

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

**COMERCIO ATACADISTA DE RESÍDUOS E SUCATAS METÁLICAS (F-01-01-5) E
OUTROS (F-05-07-1)**

Empreendedor: Magno & Paula Ligas E Reciclados Ltda.

Bela Vista de Minas – MG

Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP**CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.****CEP: 35.938-000 Telefax: (31) 3853.1395****INDICE**

1 – APRESENTAÇÃO	02
2 – OBJETIVOS	02
3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	02
3.1 – IDENTIFICAÇÃO	02
3.2 – LOCALIZAÇÃO / ENDEREÇO / CONTATOS	03
3.3 – ACESSO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	04
3.4 – CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	04
3.4.1 – ÁREA ÚTIL OCUPADA PELO EMPREENDIMENTO	04
3.4.2 – ATIVIDADE PRINCIPAL	05
3.4.3 – DEMAIS ATIVIDADES	06
3.4.4 – NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS	06
3.4.5 – REGIME DE OPERAÇÃO	06
3.4.6 – JORNADA DE TRABALHO	06
3.4.7 – CONSUMO MÉDIO MENSAL DO EMPREENDIMENTO	06
3.4.8 – CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA	07
4 – SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES	07
4.1 – RUÍDOS	07
4.2 – EFLUENTES LÍQUIDOS	08
4.2.1 – Efluentes Líquidos de Origem Industrial	09
4.2.2 – Esgoto Sanitário	09
4.3 – ÁGUAS PLUVIAIS	09
4.4 – EFLUENTE ATMOSFÉRICO	10
4.5 – RESÍDUOS SÓLIDOS	10
5 – SISTEMA DE CONTROLE DE INCÊNDIOS	11
6 – CONTROLE AMBIENTAL DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL (ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS ACABADOS	12

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (31) 3853.1395

7 – MAPEAMENTO DE RISCO (PROCEDIMENTOS NA ÁREA INDUSTRIAL)	13
8 – IMPLANTAÇÃO DE CORTINA DE SEGURANÇA (CERCA VIVA)	13
9 – ALTERAÇÃO DA ROTINA DE PRODUÇÃO	18
10 – DESATIVAÇÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL	18
11 – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	18
12 – BIBLIOGRAFIA	19
13 – ANEXOS	20
ANEXO I – Laudos Técnicos das Condições do Ambiente de Trabalho	21
ANEXO II – Mapeamento de Risco	22
ANEXO III – Cronograma de Implantação das Medidas de Controle Ambiental	23
ANEXO IV – Equipe Técnica	24
ANEXO V – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART	25

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

1 – APRESENTAÇÃO

Este documento constitui o Plano de Controle ambiental, solicitado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente / Conselho Estadual de Política Ambiental - FEAM / COPAM, contendo informações necessárias à análise do Licenciamento Ambiental para o Empreendimento – **Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas (F-01-01-5) e Outros (F-05-07-1)**, no âmbito da Empresa Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda, localizada à rodovia BR 381, Rua Projetada, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000.

O Plano foi elaborado com base na legislação ambiental vigente e normas técnicas existentes que tratam do assunto, assim como, seguiu a Orientação Básica RCA – GER001 da FEAM, considerados suficientes para o efetivo controle ambiental da atividade proposta.

2 – OBJETIVOS

- Apresentar as propostas que visam a prevenção ou correção das não conformidades legais relativas à poluição;
- Atender às diretrizes da Orientação Básica – FEAM / COPAM para o Licenciamento Ambiental do Empreendimento;
- Solicitar à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM / COPAM a Licença de Operação para o respectivo Empreendimento - **Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas (F-01-01-5) e Outros (F-05-07-1)**.

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 – IDENTIFICAÇÃO

RAZÃO SOCIAL: Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda,

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

CNPJ: 03.559.410/0001-65

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 060056949-0080

CERTIFICADO DE REGISTRO NO **IEF**: CRFJ Nº: 00048254-7

CERTIFICADO DE REGISTRO NO **IBAMA** - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL Nº 600689

3.2- LOCALIZAÇÃO / ENDEREÇO / CONTATOS

Localização: Rodovia BR 381, Rua Projetada, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000

Endereço para Correspondência: Universalis Consultoria Projetos e Serviços Ltda – Rua 141, Nº 216, Bairro Eldorado, Timóteo – MG. CEP: 35.181-206.

Telefone: (31) 3849.2032 Fax: (31) 3849.2032

Contatos com a FEAM / COPAM:

Resp. Técnico: Universalis - **Elmo Nunes**
Engenheiro Florestal e de Segurança do Trabalho
CREA nº 57.856/D - MG.
Telefones: (31) 9112.7698 e (31) 3849.2032
e-mail: universalis@uaivip.com.br

Responsável pela Empresa: Arnaldo Magno da Silva
Sócio Proprietário
Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395
e-mail: magpaula@robnet.com.br

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Edilberto Lucio de Paula
Sócio Proprietário
Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395
e-mail: magpaula@robnet.com.br

Georgina Perpétua Marcelina de Paula
Sócia Proprietária
Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395
e-mail: magpaula@robnet.com.br

3.3 – ACESSO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Empreendimento está localizado em propriedade da Empresa, sendo que uma área útil de 18.744,90 m² (dezoito mil e setecentos e quarenta e quatro vírgula noventa metros quadrados) é destinada à infra-estrutura da Empresa. Esta área está situada às margens da rodovia BR 381, s/nº, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000. O acesso a esta área pode ser realizado a partir de Belo Horizonte pela BR 262, BR 381. A Empresa esta situada paralela à BR 381, próxima à saída da cidade de Bela Vista de Minas no sentido à cidade de Nova Era. Citamos como referência o ponto de coordenadas UTM, X= 702.732,00 e Y= 7.809.029,00, trevo próximo à entrada da Empresa.

3.4 – CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.4.1 - ÁREA ÚTIL OCUPADA PELO EMPREENDIMENTO

- **Área Útil Total:** **18.744,90 m²**

- Área Destinada a Construções:** **2.128,05 m²**
- Sendo:

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

⇒01 - Portaria	16,49 m ²
⇒02 – Sede da Administração	462,14 m ²
⇒03 – Vestiário	23,03 m ²
⇒04 - Sanitário	3,60 m ²
⇒05 – Área de Pesagem de Materiais	87,57 m ²
⇒06 – Armazenagem Moinha de Carvão	268,41 m ²
⇒07 – Armaz. e Separação de Sucata de FeSi	303,60 m ²
⇒08 - Oficina	303,60 m ²
⇒09 – Almojarifado / Refeitório	336,00 m ²
⇒10 – Tanque de Abastecimento	55,20 m ²
⇒11 – Vestiário	23,03 m ²
⇒12 - Sucataria	268,41 m ²

Área Utilizável: 16.616,87 m²

Sendo:

⇒11 – Tanque de GLP	20,14 m ²
⇒13 – Tanque de Oxigênio	42,00 m ²
⇒14 – Pátio de Sucataria	7.252,98 m ²
⇒15 – Pátio de Sucata de FeSi	2.664,04 m ²
⇒16 – Pátio de Finos de Quartzo	6.637,71 m ²

3.4.2 ATIVIDADE PRINCIPAL

Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas.

F-01 - Depósito e Comercio Atacadista

F-01-01-5 – Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plástico ou vidro para reciclagem.

3.4.3 – DEMAIS ATIVIDADES

F-05 – Processamento, Beneficiamento, Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos.

F-05-07-1 – Reciclagem ou regeneração de outros materiais não classificados ou não especificados, exclusive produtos químicos.

3.4.4 NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS

Número total de empregados no empreendimento: 17

Os empregados têm como origem o município de Bela Vista de Minas.

3.4.5 – REGIME DE OPERAÇÃO

Semana Inglesa

3.4.6 – JORNADA DE TRABALHO

São 5 dias por semana, com 44 horas semanais.

De segunda à sexta-feira, de 07h00min às 11h30min h e de 12h30min às 17h00min.

