

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

HISTÓRICO DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	REVISADO POR	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES
01/12/07	00	Khadine Appio	Emissão inicial
01/04/09	01	Khadine Appio	Revisão / adequação
25/06/09	02	Khadine Appio	Atualização inventário / adequações
18/09/09	03	Khadine Appio	Revisão geral
19/10/09	04	Khadine Appio	Revisão geral
05/04/10	05	Khadine Appio	Revisão geral
14/06/10	06	Khadine Appio	Revisão geral
25/10/10	07	Khadine Appio	Padronização de documentos e revisão geral
10/01/11	08	Khadine Appio	Atualização do inventário de resíduos / revisão
10/06/11	09	Khadine Appio	Resíduos construção civil
31/08/11	10	Khadine Appio	Revisão Geral
24/06/12	11	Khadine Appio	Revisão Geral
27/08/13	12	Emerson J. Scheuermann	Publicação no GED.
08/11/13	13	Emerson J. Scheuermann	Publicação no GED, adequação de versão, conforme RTA-BG-060-13.
13/03/14	14	Khadine T. Appio	Revisão geral
26/05/14	15	Khadine T. Appio	Revisão geral
28/05/14		Emerson J. Scheuermann	Revisão e formatação

Nota: Este procedimento substitui o documento PC-COBG-010-10, emitido em 14/06/2010.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 1/24
---------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão se incorporando a cultura das empresas, passando a fazer parte do processo produtivo. Tais questões não são mais vistas sob a ótica de apenas cumprir a legislação, a fim de evitar multas. Ela é parte do sistema de gestão, dinâmico e competitivo, como o mundo moderno exige.

A geração excessiva de resíduos sólidos é consequência do modelo atual de desenvolvimento econômico, crescimento acelerado da população e sua concentração em cidades, bem como pela mudança de padrão de consumo. O manejo inadequado dos resíduos trás diversos impactos ao meio ambiente, tais como degradação de áreas, proliferação de vetores, acúmulo de entulhos, poluição do ar, solo e água, bem como a redução do tempo de vida útil das células de disposição final em aterros sanitários.

Um manejo impróprio dos resíduos contribui para proliferação de vetores, diminuição da reciclagem, poluição do solo e da água.

Devido ao aumento nos custos de disposição final adequada dos resíduos, o grande volume gerado, o desperdício de matérias-primas, entre outros fatores, as empresas tem direcionado esforços para o desenvolvimento de soluções mais efetivas com relação ao manejo dos resíduos. Dentre elas encontra-se a implantação de programas de gerenciamento e de programas de prevenção a poluição. Para que as empresas atinjam a eco-eficiência, produzindo mais com menos, e necessário a implantação de práticas de prevenção a poluição e produção mais limpa.

Uma das barreiras mais difíceis de serem superadas é a conscientização para os benefícios em longo prazo que modificações nos processos e práticas operacionais podem trazer para o meio ambiente e para economias financeiras. Práticas de prevenção a poluição em processos produtivos, requerem um bom planejamento, onde são apontados e avaliados os problemas e implantadas soluções. Isso tem se mostrado bastante eficiente para diminuir a degradação ambiental, além de atender as legislações pertinentes, reduzir gastos e melhorar a imagem pública da empresa. Isso é possível através da implantação de procedimentos que evitem ou minimizem a geração de resíduos, por meio da modificação no sistema de gestão, controle na fonte, boas práticas operacionais e combate ao desperdício, reduzindo assim o volume encaminhado aos aterros sanitários ou outras formas de disposição final.

Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos incluem procedimentos e técnicas que visam garantir uma adequada coleta, manejo, armazenamento, transporte e destinação final em local

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 2/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

apropriado, o que minimizará os impactos ambientais. A implantação de programa de coleta seletiva também é objetivo deste Plano, pois uma segregação correta permitirá o reaproveitamento/reciclagem do material.

Empresas preocupadas com o meio ambiente, vão além do cumprimento das normas e buscam a redução do volume resíduos gerados na fonte, bem como a melhoria contínua de seus processos, produtos e serviços. Em função disso, a UHE Barra Grande implementou o Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS).

Este Plano está de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), aprovada em agosto de 2010, que disciplina a coleta, o destino final e o tratamento de resíduos.

2. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes relativas à gestão dos resíduos sólidos gerados nas dependências da UHE BG, adotando como prioridade a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos.

3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

UHE Barra Grande

4. IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR DE RESÍDUOS

a) Identificação do Responsável Técnico

Nome: Khadine Thatiane Appio

Cargo: Analista de Meio Ambiente

Conselho Regional: CRBIO nº 58032-03 D

ART: 2012/03543

Telefone: (54) 3584-0218

E-mail: khadine.appio@baesa.com.br

b) Dados da empresa

Empresa: BAESA – Energética Barra Grande S. A.

Endereço: Linha São Jorge s/n Zona Rural

CEP: 95390-000

Cidade: Pinhal da Serra - RS

CNPJ: 04.781.143/0001-39

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 3/24
--	--	--	------------------------



Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Inscrição Estadual: 488/0001910

Fone / Fax: 54 – 3584-0200

Home page: www.baesa.com.br

Atividade desenvolvida: Geração de energia elétrica

Nº de funcionários: 31

Grau de risco: 3

CNAE: 3511-5/00

c) Descrição física da empresa

- Localização: a UHE Barra Grande está localizada no Rio Pelotas, cerca de 43 Km da sua confluência com o Rio Canoas, entre os municípios de Anita Garibaldi/SC e Pinhal da Serra/RS. As coordenadas geográficas são: Latitude 27 ° 46' e Longitude 51° 13' Oeste.
- Potência instalada: 698,25 MW
- 3 unidades geradoras (232,75 MW cada);
- Barragem Principal: de enrocamento, com face de concreto, com 185 metros de altura e 665 metros de comprimento.
- Tomada D'Água: 3 unidades, cada uma com 52,3 metros de altura e comprimento de 24,3 metros.
- Vertedouro: 6 comportas, cada uma com cerca de 21 metros de altura e 15 metros de largura.
- Túneis Forçados: 3 túneis, cada um com cerca de 300 metros de comprimento, sendo 122 metros com revestimento de concreto e 178 metros com revestimento de chapas de aço.
- Reservatório: ocupa uma área com 94 quilômetros quadrados, alagando parcialmente terras de nove municípios: Anita Garibaldi, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Capão Alto e Lages, em Santa Catarina; e Pinhal da Serra, Esmeralda, Vacaria e Bom Jesus, no Rio Grande do Sul.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 4/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

