

MEMORIAL DESCRITIVO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO DA
ECONOMIA FAMILIAR DA REGIAO DOS INHAMUNS
LTDA - COODEF

CNPJ: 02.331.308/0002-26



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Av. Aguanambi, Nº 790-A, Sala 13, Bairro de Fátima
CEP: 60055-401 / + 55 85 33938392
contato@hlsolucoesambientais.com.br

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS	3
2. INSTALAÇÕES.....	4
3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	4
4. PRODUTOS.....	4
5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	5
5.1. Resíduos gerados na atividade	6
5.2. Acondicionamento/ armazenamento e destinação dos resíduos.....	7
5.3. Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados no Abatedouro	8
5.4. Procedimentos Operacionais – Conceituação	8
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
7. REFERÊNCIAS	9

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Razão Social**

COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA FAMILIAR DA
REGIAO DOS INHAMUNS LTDA

- **CNPJ**

02.331.308/0002-26

- **Atividade Econômica Principal**

Frigorífico - abate de ovinos e caprinos.

- **Endereço**

Comunidade Olho D'água, S/N, Zona Rural, Catunda/CE.

- **Representante Legal**

- Nome: Valerio Loiola de Sena

- CPF: 265.629.873-34

- **Croqui de localização da obra**



Figura 1 - Croqui de localização da obra – Coordenadas: 375622.32 E; 9475168.71 S.

2. INSTALAÇÕES

Área do Curral = 100,00 m²

Área do Abatedouro = 150,00 m²

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

O presente empreendimento será destinado ao abate de pequenos ruminantes (ovinos e caprinos) provenientes de criações de produtores locais e/ou de municípios adjacentes, sendo os produtos gerados destinados a restaurantes, supermercados, mercadinhos da região do Sertão do Crateús com possibilidade de extensão do mercado a todo estado de Ceará.

O regime de funcionamento será de 8h por dia e 5d por semana, sendo a velocidade máxima de matança de 2 animais/h; a capacidade máxima diária de abate e de industrialização dos diferentes produtos são estimadas para 16 animais em um turno de 8h.

O processo de abate de ovinos e caprinos que será utilizado no empreendimento será constituído das seguintes etapas: seleção/inspeção dos animais, transporte, recepção no abatedouro, dieta hídrica/jejum nos currais de observação, toalete (inspeção pré-abate), seringa (rampa de abate-banho), insensibilização (concussão cerebral), inspeção de abate, sangria, depilação, esfolagem, evisceração, inspeção do SIE, classificação da carcaça, separação de órgãos, corte tradicionais/industriais, desossa e descartes.

4. PRODUTOS

Os produtos que se pretende fabricar são:

Carnes resfriadas com osso – carcaça e meia carcaça;

Carne congelada com osso – carcaça, meia carcaça, pernil, paleta, carré, costela, espinhaço, pescoço, peito, dianteiro e dianteiro sem paleta;

Carne congelada sem osso – pernil, lombo, costela, paleta, peito, pescoço, filezinho, coxão duro, coxão mole, alcatra e patinho;

Miúdos congelados – buchada e sarapatel.

5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

A Lei nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), conceitualmente, vê como resíduo sólido qualquer forma de material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Na execução de uma atividade, a geração de resíduos é algo inevitável, por isso a necessidade e obrigação, de acordo com a PNRS, de sua segregação na fonte geradora – conforme a classificação adotada – bem com a sua disposição final de forma adequada e sustentável, sempre.

Em relação à classificação dos resíduos, a NBR 10004:2004 divide em duas Classes: Resíduos Perigosos (Classe I) e Resíduos Não Perigosos (Classe II), sendo esta última subdividida em Não Inertes (Classe II A) e Inertes (Classe II B). No quadro a seguir, são apresentadas as descrições dos resíduos de cada classe.

Tabela 1 - Classificação dos Resíduos Sólidos de acordo com a NBR 10004:2004.

