



PARECER ÚNICO Nº 1347821/2013 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 08399/2007/002/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Não se aplica	PA COPAM: -	SITUAÇÃO: -
--	-----------------------	-----------------------

EMPREENDEDOR: Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda	CNPJ: 03.746.398/0003-60	
EMPREENDIMENTO: Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda	CNPJ: 03.746.398/0003-60	
MUNICÍPIO: Uberaba	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69 LAT/Y 19º 47' 53" LONG/X 47º 54' 25"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Uberaba	
UPGRH: GD 8		
CÓDIGO: E - 03-08-5	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Tratamento térmico e disposição final de resíduos de saúde (Grupo A – Infectantes ou Biológicos)	CLASSE: 03
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: NÁZARA MARIA NAVES SILVA		REGISTRO: CREA/MG: 43.348/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 051/2013		Data: 14/05/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Taciana Fróes Terêncio – Analista Ambiental (Gestora)	1.310.768-5	
Lívia Mendonça Aguiar – Analista Ambiental	1.333.154-1	
Gustavo Miranda Duarte – Analista Ambiental de formação jurídica	1.333.279-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.151.726-5	



1. INTRODUÇÃO

A empresa Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o número 03.746.398/0003-60, possui no Município de Uberaba na Rodovia BR 050 - Nº 5.500 – Bairro Gameleira II, unidade onde opera com a atividade de tratamento térmico e disposição final de resíduos de saúde.

A Deliberação Normativa 74/2004 define os empreendimentos e atividades que estão sujeitas ao licenciamento ambiental. Segundo esta deliberação e conforme DN COPAM 171/2011 a atividade desenvolvida por este empreendimento: “Tratamento térmico e disposição final de resíduos de saúde (Grupo A – Infectantes ou Biológicos)”, código E-03-08-5, é classificado como de porte médio, necessitando, portanto de Licenciamento Ambiental.

O empreendimento obteve em 17/06/2011 Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF, Certificado nº 02207/2011, conforme Processo Administrativo 023374/2010/002/2011, com validade até 17/06/2015. Ressalta-se que, com a concessão da LOC em apreço a sobredita AAF perderá a vigência.

O presente parecer tem por objetivo subsidiar a Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (URC TMAP), do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), quanto à concessão da Licença de Operação Corretiva - LOC, para a referida atividade, Processo Administrativo (PA) COPAM nº 08399/2007/002/2012.

A documentação exigida foi formalizada em 06/07/2012, quando foram entregues os documentos listados no FOBI nº 125211/2012 A.

No dia 14 de Maio de 2013 a equipe técnica da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP – realizou vistoria no empreendimento com objetivo de subsidiar a análise deste processo administrativo. As observações *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 051/2013

No dia 27/05/2013 foi enviado ao empreendedor pedido de Informações Complementares, conforme Ofício nº 1239/2013 anexo ao processo de licenciamento ambiental.

No dia 26/07/2013 as informações complementares foram apresentadas ao órgão ambiental, e após análise técnica foi verificado que as mesmas satisfaziam as exigências necessárias ao prosseguimento da análise do processo de licenciamento ambiental.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda se encontra instalada no Município de Uberaba – MG, na Rodovia BR 050, km 04, nº 5.500 – Bairro Gameleira II.



A vizinhança em um raio de aproximadamente 200m é caracterizada da seguinte forma: aos fundos por bairros residenciais, terrenos livres na laterais direita e esquerda e, em frente ao empresa se encontra a rodovia BR 050 com terrenos livres e vegetação rasteira, como pode ser visto na **imagem 01** a seguir.

