



DIRETRIZ TÉCNICA Nº 002/2011 – DIRTEC

GESTÃO DE RESÍDUOS CARACTERIZADOS COMO CASCA DE ARROZ E CINZAS RESULTANTES DO PROCESSO DE QUEIMA DA CASCA

1. INTRODUÇÃO

A economia do Estado do Rio Grande do Sul é fortemente vinculada a atividades agrícolas, distinguidas, entre outras, por grandes volumes de produção de arroz, gerando considerável quantidade de resíduos sólidos oriundos da atividade de processamento e beneficiamento, identificados como **casca de arroz** e **cinzas resultantes da queima de casca de arroz**. Estes resíduos são caracterizados como fontes de poluição e contaminação, vindo a impactar o meio ambiente e a saúde pública da população, quando passíveis de ações inadequadas de gerenciamento.

As atuais ações estratégicas de gestão de resíduos estão direcionadas à inserção de novas posturas frente aos usos dos recursos naturais, alteração de padrões de consumo e adoção de tecnologias mais brandas e limpas, representando uma tomada de posição frente à premente necessidade de assegurar a manutenção da qualidade do ambiente natural, dentro de um conceito de desenvolvimento sustentável, sinalizando para o encaminhamento de ações no sentido de reintroduzir resíduos no ciclo de vida dos produtos.

Considerando o disposto na Lei Estadual nº 11.520/00 - Código Estadual do Meio Ambiente, onde “todo usuário de solo agrícola é obrigado a conservá-lo e recuperá-lo, mediante a adoção de técnicas apropriadas” (Artigo 201) e em que “a coleta, o armazenamento, o transporte, o tratamento e a disposição final de resíduos poluentes, perigosos, ou nocivos, sujeitar-se-ão à legislação e ao processo de licenciamento perante o órgão ambiental e processar-se-ão de forma e em condições que não constituam perigo imediato ou potencial para a saúde humana e o bem-estar público, nem causem prejuízos ao meio ambiente” (Artigo 227), a necessidade do desenvolvimento de um plano de gestão para estes resíduos gerados se faz presente legalmente.

2. APLICABILIDADE

A presente diretriz técnica deve ser considerada quando da elaboração de um Plano de Gestão pelas unidades processadoras e beneficiadoras de arroz ou mesmo pelas unidades que utilizam a casca de arroz como combustível, como as termoelétricas, quanto ao destino final adequado para os resíduos caracterizados como **casca** e **cinza resultante da queima da casca**.

Desta forma, o licenciamento ambiental, das unidades geradoras destes resíduos, está vinculado à elaboração de uma proposta de destinação final ambientalmente correta dos mesmos, que pode contemplar atividades de armazenamento provisório, incorporação em solo agrícola, unidade de compostagem, utilização como combustível, disposição final em células de aterro, entre outros.

3. DEFINIÇÕES

3.01 - Armazenamento: conservação temporária de resíduos, mediante licenciamento ambiental, realizada sob determinadas condições e procedimentos técnicos de forma a garantir as características originais dos mesmos e assegurar a proteção ambiental, visando o encaminhamento posterior à destinação final adequada.



- 3.02 - Cinzas:** para fins desta Diretriz Técnica, define-se como cinzas todo o resíduo resultante do processo de queima da casca de arroz.
- 3.03 - Compostagem:** processo biológico no qual a casca de arroz é submetida, através de um conjunto de instalações e equipamentos, visando à transformação da matéria orgânica contida nos resíduos em húmus.
- 3.04 - Gerador:** empresa onde o resíduo é gerado, a qual é responsável pela destinação final adequada da casca e também da cinza resultante da queima da mesma, quando utilizada como combustível em processos internos. Em geral, é ela também a responsável pela coordenação dos estudos de viabilidade junto a Unidade de Pesquisa, para a utilização dos mesmos.
- 3.05 - Incorporação no solo:** processo no qual o resíduo é utilizado para incorporação em solo agrícola de propriedades rurais, a ser realizado sob determinadas condições e procedimentos técnicos; mediante licenciamento ambiental.
- 3.06 - Plano de Gestão:** documento que contempla as ações de gerenciamento para os resíduos gerados de casca de arroz e cinzas resultantes da queima, englobando ações de armazenamento, transporte, destino e disposição final, entre outras.
- 3.07 - Unidade de Terceiros:** empresa que se propõe a firmar parceria com a empresa geradora do resíduo, com o objetivo de receber e utilizar resíduos como matérias-primas ou como combustível em seu processo produtivo; mediante o respectivo licenciamento ambiental.
- 3.08 - Utilização como carga ou matéria-prima em unidade de terceiros:** processamento dos resíduos em outros empreendimentos, com o objetivo de utilizá-los como matérias-primas em seu processo industrial, na composição de um novo produto comercializável. Como exemplo, a utilização da casca de arroz na incorporação de artefatos de cimento ou em agregados, compensados, entre outros.
- 3.09 - Utilização como combustível em processos internos:** processamento da casca de arroz em unidades existentes na própria empresa geradora, como combustível em fornalhas e caldeiras.
- 3.10 - Utilização como combustível em unidades de terceiros:** processamento da casca de arroz em empreendimentos externos à unidade geradora, com o objetivo de aproveitar o poder calorífico do mesmo. Como exemplo, a queima de casca em unidades termoeletricas ou a utilização em fornalhas e caldeiras de empresas de terceiros, fornos de produção de clínquer, entre outros.

