

Parecer Técnico GEDIN Nº 12/2008
 Processo COPAM Nº 38/1991/005/2006

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: LATICINIOS CONDESSA LTDA.			
Empreendimento: Unidade Industrial			
Atividade: Fabricação de produtos de laticínios			
CNPJ: 03.870.455/0001-56			
Endereço: Fazenda Condessa, s/nº			
Município: Conceição do Pará			
Consultoria Ambiental: Engeser Engenharia e Serviços.			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA			
			VALIDADE: 4 anos

DN	Código	Classe	Porte
74/2004	D-01-06-6	5	G

RESUMO

O Laticínio Condessa encontra-se localizado em zona rural na cidade de Conceição do Pará atuando na fabricação de queijos Minas, Cheddar, Goya, Prato, Mussarela, Parmesão, Creme de leite e Soro de leite. Possui capacidade de processar 100.000 litros de leite/dia, empregando para isto cerca de 79 trabalhadores.

O empreendimento foi licenciado por meio do Projeto Minas Ambiente/Laticínios, em 9-2-1999 com validade até 9-2-2005 mediante o cumprimento de condicionantes. Em 7-6-2006, a empresa formalizou o presente processo de Licença de Operação, em caráter corretivo, que é o objeto de análise deste parecer.

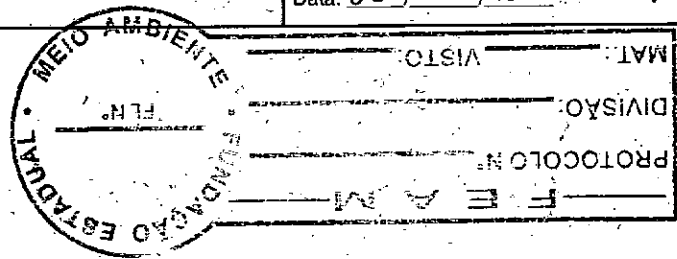
A empresa possui dois processos de autuações: Auto de Infração Nº 112/1997 (por lançar efluentes líquidos, gasosos ou sólidos em desacordo com os padrões e por operar sem licença), qual encontra-se encerrado devido ao pagamento da multa, e Auto de Infração Nº 189/2001 (por descumprimento determinação do COPAM). Que aguarda julgamento do recurso apresentado, com pareceres técnico e jurídico já concluídos.

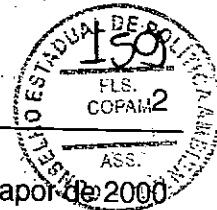
Em 4-12-2006 foi realizada vistoria ao empreendimento para subsídio à elaboração deste parecer. Ressalta-se que as informações apresentadas no RCA e PCA não foram consideradas satisfatórias, tendo sido encaminhado à empresa o Ofício GEDIN nº160/2007, solicitando informações complementares, o qual foi respondido pela empresa por meio do documento R-111798/2007, protocolados junto à FEAM em 19-11-2007.

A energia elétrica utilizada na empresa é fornecida pela CEMIG, e o consumo é da ordem de 176.000 kWh/mês.

A água utilizada pelo empreendimento é proveniente de 2 poços artesianos, com vazões médias de 8,3 m³/s e 12,0 m³/s, devidamente outorgados pelo IGAM.

Autora: Fernanda Meneghin - MASP 1147991-2 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Fernanda Meneghin</i> Data: 02/01/2008
De Acordo: Consuelo Ribeiro de Oliveira - MASP 1043762-2 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Consuelo R. Oliveira</i> Data: 7/1/2008
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: <i>Zuleika Stela Chiacchio Torquetti</i> Data: 08/01/08





A energia térmica é fornecida por 2 caldeiras, com capacidades para geração de vapor de 2000 kg de vapor/hora e 4000 kg de vapor/hora (a-óleo de xisto), esta última permanece em *stand by*. Não possui sistema de controle das emissões, entretanto o laudo apresentado pela empresa apresenta o lançamento tanto de material particulado como de SO₂ dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 382/2006.

O sistema de resfriamento utiliza amônia como fluido refrigerante. A empresa possui rede de coleta independente para águas pluviais, que são lançadas diretamente no rio São João. Com relação ao Atestado do Corpo de Bombeiros Militar referente à aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndio, será solicitado como condicionante.