3.4.7 - CONSUMO MÉDIO MENSAL DO EMPREENDIMENTO

Energia Elétrica: 600 kwh.

Água para Consumo Doméstico: 38 m³.

GLP: 675 Kg.

Oxigênio: 2000 Kg.

Eletrodo: 30 Kg.

Discos de Corte: 30 unidades.

Gasolina: 1000 litros.

Óleo Diesel: 45.000 litros

3.4.8 – CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA

Quanto ao setor de sucataria (“sucatas metálicas diversas e de FeSi”) a capacidade instalada da área útil é de **4.000 (quatro mil) toneladas/mês**; atualmente o empreendimento vem operando com 2.500 (duas mil e quinhentas) toneladas/mês: sendo 1.500 (uma mil e quinhentas) toneladas de sucatas metálicas diversas e 1.000 (uma mil) toneladas de sucata de FeSi. Para este setor o empreendimento vem operando com **62,5 %** da sua capacidade nominal.

Quanto à “moinha de carvão”, o empreendimento tem por objetivo alcançar a meta de 500 (quinhentas) toneladas/mês; atualmente vem comercializando 300 (trezentas) toneladas/mês. Para este item o empreendimento vem operando com **60 %** da sua capacidade nominal. **A Empresa possui Registro no Instituto Estadual de Florestas (IEF) para a devida comercialização deste sub-produto – Ver anexo.**

Quanto ao “finos de quartzo”, o empreendimento tem por objetivo alcançar a meta de 200 (duzentas) toneladas/ mês; atualmente este produto não vem sendo comercializado.

4 – SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

4.1 - RUÍDOS

Ao desempenhar as atividades nas funções de “Operador de Máquina” e “Motorista”, os respectivos profissionais ficam expostos a fontes geradoras de ruídos. As Fontes de emissão de ruídos são representadas pelos motores dos respectivos veículos e equipamentos a eles acoplados.

Pelas medições realizadas na fonte de emissão do ruído, à altura do ouvido do operador, nas condições normais e habituais de trabalho, os níveis de ruído encontram-se abaixo de 85 dB(A), obtidos com aparelhos calibrados e específicos para medição de ruídos

Os Programas Ocupacionais da Empresa especificam para o desenvolvimento das atividades na função de “Motorista”, uma intensidade média de 76,6 dB(A) e na função de “Operador de Máquina”, uma intensidade média de 78,6 dB(A).

Porém, mesmo sendo os valores encontrados no processo **abaixo dos Limites de Tolerância**, os respectivos profissionais utilizam-se de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no desenvolvimento das atividades.

Para as demais atividades desenvolvidas dentro do Empreendimento, assim como, para as áreas da região limítrofe do empreendimento, o nível de ruído atende aos padrões de emissão: \leq a 70 dB(A) de 06:00 às 22:00 horas.

Os Programas, PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCA (Programa de Conservação Auditiva) e PCMSO (Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional), são considerados efetivos para o controle desta emissão.

Todavia, medidas como:

- Manutenção e lubrificação periódica de máquinas e caminhões;

- Fornecimento de protetores auriculares e obrigatoriedade do uso;

- Conscientização e treinamento dos funcionários quanto ao uso correto dos EPIs (Equipamentos de Proteção individual);

- Fiscalização do uso correto de protetores auriculares;

- Avaliação do nível de pressão sonora nos trabalhadores, sempre que há adequações em máquinas, equipamentos e veículos; são rotinas no Empreendimento. **OBS: Ver Laudo Técnico extraído dos PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCA (Programa de Conservação Auditiva) e PCMSO (Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional), em anexo.**

4.2 - EFLUENTES LÍQUIDOS.

4.2.1 - Efluentes Líquidos de Origem Industrial.

O Empreendimento não é gerador de efluentes líquidos de origem industrial.

4.2.2 – Esgoto Sanitário

Para o Empreendimento estima-se uma geração de 1,19 m³/dia e 26,18 m³/mês de esgoto sanitário, que circula por rede de esgoto sendo destinado às fossas sépticas para processo de sedimentação/tratamento.

O empreendimento possui duas Fossas Sépticas que recebem toda carga de esgoto sanitário, não permitindo seu lançamento a “céu aberto”.

Importante ainda considerar que o empreendimento está localizado em região elevada, não possuindo nas proximidades nenhum curso d’água.

Como medida de controle ambiental as fossas sépticas deverão ser inspecionadas periodicamente e ser promovido uma limpeza anual. **(Ver Projeto de Rede Esgoto Sanitário e Projeto Hidrosanitário - Fossa Séptica, anexo ao RCA).**

4.3 – ÁGUAS PLUVIAIS

Como citado anteriormente o Empreendimento possui 2.128,05 m² de área construída, toda esta infra-estrutura tem por objetivo a proteção dos trabalhadores durante o desenvolvimento de suas atividades, promoção do bem estar e de conforto, assim como, proteção de materiais adquiridos, máquinas e equipamentos que não devem ficar expostos.

Além da área construída o Empreendimento possui mais 16.616,87 m² de área utilizável destinados aos pátios externos.

Como medida de controle ambiental, toda água pluvial será captada por canaletas (água pluvial dos telhados e dos pátios), direcionadas às caixas de coleta e passagem contendo brita para retenção de materiais particulados (sólidos) carreados.

Em todas as vias de circulação deverão ser distribuídas caixas de coleta e passagem; estas caixas, além da função de retenção de material carreado, também possuem a função da redução da velocidade de escoamento superficial das águas pluviais dificultando processos erosivos.

As caixas de coleta e passagem deverão ser inspecionadas periodicamente, principalmente antes, durante e posterior ao período chuvoso.

Não existe direcionamento das águas pluviais a nenhum corpo de água natural receptor, uma vez que o curso d'água principal (rio Piracicaba) dista-se aproximadamente 4 km do Empreendimento. **(Ver Projeto Rede de Drenagem de Águas Pluviais, anexo ao RCA).**

4.4 – EFLUENTE ATMOSFÉRICO

O Empreendimento não é gerador de efluentes atmosféricos de origem industrial; observa-se, todavia, que o trânsito de veículos no pátio dá origem a uma emissão mínima e descontínua de material particulado.

Como medida de controle ambiental, todas as vias de circulação deverão ser umedecidas sempre que se observar material particulado em suspensão (poeira), assim como, toda pista de rolamento e pátios abertos deverão ser melhor compactados utilizando-se escória, brita ou cascalho.

4.5 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Como descrito no RCA, de uma forma geral, o empreendimento não é gerador de resíduos sólidos industriais.

A geração de resíduos sólidos no Empreendimento se resume aos de escritório, refeitório e sanitários. Estima-se a geração mensal de 400 kg de resíduos com características de “resíduos sólidos urbanos”.

Como medida de controle ambiental, estes resíduos são estocados e/ou acondicionados de forma transitória em tambores e posteriormente coletados e destinados pelo serviço urbano de limpeza pública da Prefeitura Municipal de Bela Vista de Minas.

5 – SISTEMA DE CONTROLE DE INCÊNDIOS

Como descrito anteriormente, para o desenvolvimento das atividades no empreendimento, existem infra-estruturas e atividades que estão relacionadas ao risco de ocorrência de incêndios.

Como medida preventiva e de controle do risco, foi elaborado e apresentado ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais um **PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**, que foi devidamente analisado, vistoriado e **APROVADO (Ver Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio – anexo ao RCA)**.

Todavia, alguns cuidados especiais devem ser tomados, como por exemplo:

- Manter o local de trabalho limpo e em ordem;
- Instalações elétricas devem ser isoladas, evitando-se as ligações provisórias amadorísticas, não executadas por profissionais devidamente habilitados;
- Não atire água nas instalações elétricas;
- Ao sair desligue todos os aparelhos elétricos;
- Possuir equipamentos e ferramentas adequadas ao controle e combate aos incêndios;

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

- Possuir um planejamento antecipado das atribuições e atividades a serem desenvolvidas e implementadas em diferentes situações de incêndios;

Recomenda-se que:

- Não obstrua a passagem nem mude de lugar os extintores;
- Não rompa o lacre dos extintores;
- Se você usar um extintor ou descarrega-lo acidentalmente, avise de imediato ao setor de manutenção competente.

