caminhão Lava Container de Carga Lateral	1	R\$ 596.000,00	R\$ 596.000,00
Container para Resíduos não Recicláveis	1000	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100.000,00
TOTAL			R\$ 6.836.000,00



Produto Situação 2	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Caminhão Compactador de Carga Traseira	2	R\$ 198.000,00	R\$ 396.000,00
Coletores para Resíduos Recicláveis	1500	R\$ 250,00	R\$ 375.000,00
Coletores para Resíduos não Recicláveis	1500	R\$ 250,00	R\$ 375.000,00
TOTAL			R\$ 1.146.000,00




Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
EIA RIMA	1	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00
RAP	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
LP ¹	1	R\$ 1.868,10	R\$ 1.868,10
LP ²	1	R\$ 611,00	R\$ 611,00
Projeto Executivo	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
LI ¹	1	R\$ 4.647,19	R\$ 4.647,19
LI ²	1	R\$ 1.521,35	R\$ 1.521,35
LO ¹	1	R\$ 9.294,00	R\$ 9.294,00
LO ²	1	R\$ 3.042,73	R\$ 3.042,73
TOTAL			R\$ 510.984,37




Investimentos para células de disposição final e tratamento dos resíduos Situação 1

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Geomembrana PEAD 2 mm	45.015	R\$ 30,00	R\$ 1.350.450,00
Cano de PVC 100 mm	1000	R\$ 7,00	R\$ 7.000,00
Tubos de PVC 400 mm	216	R\$ 30,00	R\$ 6.480,00
Tubos de PVC 800 mm	600	R\$ 120,00	R\$ 72.000,00
Pedra Brita Nº 4	12	R\$ 45,00	R\$ 540,00
Alambrado	1300	R\$ 70,00	R\$ 91.000,00
Pavimentação tipo Paver	16.895	R\$ 45,00	R\$ 760.275,00
Pavimentação Asfáltica	8.000	R\$ 50,00	R\$ 400.000,00
ETE situação 1	1	R\$ 510.000,00	R\$ 510.000,00
TOTAL			R\$ 3.197.745,00



Investimentos para células de disposição final e tratamento dos resíduos Situação 2


Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Geomembrana PEAD 2 mm	47.765	R\$ 30,00	R\$ 1.432.950,00
Cano de PVC 100 mm	1000	R\$ 7,00	R\$ 7.000,00
Tubos de PVC 400 mm	216	R\$ 30,00	R\$ 6.480,00
Tubos de PVC 800 mm	600	R\$ 120,00	R\$ 72.000,00
Pedra Brita Nº 4	12	R\$ 45,00	R\$ 540,00
Alambrado	1300	R\$ 70,00	R\$ 91.000,00
Pavimentação tipo Paver	16.895	R\$ 45,00	R\$ 760.275,00
Pavimentação Asfáltica	8.000	R\$ 50,00	R\$ 400.000,00
TOTAL			R\$ 2.770.245,00



Investimentos Central de triagem e armazenamento

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Metro quadrado de construção	1600	R\$ 350,00	R\$ 560.000,00
Esteira para triagem	2	R\$ 12.500,00	R\$ 25.000,00
Vaso sanitário	5	R\$ 150,00	R\$ 750,00
Pia de banheiro	3	R\$ 180,00	R\$ 540,00
Caminhão	1	R\$ 255.000,00	R\$ 255.000,00
Caçamba	1	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
Prensas	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
Paletes	1	R\$ 3.800,00	R\$ 3.800,00
Paleta	50	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00
Empilhadeira	1	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
Balança pequena	1	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00
Balança grande	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
TOTAL			R\$ 1.085.590,00

Investimentos em máquinas e equipamentos



Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Trator de esteira	1	R\$ 610.000,00	R\$ 610.000,00
Trator de rodas	1	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00
Retroescavadeira	1	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00
TOTAL		R\$ 950.000,00	

Investimentos nas instalações/construção e educação ambiental



Educação Ambiental	R\$ 27.800,00
Recepção e escritório	R\$ 7.250,00
Vestiário e refeitório	R\$ 10.650,00


Resumo dos Investimentos Para Situação 1*



- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga lateral (situação 1) e
- ✓ Estação de tratamento de Efluentes com tratamento físico químico e microbiológico (situação 1).

TOTAL	R\$12.626.019,37
--------------	-------------------------

Resumo dos Investimentos Para Situação 2*



- ✓ Considerando coleta e transporte com caminhões compactadores de carga traseira (situação 2)
- ✓ Estação de tratamento de Efluentes apenas com tratamento microbiológico (situação 2).

TOTAL	R\$ 6.508.519,37
--------------	-------------------------

Cronograma Audiências Públicas Meta 03 - Gestão Associada



Data	13/mai	14/mai	15/mai
9h00	N.Horizonte	S.Lourenço	Galvão
13h30	S.Bernardino	Jupia	C.Martins



CHAPECÓ - SC

AVENIDA NEREU RAMOS 75D, SALA 1305A, CENTRO
49 3329 3419
www.cerneambiental.com

OBRIGADA!