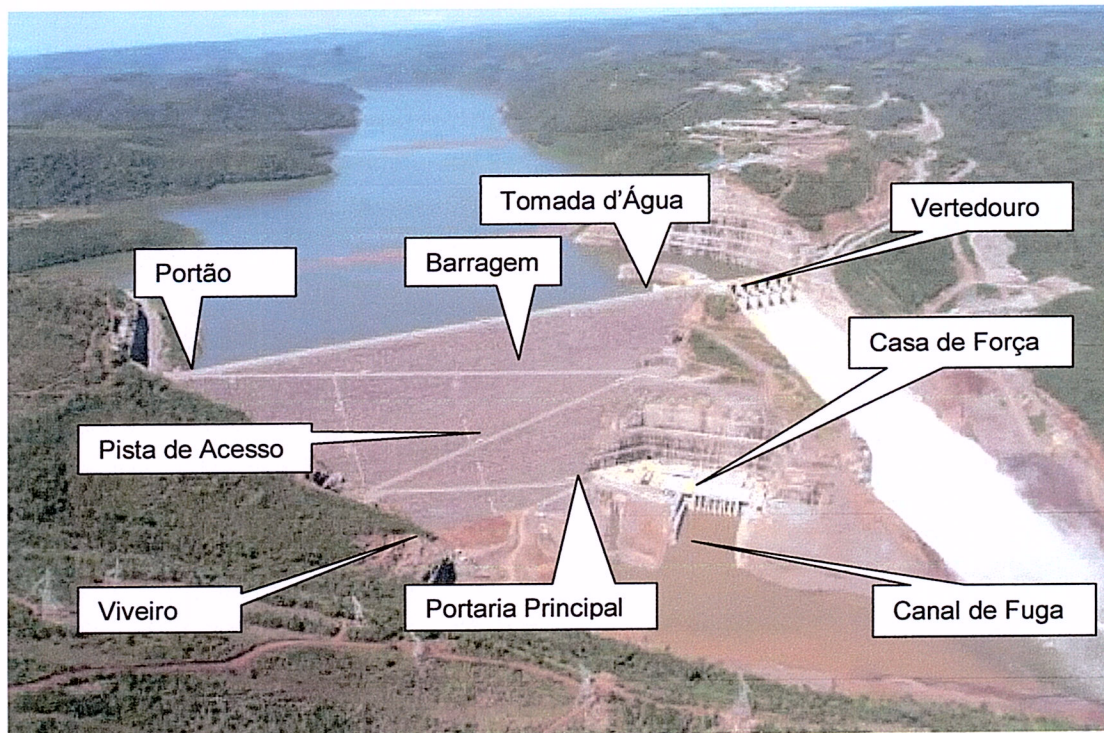


Figura 01 – UHE Barra Grande

d) Alvará, Licenças e Certificações

Quadro 01 – Alvarás, licenças e certificações da UHE BG

Descrição	Emissão	Validade
Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio		
Alvará Municipal	Mai/13	Mai/14
Licença de Operação nº447/05 (IBAMA-DF)	Abr/14	Abr/24
Contrato de Concessão ANEEL 036/2001	Mai/01	Mai/36
Certificado ISO 14001 – BSI	Jan/13	Jan/16
Certificado OHSAS 18001 - BSI	Jan/13	Jan/16

e) Colaboradores próprios e prestadores de serviços fixos

O quadro 02 apresenta o número atual de colaboradores lotados na UHE Barra Grande.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 5/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 02- Número de colaboradores próprios (Baesa) e prestadores de serviços fixos

Empresas	N. de colaboradores	Atividade/setor
BAESA	31	Operação, Manutenção, Meio Ambiente e Administração
CPFL	01	Superintendente O&M
Onseg	04	Vigilância patrimonial
Bureau	02	Instrumentação da barragem
Lago Azul	02	Vigilância Sócio-ambiental e patrimonial
LIS	02	Produção mudas florestais
JB	02	Refeições
JBE	08	Limpeza, conservação e transporte.
Manfredi	01	Transporte de funcionários

5. RESPONSABILIDADES

- Elaboração e revisão do PGRS: Responsável Técnico (vide ART).
- Implantação e manutenção: todos os colaboradores.
- Disponibilização de recursos: Alta Administração.

6. REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS

A Baesa possui um banco de dados contendo toda legislação aplicável (federal, estadual e municipal), disponível em web site. O Sistema é atualizado mensalmente por uma empresa contratada.

7. CONCEITOS BÁSICOS

a) Resíduos Sólidos: Segundo a NBR 10004:2004 os resíduos sólidos são *resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.*

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 6/24
---------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Os resíduos sólidos são classificados em dois grupos: perigosos e não perigosos. E o último grupo é subdividido em: inertes e não inertes.

- **Classe I (Perigosos):** aqueles que apresentam periculosidade (inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade).

- **Classe IIA (Não perigosos e não inertes):** aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I ou de resíduos classe IIB. Podem ter propriedades como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

- **Classe IIB (Não perigosos e inertes):** resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 7/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

A Figura 02 apresenta um fluxograma para caracterização e classificação de resíduos.

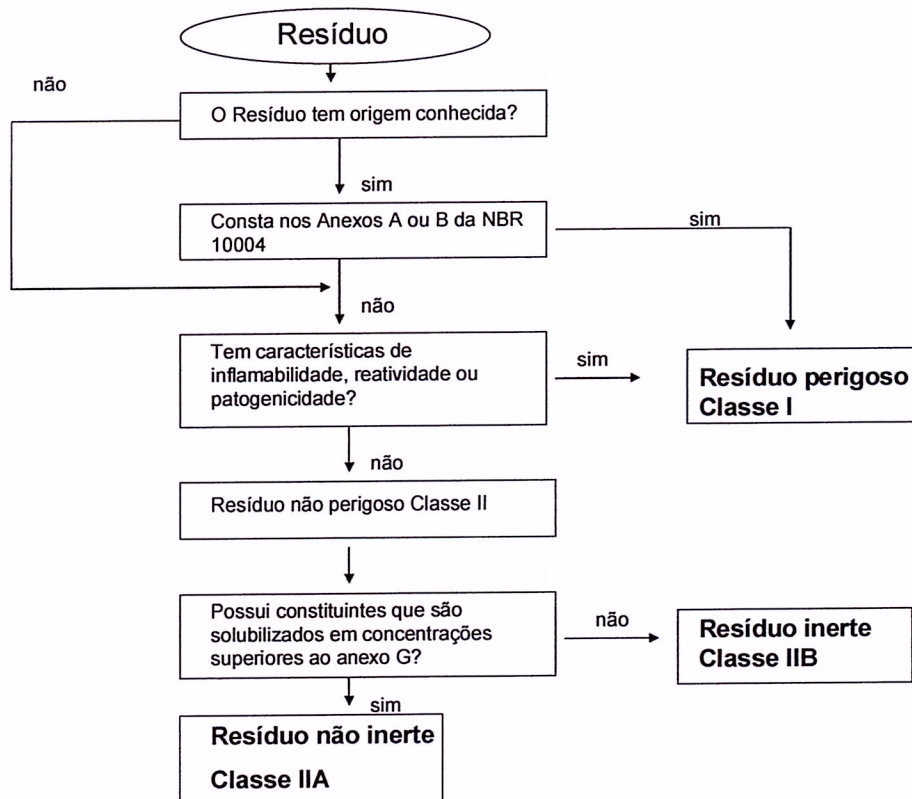


Figura 02 – Caracterização e classificação de resíduos. Fonte: NBR 10004:2004.