6 – CONTROLE AMBIENTAL DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL (ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS ACABADOS)

De toda infra-estrutura existente no empreendimento, em obediência as normas técnicas em vigor e especificamente a disposição do Projeto Técnico de Incêndios, parte deverá ser alterada, todavia, respeitando-se as proposições do Projeto.

Neste caso, áreas construídas como o galpão destinado à armazenagem eventual moinha de carvão vegetal, a área de sucataria (corte) e as áreas destinadas aos tanques de GLP e de oxigênio, sofreram relocações, com objetivo principal de controle da ocorrência de um sinistro, assim como, de evitar sua propagação em área interna do Empreendimento.

Também houve uma relocação e redimensionamento das áreas de pátios externos (pátio de sucataria, pátio de sucata de FeSi, pátio de finos de quartzo), com objetivo de melhor aproveitamento da área e melhoria do Fluxo do Processo.

Estas atitudes podem ser consideradas como medidas de controle ambiental, uma vez que o novo “lay out” proposto para o empreendimento, proporciona maior segurança no desempenho das atividades.

Para os novos pátios externos redimensionados, como medida de controle ambiental, os mesmos serão devidamente compactados, utilizando-se escória, brita ou cascalho; nas vias de circulação entre os mesmos serão dispostas canaletas com caixas de coleta e passagem, com objetivo de um efetivo controle de material fugitivo carregado pelas águas pluviais. **(Ver Projeto Rede de Drenagem de Águas Pluviais, anexo ao RCA).**

Para a infra-estrutura do Tanque de Abastecimento (diesel), o mesmo obedece aos parâmetros legais. Como medida de controle ambiental, o tanque está disposto sobre fosso de contenção com capacidade para armazenar todo conteúdo do tanque, evitando assim, derramamentos acidentais no ambiente do Empreendimento. O Projeto de Incêndio contempla as medidas de segurança, relativas à ocorrência de um sinistro.

7 - MAPEAMENTO DE RISCO (PROCEDIMENTOS NA ÁREA INDUSTRIAL)

É apresentado em anexo, o quadro de **Mapeamento de Riscos** existentes no empreendimento, contemplando o resumo de estudo de previsão de acidentes possíveis de ocorrer, seus agentes, os riscos, a fonte geradora, seus efeitos, a proteção individual ou coletiva a ser viabilizada e as recomendações de segurança.

8 – IMPLANTAÇÃO DE CORTINA DE SEGURANÇA (CERCA VIVA).

De uma maneira geral, dada às características antrópicas do ambiente, a implantação de uma “cortina de segurança” nos limites do Empreendimento irá proporcionar maior segurança e

melhoria das condições paisagísticas e de conforto ambiental para os diferentes usuários, assim como, para todo o seu entorno.

Atualmente todo o Empreendimento encontra-se devidamente cercado (postes de concreto e tela metálica), possuindo uma guarita com porteiros / vigias, em horário integral.

A implantação do Projeto de “cortina de segurança” se constitui no efetivo plantio de espécies arbóreas (nome comum – sanção do campo ou sabiá) e/ou arbustivas (nome comum – murta, graxa de estudante ou hibisco, pingo de ouro, outras). Espécies arbóreas de grande porte (nome comum – sibipiruna, oiti, acácea, ipê amarelo, outras) podem ser introduzidas paralelas à linha de plantio com o objetivo de contraste da paisagem.

A definição da espécie ou das espécies a serem efetivamente plantadas, dependerá das condições de oferta no mercado e daquela com melhor adaptação ao ambiente.

O empreendimento prevê a implantação da cortina de segurança em todo perímetro que é de 1.411,50 metros.

Danos Físicos - Dadas às características antrópicas da área do Empreendimento, as intervenções relativas aos fatores edáficos podem ser consideradas de pequena significância – serão abertas apenas sulcos e as covas onde serão depositadas as mudas.

Danos Biológicos - Para a área do Empreendimento onde será implantada a cortina de segurança, não é evidenciada a necessidade de supressão arbórea e/ou arbustiva nativa.

Quanto à fauna não é observado nenhum dano significativo.

Implantação - O Projeto requer emprego de técnicas adequadas definidas em função da avaliação detalhada das condições do local. Desta avaliação depende a seleção das espécies, método de preparo do solo, adubação, técnicas de plantio, manutenção e manejo da vegetação.

É importante considerar que existe interação entre o genótipo e o ambiente, o que pode originar comportamento diferenciado de uma mesma espécie quando plantada em locais diferentes, em função da variação de alguma característica do sítio e, portanto, deve-se evitar extrapolações de resultados de crescimento de um local para outro.

Vários são os métodos que poderão ser utilizados para a implantação da cortina de segurança, neste caso, optou-se pelo plantio de mudas, que será realizado com o objetivo principal de proteger rapidamente o solo contra a erosão e garantir o sucesso do projeto. Nas áreas de domínio da floresta atlântica, onde se tem geralmente boa precipitação, é um método muito indicado e um dos mais utilizados.

A grande vantagem deste método é o controle da densidade populacional. Este método é de fácil operacionalização e de custo reduzido em áreas de fácil acesso.

Espaçamento (Densidade Populacional) – caso a opção de plantio seja por espécies arbóreas tipo “sanção do campo ou sabia”, deverão ser introduzidas mudas a cada 40 centímetros, ou seja, para toda linha de plantio serão necessárias 3.529 mudas; caso a opção seja por espécies arbustivas tipo “murta, hibisco, pingo de ouro”, deverão ser introduzidas mudas a cada 15 centímetros, ou seja, para toda linha de plantio serão necessárias 9.410 mudas. Para as espécies arbóreas de grande porte introduzidas paralelas às linhas de plantio, estas deverão ser introduzidas a cada 15 metros, respeitados os pontos de conflito com infra-estrutura existente, ou seja, para toda linha de plantio estima-se que serão necessárias 94 mudas.

Cuidados com o combate a formigas - Deverá ser realizado o combate, para eliminação dos formigueiros (saúva e quem-quém) nas áreas a serem plantadas e numa faixa adjacente de 50 (cinquenta) metros, se possível. Este combate deverá ser efetuado 60 (sessenta) dias antes do plantio, durante e após o plantio, sempre que se verificar a presença de formigas na área. Poderá ser utilizado no combate formicida tipo isca a base de sulfloramida; deverá se tomar as devidas

precauções quando se trabalha com produtos químicos, para não correr o risco de contaminação – verificar orientações técnicas anexa ao produto, antes do uso.

Cuidado com preparo do solo - Quando da época do plantio a cobertura vegetal existente na área não deverá ser retirada, pois estas plantas exercem um papel importante na proteção e conservação dos solos. Deverá apenas ser eliminada a vegetação com potencial de competir diretamente com as mudas após o plantio, sendo este controle feito em linha (na linhas de plantio).

Cuidados no coveamento e adubação - Devido às características da área, o plantio das espécies que irão compor a cortina de segurança deverá ser feito em sulcos (20 X 20 cm), obedecendo ao espaçamento sugerido. Para as espécies de grande porte as covas deverão obedecer ao padrão de 30 X 30 X 30 cm (trinta centímetros de comprimento, largura e profundidade). Quanto à melhoria da fertilidade e condições físicas do solo quando da implantação do Projeto deverá ser feita de maneira generalizada utilizando-se uma formulação básica de N-P-K ou superfosfato simples em quantidades variando de 200 a 400 gramas/metro linear, aplicados no sulco. Para as espécies arbóreas de grande porte poderá utilizar a mesma formulação na quantidade 150 gramas/cova.. Na prática, observa-se ganho significativo no crescimento obtido com uma fertilização correta. Entretanto, a magnitude dos ganhos varia com o nível de fertilidade do solo.