4. DIRETRIZES GERAIS

- 4.1 -** Os procedimentos adotados por esta Fundação visando o licenciamento de atividades geradoras de resíduos de casca de arroz e cinzas, incluem, via de regra, as seguintes possibilidades para o correto gerenciamento:
- 4.1.1 - Alternativa 01: gerador propõe a instalação de um armazenamento temporário para posterior destinação final;
- 4.1.2 - Alternativa 02: gerador propõe a utilização de casca de arroz no próprio processo industrial, como combustível em equipamentos de queima (fornalhas ou caldeiras);
- 4.1.3 - Alternativa 03: gerador propõe a destinação da casca de arroz ou as cinzas para unidades licenciadas de terceiros, a serem utilizadas como combustível ou na incorporação em solo agrícola ou em co-processamento em fornos de clínquer, ou mesmo para disposição final em aterros ou centrais de disposição final de resíduos;



- 4.1.4 - Alternativa 04: gerador propõe a instalação de um aterro próprio para disposição final de resíduos de casca de arroz e/ou cinzas,
 - 4.1.5 - Alternativa 05: gerador propõe a instalação de uma unidade de compostagem para o resíduo casca de arroz;
 - 4.1.6 - Alternativa 06: gerador propõe a incorporação em solo agrícola da casca de arroz ou das cinzas;
 - 4.1.7 - Alternativa 07: gerador propõe a destinação da casca de arroz ou as cinzas para unidades licenciadas de terceiros, a serem utilizadas como carga ou matéria-prima em outros processos industriais;
 - 4.1.8 - Alternativa 08: gerador propõe novas tecnologias para a utilização dos resíduos.
- 4.2 - o transporte dos resíduos de casca de arroz e cinzas não necessita ser realizado por empresa transportadora licenciada na FEPAM;
- 4.3 - não é obrigatória a utilização de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR para os resíduos de casca de arroz e cinzas, conforme a Portaria Nº 034/2009, de 03 de agosto de 2009;
- 4.4 - o envio dos resíduos de casca de arroz e cinzas, para empreendimentos localizados fora do Estado do Rio Grande do Sul, deverá ser precedido de Autorização da FEPAM, observado o formulário relativo à “Autorização para o Encaminhamento de Resíduos para fora do Estado do Rio Grande do Sul”, disponível no site www.fepam.rs.gov.br.

5. DIRETRIZES ESPECÍFICAS PARA CADA UMA DAS ALTERNATIVAS

5.1 - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO PARA POSTERIOR DESTINAÇÃO FINAL - Alternativa 01:

O gerador do resíduo deverá protocolar solicitação à FEPAM de licenciamento prévio (LP) e posterior licenças de instalação (LI) e de operação (LO), conforme o código 3121,20 da Tabela de Atividades Passíveis de Licenciamento da FEPAM e formulário específico, disponibilizados no site www.fepam.rs.gov.br, observando, no mínimo, as seguintes diretrizes técnicas:

- 5.1.1 - o licenciamento desta atividade deverá estar necessariamente vinculado ao encaminhamento posterior dos resíduos a um destino final licenciado, já definido na fase de licenciamento prévio. Sem essa informação o licenciamento ambiental, ainda que na fase prévia, não terá prosseguimento;

Nota1: No caso do armazenamento proposto localizar-se junto à unidade geradora do resíduo, a atividade deverá ser objeto de licenciamento prévio de ampliação;

Nota2: No caso do armazenamento localizar-se em área externa à da unidade geradora, a atividade deverá ser objeto de licenciamento prévio (LP), e posterior licenças de instalação (LI) e de operação (LO) para um novo empreendimento.