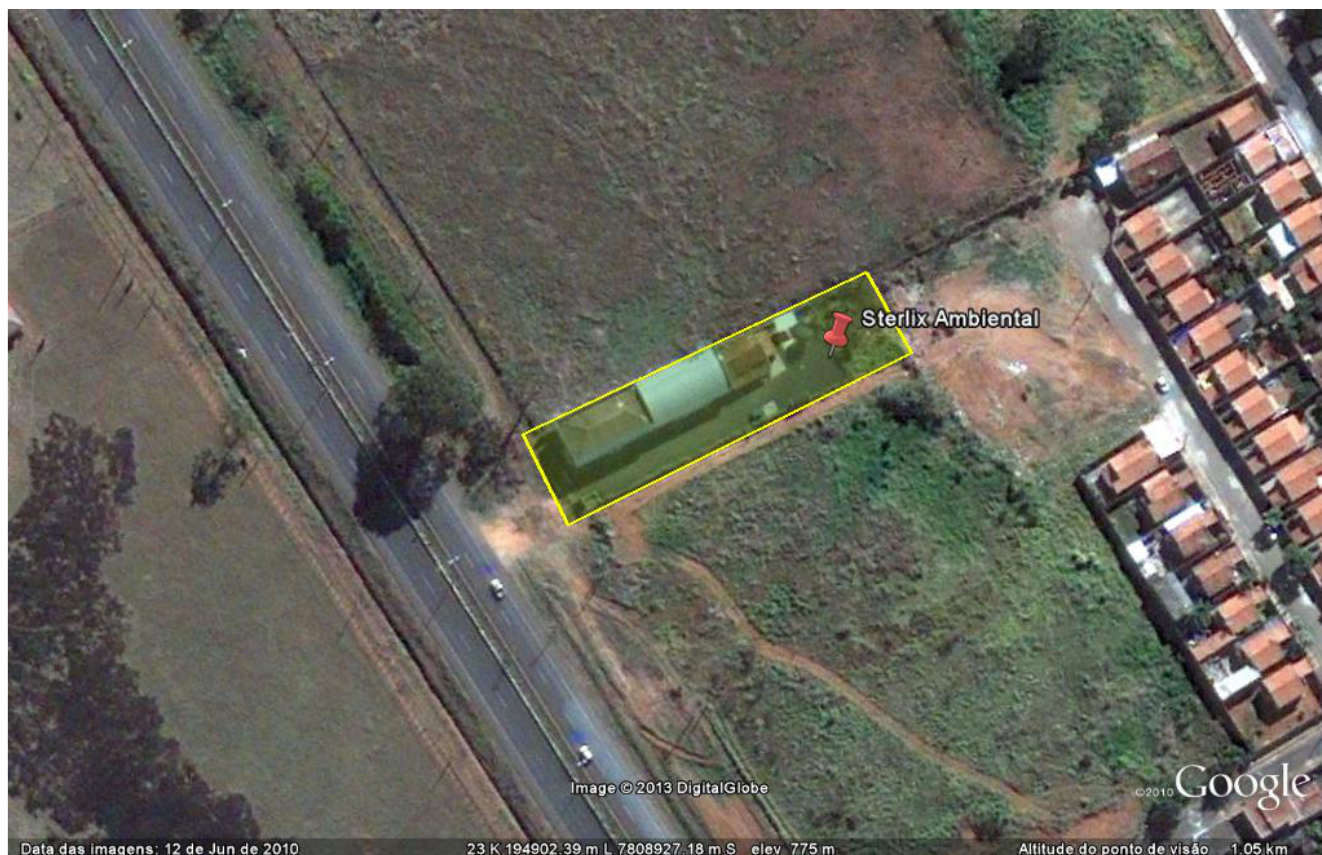


Imagem 01: Localização do empreendimento
Fonte: Google Earth, 2010.

Conforme Relatório de Controle Ambiental – RCA, a empresa possui área total de 1.448,00 m², com área construída de 554,95 m². O quadro de pessoal conta com 13 funcionários, e a empresa funciona de segunda à sexta, divididos em dois turnos.

A empresa possui Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB renovado em 16/04/2010 com validade de 05 (cinco) anos.

A Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda é uma empresa que atua no segmento de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde - RSS. A empresa coleta, transporta e trata por autoclave os resíduos de saúde do Grupo A, exceto A2, A3 e A5 e os resíduos de saúde do grupo E. Conforme informado são tratados em média 75 ton. resíduos/mês

Os resíduos de saúde do grupo A (A2, A3, A5) são armazenados em uma câmara fria e os resíduos do grupo B são armazenados temporariamente, e no prazo máximo de 12 horas



todos são enviados para a empresa UDI AMBIENTAL LTDA, para o devido tratamento e disposição final, conforme ao que preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 171/2011. Cabe mencionar que a UDI AMBIENTAL LTDA possui licença de Operação para a atividade de incineração de resíduos, certificado de Licença de Operação nº 250 de 04/12/2009, com validade até 04/12/2013.

Os resíduos de serviço de saúde são devidamente acondicionados atendendo Resolução CONANA 275/2001, RDC ANVISA 306/2004 e NBR 9191/2001.

Resíduos da *classe A* (infectante), no local de geração são acondicionados em coletores que contém o símbolo universal de substância infectante, contendo saco plástico impermeável, resistente de cor branca leitosa.

Para resíduos *classe E* (perfurocortante) no local de geração são acondicionados em uma caixa amarela (recipiente rígido com simbologia infectante).

Com relação aos resíduos de saúde classe B os mesmos são acondicionados em recipientes rígidos resistentes a ação de ruptura e punctura.

Os resíduos segregados são armazenados nas bombonas identificadas, que são dispostas nos locais de geração dos resíduos.

2.1 - PROPRIEDADES GERAIS DOS RESÍDUOS

Os resíduos de serviços de saúde apresentam-se no estado sólido e são classificados de acordo com a Resolução Conama nº 358 de 2005, conforme disposto em seu anexo I.

GRUPO A

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

Grupo A1

- ✓ Culturas e estoques de microrganismos, resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;
- ✓ Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;



- ✓ Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta;
- ✓ Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;

Grupo A2

- ✓ Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

Grupo A3

- ✓ Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.

Grupo A4

- ✓ Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados;
- ✓ Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares;
- ✓ Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com prions;
- ✓ Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo;



- ✓ Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
- ✓ Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;
- ✓ Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações; e
- ✓ Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

Grupo A5

- ✓ Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

GRUPO B

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública e/ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade:

- ✓ Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;
- ✓ Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- ✓ Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);
- ✓ Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; e
- ✓ Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

GRUPO E

- ✓ Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas;



tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

2.2 DETALHAMENTO DO PROCESSO UTILIZADO NO TRATAMENTOS DOS RESÍDUOS

- Coleta e Transporte

Os Resíduos de Serviço de Saúde do grupo A, B e E, são submetidos à segregação prévia no local de geração. Os resíduos são coletados e transportados pela própria empresa, sempre em veículos adequados, em conformidade com a NBR 12.810 da ABNT. A empresa possui um veículo Fiat Fiorino e um caminhão Mercedes Benz MB 180-D para o transporte dos resíduos, **foto 01**.



Foto 01: Veículo usado no transporte de resíduos.
Fonte: SUPRAM TMAP, 2013

Cabe mencionar que a Sterlix Ambiental Ltda, possui Licença de Operação - LO n° 155, para a Atividade de Transporte de Resíduos Perigosos concedida pela Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba em 05/06/2009, conforme Processo Administrativo 02024/2005/001/2005, com validade até 05/06/2015.

Os veículos coletores possuem uma balança acoplada à carroceria para que possa ser conferida a pesagem junto ao cliente, e o preenchimento de uma Ficha de Controle, onde serão



anotados: placa, veículo, nome do motorista, origem dos resíduos de serviço de saúde e quantidade, sendo recolhida a assinatura do responsável, permanecendo 01 (uma) via em sua posse, visando à adequada rastreabilidade dos resíduos.

- Descarregamento e Armazenamento

Na chegada à Unidade de Esterilização de Resíduos de Saúde em questão, quando do descarregamento os sacos de resíduos são separados de acordo com sua identificação, dispostos em baias para posterior preparação para o tratamento.

Na unidade os resíduos são armazenados de forma temporária. As baias de armazenamento têm paredes, pisos e estrutura de proteção laváveis e resistentes ao processo de descontaminação utilizado. Os recipientes contendo os resíduos já acondicionados serão tratados em até 24 horas com a tecnologia instalada no local.