Outro ponto que deve ser ressaltado é a falta de informações básicas sobre a nutrição das espécies nativas. Pesquisas estão sendo desenvolvidas, entretanto, as interações que ocorrem no campo são muito grandes, complexas e, por vezes, não se obtém o resultado esperado, devido aos fatores adversos do sítio, que interferem na disponibilidade e absorção dos nutrientes pelas plantas.

Cuidados no plantio - As mudas selecionadas para plantio devem apresentar boas características físicas, bom estado nutricional e estarem aclimatadas para suportar o estresse durante e após o plantio. No plantio, a embalagem deve ser retirada cuidadosamente, evitando o

destorroamento da muda, o que provoca danos às raízes. Raízes tortas ou enoveladas devem ser podadas. A muda deverá ser colocada no sulco ou na cova, que será completada com terra já misturada ao adubo, evitando-se a exposição do colo ou seu “afogamento”. A terra ao redor da muda deverá ser cuidadosamente compactada.

Deve-se considerar ainda a época de plantio, que deverá começar após o início das chuvas, quando o solo na profundidade em que será colocada a muda já tiver umidade suficiente. Nesta região como o período das chuvas vai de novembro a fevereiro, é importante que o plantio ocorra nos meses de dezembro e janeiro, para que as mudas recebam as chuvas restantes do período; evitando-se a necessidade de irrigação.

Cuidado com tratos culturais - Sempre que necessário deverá ser realizado uma capina manual com limpeza dos sulcos e coroamento num raio de 50 (cinquenta) centímetros ao redor da muda. A vegetação cortada / capinada deverá ser colocada próximo à muda com o objetivo de melhorar as condições físicas e estruturais do solo e reduzir a perda de água próximo à muda.

Os cuidados a serem tomados após o plantio compreendem principalmente o controle das ervas daninhas e o combate às formigas. É importante aplicar a técnica de coroamento das mudas citada e como discutido anteriormente a adubação deverá ser feita de maneira generalizada utilizando-se uma formulação básica de N-P-K (4 – 14 – 8) ou superfosfato simples. Com relação às formigas, deve-se efetuar observações periódicas e o combate sempre que se verificar algum dano. Durante o primeiro ano é necessário um repasse na área a cada 15 (quinze) dias e o combate quando necessário com uso de iscas granuladas.

Cuidados no replantio – Após o primeiro ano do plantio e/ou havendo condições ideais, observar o aspecto de formação da vegetação, identificar se houve perda ou falha de mudas e efetuar o replantio obedecendo ao mesmo esquema proposto anteriormente.

Cuidados com as práticas conservacionistas – Além de observar todos os aspectos citados anteriormente, é importante tomar precauções com relação ao fogo. O fogo além de queimar os

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

espécies plantadas, causa grande dano à regeneração natural pois destrói a matéria orgânica e, principalmente, as sementes depositadas no solo. Havendo risco é importante manter a vigilância e/ou efetuar a construção de aceiro ao redor de toda a área, para se evitar um possível incêndio.

9 – ALTERAÇÃO DA ROTINA DE PRODUÇÃO.

A Empresa Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda compromete-se a comunicar previamente à FEAM/COPAM, qualquer modificação na rotina de produção constante do RCA e deste PCA, modificação esta que possa implicar alterações nos diversos efluentes gerados, seja a nível qualitativo ou quantitativo.

10 – DESATIVAÇÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL.

A Empresa Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda compromete-se a comunicar previamente e por escrito ao COPAM em caso de desativação do empreendimento ora licenciado, para que mediante inspeção prévia, possa ser avaliada a necessidade ou não de procedimentos específicos e para que o fato seja registrado no processo da empresa junto à FEAM/COPAM.

11 – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Com o objetivo e o compromisso de atender as proposições de controle ambiental e segurança para o empreendimento é apresentado em anexo um “Cronograma de Implantação”. Todas as medidas deverão ser implantadas em 2005.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL

**COMERCIO ATACADISTA DE RESÍDUOS E SUCATAS
METÁLICAS (F-01-01-5) E OUTROS (F-05-07-1)**

Empreendedor: Magno & Paula Ligas E Reciclados Ltda.

Bela Vista de Minas – MG

Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP**CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.****CEP: 35.938-000 Telefax: (31) 3853.1395****INDICE**

1 – INTRODUÇÃO	02
2 – OBJETIVOS	02
3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	02
3.1 – IDENTIFICAÇÃO	02
3.2 – LOCALIZAÇÃO / ENDEREÇO / CONTATOS	03
3.3 – ACESSO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	04
3.4 – CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	04
3.4.1 – ÁREA ÚTIL DO EMPREENDIMENTO	04
3.4.2 – ATIVIDADE PRINCIPAL	05
3.4.3 – DEMAIS ATIVIDADES	06
3.4.4 – NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS	06
3.4.5 – REGIME DE OPERAÇÃO	06
3.4.6 – JORNADA DE TRABALHO	06
3.4.7 – CONSUMO MÉDIO MENSAL DO EMPREENDIMENTO	06
3.4.8 – CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA	07
4 – PROCESSO DA EMPRESA	07
4.1 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO	07
4.1.1 – AQUISIÇÃO DE PRODUTOS	08
4.1.2 – RECEBIMENTO	09
4.1.3 – ESTOCAGEM	09
4.1.4 – PREPARAÇÃO	09
4.1.5 – VENDA / DISTRIBUIÇÃO	10
4.2 – PRODUTOS COMERCIALIZADOS	10
4.3 – INSUMOS NECESSÁRIOS	12
4.4 – EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO EMPREENDIMENTO	14
4.5 – DOS RISCOS AMBIENTAIS	14

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (31) 3853.1395

4.6 - DAS ATIVIDADES LABORATIVAS	15
5 – EMISSÕES	15
5.1 – RUÍDO	15
5.2 – ESGOTO SANITÁRIO	16
5.3 – ÁGUAS PLUVIAIS	16
5.4 – EFLUENTES LÍQUIDOS DE ORIGEM INDUSTRIAL	17
5.5 – EFLUENTES ATMOSFÉRICOS	17
5.6 – RESÍDUOS SÓLIDOS	17
6 – MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO E/OU REAPROVEITAMENTO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS	18
7 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO	18
7.1 – LOCALIZAÇÃO	18
7.2 – RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE	19
7.3 – INSERÇÃO REGIONAL	19
7.4 – CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO	20
8 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	21
8.1 – SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	21
9 – BIBLIOGRAFIA	21
10 – ANEXOS	22
ANEXO I – Laudos Técnicos das Condições do Ambiente de Trabalho	24
ANEXO II – Mapeamento de Risco	25
ANEXO III – Certificado de Registro no Instituto Estadual de Florestas - IEF	26
ANEXO IV – Certificado de Registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	27
ANEXO V – Planta de Situação / Locação	28
ANEXO VI – Projeto de Rede Esgoto Sanitário e Proj. Hidrosanitário – Fossa Séptica	29



MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (31) 3853.1395

ANEXO VII – Projeto Rede de Drenagem de Águas Pluviais	30
ANEXO VIII – Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio	31
ANEXO IX – Equipe Técnica	32
ANEXO X – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART	33

1 - INTRODUÇÃO

Este documento constitui o Relatório de Controle ambiental, solicitado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente / Conselho Estadual de Política Ambiental - FEAM / COPAM, contendo informações complementares, necessárias à análise do Licenciamento Ambiental para o Empreendimento – **Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas (F-01-01-5) e Outros (F-05-07-1)**, no âmbito da Empresa Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda, localizada à rodovia BR 381, Rua Projetada, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000.

O Relatório foi elaborado com base na legislação ambiental vigente e normas técnicas existentes que tratam do assunto, assim como, seguiu a Orientação Básica RCA – GER001 da FEAM, considerados suficientes para o efetivo controle ambiental da atividade proposta.