- 5.1.2 - em relação à localização do armazenamento, a área selecionada obrigatoriamente deverá:

- a) estar de acordo com o zoneamento municipal, não ferir a legislação de uso do solo e não haver restrições à atividade proposta, por parte do Município;
- b) possuir topografia suave e manter uma distância mínima de reservatórios, sangas ou de qualquer outro curso d'água, de acordo com as Resoluções CONAMA 302 e 303/2002;



- c) não se situar sobre ou muito próximo a linhas preferenciais de drenagem d'água (talvegues), bem como a áreas de banhados ou áreas que acumulem água (áreas úmidas), de acordo com a Lei Estadual nº 11.520/00 - Código Estadual do Meio Ambiente;
- d) haver predominância de solo natural na área com coeficiente de permeabilidade inferior a 5×10^{-5} cm/s;
- e) não situar-se próxima à planície de inundação de um curso d'água,
- f) não apresentar interesse cultural, patrimônio histórico ou artístico, ou ainda monumentos arqueológicos e pré-históricos a serem considerados;

5.1.3 - em relação à concepção do armazenamento, deverão ser previstos:

- a) sistema de armazenamento de tal forma que permita a manutenção das propriedades originais e especificações dos resíduos ao destino a ser dado;
- b) a concepção do armazenamento deverá contemplar a operação por lotes, devidamente identificados, não podendo o lote permanecer no local por um período superior a 06 (seis) meses;
- c) sistema de minimização da ação dos ventos e a geração de percolado, se for o caso;
- d) sistema de drenagem de águas pluviais, de modo a desviar do armazenamento as águas de chuva originárias de áreas à montante, se for o caso;
- e) sistema de cobertura (telhado ou outra proteção física) ou contenção das águas pluviais incidentes, com posterior sistema de destinação final, se for o caso. Em caso de proposta de acumular o percolado em uma lagoa/bacia para posterior aspersão no solo, deverá ser definida a taxa de aplicação, o local e a forma. As condicionantes para esta atividade deverão ser contempladas no licenciamento da atividade principal (armazenamento). No caso em que é previsto tratamento do percolado, para posterior lançamento em algum recurso hídrico, o mesmo deverá atender os padrões constantes na Resolução CONSEMA nº 128/2006, para os parâmetros: pH, cor, condutividade, DBO, DQO, Nitrogênio Total Kjeldahl, Fósforo, Mn e Fe;
- f) especificamente para armazenamentos de casca de arroz, será necessário um plano de prevenção e de combate a incêndios, elaborado por profissional habilitado, anexando a ART da atividade;

5.1.4 - até o licenciamento completo da atividade de armazenamento (obtenção da LO), o gerador deverá ter um plano alternativo de gestão para os resíduos;

5.2 - UTILIZAÇÃO DE CASCA DE ARROZ NO PRÓPRIO PROCESSO INDUSTRIAL COMO COMBUSTÍVEL

- Alternativa 2:

O gerador do resíduo deverá providenciar, junto ao processo de licença operacional da unidade, a inclusão da atividade de queima da casca de arroz, apresentando um projeto que atenda, no mínimo, as seguintes diretrizes:

- 5.2.1 - os equipamentos e operações passíveis de provocarem emissões de material particulado deverão ser providos de sistema de ventilação local exaustora e equipamento de controle eficiente, de modo a evitar emissões visíveis para a atmosfera;
- 5.2.2 - a empresa deverá atender a todos os requisitos da Portaria SSMA Nº 03/88, que estabelece exigências ao controle das emissões atmosféricas, para as atividades que processam ou manuseiam grãos;



5.2.3 - os dutos de saída (chaminés) de todos os sistemas de controle ambiental (filtros de mangas, lavadores e outros equipamentos), deverão atender à Norma da ABNT- NBR 10.701;

5.2.4 - deverá ser apresentado um Plano de destinação final das cinzas resultantes da queima da casca de arroz, podendo, a critério da FEPAM, ser exigido licenciamento específico.