- Preparação da carga

Os resíduos de saúde do grupo A (A2, A3, A5) e os resíduos do grupo B são armazenados temporariamente, em local específico da empresa, e no prazo máximo de 12 horas são enviados para a empresa UDI AMBIENTAL LTDA, para o devido tratamento e disposição final, conforme ao que preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 171/2011. Cabe mencionar que a UDI AMBIENTAL LTDA possui licença de Operação para a atividade de incineração de resíduos, certificado de Licença de Operação nº 250 de 04/12/2009, com validade até 04/12/2013.

Os demais resíduos dos grupos **A** e grupo **E** são tratados pelo sistema de autoclavagem, os quais são dispostos em containers dentro de área apropriada, com acesso restrito a funcionários devidamente paramentados com EPI's, como: máscaras, luvas, uniformes e botas.

Os "containers" são carregados manualmente com os sacos de lixo armazenados sem a necessidade de abri-los. Logo, são colocados na câmara a fim de serem preparados para o processo de esterilização.

- Processo de Esterilização dos Resíduos

O tratamento por autoclave transforma resíduos contaminados em resíduos inertes do Grupo D, para disposição em aterro sanitário, sem gerar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente, e com uma redução de 70% a 80% do volume inicial dos resíduos.



Durante a fase de esterilização, com a alta temperatura da câmara, os sacos que contêm os resíduos são destruídos permitindo o contato do vapor com o lixo que será esterilizado. Na fase inicial do ciclo de esterilização ocorrem pulsos alternados de vácuo e vapor. A penetração do vapor é facilitada nessa fase de pré-vácuo, onde os sacos serão submetidos a bruscas mudanças de pressão e temperatura, que causam sua ruptura permitindo a penetração do vapor e a liberação de bolsões de ar ocasionalmente existentes. Os sacos em questão não suportam temperaturas acima de 120 °C e não são concebidos para resistir simultaneamente à ação do calor e das tensões provocadas pelo vácuo. Durante a fase de pressurização, ao se atingir o patamar de temperatura de esterilização igual a 150 °C, os sacos que eventualmente ainda tenham resistido ao pré-vácuo serão seguramente destruídos. A unidade de esterilização (Autoclave) opera em temperatura de esterilização de 150 °C, durante 15 minutos, e com tempo de secagem de 03 minutos.

O empreendimento possui uma autoclave horizontal de médio porte fabricada pela BAUMER, modelo MWTS 1500 – com capacidade para 1.500 lts, que trabalha com 2 “containers” de 0,60 x 0,60 x 1,20 m. A capacidade do equipamento é de 120 kg de resíduos por ciclo de esterilização.

Após a esterilização, os resíduos da autoclave horizontal passam por um sistema de descaracterização por trituração de forma a eliminar o reaproveitamento de agulhas, seringas, lâminas, vidrarias, além de outros tipos de materiais, (através de uma esteira), com motor de potência de 15 cv e capacidade de trituração de 270 kg de resíduos por hora. Os Resíduos de Serviço de Saúde serão então triturados, havendo a descaracterização total dos resíduos que ficarão reduzidos a pedaços inferiores a 0,5 cm, estando em condições adequadas para a disposição final. Neste processo de trituração o volume do resíduo é reduzido em 70 a 80% do volume inicial.

Na seqüência, os resíduos triturados são transportados para 01(um) container localizado logo abaixo do triturador para possibilitar o carregamento sem necessidade de manuseio. O container para o recebimento dos resíduos esterilizados tem capacidade de 07 m³ e são próprios para o transporte por caminhões. O resíduo final é disposto no aterro sanitário do município de Uberaba.