2 – OBJETIVOS

- Caracterizar a descrição e a concepção básica do empreendimento e de seu entorno;
- Identificar as possíveis não conformidades legais referentes à poluição;
- Nortear as ações a serem propostas no Plano de Controle Ambiental (PCA) onde pertinente;
- Atender às diretrizes da Orientação Básica – FEAM / COPAM para o Licenciamento Ambiental do Empreendimento;
- Solicitar à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM / COPAM a Licença de Operação para o respectivo Empreendimento - **Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas (F-01-01-5) e Outros (F-05-07-1)**.

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 – IDENTIFICAÇÃO

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

RAZÃO SOCIAL: Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda,

CNPJ: 03.559.410/0001-65

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 060056949-0080

CERTIFICADO DE REGISTRO NO **IEF**: CRFJ Nº: 00048254-7

CERTIFICADO DE REGISTRO NO **IBAMA** - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL Nº 600689

3.2- LOCALIZAÇÃO / ENDEREÇO / CONTATOS

Localização: Rodovia BR 381, Rua Projetada, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000

Endereço para Correspondência: Universalis Consultoria Projetos e Serviços Ltda – Rua 141, Nº 216, Bairro Eldorado, Timóteo – MG. CEP: 35.181-206.

Telefone: (31) 3849.2032 Fax: (31) 3849.2032

Contatos com a FEAM / COPAM:

Resp. Técnico: Universalis - **Elmo Nunes**

Engenheiro Florestal e de Segurança do Trabalho

CREA nº 57.856/D - MG.

Telefones: (31) 9112.7698 e (31) 3849.2032

e-mail: universalis@uaivip.com.br

Responsável pela Empresa: Arnaldo Magno da Silva

Sócio Proprietário

Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

e-mail: magpaula@robnet.com.br

Edilberto Lucio de Paula

Sócio Proprietário

Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395

e-mail: magpaula@robnet.com.br

Georgina Perpétua Marcelina de Paula

Sócia Proprietária

Telefones: (31) 3853.2213 e (31) 3853.1395

e-mail: magpaula@robnet.com.br

3.3 – ACESSO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Empreendimento está localizado em propriedade da Empresa, sendo que uma área útil de 18.744,90 m² (dezoito mil e setecentos e quarenta e quatro vírgula noventa metros quadrados) é destinada à infra-estrutura da Empresa. Esta área está situada às margens da rodovia BR 381, s/nº, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000. O acesso a esta área pode ser realizado a partir de Belo Horizonte pela BR 262, BR 381. A Empresa esta situada paralela à BR 381, próxima à saída da cidade de Bela Vista de Minas no sentido à cidade de Nova Era. Citamos como referência o ponto de coordenadas UTM, X= 702.732,00 e Y= 7.809.029,00, trevo próximo à entrada da Empresa.

3.4 – CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.4.1 - ÁREA ÚTIL OCUPADA PELO EMPREENDIMENTO

▪ Área Útil Total:	18.744,90 m²
Área Destinada a Construções:	2.128,05 m²

Sendo:

⇒01 - Portaria	16,49 m ²
⇒02 – Sede da Administração	462,14 m ²
⇒03 – Vestiário	23,03 m ²
⇒04 - Sanitário	3,60 m ²
⇒05 – Área de Pesagem de Materiais	87,57 m ²
⇒06 – Armazenagem Moinha de Carvão	268,41 m ²
⇒07 – Armaz. e Separação de Sucata de FeSi	303,60 m ²
⇒08 - Oficina	303,60 m ²
⇒09 – Almojarifado / Refeitório	336,00 m ²
⇒10 – Tanque de Abastecimento	55,20 m ²
⇒11 – Vestiário	23,03 m ²
⇒12 - Sucataria	268,41 m ²

Área Utilizável: 16.616,87 m²

Sendo:

⇒11 – Tanque de GLP	20,14 m ²
⇒13 – Tanque de Oxigênio	42,00 m ²
⇒14 – Pátio de Sucataria	7.252,98 m ²
⇒15 – Pátio de Sucata de FeSi	2.664,04 m ²
⇒16 – Pátio de finos de Quartzo	6.637,71 m ²

3.4.2 ATIVIDADE PRINCIPAL

Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas.

F-01 - Depósito e Comercio Atacadista

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

F-01-01-5 – Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plástico ou vidro para reciclagem.

3.4.3 – DEMAIS ATIVIDADES

F-05 – Processamento, Beneficiamento, Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos.

F-05-07-1 – Reciclagem ou regeneração de outros materiais não classificados ou não especificados, exclusive produtos químicos.

3.4.4 NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS

Número total de empregados no empreendimento: 17

Os empregados têm como origem o município de Bela Vista de Minas.

3.4.5 – REGIME DE OPERAÇÃO

Semana Inglesa

3.4.6 – JORNADA DE TRABALHO

São 5 dias por semana, com 44 horas semanais.

De segunda à sexta-feira, de 07h00min às 11h30min h e de 12h30min às 17h00min.

3.4.7 - CONSUMO MÉDIO MENSAL DO EMPREENDIMENTO

Energia Elétrica: 600 kwh.

Água para Consumo Doméstico: 38 m³.

GLP: 675 Kg.

Oxigênio: 2000 Kg.

Eletrodo: 30 Kg.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Discos de Corte: 30 unidades.

Gasolina: 1000 litros.

Óleo Diesel: 45.000 litros

3.4.8 – CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA

Quanto ao setor de sucataria (“sucatas metálicas diversas e de FeSi”) a capacidade instalada da área útil é de **4.000 (quatro mil) toneladas/mês**; atualmente o empreendimento vem operando com 2.500 (duas mil e quinhentas) toneladas/mês: sendo 1.500 (uma mil e quinhentas) toneladas de sucatas metálicas diversas e 1.000 (uma mil) toneladas de sucata de FeSi. Para este setor o empreendimento vem operando com **62,5 %** da sua capacidade nominal.

Quanto à “moinha de carvão”, o empreendimento tem por objetivo alcançar a meta de 500 (quinhentas) toneladas/mês; atualmente vem comercializando 300 (trezentas) toneladas/mês. Para este item o empreendimento vem operando com **60 %** da sua capacidade nominal. **A Empresa possui Registro no Instituto Estadual de Florestas (IEF) para a devida comercialização deste sub-produto – Ver anexo.**

Quanto ao “finos de quartzo”, o empreendimento tem por objetivo alcançar a meta de 200 (duzentas) toneladas/ mês; atualmente este produto não vem sendo comercializado.

4 – PROCESSO DA EMPRESA

4.1 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO

O Processo do empreendimento compreende basicamente quatro etapas: Recebimento, Estocagem, Preparação e Distribuição/Venda.

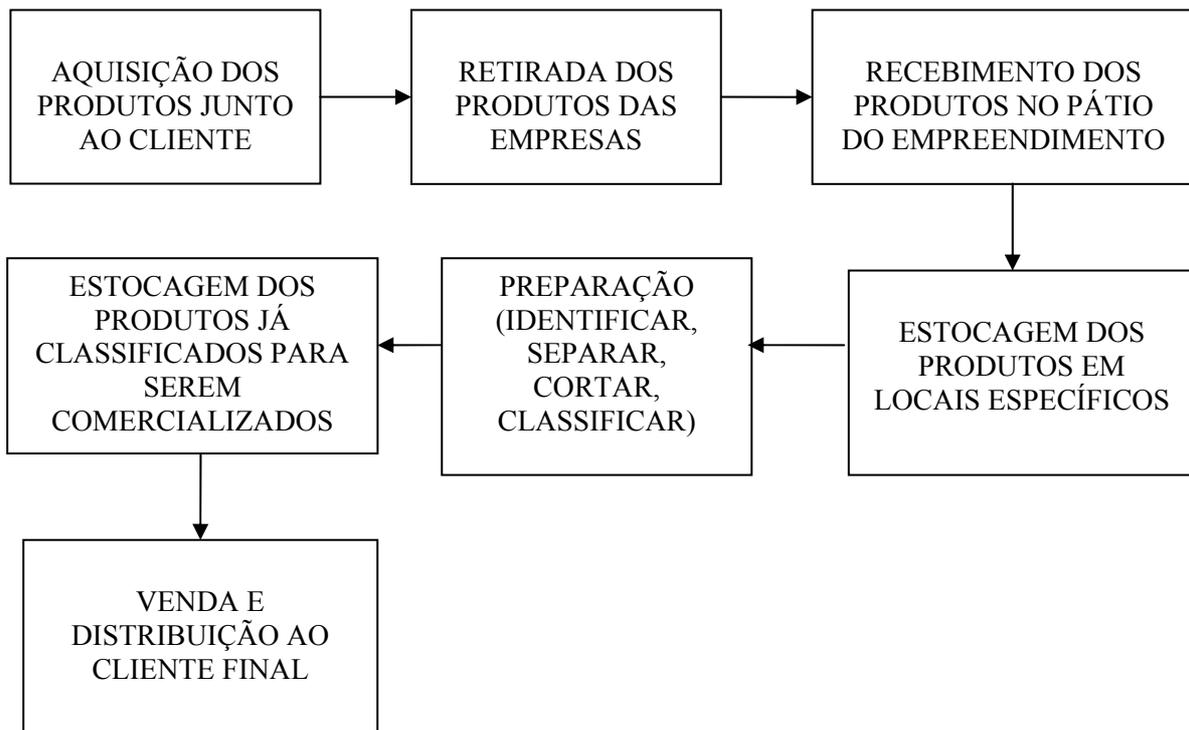
MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