5.3 - DESTINAÇÃO FINAL EM UNIDADES LICENCIADAS DE TERCEIROS (fornalhas, caldeiras, termoeletricas, incorporação em solo agrícola, aterros, outros) - Alternativa 03:

O gerador do resíduo deverá apresentar, junto ao processo de licença operacional da unidade, proposta relativa ao encaminhamento para a Unidade de terceiros para a qual destinará o resíduo, incluindo, no mínimo:

5.3.1 - a razão social do empreendimento, que deverá possuir licenciamento ambiental para o recebimento deste resíduo, informado as quantidades mensais a serem enviadas e detalhando a viabilidade técnica da proposta;

5.3.2 - um contrato de parceria entre o gerador e a unidade de destino do resíduo, evidenciando o comprometimento e as responsabilidades entre as partes;

5.3.3 - um Plano para o transporte de tal forma que assegure que não haja perda de material durante a atividade de deslocamento;

5.3.4 - o gerador deverá possuir um local para o armazenamento temporário dos resíduos, devidamente licenciada, conforme item 5.1 da presente Diretriz Técnica, antes do envio para a unidade de terceiros contratada;

5.3.5 - a unidade de terceiros, para a qual será destinado o resíduo, deverá ser devidamente licenciada e informar à FEPAM o recebimento desse resíduo.

5.4 - ATERRO PRÓPRIO PARA DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE CASCA E/OU CINZAS - Alternativa 04:

O gerador do resíduo deverá protocolar solicitação à FEPAM de licenciamento prévio (LP) e posterior de instalação (LI) e de operação (LO), conforme os códigos: 3.111,21 quando se tratar de casca de arroz e 3.111,22 quando se tratar de cinza, da Tabela de Atividades Passíveis de Licenciamento da FEPAM e formulário específico, disponibilizadas no site www.fepam.rs.gov.br, observando, no mínimo, as seguintes diretrizes:

5.4.1 - deverá ser priorizado o aproveitamento da casca de arroz, tanto para a geração de energia como para a incorporação em solo agrícola, preferencialmente à disposição da mesma em aterro, o qual poderá ser opção para a disposição final das cinzas;

5.4.2 - em relação à localização do aterro, a área selecionada obrigatoriamente deverá:

a) estar de acordo com o zoneamento municipal, não ferir a legislação de uso do solo e não haver restrições à atividade proposta, por parte do Município;

b) possuir topografia suave e manter uma distância mínima de reservatórios, sangas ou de qualquer outro curso d'água, de acordo com as Resoluções CONAMA 302 e 303/2002;

c) não se situar sobre ou muito próximo a linhas preferenciais de drenagem d'água (talwegues), bem como a áreas de banhados ou áreas que acumulem água (áreas úmidas), de acordo com a Lei Estadual nº 11.520/00 - Código Estadual do Meio Ambiente;

d) haver predominância de solo natural na área com coeficiente de permeabilidade inferior a 5×10^{-5} cm/s;



- e) possuir uma camada natural de solo insaturado, entre a base inferior do aterro e o mais alto nível do lençol freático de, no mínimo, 1,5 metros, medido em período de maior precipitação pluviométrica da região;
- f) ter acesso sob quaisquer condições climáticas;
- h) haver, em área próxima, disponibilidade de obtenção de solo, com vistas ao recobrimento dos resíduos quando da operação e encerramento do aterro.

5.4.3 - em relação à concepção do projeto do aterro, deverá ser previsto, no mínimo:

- a) uma camada de base de 50 cm de argila compactada, assegurando um coeficiente de permeabilidade na ordem de 1×10^{-7} cm/s;
- b) operação por módulos de dimensões definidas, configurados por taludes de argila ou outro material inerte. Estes módulos deverão ter dimensões reduzidas, de forma a minimizar a área exposta de resíduos, bem como a geração de percolado e de material particulado;
- c) sistema de recobrimento dos resíduos ou outra medida, durante a operação de cada módulo, compatível com os volumes envolvidos;
- d) sistema de drenagem de águas pluviais, de modo a desviar do aterro as águas de chuva oriundas de áreas à montante;
- e) sistema de coleta e de tratamento do líquido percolado. A bacia de captação prévia do percolado deverá ser impermeabilizada com uma camada de 50 cm de argila compactada, assegurando coeficiente de permeabilidade na ordem de 1×10^{-7} cm/s:
 - no caso de aterros providos de telhado, onde a geração de percolado é minimizada, poderá ser avaliada a possibilidade de aspersão do mesmo sobre a massa de resíduos no interior do aterro;
 - no caso de acumulação de percolado para posterior aspersão no solo, deverá ser definida a área, a taxa e a técnica de aplicação. As condicionantes para esta atividade deverão ser contempladas na licença da atividade principal (aterro);
 - no caso em que for previsto o tratamento do percolado, para posterior lançamento em corpo hídrico, o mesmo deverá atender aos padrões constantes da Resolução CONSEMA nº 128/2006, para os parâmetros: pH, cor, condutividade, DBO, DQO, Nitrogênio Total Kjeldahl, Fósforo, Mn e Fe.
- f) para aterros de casca de arroz, será necessário um plano de prevenção e de combate a incêndios, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- g) em casos em que for contemplada a disposição conjunta de casca de arroz e de cinzas, deverá ser prevista uma área de armazenamento temporário das cinzas, com vistas ao resfriamento das mesmas, com os devidos controles de minimização de percolado, de arraste pelo vento e de geração de particulados. Preferencialmente, tal área deverá estar localizada junto à unidade de queima da casca;
- h) sistema de "selamento" do aterro, composto por uma camada de argila ou outro material inerte, após o esgotamento de cada módulo;
- i) é recomendada a implantação de uma cortina vegetal no entorno da área prevista para a implantação do aterro.

5.5 - COMPOSTAGEM PARA O PROCESSAMENTO DA CASCA DE ARROZ - Alternativa 05:



O gerador do resíduo deverá protocolar solicitação à FEPAM de licenciamento prévio (LP) e posterior licença de instalação (LI) e de operação (LO), conforme o código 3116,10 da Tabela de Atividades Passíveis de Licenciamento da FEPAM e formulário específico, disponibilizadas no site www.fepam.rs.gov.br, observando, no mínimo, as seguintes diretrizes técnicas:

- 5.5.1 - o licenciamento desta atividade requer, necessariamente, que haja composição com outras tipologias de resíduos, como fonte de nitrogênio e outros elementos. Caso esses outros resíduos a serem agregados no processo sejam de origem industrial, estes deverão ser devidamente caracterizados através de laudos técnicos de composição;
- 5.5.2 - em relação à localização da unidade de compostagem, a área selecionada obrigatoriamente deverá:
 - a) estar de acordo com o zoneamento municipal, não ferir a legislação de uso do solo e não haver restrições à atividade proposta, por parte do Município;
 - b) possuir topografia suave, bem como manter de açudes e outros reservatórios artificiais, uma distância mínima de acordo com a Resolução CONAMA 302/2002 e de sangas ou de qualquer outro curso d'água, de acordo com a Resolução CONAMA N.º 303 de 20/03/20029;
 - c) haver predominância no subsolo natural da área de material com coeficiente de permeabilidade inferior a 5×10^{-5} cm/s;
 - d) possuir uma camada natural de solo insaturado, entre a superfície inferior da área e o mais alto nível do lençol freático de, no mínimo, 1 (um) metro, medido em período de maior precipitação pluviométrica da região;
 - e) ter acesso sob quaisquer condições climáticas.
- 5.5.3 - em relação à concepção da unidade de compostagem, deverão ser previstos:
 - a) a preparação do terreno, de forma a garantir o atendimento ao item 2.4 acima descrito;
 - b) a base da unidade (pátio de compostagem) deverá ser impermeabilizada;
 - c) a área (m²) disponível para a atividade deverá ser compatível com o volume mensal de resíduos e com o tempo de compostagem estimado por leira;
 - d) cobertura com telhado do pátio de compostagem;
 - e) operação da atividade deverá ser controlada, através de um sistema de aeração (revolvimentos ou outros), controle temperatura e de umidade e de um sistema de controle por placas numeradas;
 - f) sistema de drenagem, coleta e tratamento do percolato gerado durante o processo;
 - g) sistema de drenagem de águas pluviais, de modo a desviar as águas de chuva vindas de áreas à montante;
- 5.5.4 - em relação ao monitoramento e outros controles, deverão ser previstos:
 - a) minimização da proliferação de vetores e de propagação de odores;
 - b) monitoramento do produto obtido.