Conforme PCA, no aterro sanitário de Uberaba é feito o controle administrativo da entrada dos resíduos originados da Unidade de Esterilização de RSS, de modo a assegurar que todo o material que entrou e saiu da Unidade de Esterilização seja corretamente destinado ao aterro sanitário, fechando o ciclo completo da rastreabilidade. Os resíduos perfurocortantes que, apesar de passarem pelo triturador, ainda é possível a sobra de algumas agulhas que, devido a sua espessura, podem passar pelo triturador sem a devida descaracterização e, apesar de estarem completamente esterilizados, existe o risco dos operadores encontrarem alguma durante o espalhamento e causar um acidente. Contudo, a Sterlix, juntamente com os técnicos responsáveis pelo aterro sanitário definiram um dia na semana para que sejam depositados os resíduos perfurocortantes, esterilizados, facilitando a atenção dos operadores e prevenindo eventuais acidentes.



- Monitoramento da eficiência do sistema de esterilização

Conforme PCA, a sistemática utilizada para eficiência do processo vai ser derivada das ações de monitoração utilizadas no controle da esterilização hospitalar. Existem indicadores biológicos com uma população calibrada do microrganismo de teste mais adequado ao processo em questão. Para esterilização a vapor é utilizado esporo do *Bacillus stearothermophilus*, em concentrações que variam de 10^4 UFC/ml até 10^6 UFC/ml.

Conforme o art. 15 da Resolução CONAMA n° 358/2005, os resíduos de saúde do grupo A (A1 e A4) e do grupo E, tratados por este empreendimento, devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana: "inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e microbactérias com redução igual ou maior que 6Log10.

A eficiência do processo é medida através de um teste feito trimestralmente (90 dias). Este teste é realizado por fitas impregnadas com *Bacillus stearothermophilus* em suspensão de esporos com 10^4 UFC (Unidades Formadoras de Colônias).

Em cada autoclave são inseridas três fitas, sendo uma na parte de baixo, outra no meio e outra na parte superior da carga. É importante frisar que as fitas são acondicionadas em baixa temperatura, aproximadamente 10°C, mesmo depois da sua utilização. Estas fitas são identificadas conforme a posição na carga e encaminhadas juntamente com outra identificada como "controle" que não passou pelo processo de esterilização. As quatro fitas são enviadas para o laboratório credenciado pelo INMETRO e fiscalizado pela ANVISA, localizado no município de Campinas-SP denominado Centro de qualidade analítica (CQA), para que haja contagem do crescimento da população de bactérias. A eficiência do teste é atestada pelo laudo emitido pelo laboratório demonstrando que após a passagem pela autoclave não houve crescimento dos *Bacillus stearothermophilus* nas três fitas, sendo comparado com o valor da ampola de controle, que não passou pelo processo de esterilização.

Conforme PCA, desde o início da operação da Unidade de Esterilização de RSS de Uberaba o controle da eficiência do processo de esterilização é uma rotina, e os resultados nos diversos ciclos realizados, apresentaram eficiência de esterilização superior a 99,9% com uma contagem de microorganismos inicial e final da ordem de 10^5 UFC/ml e menor que 1,0 UFC/ml, respectivamente. Segue como condicionante deste Parecer Único a realização do monitoramento do processo de esterilização, a fim de comprovar a redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana, conforme consta na Resolução CONAMA n° 358/2005.



3.0 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento em questão não possui área de preservação permanente, portanto não se aplica qualquer tipo de intervenção.

4.0 UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HIDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária de água local, o CODAU – Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba.

5.0 RESERVA LEGAL

O empreendimento em questão está localizado dentro do perímetro urbano da cidade de Uberaba/MG, portanto não necessitando da comprovação da regularidade de Reserva Legal.

6.0 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- **Efluente industrial e sanitário**

Os efluentes líquidos de origem industrial decorrentes das lavagens das baias de armazenamento de resíduos, da câmara fria onde são armazenados os resíduos do grupo A2 e A3, pisos e equipamentos, bem como os efluentes drenados das autoclaves, são lançados em 03 (três) tanques de decantação e, posteriormente seguem para um tanque enterrado existente no pátio inferior, conforme **fotos 02 e 03** abaixo. Após tratamento no próprio tanque, o efluente líquido é encaminhado por um caminhão tanque (próprio) até as lagoas de tratamento do aterro sanitário municipal. Cabe mencionar que a empresa possui anuência emitida pela prefeitura municipal de Uberaba autorizando o lançamento desse efluente nas lagoas para tratamento.