A qualidade dos materiais trabalhados no empreendimento, livre de poluentes e/ou contaminantes dá aos mesmos, características de matéria prima.

Outro ponto importante no Fluxo de Processo do empreendimento é que os diferentes materiais envolvidos no processo (Recebimento, Estocagem, Preparação e Distribuição/Venda) **não apresentam características de periculosidade, segundo a NBR 10004.**

O Fluxo do Processo é o seguinte:



4.1.1 – AQUISIÇÃO DE PRODUTOS

A Empresa adquire de terceiros os produtos a serem comercializados. Esta procedência engloba desde empresas de grande porte (NOVA ERA SILICOM S/A – CNPJ: 19.795.665/0001-67, CIA SIDERÚRGICA BELGO MINEIRA – CNPJ: - 24.315.012/0005-05), como empresas de

pequeno porte (AUTO PEÇAS USADAS – CNPJ: - 06.221.397/0001-07), dentre outras diversas (pessoas físicas).

Nesta etapa do processo, a empresa realiza uma avaliação dos materiais a serem adquiridos, não comprando materiais contaminados (produtos químicos) e/ou contendo algum resíduo de produtos como solventes, tintas, óleo, graxa, dentre outros. O transporte do material adquirido é realizado por meio de caminhões.

4.1.2 – RECEBIMENTO

Quando do recebimento do material adquirido, o mesmo é separado conforme sua tipologia e estocado a fim de favorecer o processo de preparação dos materiais para a venda / comercialização.

4.1.3 – ESTOCAGEM

Dado a tipologia dos materiais, alguns são armazenados em área coberta para evitar processos de oxidação e umedecimento; outros são estocados em pátios abertos, devidamente compactados.

4.1.4 - PREPARAÇÃO

Diversos materiais adquiridos (especificamente sucatas metálicas) possuem em uma mesma peça metais diferentes que necessitam ser separados com finalidade de atendimento às necessidades dos clientes; estes materiais são desmontados, cortados, visando sua classificação tipológica.

Exemplo: Motores Elétricos – após a desmontagem, separação e classificação tipológica dos materiais que compõem o motor elétrico parte poderá ser vendida a um determinado cliente e parte a outro cliente.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Outro exemplo é a sucata de FeSi (ferro – silício), dependendo da granulometria existem compradores e valores diferentes.

Também peças maiores, perfis, chapas necessitam ser cortadas com objetivo de facilitar o manuseio e o transporte.

De uma forma geral a separação tipológica é manual, porém os cortes em metais são realizados com equipamentos específicos (maçaricos).

4.1.5 – VENDA / DISTRIBUIÇÃO

Depois de efetuadas as atividades de preparação, os materiais são armazenados / estocados novamente até sua destinação que é efetivada após a venda.

Os produtos a serem comercializados são destinados a diversas empresas recicladoras do setor: ACESITA S/A – CNPJ: 33.390.170/0013-12, AVG SIDERURGICA LTDA – CNPJ: 20.176.160/0002-84, BMP SIDERÚRGICA S/A – CNPJ: 17.469.701/0034-35, CIA SIDERURGICA BELGO MINEIRA S/A – CNPJ: 24.315.012/0005-05, FUNDIÇÃO ITA LTDA – CNPJ: 22.029.490/0001-91, LIGAS GERAIS INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA – CNPJ: 03.076.019/0001-00, MULTILIGAS – CNPJ: 01.094.751/0001-07, SIANFER FERRO E AÇO LTDA – CNPJ: 54.094.768/0001-09, SUPER LIGAS – CNPJ: 00.914.604/0001-43, DION COMERCIO E TRANSPORTE LTDA – CNPJ: 04.578.839/0001-62, JET CARBO LTDA – CNPJ: 03.562.721/0001-83, TRANS DICAR LTDA – CNPJ: 86.422.409/0001-11, dentre outras.

4.2 - PRODUTOS COMERCIALIZADOS

Dado a atividade do Empreendimento todo produto adquirido é comercializado. A caracterização e quantificação dos mesmos estão relacionados em tabela.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Ver tabela a seguir:

QUANTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS COMERCIALIZADOS

PRODUTOS	QUANT. MÉDIA	PROCEDÊNCIA	DESTINO
Sucata Diversas (Aço Inox, Aço Carbono, Alumínio, outros)	1500 ton/mês	Nova Era Silicon, Auto Peças Usadas, Cia Siderúrgica Belgo Mineira S/A, outros.	Acesita S/A, AVG Siderúrgica, BMP Siderúrgica S/A, Cia Siderúrgica Belgo Mineira S/A, Fundação Ita, Ligas Gerais Industria e Comércio, Sianfer Ferro e Aço, Super Ligas.
Sucata de FeSi	1000 ton/mês	Nova Era Silicon	Acesita S/A, AVG Siderúrgica, BMP Siderúrgica S/A, Cia Siderúrgica Belgo Mineira S/A, Fundação Ita, Ligas Gerais Industria e Comércio, Sianfer Ferro e Aço, Super Ligas.
Moinha de Carvão Vegetal	300 ton/mês	Nova Era Silicon	Dion Comercio e Transporte Ltda, Jet Carbo Ltda, Trans Dicar Ltda
Finos de Quartzo	200 ton/mês (Meta a ser atingida)	Nova Era Silicon	Ainda não comercializando

Todo o produto classificado como “Sucatas Diversas” tipologicamente é separado, gerando cerca de 1 ton/mês de aço inox, 5 ton/mês de alumínio e o restante de as sucatas ferrosas / aço carbono.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Para a “Sucata de Ferro Silício”, a mesma é separada por granulometria, sendo que, para cada tonelada a classificação média considerada é:

0,3 tonelada de ≤ 3 mm;

0,2 tonelada de > 3 a ≤ 10 mm;

0,2 tonelada de > 10 a ≤ 25 mm;

0,3 tonelada de > 25 mm

Para a “Moinha de Carvão Vegetal”, o processo se restringe à compra e venda (comercialização) do produto.

Para o “Finos de Quartzo”, o objetivo é efetuar no futuro, também uma classificação por granulometria, com o objetivo de atender a demanda de empresas de siderurgia e o setor de construção civil.

4.3 – INSUMOS NECESSÁRIOS

No Item 3.4.7 observa-se as características do “Consumo Médio Mensal do Empreendimento, neste “Item”, além das informações anteriormente citadas, pretende-se na forma de tabela, melhor caracterizar os respectivos insumos.