CLASSIFICAÇÃO NBR 10004:2004	DESCRIÇÃO
Classe I – Resíduos Perigosos	Por serem inflamáveis, tóxicos, patogênicos, corrosivos ou reativos, que podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento da mortalidade ou incidência de doenças e que apresentam risco de poluição quando manejados ou dispostos de forma inadequada.
Classe II A – Resíduos Não Perigosos – Não Inertes	Por não serem enquadrados nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe II B – Inertes, nos termos desta Norma. Podendo ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
Classe II B – Resíduos Não Perigosos – Inertes	Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente conforme a ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum dos constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

5.1. Resíduos gerados na atividade

Na atividade executada em abatedouros, a maioria dos resíduos gerados é constituída de matéria orgânica, caracterizando-se como uma fonte geradora de materiais altamente putrescíveis; o gerenciamento inadequado de tais resíduos, com consequente exposição no meio ambiente, pode causar inúmeros prejuízos – geração de odores, proliferação de insetos e roedores, surgimento de zoonoses devido a proliferação de microorganismos (DALMÁS, 2013), contaminação do solo e dos recursos hídricos, dentre outros. Mediante o relatado, é de fundamental importância que os geradores se comprometam de forma responsável a executar um gerenciamento adequado, visando, a princípio, a não geração e redução, conforme objetiva a PNRS (Art. 7, II).

O empreendimento em questão tem como objetivo converter o máximo de resíduos do abate em subprodutos comercializáveis ou coprodutos, com finalidade de diminuir o impacto ambiental do abatedouro e melhorar seu rendimento econômico ou ainda reduzir o custo de gestão dos resíduos.

De acordo com Feistel (2011), matadouros, abatedouros e frigoríficos se enquadram como agroindústrias, cujos resíduos encontrados são vísceras de animais abatidos, fragmentos cárneos, sangue, conteúdo estomacal (vômitos), ossos, gorduras, partes e órgãos condenados pela inspeção sanitária, dentre outros.

Alguns dos resíduos do abate podem transformar-se em produtos de alto valor econômico agregado passando a coprodutos, como no caso de peles e glândulas. Contudo a maior parte são sobras de carnes, ossos e gorduras que processados por empresas de Beneficiamento de Subprodutos de Origem Animal, denominada comumente de Graxarias, podem transformar-se em produtos vendáveis, como por exemplo, sebo industrial e farinhas de origem animal para rações (BARROS e LICCO, 2007).

5.2. Acondicionamento/ armazenamento e destinação dos resíduos.

No decorrer do processo produtivo, a segregação dos resíduos será executada no momento da sua geração; o acondicionamento dos mesmos dar-se-á no local de origem – ou em suas proximidades – em coletores adequados a seu tipo, quantidade e características, para um melhor manuseio e proteção dos encarregados de sua coleta e remoção. Devido à natureza orgânica dos resíduos provenientes da atividade de abate e de acordo com quantidade gerada, será priorizada a destinação diária, porém, quando inviável, os mesmos ficarão armazenados de forma adequada até sua destinação.

O sangue gerado na etapa de sangria será coletado por canaletas e armazenado em tanques coletores com intuito de ser destinado às empresas produtoras de farinha de sangue a qual é utilizada na fabricação de ração animal (SILVA, 2011); as vísceras, gorduras, ossos, órgãos e outras partes condenadas pela inspeção técnica sanitária serão acondicionados em tambores plásticos em ambientes refrigerados, cobertos e de piso e paredes de material impermeável, para serem destinados a graxarias para transformação em sebo, gordura animal industrial e farinha para ração animal; o conteúdo estomacal e os demais efluentes gerados nas etapas constituintes do processo serão encaminhados à ETE instalada no local.

Os materiais retidos no gradeamento preliminar, peneira estática e caixa de gordura da ETE serão removidos diariamente e acondicionados em sacos plásticos, armazenados em tambores de 200 L sob área coberta e piso impermeável, os quais poderão ser submetidos ao processo de compostagem; o lodo proveniente do tratamento dos efluentes, após desidratação no leito de secagem, será armazenado em tambores de 200 L, coletados e destinados ao aterro sanitários por empresas terceirizadas e regularizadas perante os órgãos ambientais competentes; o esterco gerado na limpeza do aprisco será armazenado em sacos de nylon, podendo ser utilizado como adubo.