Foto 02: Câmara fria onde são acondicionados os resíduos grupo A2 e A3.
Fonte: SUPRAM TMAP, 2013



Foto 03: Tanques onde efluente líquido é previamente tratado
Fonte: SUPRAM TMAP, 2013



Os efluentes sanitários de origem doméstica são lançados na rede de coleta pública municipal.

- **Resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento são constituídos pelos RSS após as etapas de esterilização e trituração (descaracterização); os mesmos são transportados para 01(um) container localizado logo abaixo do triturador para possibilitar o carregamento sem necessidade de manuseio. O container para o recebimento dos resíduos esterilizados tem capacidade de 7 m³ e são próprios para o transporte por caminhões. O resíduo final é disposto no aterro sanitário do município de Uberaba, conforme autorização anexa aos autos.

Conforme PCA, no aterro sanitário de Uberaba é feito o controle administrativo da entrada dos resíduos originados da Unidade de Esterilização de RSS, de modo a assegurar que todo o material que entrou e saiu da Unidade de Esterilização seja corretamente destinado ao aterro sanitário, fechando o ciclo completo da rastreabilidade. Os resíduos perfurocortantes que, apesar de passarem pelo triturador, ainda é possível a sobra de algumas agulhas que, devido a sua espessura, podem passar pelo triturador sem a devida descaracterização e, apesar de estarem completamente esterilizados, existe o risco dos operadores encontrarem alguma durante o espalhamento e causar um acidente. Conforme informado a Sterlix, juntamente com os técnicos responsáveis pelo aterro sanitário definiram um dia na semana para que sejam depositados os resíduos perfurocortantes, esterilizados, facilitando a atenção dos operadores e prevenindo eventuais acidentes.

São gerados também resíduos sólidos de origem doméstica (papel, papelão, plástico e etc), que é destinado ao sistema de coleta pública municipal.

Os resíduos sólidos constituídos por EPI's descartados deverão ter a sua destinação final adequada conforme legislação ambiental vigente.

- **Emanação de odores ofensivos**

A operação da unidade de esterilização em questão gera odores ofensivos devido ao armazenamento dos resíduos a serem esterilizados e quando da abertura das autoclaves devido a existência de vapores devidamente esterilizados que emanam da câmara de desinfecção e da carga de resíduos esterilizados.

Embora possa ser considerado um impacto de natureza negativa, os procedimentos operacionais adotados bem como as características dos equipamentos a serem utilizados constituem-se em elementos mitigadores da geração de odores, que deverão ficar restritos aos limites da área de



implantação da unidade de esterilização, conforme pode ser comprovado na prática operacional da unidade existente. Destacam-se como medidas mitigadoras da geração de odores, o fato de que todos os resíduos são enviados para a unidade de esterilização devidamente acondicionados em sacos plásticos, bem como o rápido processamento dos resíduos recebidos, pois é estabelecido como norma operacional um período máximo de 12 horas de permanência dos resíduos nas baias de forma a evitar que os mesmos entrem em processo de decomposição.

- **Proliferação de Vetores de Transmissão de Doenças**

A operação da unidade de esterilização em questão poderá atrair vetores de transmissão de doenças tal como insetos e roedores devido ao armazenamento dos resíduos antes e após os mesmos serem esterilizados.

Embora possa ser considerado um impacto de natureza negativa, os procedimentos operacionais adotados bem como as características das instalações físicas do empreendimento, deverão evitar o acesso desses vetores aos resíduos a serem processados que serão armazenados nas baias, bem como os resíduos esterilizados armazenados nos containers.