Segundo a resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002, resíduos da construção civil “são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha”.

Para os efeitos da resolução CONAMA 307, os resíduos de construção civil são classificados em:

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 8/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

- **I Classe A** - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

- **II - Classe B** - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- **III - Classe C** - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;
- **IV - Classe D** - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

8. SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A coleta seletiva é o primeiro passo para reciclagem dos resíduos, sendo uma solução indispensável para a redução do volume de lixo de aterros sanitários e industriais.

Dada a importância da coleta seletiva, a Baesa iniciou em 2007 a implementação do PGRS e disponibilizou lixeiras em todos os locais da usina. As cores das lixeiras atendem a Resolução Conama 275/01, conforme quadro abaixo:

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 9/24
--	--	--	------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 03- Cores estabelecidas pela Resolução CONAMA 275/01 para coleta seletiva.

Cor recipiente	Tipo de resíduo
Azul	Papel/papelão
Vermelho	Plástico
Verde	Vidro
Amarelo	Metal
Preto	Madeira
Laranja	Resíduos perigosos
Marrom	Orgânicos
Cinza	Não recicláveis

9. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

9.1: Resíduos Classe I: devem ser armazenados na sala externa de resíduos, localizado próximo a guarita. Cabe ao colaborador responsável pela geração de resíduos a correta segregação e armazenamento.

9.2 Resíduos Classe II: devem ser armazenados na área específica para resíduos Classe II, localizada atrás do refeitório. Cabe a empresa terceirizada pelo serviço de limpeza e conservação a correta segregação e armazenamento.

10. INVENTÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

O Inventário de Resíduos deverá ser atualizado anualmente. Segue abaixo a última revisão do inventário.

Quadro 04 - Inventário de Resíduos Sólidos da UHE Barra Grande (referente ao ano de 2013)

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 10/24
--	--	--	-------------------------



Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Nota: a Baesa exige de todos os prestadores de serviços o envio do Inventário de Resíduos, antes da execução dos serviços, bem como as licenças ambientais dos locais de disposição final.

Inventário de Resíduos Sólidos											
Tipo de doc.: PLANILHA CONTROLE										II*	
Área de aplicação: UHE BARRA GRANDE										Versão: 00	
Título do doc.: INVENTÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ano de referência 2013)										Data publicação: 13/07/14	
N.	COD. FEPAM	COD. INTERNO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	CLASSIFICAÇÃO CONAMA	CLASSIFICAÇÃO NBR 10004	COR RECIPIENTE	QUANTIDADE MÉDIA(ANO)	UNID.	COLETA	TRANSPORTE	DISPOSIÇÃO FINAL
1	A0010	RS-01	RESTOS DE ALIMENTOS	ORGÂNICO	IIA		177,16	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	COMPOSTAGEM
2	A0010	RS-02	ÓLEO DE COZINHA USADO	ORGÂNICO	IIA		6,08	litros	JBE	JBE	SABÃO
3	-	RS-03	PIEUS	RECICLÁVEL	IB	-	1,68	Kg	DPASCHOAL	MAZOLA	RECICLAGEM
4	-	RS-04	PEIXES MORTOS	ORGÂNICO	IIA	-	-	Kg	enterrados	Áreas da usina	Enterrados
5	A0071	RS-05	PLÁSTICO	PLÁSTICO	IB		32,86	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
6	A0060	RS-06	RESÍDUO DE PAPEL/PAPELÃO	PAPEL	IIA		63,43	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
7	A0171	RS-07	VIDRO	VIDRO	IB		7,57	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
8	A0171	RS-08	LÂMPADAS INCANDESCENTES	VIDRO	IB			Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
9	A0090	RS-09	MADEIRA	MADEIRA	IIA		4,03	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
10	A0040	RS-17	SUCATA E EMBALAGENS DE METAIS (NÃO CONTAMINADAS)	METAL	IB		7,81	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	RECICLAGEM
11	W0020	RS-20	ENTULHOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	RECICLÁVEL	IIA	-	0	Kg	CETRIC	CETRIC	RECICLAGEM
12	X002	RS-21	FILTROS DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	NÃO RECICLÁVEL	IIA				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
13	A0030	RS-10	RESÍDUO DE VARRIÇÃO NÃO PERIGOSO	NÃO RECICLÁVEL	IIA				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
14	-	RS-11	CLIPS E GRAMPOS	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
15	-	RS-12	FILTROS DE CIGARRO	NÃO RECICLÁVEL	IIA				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
16	A0080	RS-13	BORRACHA	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
17	A0083	RS-14	ESPUMAS / ESPONJAS	NÃO RECICLÁVEL	II		107,49	Kg	RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
18	X016	RS-15	ISOPOR	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
19	A0100	RS-16	MATERIAS TEXTEIS (TECIDOS PANOS NÃO CONTAMINADO)	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
20	A0070	RS-18	BOMBONAS NÃO CONTAMINADAS	PLÁSTICO	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
21	X032	RS-22	PAPEL HIGIÊNICO / GUARDANAPOS / PAPEL TOALHA USADOS	NÃO RECICLÁVEL	IIA				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
22	-	RS-23	LUVAS NÃO CONTAMINADAS (RASPA, VAQUETA, ALGODÃO E LÁTEX)	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
23	-	RS-24	CABOS / FIAÇÃO	NÃO RECICLÁVEL	IB				RECICLETAR	RECICLETAR	ATERRO SANITÁRIO
24	A0190	RS-19	RESÍDUO SOLDO DE ETE COM MATERIAL BIOLÓGICO	-	IIA	-	0,83	m3	CETRIC	CETRIC	ATERRO SANITÁRIO
25	K0106	RS-25	LAMPADAS FLUORESCENTES / VAPOR DE MERCÚRIO OU SÓDIO	PERIGOSO	I		68,91	unid.	APLIQUIM	APLIQUIM	RECICLAGEM
26	F0030	RS-32	ÓLEO LUBRIFICANTE USADO	PERIGOSO	I		50	litros	LWART	LWART	REREFINO
27	F0044	RS-36	SOLVENTES	PERIGOSO	I		0	litros	CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
28	K0072	RS-37	BATERIAS COMUNS / PILHAS	PERIGOSO	I		2,04	Kg	ADS	ADS	RECICLAGEM
29	K0072	RS-38	BATERIAS AUTOMOTIVAS	PERIGOSO	I		0	unid.	DPASCHOAL	MAZOLA	RECICLAGEM
30	X015	RS-42	CARTUCHO DE IMPRESSORA / TONNER	PERIGOSO	I		4,08	unid.	BAESA	LIVRARIA DO ES	RECARGA
31	F0042	RS-50	TOALHAS INDUSTRIAIS CONTAMINADAS	PERIGOSO	I			unid.	JC FILHOS	JC FILHOS	ATERRO INDUSTRIAL E REREFINO
32	F0042	RS-26	MATERIAS TEXTEIS CONTAMINADOS (PANOS, ESTOPAS, ETC)	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
33	A0051	RS-27	SUCATA E EMBALAGENS DE METAIS CONTAMINADAS	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
34	X043	RS-20	BOMBONAS CONTAMINADAS	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
35	D0010	RS-29	RESÍDUO INFLAMÁVEL	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
36	D0020	RS-30	RESÍDUO CORROSIVO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
37	D0030	RS-31	RESÍDUO REATIVO / EXPLOSIVO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
38	F0033	RS-33	ÓLEO ISOLANTE USADO	PERIGOSO	I				LWART	LWART	REREFINO
39	F0031	RS-34	MATERIAL CONTAMINADO COM ÓLEO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
40	-	RS-35	MATERIAL CONTAMINADO COM PRODUTO QUÍMICO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
41	K0211	RS-39	RESÍDUO DE AGROTOXICOS (EMBALAGENS E PROD. VENCIDOS)	PERIGOSO	I		1,16	m3	JBE	-	-
42	K0211	RS-40	RESÍDUO DE DOMISSANITÁRIOS (EMBALAGENS E PROD. VENCIDOS)	PERIGOSO	I				JBE	-	-
43	K0790	RS-41	RESÍDUO DE TINTAS E VERNIZES / LODO DE TINTA	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
44	X020	RS-43	PAPEL / PAPELÃO CONTAMINADOS	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
45	X022	RS-44	SOLO CONTAMINADO COM PRODUTOS QUÍMICOS	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
46	X023	RS-45	SOLO CONTAMINADO COM ÓLEO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
47	X025	RS-46	PLÁSTICO CONTAMINADO	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
48	X026	RS-47	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) CONTAMINADOS	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
49	X033	RS-48	MEDICAMENTOS VENCIDOS (KIT PRIMEIROS SOCORROS)	PERIGOSO	I				CETRIC	CETRIC	ATERRO INDUSTRIAL
50	X036	RS-49	RESÍDUOS ELETRÔNICOS	PERIGOSO	I				ADS	ADS	RECICLAGEM

11. MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS (MTR)

A Baesa é responsável pela emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR FEPAM) quando houver destinação final dos mesmos. O MTR é aplicável para resíduos sólidos Classe I e II e deve ser assinados pelo Responsável Técnico do PGRS.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 11/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 05 – Número de MTR emitidos por ano

Ano	Número inicial	Número final
2009	00001	000018
2010	000019	000081
2011	000082	000150
2012	000151	000225
2013	000226	000315

12. MONITORAMENTO DO VOLUME DE RESÍDUOS GERADOS

Em fevereiro de 2009 foi iniciado o monitoramento de resíduos Classe I e II (com utilização de balança calibrada).

Responsáveis pela informação da quantidade de resíduos gerados durante o mês:

- **Setor ADM:** deve informar mensalmente (via e-mail) a quantidade de pneus, baterias automotivas, cartuchos e tonner.
- **Empresa terceirizada:** deverá informar semanalmente a quantidade de resíduos classe II gerado.
- **Colaborador responsável pela geração de resíduos Classe I:** deverá preencher a planilha específica sempre que houver geração de resíduos perigosos (lâmpadas, óleo, materiais contaminados, etc.).

Segue abaixo as quantidades de resíduos geradas por ano.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 12/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 06 – Quantidade mensal de resíduos gerados em 2009

Mês/Ano	Papel	Plástico	Metal	Madeira	Vidro	Orgânico	Não reciclável	Pneus	Efluentes
fev/09	15,00	17,32	0,00	0,00	0,00	64,43	22,74	0	0
mar/09	15,00	18,50	7,70	60,00	2,00	103,45	32,75	0	0
abr/09	12,75	10,39	3,43	18,90	2,97	77,54	20,49	1	0
mai/09	20,80	17,29	3,29	5,55	3,35	74,90	37,80	0	0
jun/09	10,8	11,5	1.900	0	0	60,95	25,2	4	0
jul/09	45,1	15,5	4	0	3,2	133	69,4	0	0
ago/09	32,55	9,6	3,1	0	0	68,4	44,05	0	16
set/09	16,5	13,9	1,0	0	0	170,45	51,95	0	0
out/09	21,85	16,75	17,95	6,1	2,75	126,6	29,65	0	13
nov/09	20,6	13,95	1,9	0	0	106,7	46,1	0	0
dez/09	34,9	13,75	11	8,35	5,65	131,65	141,85	0	0
TOTAL	245,85	158,45	1.953,52	98,90	19,92	1.118,07	521,98	5,00	29,00

Quadro 07 – Quantidade mensal de resíduos gerados em 2010

Mês/Ano	Papel	Plástico	Metal	Madeira	Vidro	Orgânico	Não reciclável	Pneus	Efluentes
jan/10	56	17,4	2	0	0	136,3	52,5	10	0
fev/10	31,85	22,8	3,25	0	2	106,8	42,45	0	0
mar/10	43,4	12,4	0,5	0	2,8	132,9	36,61	2	0
abr/10	55,8	16,45	11,95	0	0	175,85	86,3	0	0
mai/10	89,35	20,45	18,05	56,55	3,75	146,3	132,55	0	0
jun/10	50,15	77,6	55,9	28,5	5,75	137,4	50,75	0	0
jul/10	31,25	11,9	3,3	0	0	168,75	55,85	6	0
ago/10	28,3	14,15	1,4	0	2,75	136,4	40,9	0	0
set/10	71,65	10	0	0	0	91,6	155,8	0	0
out/10	47	17,25	1,65	0	3,05	144,5	57,85	0	0
nov/10	17,55	36,15	9,05	0	3,2	113,6	44,35	6	0
dez/10	28,45	10,85	1,5	0	2,5	147,65	54,2		0
TOTAL	550,75	267,4	108,55	85,05	25,8	1638,05	810,11	24	0

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 08 – Quantidade mensal de resíduos gerados em 2011