Além dos resíduos supracitados gerados no processo produtivo e tratamento dos efluentes, haverá também a geração de resíduos comuns não recicláveis, normalmente constituídos de resíduos de varrição, de banheiros (papeis de uso sanitário e higiene pessoal), materiais de escritório, dentre outros que não são classificados como perigosos e resíduos comuns recicláveis (plástico e papelão). Estes resíduos mediante sua pequena geração serão armazenados em sacos plásticos e coletores de 200 L apropriados e destinados, respectivamente, à coleta pública e a empresas recicladoras.

5.3. Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados no Abatedouro

Tabela 2 - Planilhas de geração de resíduos

Resíduo	Classe (NBR 10004)	Acondicionamento/ Armazenamento	Transportadora	Previsão de Destinação Final
Víscera e Gosduras	II	Coletores plásticos de 200 L em área refrigerada coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização em graxarias
Ossos	II	Coletores plásticos de 200 L em área refrigerada coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização em graxarias
Fragmentos cárneos e órgãos condenados	II	Coletores plásticos de 200 L em área refrigerada coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização em graxarias
Lodo da ETE	II	Coletores plásticos de 200 L em área coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Aterro Sanitário Classe II após tratamento
Material retido no gradeamento, caixa de gordura e peneira.	II	Coletores plásticos de 200 L em área coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização (processo de compostagem)
Esterco	II	Sacos de nylon armazenados em área coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização (produção de adubo)
Resíduo comum não reciclável	II	Coletores plásticos de 200 L	Coleta pública	Aterro Sanitário Classe II após tratamento
Resíduo comum reciclável	II	Coletores plásticos de 200 L ou a granel em área coberta e sobre base impermeável	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem
Sangue	II	Tanques coletores	Empresa licenciada pelo órgão ambiental competente	Reciclagem/ Reutilização em graxarias
Conteúdos estomacais e efluentes	-	Direcionado à ETE	Não se aplica	Tratamento na ETE

5.4. Procedimentos Operacionais – Conceituação

- Geração: quantidade de resíduos produzidos durante a fabricação, utilização ou transformação de bens de consumo.
- Segregação: ação de realizar a separação dos resíduos, ainda na própria fonte geradora, evitando a mistura de resíduos incompatíveis, contribuindo para a destinação dos resíduos que possam ser recuperados ou reciclados.

- Acondicionamento: diz respeito à colocação dos resíduos sólidos no interior de recipientes apropriados, revestidos, que garantam sua estanqueidade em regulares condições de higiene, visando a sua posterior estocagem ou coleta.
- Armazenamento temporário: corresponde à contenção temporária de resíduos à espera de reciclagem, recuperação, tratamento ou disposição final adequada.
- Destino Final: local onde os resíduos coletados serão dispostos definitivamente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente abatedouro encontra-se com suas instalações físicas finalizadas, no entanto, ainda não foram iniciadas suas atividades, o que explica a não geração dos resíduos até o presente momento. Deste modo, as informações apresentadas neste memorial referentes ao gerenciamento dos resíduos são de caráter preliminar, no entanto, quando iniciada efetivamente suas atividades, o empreendimento executará o gerenciamento de forma responsável, obedecendo aos princípios legais vigentes.

7. REFERÊNCIAS

BARROS, F. D.; LICCO, E. A. **A reciclagem de resíduos de origem animal: uma questão ambiental.** Disponível em: <<http://maua.br/files/artigos/a-reciclagem-de-residuos-de-origem-animal-uma-questao-ambiental.pdf>>. Acesso em: 12 de abril. 2018, 11:00:00.

DALMÁS, P. S. **Aproveitamento de Subprodutos do Abate (sangue, vísceras, retraços) de Caprinos e Ovinos na Elaboração de Chouriço e Patê.** 2013. 158 f. Tese (Doutorado em Ciências e Tecnologia de Alimentos), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB, 2013.

FEITEL, J. C. **Tratamento e Destinação de Resíduos e Efluentes de Matadouro e Abatedouros.** 2011. 37 f. Seminário, Programa de Pós-Graduação e Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2011.

SILVA, A. N. **Manejo de Resíduos Sólidos Industriais: Frigorífico de Araguaína – TO.** 2011. 57 f. Monografia (Bacharelado em Administração) – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Administração, Palmas – TO, 2011.