Destacam-se como medidas destinadas a evitar o contato entre vetores e resíduos, a proteção das baias com portas que estarão fechadas sempre que não houver operações de recebimento de resíduos, o acondicionamento dos resíduos a serem esterilizados em sacos plásticos, o rápido processamento dos resíduos recebidos, pois é estabelecido como norma operacional um período máximo de 12 horas de permanência destes resíduos nas baias, o armazenamento dos resíduos esterilizados em containers devidamente abrigados no interior do prédio principal e, finalmente, a freqüente sanitização de todo o prédio.

- **Ruídos**

Embora se caracterize como um impacto negativo e permanente possui pequena relevância e magnitude devido a seu caráter localizado, e a distância que separa a área urbana residencial do local da unidade de esterilização.



7.0 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

É dispensado a apresentação parecer do III Comando Aéreo Regional – COMAR quanto a localização na proximidade de Área de Segurança Aeroportuária pelo fato do empreendimento não ser foco de atração de aves, portanto sua operação não é danosa à navegação aérea.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Uberaba/MG.

8.0 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram TM AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento STERLIX TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA, no município de Uberaba, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram TMAP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.



9.0 Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sterlix Ambiental Tratamento de Resíduos Ltda.

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Taciana Frões Terêncio – Analista Ambiental (Gestora)	1.310.768-5	
Lívia Mendonça Aguiar – Analista Ambiental	1.333.154-1	
Gustavo Miranda Duarte – Analista Ambiental de formação jurídica	1.333.279-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.151.726-5	

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 08399/2007/002/2012		Classe/Porte: 3/M
Empreendedor: STERLIX AMBIENTAL TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA		
CNPJ: 03.746.398/0003-60		
Atividade: Tratamento térmico e disposição final de resíduos de saúde (Grupo A – infectante ou biológicos)		
Endereço: Rodovia BR 050, km 04, nº 5500 – Bairro Gameleira II		
Município: Uberaba		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Enviar análise dos resíduos de saúde, comprovando a redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana, conforme ao que estabelece o art. 15 da Resolução CONAMA nº 358/2005;	Trimestralmente
2	Enviar anualmente a SUPRAM TMAP, ações de educação ambiental realizadas pela STERLIX AMBIENTAL TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA, junto às fontes geradoras de Resíduos de Serviço de Saúde - RSS, no tocante a correta segregação e acondicionamento dos referidos resíduos;	Anualmente
3	Manter disponível no empreendimento, os registros diários discriminando os geradores, os tipos e quantidades de RSS recebidos, armazenados e enviados para tratamento	Durante a Vigência da Licença de Operação



	ou disposição final. <i>Obs.: para fins de consulta pelo órgão ambiental.</i>	
4	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TM AP no Anexo II.	Durante a Vigência da Licença de Operação

(*) Prazo contado a partir do recebimento do certificado de licença ambiental

Obs: Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

ANEXO II

Processo COPAM Nº: 08399/2007/002/2012	Classe/Porte: 3/M
Empreendedor: STERLIX AMBIENTAL TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	
CNPJ: 03.746.398/0003-60	
Atividade: Tratamento térmico e disposição final de resíduos de saúde (Grupo A – infectante ou biológicos)	
Endereço: Rodovia BR 050, km 04, nº 5500 – Bairro Gameleira II	
Município: Uberaba	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 06 anos

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente à SUPRAM TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS
Denominação	Origem	Classe	Taxa de Geração (Kg/mês)	Razão social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável		
							Razão	Endereço	



1- Reutilização (*)	6- Co- processamento
2- Reciclagem	7- Aplicação no solo
3- Aterro Sanitário	8- Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
4- Aterro Industrial	9- Outras (especificar)
5- Incineração	

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto ao órgão ambiental competente. Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2.0 . EMISSÃO VEICULAR

Realizar durante a vigência da Licença de Operação Corretiva a Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta, nos Termos da Portaria IBAMA nº 85/1996 (conforme diretrizes constantes no Anexo I da portaria).

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente ao mês de vencimento, Relatório Técnico de Controle da Emissão de Fumaça dos veículos em circulação para atendimento à Legislação Ambiental em vigor.

Importante:

_ Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica do SUPRAM-TMAP, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes.

_ A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s).



_ Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

Obs: Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