Para tratamento dos efluentes industriais gerados pela empresa, foi implantada uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE, composta por caixa de gordura, peneira rotativa, equalizador, câmara de saturação, tanque de flotação, medidor de vazão (entrada do tratamento secundário), lagoa anaeróbia, lagoa aerada de mistura completa, lagoa de decantação e medidor de vazão (saída do tratamento). Entretanto foi observado, em vistoria realizada em 4-12-2006, o mau funcionamento da ETE, além do lançamento de gordura dentro das lagoas de tratamento. Sendo assim, será solicitado como condicionante o projeto de adequação da ETE e a interrupção desta destinação da gordura.

Os resíduos sólidos gerados contemplados no RCA/PCA foram os restos de embalagens, restos de massa de queijo e o lixo orgânico. Sabe-se, entretanto que neste tipo de empreendimento devem ser considerados os resíduos passíveis de reciclagem, como papel, papelão e plásticos, bem como os resíduos sólidos gerados na ETE: lodo e gordura.

Conforme informado no RCA, a empresa faz coleta seletiva e todos os resíduos sólidos gerados são armazenados temporariamente em abrigo coberto, separados em boxes, e recolhido por uma associação de catadores – ASCAMP. O soro doce é comercializado com empresas que produzem bebidas lácteas. Entretanto serão necessárias maiores informações a respeito de todos os resíduos gerados, que será solicitado como condicionante.

Os pontos de geração de ruídos mais significativos especificados pela empresa são na área da caldeira, área industrial e de armazenagem. Conforme laudo de ruídos apresentado pela empresa, os níveis de medição sonora encontram-se abaixo dos limites estabelecidos pela NBR 10.151 tanto em período diurno como em período noturno.

Diante do exposto, referente à situação do processo ambiental do empreendimento, este parecer sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva requerido pelo LATICÍNIOS CONDESSA LTDA., localizado em Conceição do Pará – MG, mediante o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Anexo I, com validade de 4 anos.

1 – INTRODUÇÃO

O Laticínios Condessa encontra-se localizado em zona rural na cidade de Conceição do Pará atuando na fabricação de queijos Minas, Cheddar, Goya, Prato, Mussarela, Parmesão, Creme de leite e Soro de leite. Possui capacidade de processar 100.000 litros de leite/dia, empregando para isto cerca de 79 trabalhadores.

Conforme DN 74/2004 este empreendimento está sob código de atividades D-01-06-6 – Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios – enquadrado como um empreendimento de grande porte, e classe 5.

O empreendimento foi licenciado por meio do Projeto Minas Ambiente/Laticínios, em 9-2-1999 com validade até 9-2-2005 mediante o cumprimento de condicionantes.

A empresa possui dois processos de autuações: Auto de Infração Nº 112/1997 (por lançar efluentes líquidos, gasosos ou sólidos em desacordo com os padrões e por operar sem licença), qual encontra-se encerrado devido ao pagamento da multa, e Auto de Infração Nº 189/2001 (por descumprimento determinação do COPAM, referente ao descumprimento das condicionantes da Licença de Operação), que aguarda julgamento do recurso apresentado, com pareceres técnico e jurídico já concluídos.

Em 7-6-2006, a empresa formalizou o presente processo de Licença de Operação, em caráter corretivo, conforme Processo COPAM 38/1991/005/2006, com a apresentação do Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA apresentados pela empresa de consultoria ambiental Engeser Engenharia e Serviços Ltda.

Em 4-12-2006 foi realizada vistoria ao empreendimento para subsídio à elaboração deste parecer. Ressalta-se que as informações apresentadas no RCA e PCA não foram consideradas satisfatórias, tendo sido encaminhado à empresa o Ofício GEDIN nº160/2007, solicitando informações complementares, o qual foi respondido pela empresa por meio do documento R-111798/2007, protocolados junto à FEAM em 19-11-2007.

Desta forma, este parecer tem o objetivo de avaliar as informações apresentadas, bem como a situação ambiental e a viabilidade técnica da concessão da Licença Ambiental à empresa.

2 – DISCUSSÃO

2.1 – Avaliação do diagnóstico ambiental

O empreendimento encontra-se instalado em zona rural da cidade de Conceição do Pará, possuindo uma área construída de 17.500 m².

Encontra-se localizado na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e na microbacia hidrográfica do rio São João, que é o atual corpo receptor dos efluentes líquidos industriais gerados pela empresa.

Conforme declaração expedida pela Prefeitura Municipal de Conceição do Pará, o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos do município.