5.6 - INCORPORAÇÃO DOS RESÍDUOS NO SOLO EM PROPRIEDADES RURAIS - Alternativa 06:



O gerador do resíduo deverá protocolar solicitação à FEPAM de licenciamento de operação (LO), conforme o código 3114,10 da Tabela de Atividades Passíveis de Licenciamento da FEPAM e formulário específico, disponibilizadas no site www.fepam.rs.gov.br, observando, no mínimo, as seguintes diretrizes técnicas:

- 5.6.1 - o licenciamento desta atividade deverá contemplar um armazenamento provisório específico. A área de armazenamento do resíduo, a qual poderá ser junto à empresa geradora ou não, objetiva a necessidade de um local provisório para os períodos, quando não for possível realizar a aplicação, sendo as diretrizes do mesmo especificadas quando do projeto de licenciamento de incorporação em solo agrícola;
- 5.6.2 - a área de aplicação deverá, preferencialmente, ser de propriedade da empresa geradora do resíduo. No caso da área não pertencer à empresa geradora do resíduo (caso de arrendamento ou cedência), deverá ser apresentado documento que comprove a ciência do proprietário acerca da atividade a ser desenvolvida e da sua co-responsabilidade sobre o uso pretendido, além do cumprimento das exigências do licenciamento ambiental para utilização do resíduo na mesma;
- 5.6.3 - em relação à localização da área de aplicação dos resíduos:
 - a) estar de acordo com o zoneamento municipal, não ferir a legislação de uso do solo e não haver restrições à atividade proposta, por parte do Município;
 - b) os municípios em cujas áreas serão pretendidas para as aplicações deverão dar ciência quanto ao recebimento dos resíduos em suas jurisdições, em observância a Lei Orgânica municipal;
 - c) possuir topografia suave, bem como manter de açudes e outros reservatórios artificiais, uma distância mínima de acordo com a Resolução CONAMA 302/2002 e de sangas ou de qualquer outro curso d'água, de acordo com a Resolução CONAMA N.º 303 de 20/03/20029;
 - d) possuir uma camada natural de solo insaturado, entre a superfície inferior da área de aplicação e o mais alto nível do lençol freático de, no mínimo 1 (um) metro, medido em período de maior precipitação pluviométrica da região;
 - e) ter acesso sob quaisquer condições climáticas;
- 5.6.4 - um plano para o transporte de tal forma que assegure que não haja perda de material durante a atividade de deslocamento;
- 5.6.5 - em relação à aplicação do resíduo no solo, atentar para:
 - a) preparação e manejo da área, incluindo medidas de controle de erosão e prevenção de contaminação da água superficial;
 - b) que o manejo de aplicação seja baseado em técnicas agrônômicas e mediante um projeto, de acordo com as características da área e os volumes de resíduos, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
 - c) a operação deverá ser controlada e registrada em planilha pelo responsável técnico.

5.7 - UTILIZAÇÃO EM OUTROS PROCESSOS INDUSTRIAIS JÁ LICENCIADOS COMO CARGA OU MATÉRIA-PRIMA - Alternativa 07:

A atividade de incorporação de resíduos industriais em produtos pressupõe o desenvolvimento de projetos de pesquisa piloto, em escala de bancada e em escala industrial, objetivando assegurar a viabilidade técnica e ambiental da proposta.



O gerador do resíduo, desta forma, deverá atender as diretrizes gerais e específicas constantes na Diretriz Técnica 001/2010 - “Diretriz Técnica para a Atividade de Incorporação de Resíduos Sólidos em Processos Industriais”, disponível no site www.fepam.rs.gov.br - *normas técnicas*.

A unidade de terceiros que passará a receber os resíduos, ou seja, a unidade industrial que processará a casca de arroz e/ou cinza, após a aprovação da proposta pela FEPAM, deverá readequar o seu licenciamento ambiental.

5.8 - NOVAS TECNOLOGIAS PARA A UTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS - Alternativa 08:

O empreendedor responsável pelo licenciamento de nova tecnologia deverá protocolar solicitação à FEPAM de licenciamento prévio (LP) e posterior licença de instalação (LI) e de operação (LO), conforme o código da Tabela de Atividades Passíveis de Licenciamento da FEPAM, observando as diretrizes disponibilizadas no site www.fepam.rs.gov.br.

Nota1: No caso da nova tecnologia ser proposta pelo próprio gerador do resíduo e o novo empreendimento localizar-se junto à unidade geradora, a mesma deverá ser objeto de licenciamento prévio de ampliação;

Nota2: No caso da localização ser em área distinta, deverá ser objeto de licenciamento prévio (LP), de instalação (LI) e de operação (LO), para um novo empreendimento.