Período	Papel	Plástico	Metal	Madeira	Vidro	Orgânico	Não reciclável	óleo cozinha	Pneus	Efluentes m3
jan/11	80,59	18,45	12	0	3,5	132,3	166,25	10	0	0
fev/11	19,65	11,9	2,25	0	1,6	121,7	39,5	8	0	0
mar/11	17,6	13,7	1,65	0	1,9	99,15	42,5	10	0	0
abr/11	30,2	15,8	3	0	4	146,2	46,6	7	4	0
mai/11	29,95	9,7	1	0	1	128,05	47,15	7	0	0
jun/11	14,4	5,95	0	0	2,75	92,7	35,3	0	0	0
jul/11	25,75	11	0	0	0	146,35	56,8	7	0	0
ago/11	22,95	11,15	0,9	0	3,15	112,3	46,3	0	0	0
set/11	7,35	4,6	0	0	0	43,7	16,15	6	0	0
out/11	72,4	13,85	0,9	0	0	124,9	181,45	6	0	0
nov/11	33,35	17,25	178,2	0	3,6	135,1	51,95	6	2	10
dez/11	71,94	29,9	1,45	72	13,9	127,45	56,55	0	0	0
Total	426,13	163,25	201,35	72	35,4	1409,9	786,5	67	6	10

Quadro 09 – Quantidade mensal de resíduos gerados em 2012

Período	Papel	Plástico	Não reciclável	Orgânico	Vidro	Metal	Madeira	óleo cozinha	Pneus	Efluentes m3
jan/12	27,45	10,95	58	104,8	2,7	0	0	9	0	0
fev/12	53,65	16	46,75	115,2	11,85	4,15	30	10	0	0
mar/12	32,15	10,8	50,9	135,1	1,6	2,4	0	10	0	16
abr/12	26,9	10,55	52,9	99,15	3,2	23,5	0	8	0	0
mai/12	53,25	12,4	65,2	97,5	0	0	0	12	0	0
jun/12	36,45	13,05	71	132,75	6,1	0	0	12	0	0
jul/12	28,35	14,05	62,7	119,3	0	0	0	11	0	0
ago/12	50,5	15,8	145,15	156,2	6,1	2,7	0	10	0	0
set/12	22,4	10,6	53,1	113,05	0	0	0	8	0	0
out/12	23,95	14,4	59,05	116,8	0	0	0	0	0	0
nov/12	61,95	20,3	157,95	250	2,35	21	29	8	2	0
dez/12	77,4	24,72	63,67	253,1	2,22	91,8	54,46	8	0	0
Total	494,4	173,62	886,37	1692,95	36,12	145,55	113,46	106	2	16

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 10 – Quantidade mensal de resíduos gerados em 2013

Período	Papel	Plástico	Não reciclável	Orgânico	Vidro	Metal	Madeira	óleo cozinha	Entulho m3	Pneus	Efluentes m3
jan/14	69,70	12,76	138,91	142,82	5,16	3,82	21,00	0,00	7,00	0,00	0,00
fev/14	65,52	133,08	47,52	167,47	2,90	0,54	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00
mar/14	29,58	16,54	54,83	171,66	3,42	3,82	0,00	3,00	7,00	2,00	0,00
abr/14	102,52	39,93	77,14	207,85	15,18	18,00	0,00	8,00	0,00	0,00	10,00
mai/14	84,31	44,49	111,24	234,54	4,42	5,96	14,60	7,00	0,00	0,00	0,00
jun/14	82,86	13,68	87,97	184,82	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jul/14	62,95	15,76	179,30	103,12	3,05	13,64	2,46	8,00	0,00	8,00	0,00
ago/14	46,28	15,50	212,47	209,58	3,80	12,76	4,22	7,00	0,00	0,00	0,00
set/14	90,94	20,65	162,70	193,49	33,64	13,30	6,12	8,00	0,00	0,00	0,00
out/14	42,80	16,40	74,06	185,32	9,02	2,97	0,00	9,00	0,00	8,00	0,00
nov/14	34,90	52,20	89,60	167,90	1,00	1,10	0,00	6,00	0,00	5,00	0,00
dez/14	48,80	13,40	54,20	157,40	5,50	17,90	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
Total	761,16	394,39	1289,94	2125,97	90,93	93,81	48,40	73,00	14,00	23,00	10,00

Quadro 11 – Quantidade de resíduos destinada por ano.

Classe	Tipo de Resíduo	Disposição final	Empresa / Cidade	Unidade	2010	2011	2012	2013
I	Materiais contaminados	Aterro industrial	Cetric - Chapecó/SC	m3	23	7,5	2,5	14
	Óleo lubrificante usado	Rerrefino	Lwart - Canoas/RS	litros	800	850	1200	600
	Pilhas, baterias e resíduos tec.	Reciclagem	Suzaquim - Suzano/SP	Kg	28	91,05	31,82	24,5
	Lâmpadas	Reciclagem	Apliquim - Indaial/SC	un.	594	489	251	827
II	Efluentes	Aterro industrial	Cetric - Chapecó/SC	m3	-	10	16	10
	Papel	Reciclagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	600,9	426,13	494,4	761,16
	Plástico	Reciclagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	345	163,25	173,62	394,39
	Não reciclável	Aterro sanitário	Tucano - Eval Velho/SC	Kg	5360,86	786,5	886,37	1289,94
	Orgânico	Compostagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	1775,45	1.409,90	1.692,95	2.125,97
	Vidro	Reciclagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	31,55	35,4	36,12	90,93
	Metal	Reciclagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	164,45	201,35	145,55	93,81
	Madeira	Reciclagem	Recicletar - Celso Ramos/SC	Kg	113,55	72	113,46	48,4

13. DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Abaixo estão listados os fornecedores qualificados para realizar a disposição final de resíduos Classe I e II.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 15/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 12 – Fornecedores relacionados ao manejo de resíduos