2.2 – Caracterização do Empreendimento

O Laticínios Condessa é uma empresa especializada na produção de vários tipos de queijo (minas padrão, cheddar, prato, Goya, mussarela, parmesão), creme de leite e soro de leite. Possui capacidade instalada para processar 100.000 litros de leite/dia, empregando para isto, 72 trabalhadores, distribuídos entre os setores de produção, administração e serviços gerais.

O regime de operação da empresa é variado, porém ocorre o funcionamento da área de produção de recepção de segunda a domingo, em jornadas que também variam, de acordo com o dia da semana e com o turno de trabalho, em 24 horas diárias.

A energia elétrica utilizada na empresa é fornecida pela CEMIG, e o consumo é da ordem de 176.000 kWh/mês.

A água utilizada pelo empreendimento é proveniente de 2 poços artesianos, com vazões médias de 8,3 m³/s e 12,0 m³/s, devidamente outorgados pelo IGAM.

A energia térmica é fornecida por 2 caldeiras, com capacidades para geração de vapor de 2000 kg de vapor/hora e 4000 kg de vapor/hora (a óleo de xisto), esta última permanece em *stand by*.

O sistema de resfriamento utiliza amônia como fluido refrigerante. A empresa possui rede de coleta independente para águas pluviais, que são lançadas diretamente no rio São João.

Não foi apresentado o Atestado do Corpo de Bombeiros Militar referente à aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, que será solicitado como condicionante.

2.3 – Impactos Identificados

Durante operação da empresa são gerados impactos ambientais significativos, como geração de emissões atmosféricas, efluentes líquidos industriais e sanitários, resíduos sólidos e ruídos.

Sabe-se que em laticínios a principal fonte de poluição corresponde aos efluentes líquidos industriais gerados no processo de recepção e resfriamento do leite, pelas operações de limpeza e higienização das instalações e equipamentos. Esses efluentes apresentam grande quantidade de matéria orgânica que podem atingir o curso d'água, provocando grande impacto no meio ambiente.

Com relação aos resíduos sólidos gerados neste tipo de empreendimento devem ser considerados os passíveis de reciclagem, como papel, papelão e plásticos, bem como os resíduos sólidos gerados na ETE: lodo e gordura.

As emissões atmosféricas são oriundas das caldeiras a óleo xisto, com capacidades de produção de 2000 e 4000 kg de vapor/hora, os principais resíduos lançados na atmosfera são os materiais particulados e dióxido de enxofre.

2.3 – Medidas Mitigadoras

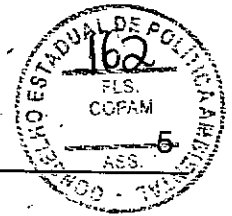
2.3.1 Efluentes líquidos industriais e sanitários

Para tratamento dos efluentes industriais gerados pela empresa, foi implantada uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE, composta por caixa de gordura, peneira rotativa, equalizador, câmara de saturação, tanque de flotação, medidor de vazão (entrada do tratamento secundário), lagoa anaeróbia, lagoa aerada de mistura completa, lagoa de decantação e medidor de vazão (saída do tratamento). Ressalta-se que a empresa fazia parte do Projeto Minas Ambiente, e o Projeto da ETE foi analisado e liberado para implantação em 24-5-2004.

São gerados efluentes sanitários provenientes dos banheiros, vestiários e refeitório. Os efluentes do refeitório primeiramente passam por caixa de gordura, depois são lançados ao tanque séptico, que recebe também o efluente dos banheiros e vestiários. Posteriormente, os efluentes seguem para a ETE e é tratado juntamente com os efluentes líquidos industriais.

Foi apresentado laudos de análises, e também conforme os automonitoramentos encaminhados à FEAM, os efluentes, poucas vezes excedem os limites de lançamento estabelecidos pela DN COPAM 74/04. Entretanto conforme vistoria realizada, foi observado que a gordura recolhida pela caixa de gordura estava sendo lançada nas lagoas de tratamento, além de observado o mau funcionamento da ETE. Sendo assim, será solicitado como condicionante o projeto de adequação da ETE.





2.3.2 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados contemplados no RCA/PCA foram os restos de embalagens, restos de massa de queijo e o lixo orgânico. Sabe-se, entretanto que neste tipo de empreendimento devem ser considerados os resíduos passíveis de reciclagem, como papel, papelão e plásticos, bem como os resíduos gerados na ETE: lodo, gordura e materiais retidos na peneira.