Ver tabela a seguir:

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

QUANTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS INSUMOS
(CONSUMO MÉDIO MENSAL)

INSUMOS	UNIDADE	QUANTIDADE MÉDIA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA	FORNECEDOR
Energia Elétrica	kwh.	600	-	CEMIG
Água (Consumo Doméstico)	m ³	38	-	COPASA
GLP	Kg.	675	Propano (10,83%) Propeno (9,68%) Butano (48,96%) Buteno (30,03%) Pentano (0,505)	LIQUIGAS
Oxigênio	Kg.	2000	Oxigênio	COMERCIO DE GASES INDUSTRIA E MEDICINAIS
Eletrodo	Kg.	30	Aço Carbono e Aço Inox	DJAFER, ESAB
Discos de Corte:	peça	30	Córidon	DJAFER
Gasolina	Litros.	1000		DISTRIBUIDORA DCW
Óleo Diesel	Litros	45.000		DISTRIBUIDORA DCW

4.4 – EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO EMPREENDIMENTO

Os equipamentos, máquinas e veículos utilizados no Empreendimento estão relacionados a seguir:

1) Pá Carregadeira	2 unidades
2) Retro Escavadeira	1 unidade
3) Caminhão Aranha (garra para içar sucatas)	1 unidade
4) Caminhão Comboio	1 unidade
5) Caminhão Pipa	1 unidade
6) Caminhão Toco Caçamba	2 unidades
7) Carreta Carroceria	2 unidades
8) Carreta Caçamba	2 unidades
9) Maçarico	2 unidades
10) Balança	1 unidade

4.5 – DOS RISCOS AMBIENTAIS

Não é evidenciada a emissão de efluentes líquidos e/ou atmosféricos, durante todo o fluxo de produção.

Quanto aos resíduos sólidos, os mesmos são exclusivamente oriundos de escritório, refeitório e sanitários e são devidamente acondicionados e posteriormente coletados e destinados pelo serviço urbano de limpeza pública da Prefeitura Municipal de Bela Vista de Minas.

Os efluentes sanitários são destinados à fossa séptica.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Quanto ao nível de ruídos, provenientes das atividades relacionadas à movimentação de veículos pesados, máquinas e equipamentos, todos se encontram abaixo do Limite de Tolerância estabelecidos pelas normas em vigor.

OBS: No Item 5, existe descrição detalhada de respectivas emissões.

4.6 – DAS ATIVIDADES LABORATIVAS

No Empreendimento são observadas as seguintes funções: Motorista, Operador de Máquina, Porteiro, Vigia, Auxiliar de Serviços Gerais e Auxiliar de Escritório. Demais atividades desenvolvidas no empreendimento possuem “caráter eventual”, não justificando a exposição.

OBS: Ver Laudo Técnico extraído dos PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCA (Programa de Conservação Auditiva) e PCMSO (Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional), em anexo.

5 - EMISSÕES

5.1 - RUÍDO

Segundo a Lei N° 6.514, de 22 de Dezembro de 1977, a portaria N° 3.214, de 08 de Junho de 1978 e a NR – 15, o Limite de Tolerância para ruído contínuo ou intermitente é de 85 dB(A) para uma jornada de trabalho de 08:00 horas diárias; não sendo permitida a exposição dos trabalhadores a níveis de ruído contínuo e intermitente, superiores a 115 dB(A), sem proteção adequada.

Os Programas Ocupacionais da Empresa especificam para o desenvolvimento das atividades na função de “Motorista”, uma intensidade média de 76,6 dB(A) e na função de “Operador de Máquina”, uma intensidade média de 78,6 dB(A).

Portanto, os valores encontrados no processo encontram-se **abaixo dos Limites de Tolerância** e mesmo assim, os profissionais utilizam-se de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no desenvolvimento das atividades.

Para as demais atividades desenvolvidas dentro do Empreendimento, assim como, para as áreas da região limítrofe do empreendimento, o nível de ruído atende aos padrões de emissão: \leq a 70 dB(A) de 06:00 às 22:00 horas. **OBS: Ver Laudo Técnico extraído dos PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCA (Programa de Conservação Auditiva) e PCMSO (Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional), em anexo.**

5.2 – ESGOTO SANITÁRIO

Considerando o número de funcionários destinados ao Empreendimento de 17 e a contribuição média de 70 litros/pessoa/dia de esgoto sanitário, estima-se uma geração de 1,19 m³/dia e 26,18 m³/mês.

O empreendimento possui duas Fossas Sépticas que recebem toda carga de esgoto sanitário, não permitindo seu lançamento a “céu aberto”.

Importante ainda considerar que o empreendimento está localizado em região elevada, não possuindo nas proximidades nenhum curso d’água. **(Ver Projeto de Rede Esgoto Sanitário e Projeto Hidrosanitário - Fossa Séptica, em anexo).**

5.3 - ÁGUAS PLUVIAIS

Como citado anteriormente o Empreendimento possui 2.128,05 m² de área construída, toda esta infra-estrutura tem por objetivo a proteção dos trabalhadores durante o desenvolvimento de suas atividades, promoção do bem estar e de conforto, assim como, proteção de materiais adquiridos, máquinas e equipamentos que não devem ficar expostos.

Além da área construída o Empreendimento possui mais 16.616,87 m² de área utilizável destinados aos pátios externos.

A água pluvial deverá ser captada por canaletas (água pluvial dos telhados e dos pátios), direcionadas às caixas de coleta e passagem contendo brita para retenção de materiais particulados (sólidos) carreados.

Em todas as vias de circulação deverão ser distribuídas caixas de coleta e passagem; estas caixas, além da função de retenção de material carregado, também possuem a função da redução da velocidade de escoamento superficial das águas pluviais dificultando processos erosivos.

As caixas de coleta e passagem deverão ser inspecionadas periodicamente, principalmente antes, durante e posterior ao período chuvoso.

Não existe direcionamento das águas pluviais a nenhum corpo de água natural receptor, uma vez que o curso d'água principal (rio Piracicaba) dista-se aproximadamente 4 km do Empreendimento. **(Ver Projeto Rede de Drenagem de Águas Pluviais, em anexo).**

5.4 – EFLUENTES LÍQUIDOS DE ORIGEM INDUSTRIAL

O Empreendimento não é gerador de efluentes líquidos de origem industrial.

5.5 – EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

O Empreendimento não é gerador de efluentes atmosféricos de origem industrial; observa-se todavia, que o trânsito de veículos no pátio dá origem a uma emissão mínima e descontínua de material particulado que é sanada com irrigação das vias de circulação com caminhão pipa.

5.6 – RESÍDUOS SÓLIDOS

De uma forma geral, a premissa básica do Empreendimento é dar uso nobre a todo resíduo sólido gerado ou adquirido. Não sendo, portanto gerador de resíduos sólidos industriais.

A geração destes resíduos no Empreendimento se resume aos de escritório, refeitório e sanitários. Estima-se a geração mensal de 400 kg de resíduos com características de “resíduos sólidos urbanos”; estes, são devidamente acondicionados em tambores e posteriormente

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

coletados e destinados pelo serviço urbano de limpeza pública da Prefeitura Municipal de Bela Vista de Minas.

6 - MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO E/OU REAPROVEITAMENTO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS:

Conforme demonstrado na descrição do Fluxo do Processo é inexistente no empreendimento a geração de efluentes e resíduos sólidos.

7 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO

7.1 – LOCALIZAÇÃO

Como citado anteriormente, o Empreendimento está situado às margens da rodovia BR 381, s/nº, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP: 35.938-000.

O acesso a esta área pode ser realizado a partir de Belo Horizonte pela BR 262, BR 381.

A Empresa esta situada paralela à BR 381, próxima à saída da cidade de Bela Vista de Minas no sentido à cidade de Nova Era.

Citamos como referência o ponto de coordenadas UTM, X= 702.732,00 e Y= 7.809.029,00, trevo próximo à entrada da Empresa.

Quase na totalidade, as áreas de entorno do Empreendimento se constituem na Rodovia BR381, áreas de pastagem nativa (terrenos vagos) e alguns plantios de floresta de Eucalipto (áreas de silvicultura).