Empresa:	Endereço	Cidade	Telefone:	CNPJ:	Atividade:	Licença Ambiental:		Responsável Técnico
						No	Venc.	
Recicletar	Av. Dom Daniel Hostim s/n	Celso Ramos – SC	(49) 3547-1161	05.994.435/0001-12	a) Transporte de resíduos Classe II; b) Compostagem de 100% dos resíduos orgânicos; c) Venda de resíduos recicláveis; d) Transporte de rejeitos até o aterro sanitário	LO 9299/2011	19/12/2015	Renato Maciel Camila Colla
VT Engenharia	Rua Saul Brandalise 190	Videira – SC		73.323.633/0001-00	Destinação final de resíduos Classe II não recicláveis.	LAO 444/2010	23/09/2014	
CETRIC	Rua Nereu Ramos n 1251	Chapecó – SC	(49) 3322-3565	04.647.090/0001-68	Transporte e destinação final de resíduos Classe I	LO 512/2010; LO 5870/2012; LO 3469/2011	06/10/2014; 02/07/2016; 27/04/2015	Loana Fortes
Lwart Lubrificantes	Rua Juscelino Kubitschek de Oliveira 990, Bairro São Luiz	Canoas –RS	(51) 3468-7535	46.201.083/0020-40	Transporte e re-refino de óleo lubrificante	LO Transp. 387/14 LO armazenamento 212/14	11/02/2018 15/10/2014	Camila Marques
Dpaschoal	AV. Luis de Camões 508	Lages – SC	(49) 2101-1300	45.987.705/0133-38	Destinação final de pneus e baterias automotivas (os resíduos são enviados a Mazola)	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Mazola	R. Cairú, 93	Canoas - RS	19-3881-8175	65.861.049/0005-08	Logística para destinação final de resíduos gerados na Depaschoal - Encaminha baterias para Johnson Controls PS do Brasil (Sorocaba-SP); - Encaminha pneus para CBL (Nova Sta Rita – RS); - Encaminha sucatas para Gerdau (Sapucaia do Sul – RS)	LO 207/10	07/10/2014	Marcelo L. Alvarenga
Johnson Controls PS do Brasil	Av. Independência, 2757	Sorocaba - SP		01.376.079/0001-12	Disposição final de baterias automotivas	LO 6006371	08/12/2013	-
Gerdau	Av Borges de Medeiros, 650	Sapucaia do Sul - RS		07.358.761/0007-54	Disposição final de sucatas automotivas	LO 149/2013	08/01/2017	-
CBL	Av. Getúlio Vargas	Noca Santa Rita - RS		58.865.114/0005-08	Disposição final de pneus	LO 04960/2011	29/08/2015	-
ADS Micrologística	Av. Jaguaré, 818 Galpão 28	São Paulo – SP		02.788.492/0001-57	Transporte de pilhas e baterias até a Suzaquim (Suzano – SP).	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Suzaquim Indústrias Químicas LTDA	R. Raphael da Anunciação Fontes, 349	Suzano - SP	(11) 3159-2929	64.815.806/0001-10	Reciclagem de pilhas e baterias	LO 26004251	17/12/2015	Carlos P. de Oliveira
Marcelo Barbosa de Almeida (JC Filhos)	Av. das Torres, Bairro São Pedro	São José dos Pinhais – PR	(41) 3035-3595	9.323.193/0001-96	Locação de toalhas industriais / Higienização de toalhas industriais contaminadas	LO 25111	07/12/2017	Não se aplica

Abaixo estão listados os responsáveis pela coleta, transporte e disposição final de resíduos gerados nas dependências da UHE Barra Grande.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 16/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Area de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Quadro 13 - Fornecedores envolvidos na coleta, transporte e destinação final de resíduos.

Item	Resíduo	Coleta		Transporte		Destinação final		
		Empresa	Cidade	Empresa	Cidade	Empresa	Cidade	Destino
1	Baterias automotivas	Depaschoal	Lages - SC	Mazola	Canoas - RS	Johnson Controls PS do Brasil	Sorocaba - SP	Reciclagem
2	Pilhas e Baterias em geral	ADS Microl	São Paulo - SP	ADS Microl	São Paulo - SP	Suzaquim	Suzano - SP	Reciclagem
3	Cartuchos/tonner	BAESA	Pinhal da Serra - RS	BAESA	Pinhal da Serra - RS	Livraria do Estudante	Vacaria - RS	Recarga
4	Toalhas industriais contaminadas	Alfa	Caçador - SC	Alfa	Caçador - SC	Marcelo Barbosa de Almeida	São José dos Pinhais - PR	Reutilização
5	Lâmpadas fluorescentes e de vapor metálico	Apliquim	Indaial - SC	Apliquim	Indaial - SC	Apliquim	Indaial - SC	Reciclagem
6	Óleo lubrificante	Lwart	Canoas - RS	Lwart	Canoas - RS	Lwart	Canoas - RS	Rerafino
7	Embalagens de produtos químicos	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
8	EPI contaminado	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
9	lodo contaminado	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
10	Recipientes contaminados	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
11	Solventes	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
12	Tintas/vernizes	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
13	Sobras de produtos químicos	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
14	Sucata automotiva	Depaschoal	Lages - SC	Mazola	Canoas - RS	Gerdau	Sapucaia do Sul - RS	Reciclagem
15	Pneus	Depaschoal	Lages - SC	Mazola	Canoas - RS	CBL	Nova Sta Rita - RS	Reciclagem
16	Borrachas	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
17	Cabos/fiação	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Ferro Velho Boa Vista		Reciclagem
18	Cigarro ("bituca")	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
19	Clips/grampos	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
20	EPI não contaminado	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
21	Espumas	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
22	Filtro de ar	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
23	Guardanapos / papel toalha / papel higiênico	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
24	Isopor	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
25	Embalagens metálicas/ latas/ sucatas	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Ferro Velho Boa Vista		Reciclagem
26	Lâmpadas incandescentes e vidros	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Tucano	Eral Velho - SC	Aterro sanitário
27	lodo fossa séptica	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	CETRIC	Chapecó - SC	Aterro industrial
28	Madeiras	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Recicletar	Celso Ramos - SC	Lenha
29	Óleo de cozinha	JBE	Pinhal da Serra - RS	JBE	Pinhal da Serra - RS	Doação (Sabão)	Anita Garibaldi - SC	Sabão
30	Papel	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Volpasa		Reciclagem
31	Peixes mortos	Lago Azul	Pinhal da Serra - RS	Lago Azul	Celso Ramos - SC	Resíduos são enterrados	Áreas da usina	Enterrados
32	Plásticos	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Plasbal/Valpes Mangueiras		Reciclagem
33	Restos de alimentos	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Recicletar	Celso Ramos - SC	Compostagem
34	Resíduos de varrição	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Recicletar	Celso Ramos - SC	Aterro sanitário
35	Luvas não contaminadas (raspa, vaqueta, algodão e látex)	JBE	Pinhal da Serra - RS	Recicletar	Celso Ramos - SC	Recicletar	Celso Ramos - SC	Aterro sanitário

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 17/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