Conforme informado no RCA, a empresa faz coleta seletiva e todos os resíduos sólidos gerados são armazenados temporariamente em abrigo coberto, separados em boxes, e recolhido por uma associação de catadores – ASCAMP.

O soro doce é comercializado com empresas que produzem bebidas lácteas.

Serão necessárias maiores explicações, incluindo especificação e quantificação dos resíduos gerados, bem como a apresentação das licenças, ou dispensas, emitidas pelo órgão ambiental, das empresas receptoras dos resíduos. Haverá a necessidade também da informação de destinação final dos resíduos da ETE (gordura, lodo, resíduos retidos na peneira) e de cinzas, caso existam, oriundas das caldeiras.

2.3.3 Emissões Atmosféricas

Os efluentes atmosféricos são oriundos das caldeiras a óleo xisto, com capacidades de produção de 2000 e 4000 kg de vapor/hora, esta última permanece em *stand by*. Não possuem sistema de controle das emissões. Os principais resíduos lançados na atmosfera são os materiais particulados e dióxido de enxofre; entretanto, foi apresentado laudo de análises, onde estes dois fatores encontram-se abaixo dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 382/2006.

2.3.4 Ruídos

Os pontos de geração de ruídos mais significativos especificados pela empresa são na área da caldeira, área industrial e de armazenagem.

Conforme laudo de ruídos apresentado pela empresa, os níveis de medição sonora encontram-se abaixo dos limites estabelecidos pela NBR 10.151 tanto em período diurno como em período noturno.

3 – CONCLUSÃO

Diante do exposto, referente à situação do processo ambiental do empreendimento, este parecer sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva requerido pelo LATICÍNIOS CONDESSA LTDA., localizado em Conceição do Pará – MG, mediante o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Anexo I, com validade de 4 anos.



ANEXO I
CONDICIONANTES – PROCESSO COPAM 38/1991/005/2006

Empreendedor: LATICÍNIOS CONDESSA LTDA.				
Empreendimento: Unidade Industrial				
Atividade: Fabricação de produtos de laticínios				
CNPJ: 03.870.455/0001-56	DN	Código	Classe	Porte
Endereço: Fazenda Condessa, s/nº	74/2004	D-01-06-6	5	G
Município: Conceição do Pará				
Consultoria Ambiental: Engenheria e Serviços.				
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO	VALIDADE: 4 anos			

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Interromper o lançamento de gordura gerada na ETE dentro das lagoas de tratamento.	10 dias
2	Apresentar campanha de amostragem a ser realizada pelo Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC, dos efluentes líquidos industriais. Caso não seja possível a realização das amostragens por este Centro, apresentar justificativa, devendo as amostragens ser realizadas por dois laboratórios distintos. Os laboratórios deverão ser cadastrados no órgão ambiental.	90 dias
3	Apresentar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, onde deverão ser considerados: papéis, plásticos, papelão, restos de embalagens, restos de produto (material orgânico – retido nas peneiras), lixo administrativo e sanitário, soro, gordura e lodo da ETE, cinzas provenientes da caldeira Ressalta-se que, ao enviar resíduos para empresas terceiras, deverá ser apresentada licença ambiental desta empresa, além de contrato firmado entre as partes para o recebimento do resíduo.	90 dias
4	Apresentar atestado do Corpo de Bombeiros Militar referente ao Projeto de prevenção e combate à incêndio.	180 dias
5	Apresentar projeto de adequação da ETE, levando em consideração os parâmetros de lançamento que estão acima dos padrões estabelecidos pela DN COPAM 10/86.	180 dias
6	Relatar à FEAM todos fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a constatação	Durante a vigência da licença
7	Realizar o programa de automonitoramento dos efluentes Líquidos, atmosféricos e resíduos sólidos, conforme definido pela FEAM no Anexo II.	

(*) Prazos contados a partir da concessão da licença, ou outro critério especificado.

ANEXO II
1. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS
Controle: Quinzenal
Envio à FEAM: Mensal

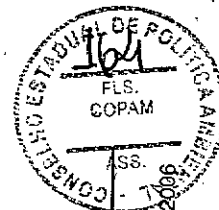
Data do monitoramento	Valores médios dos parâmetros do efluente bruto (ETE)						Valores médios dos parâmetros do efluente tratado (ETE)													
	DBO ₅ (mg/l)	DQO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Vazão de entrada média (m ³ /dia)	DBO ₅ (mg/l)	DQO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Eficiência global %	Vazão de saída média (m ³ /dia)	

Data do monitoramento	Medição	Horário	Vazão de entrada (m ³ /h)	Vazão de saída (m ³ /h)
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	Média			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	Média			

[Assinatura]

Rubrica da Autógrafa

Parceiro Técnico GEDIN Nº 12/2008
 Processo COPAM N 9038/1991/005/2006



ANEXO II
2. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR DOS EFLUENTES LÍQUIDOS –
Rio São João

Controle: Trimestral

Envio à FEAM: Trimestral

Local de amostragem	Parâmetro
A montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado*.	pH, temperatura, oxigênio dissolvido, DBO ₅ a 20°C, sólidos dissolvidos totais, óleos e graxas

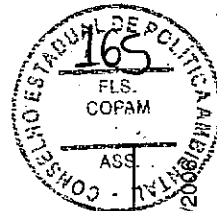
(*) Justificar tecnicamente, no primeiro relatório, a distância tomada a jusante.

Relatórios referentes aos Anexos II e III: Enviar mensalmente (ou trimestralmente, no caso do corpo receptor) à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem (simples ou composta) e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e o número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Método de análise: normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWMA, última edição.



Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN Nº 12/2008
 Processo COPAM N.º 038/1991/005/2008

ANEXO II
3. RELATÓRIO DE GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DE SORO

Manter nos escritórios da empresa – à disposição da fiscalização da FEAM, pelo período de 1 ano – os relatórios mensais, conforme modelo apresentado, com informações diárias, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

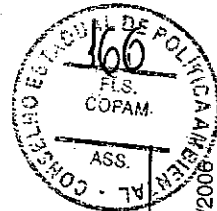
REFERÊNCIA: _ (MÊS/ANO)

SORO		RECOLHEDOR	DISPOSIÇÃO FINAL
Data	Vol. gerado (m ³ /dia)	Nome e endereço	Descrição
	Vol. leite processado (L/dia)		

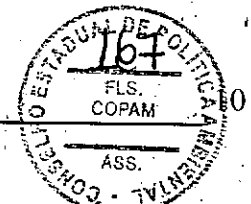
Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM, face aos resultados apresentados.



Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN Nº 12/2008
Processo COPAM Nº 038/1991/005/2008



ANEXO II

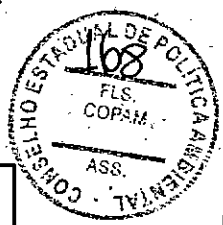
4. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**Controle: Anual****Envio à FEAM: Anual**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminés da caldeira (óleo de xisto)	Material Particulado SO _x	ANUAL

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à FEAM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens; bem como informações sobre os dados operacionais e teor de enxofre do óleo.
- Para os parâmetros previstos na Resolução CONAMA 382/2006, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.
- Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.

ANEXO II
5. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Envio à FEAM: Semestral
Controle: Mensal

Resíduo		Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final	
Denominação	Origem	Classe	Quantidade	Unidade				Mês
Resíduos da ETE								
Varredura								
Resíduo químico								



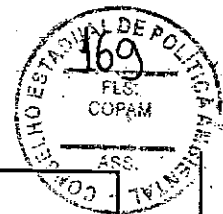
[Handwritten signature]

Rubrica da Autora

Parecer Técnico GEDIN nº12/2008
 Processo COPAM N.º038/1991/005/2006

ANEXO II
5. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (Continuação)
Controle: Mensal Envio à FEAM: Semestral

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS							Período: _____ a _____ de 200		
Denominação	Resíduo	Origem	Classe	Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
				Quantidade	Unidade	Mês			
Plásticos (botas)									
Plásticos (embalagens de produtos químicos)									
Plásticos (embalagens)									
Papel									



[Handwritten Signature]
 Rubrica da Autoria

ANEXO II
5. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (Continuação)
Envio à FEAM: Semestral

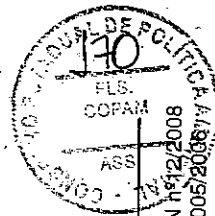
Controle: Mensal

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS							Período: _____ a _____ de 200__		
Denominação	Resíduo	Origem	Classe	Taxa de geração			Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
				Quantidade	Unidade	Mês			
Sucata									
Vidro									
Outros									

Observações:



Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN nº12/2008
 Processo COPAM N.º038/1991/005/2008/74