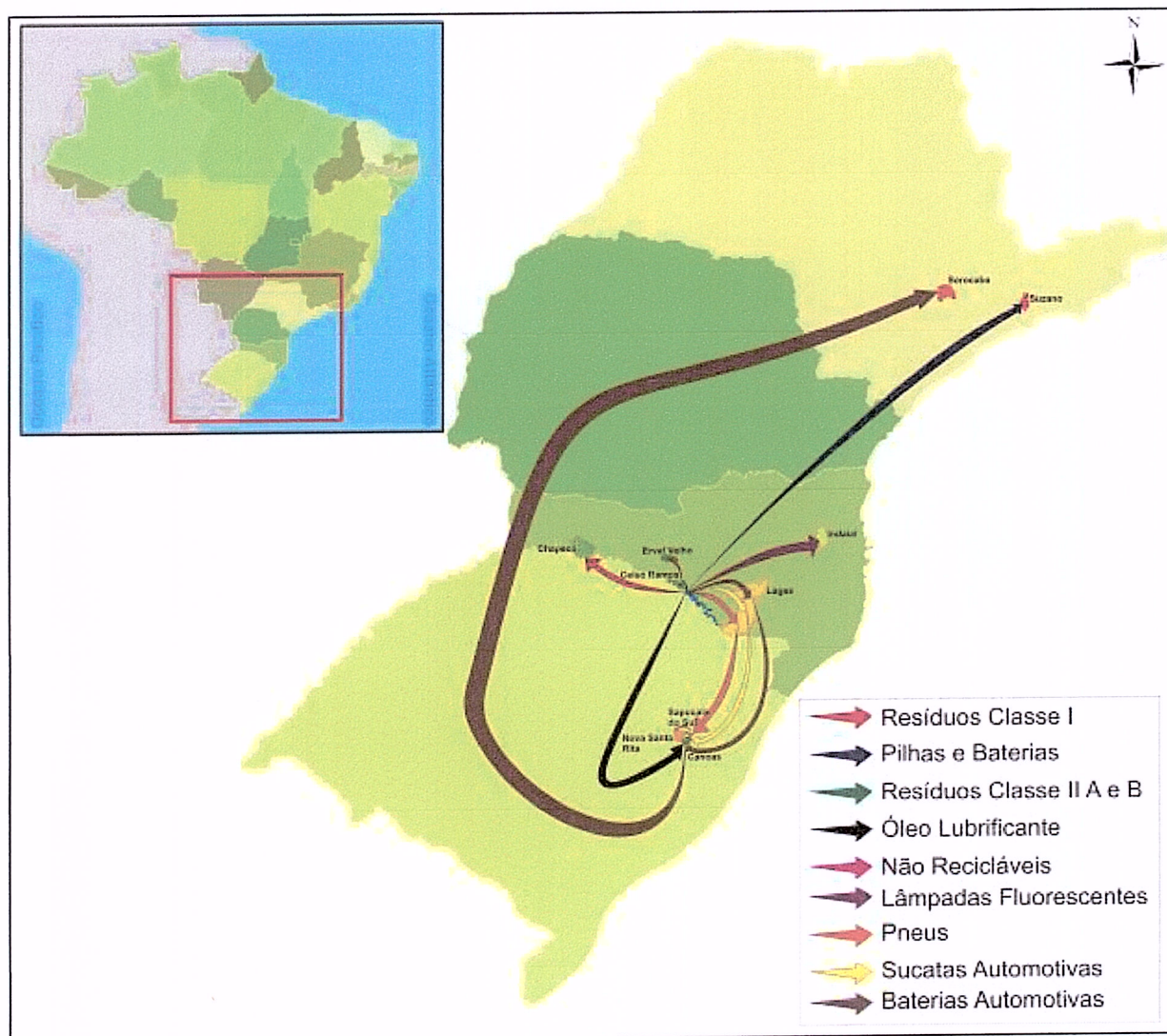


Figura 03 – Mapeamento do destino final dos resíduos gerados na UHE BG.

Disposição final de óleo diesel

O óleo diesel proveniente do Gerador Diesel de Emergência poderá ser doado para prefeituras e entidades para fins de reutilização. Caso isso não seja possível, deverá ser encaminhado para fornecedor devidamente qualificado.

Disposição final lodo ETE

Deverá ser contatada empresa devidamente qualificada para coleta, transporte e destinação final de lodos provenientes da ETE.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 18/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

Disposição final de óleo de cozinha

Óleo de cozinha deverá ser armazenado em recipiente apropriado (identificado e com tampa) e depois encaminhado para fabricação de sabão caseiro.

14. REDUÇÃO DO VOLUME DE RESÍDUOS

A reciclagem permite a redução do volume de resíduos encaminhados para aterros sanitários e industriais. Além disso, reduzir a quantidade de resíduos gerados é possível com a adoção de práticas, conforme consta no quadro abaixo.

Quadro 14 – Práticas utilizadas pela Baesa para reduzir o volume de resíduos

Tipo de resíduos	Prática
Papel	Imprimir somente o necessário. Utilizar o verso das folhas como rascunho. Enviar as folhas para confecção de blocos de rascunho.
Papel toalha	Utilizar o secador de mãos.
Resíduos orgânicos	Encaminhar os resíduos para compostagem.
Copos plásticos	Substituir os copos plásticos por copos de vidro.
Baterias e pilhas	Substituir por pilhas e baterias recarregáveis.
Lâmpadas	Reduzir o tempo de uso das lâmpadas. Distribuição de adesivos de conscientização.
Madeira	Reutilizar as madeiras (como pallets por exemplo).
Materiais contaminados	Uso de toalhas industriais retornáveis. Evitar a contaminação de outros tipos de resíduos. Em caso de vazamentos de óleo ou produtos químicos utilizar o Kit Emergencial.

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

15. PROGRAMAS AMBIENTAIS

a) Projeto Reciclar Hoje (projeto concluído)

A BAESA implementou em 2008 o Projeto Reciclar Hoje nos municípios de Pinhal da Serra e Esmeralda – RS. Esse projeto faz parte do Programa de Educação Ambiental e Sustentabilidade da BAESA e visa promover a conscientização/sensibilização da importância da coleta seletiva nos municípios acima citados, os colaboradores da UHE Barra Grande, bem como a divulgação de melhores práticas de Saúde, Segurança do Trabalho aos colaboradores do Consórcio Intermunicipal (Aterro Sanitário), bem como promover melhorias na infra-estrutura do Aterro Sanitário.

b) Projeto Participe e Recicle (em andamento)

Em 2009 a BAEA aderiu ao Projeto Participe & Recicle, onde são encaminhados resíduos de pilhas e baterias e pequenos objetos eletrônicos para reciclagem na Suzaquim (Suzano – SP). Este programa foi estendido para escolas públicas de seis municípios (SC e RS).

Quadro 15 – Quantidade de pilhas, baterias e pequenos resíduos tecnológicos encaminhados para reciclagem (kg)

Tipo de resíduo	2010	2011	2012	2013
Pilhas, baterias e resíduos tecnol.	28	91,05	31,82	24,5

c) Programa SOL (em andamento)

A Equipe de Melhoria Contínua realiza inspeções mensais em todos os locais da usina, avaliando segurança, organização e limpeza (Programa SOL). Isso permitirá a verificação da eficácia do treinamento/reciclagem sobre resíduos, bem como o cumprimento do procedimento específico pelos colaboradores.

Ações corretivas e preventivas deverão ser implementadas sempre que necessário (quando verificado que a falha é sistêmica).

d) Programa de Avaliação de Fornecedores Críticos (em andamento)

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 20/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014


A BAESA implementou em 2011 o Programa de Avaliação de Fornecedores Críticos relacionados ao manejo de resíduos sólidos Classe I.

Para este programa foi estabelecido um cronograma onde todos os fornecedores considerados críticos ao Sistema de Gestão são auditados in loco (local de destinação final).

Se durante as verificações de campo nas instalações dos fornecedores críticos forem observados situações de não conformidades consideradas graves, tal fato deverá ser apontado nos registros da avaliação e ser encaminhado para a Diretoria da BAESA.

São classificados como fornecedores críticos todos aqueles que realizam serviços de transporte e destinação final de resíduos (Classe I e II). Abaixo estão listados os fornecedores relacionados ao manejo de resíduos sólidos gerados nas dependências da UHE BG.

Quadro 16 – Auditorias realizadas e programadas

 Programação Avaliação de Fornecedores Críticos					
Empresa	Data programada	Data realizada	Pontuação	Classificação	Link
Cetric	mar/11	mar/11	95,0	A	A-1
	abr/14	abr/14	92,0	A	A-10
	abr/16				
Recicletar	mar/11	mar/11	85,5	A	A-2
	mar/13	set/13	87,5	A	A-7
	set/15				
Tucano	out/11	out/11	61,0	B	A-3
	out/12	out/13	55,5	B	A-8
	out/14				
Mazola	mar/12	mar/12	85,0	A	A-4
Apliquim	mai/12	mai/12	85,0	A	A-5
	jun/14				
JC Filhos	jul/13	jul/13	74,5	B	A-6
	jul/14				
Suzaquim	out/13	out/13	97,0	A	A-9
	out/15				

Quadro 17 – Classificação da empresa de acordo com a pontuação recebida

Pontos	Situação da empresa	Class.	Proxima vistoria
0 - 49,9	Reprovado - baixa eficiência no controle operacional e deficiência de documentação	C	Após adequação
50 - 74,9	Aprovado - Moderada eficiência no controle operacional e/ou deficiência na documentação	B	Após 2 anos
75 - 100	Aprovado - Boa eficiência no controle operacional e documentação adequada	A	Após 3 anos

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 21/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014


NOTAS:

- É proibida a queima de resíduos a céu aberto;
- Todos os resíduos gerados deverão ser destinados corretamente;
- Caso a empresa geradora destine os resíduos para reutilização como matéria prima, sua responsabilidade só cessa quando da entrega de resíduos a pessoa física ou jurídica, que utilizará os resíduos;
- Os colaboradores deverão evitar a contaminação de óleo lubrificante com água, solventes ou combustíveis, que inviabilizem a reciclagem (re-refino).


16. ANEXOS

26/5/2014

IBAMA - Serviços On-Line - Certificado de Regularidade



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CONSULTA PÚBLICA A CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º: Data da consulta: CR emitido em: CR válido até:

Dados básicos

CPF:

Nome:

Atividades potencialmente poluidoras

Categoria	Detalhe
Nenhum registro encontrado	

Atividades de defesa ambiental

Categoria
5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5,0
Nenhum Registro Encontrado

Conforme dados disponíveis na presente data, a pessoa jurídica acima possui Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal emitido, em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

A certificação de regularidade emitida pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 22/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

04/04/12

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2012/03543
CONTRATADO			
2. Nome: KHADINE THATJANE APPIO		3. Registro no CRBio: 058032/03-D	
4. CPF: 040.957.039-70	5. E-mail: k.appio@yahoo.com.br		6. Tel: (49)35430256
7. End.: PADRE REMIGIO DELLA VECCHIA, 92		8. Compl.:	
9. Bairro: CENTRO	10. Cidade: ANITA GARIBALDI	11. UF: SC	12. CEP: 88590-000
CONTRATANTE			
13. Nome: BAESA			
14. Registro Profissional:		15. CPF / CGC / CNPJ: 04.781.143/0001-39	
16. End.: RUA LINHA SÃO JORGE 5/N			
17. Compl.:		18. Bairro: ZONA RURAL	19. Cidade: PINHAL DA SERRA
20. UF: RS	21. CEP: 95390-000	22. E-mail/Site: damiao.guedes@cscenergia.com.br / www.baesa.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23. Natureza: 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s): Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24. Identificação: PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PRODUTOS PERIGOSOS DA UHE BARRA GRANDE			
25. Município de Realização do Trabalho: PINHAL DA SERRA			26. UF: RS
27. Forma de participação: INDIVIDUAL		28. Perfil da equipe:	
29. Área do Conhecimento: Ecologia; Educação;		30. Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31. Descrição sumária: ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PGRS			
32. Valor: R\$ 1.000,00	33. Total de horas: 8	34. Início: ABR/2012	35. Término:
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 04/04/12		Data:	
Assinatura do Profissional  Biol. Khadine Thatjane Appio Análise de Meio Ambiente		Assinatura e Carimbo do Contratante  Carlos Alberto de Souza de Miranda Diretor Superintendente e de Relações com o Meio Ambiente	
			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 8596.1734.4872.8010

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 23/24
--	--	--	-------------------------

Tipo de Documento: Plano	Doc. Nº: PL-BG-02-10
Área de Aplicação: UHE Barra Grande	Versão: 15
Título do Documento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e (PGRS)	Data de Publicação: 28/05/2014

9. REGISTROS

Identificação do Registro	Coleta	Ordenação	Acesso	Armazenamento	Manutenção	Disposição
Planilha de resíduos Classe I e II (digital)	Meio Ambiente	Cronológica	Usuários autorizados	Rede	Últimos 5 anos	Descarte
Planilha resíduos (física)	Todos (geradores de resíduos)	Cronológica	Usuários autorizados	Sala MA	Descartar após digitalização dos dados	Descarte
MTR	Meio Ambiente	Cronológica	Usuários autorizados	Sala MA	Permanente	Permanente

O controle dos registros praticado pela BAESA indica:

- **Identificação:** nome, tipo, código ou número de registro;
- **Coleta:** Origem; Fonte de Geração; Áreas responsáveis pela compilação dos dados;
- **Ordenação:** ordenação dos registros (cronológico, seqüencial, por área/setor, etc.)
- **Acesso (Proteção):** grau de restrição ou indicação de disponibilidade
- **Armazenamento:** meio utilizado (eletrônico ou físico) e área ou setor
- **Manutenção (tempo de retenção):** tempo ou ciclo de disponibilidade (6 meses, 2 últimos anos, 3 últimos certificados, etc.).
- **Disposição (Descarte):** destino final do registro (descarte, permanente, etc.)

Elaborado por: Khadine Appio	Aprovado Por: Ricardo Scapinelli	Aprovado Por: Augusto C. M. Gregatti	Página: 24/24
--	--	--	-------------------------