O empreendimento dista-se aproximadamente 4 km do leito sazonal do rio Piracicaba.

7.2 – RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

Estando o Empreendimento situado em área afastada do centro urbano da cidade, ou seja, em área periférica, com poucos núcleos residenciais; e, dado as características de sua atividade comercial, podemos afirmar que o mesmo não é gerador de impactos relativos à vizinhança.

Próximo ao Empreendimento atua empresas como a ARALEVE e POSTO GIRASSOL.

O relacionamento com a comunidade é positivo, uma vez que o Empreendimento é gerador de empregos, contribuindo desta forma para o crescimento econômico do bairro e do município.

Não foram evidenciadas queixas em relação às ações da empresa com a comunidade em que está inserida.

7.3 – INSERÇÃO REGIONAL

Geograficamente o empreendimento está inserido na Região da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, mais especificamente, na sub-bacia do Rio Piracicaba.

O relevo característico da área é plano - ondulado. O tipo litológico mais antigo da região é representado pelo Gnaisse biotítico - rochas de idade pré-cambriana, podendo observar predominância do granito borrachudo – rochas ígneas.

O regime pluviométrico, sobre a região, apresenta-se bem definido com um verão chuvoso e um inverno seco; apresentando variação de 1.000 mm a 1.400 mm de precipitação anual; com precipitação média anual de 1.372,00 mm. As deficiências hídricas são da ordem de 50 mm a 100 mm, assim como os excedentes hídricos, podem ser de 100 mm a 200 mm (Thomthwaite &

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

Mather - 1955). A temperatura média em graus Celsius apresenta os valores máximos de 26,5, mínima de 15,9° e compensada de 20,1°.

A região onde está localizado o Empreendimento encontra-se sob o domínio da Mata Atlântica, segundo o "*Zoneamento Agroclimático de Minas Gerais - 1980*". Em função dos fatores climáticos regionais, assim como, da cobertura florestal possuir de 20 a 50% de suas árvores caducifólias no conjunto florestal, regionalmente esta tipologia é definida como sendo de "*Floresta Estacional Semi-decidual*"; não é evidenciado a presença de maciços arbóreos nas áreas de entorno do Empreendimento.

A Fauna local encontra-se bem reduzida, possivelmente pela pobreza de abrigos naturais na região, ocasionada, por no passado, ter havido a supressão da floresta nativa.

O Empreendimento não é gerador e efluentes líquidos industriais e o esgoto sanitário é destinado às fossas sépticas; portanto, **não existe** destinação destes efluentes líquidos a nenhum “corpo de água receptor local ou regional.

7.4 – CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

O município de Bela Vista de Minas, com área de 106,1 Km², situado a 124 km de Belo Horizonte, possui uma população de 9.899 habitantes (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - 2002).

“A mineração foi um dos fatores predominantes na fixação dos primeiros moradores. Posteriormente, por exaustão das minas ou por excessivo rigor fiscal na tributação do trabalho dos garimpeiros, essa ocupação deu lugar à lavoura, surgindo, deste modo, várias fazendas” (Secretaria da Cultura em 01/10/1999).

Os principais setores econômicos do município estão relacionados à agropecuária, extração vegetal e pesca que empregam 169 pessoas; ao setor de industriais que emprega 917 pessoas; ao

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

setor de comércio de mercadorias que empregam 529 pessoas e ao setor de serviços que empregam 1.482 pessoas (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - 2002).

No município a infra-estrutura de energia elétrica é de responsabilidade da concessionária CEMIG; de telefonia é de responsabilidade da concessionária TELEMAR; de água de abastecimento é de responsabilidade da concessionária COPASA; e a de esgoto sanitário é de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

As principais rodovias que servem o município são a BR 262 e a BR 381.

8 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

8.1 – SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS:

Para o Empreendimento, foi apresentado ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais - Primeira Companhia de Bombeiros Militar Independente – Décima Nona Companhia de Bombeiros Militar / Segundo Pelotão de Bombeiros Militar um **PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**, que foi devidamente analisado e **APROVADO** (Ver **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, em anexo**).

9 - BIBLIOGRAFIA

ABNT 1987. **NBR 10004 – Classificação de Resíduos Sólidos**, Rio de Janeiro – RJ. 48p.

ATLAS 2001. **Segurança e Medicina do Trabalho. 49ª Edição. Lei 6.514 de 22 de Dezembro de 1997 – Normas Regulamentadoras**. São Paulo – SP. 690p.

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

CÓDEX. **Legislação Ambiental. Vol. 1, 2, 3.** Âmbito Assessoria e Consultoria Empresarial.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. 1992. **Resoluções do CONAMA.** 4.ed.
revisada e aum. IBAMA. Brasília-DF. 245p.

COPAM 2004. **Deliberação Normativa 74/2004: Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências .** Belo Horizonte – MG.

IEF.2002. **Lei Florestal: Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no estado de Minas Gerais - Lei 14.309 de 19 de junho de 2002.** Belo Horizonte-MG. 19p.

FEAM.1997. **Termo de Referência para Elaboração de Plano de Controle Ambiental – PCA.** Belo Horizonte -MG. 7p.

FEAM.1997. **Termo de Referência para Elaboração de Relatório de Controle Ambiental – RCA.** Belo Horizonte -MG. 9p.

Secretaria de Estado da Agricultura. 1980. **Zoneamento Agroclimático Do Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte-MG. 114p.

10 – ANEXOS

ANEXO I – Laudos Técnicos das Condições do Ambiente de Trabalho

ANEXO II – Mapeamento de Risco

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

ANEXO III – Certificado de Registro no Instituto Estadual de Florestas - IEF

ANEXO IV – Certificado de Registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA

ANEXO V – Planta de Situação / Locação

ANEXO VI – Projetos de Rede Esgoto Sanitário e Projeto Hidrosanitário - Fossa Séptica

ANEXO VII – Projeto Rede de Drenagem de Águas Pluviais

ANEXO VIII – Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio

ANEXO IX – Equipe Técnica

ANEXO X – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

ANEXO I – Laudos Técnicos das Condições do Ambiente de Trabalho

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas - MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PPRA – NR 09

Empresa : Magmo & Paula Ligas e Reciclados Ltda

Endereço : BR 381, s/n, bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP:35.938-000

Atividade : Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas

Cargo : AUXILIAR DE ESCRITÓRIO

SETOR: ESCRITÓRIO

Descrição da Função : Responsável por atendimento a clientes, emissão de notas fiscais, controle entrada e saída de materiais; digitação, zelar pela limpeza, organização e segurança do trabalho.

AGENTES- NR/09	Ergonômicos:(NR 17) Postura inadequada , esforços repetitivos		
	Físicos ↓	Químicos ↓	Biológicos ↓
Descrição – Agentes	inexistente	inexistente	inexistente
Valor Encontrado	inexistente	inexistente	inexistente
Local – Fonte geradora	inexistente	inexistente	inexistente
Tempo de Exposição	inexistente	inexistente	inexistente
Tipo de Dano	inexistente	inexistente	inexistente
Vias Penetração	inexistente	inexistente	inexistente

Medidas de Controle : Treinamento (9.3.5.3):

EPI, Primeiros Socorros, ergonomia, combate a incêndio , acidentes, PPRA, PCMSO.

Medidas de Prevenção e Proteção: EPI NR 06

Individual – Calçado fechado com solado antiderrapante.

Parecer Técnico conclusivo:

O nível de Ruído obtido (NPS = 64 dB(A) foi inferior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15, Portaria 3214/MTE e do seu nível de ação, conforme estabelece a NR 09 da mesma portaria, para exposição 08h diárias. Esse Nível não caracteriza a atividade como insalubre, nem exige adoção de medidas preventivas, conforme NR-09 da referida portaria.

Exames complementares necessários: Hemograma completo, glicemia, EAS

Elaboração: Dr. Jorge Lúcio Espanhol – Médico do Trabalho

Compilação: Engenheiro Elmo Nunes – Engenheiro de Segurança do Trabalho - Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas - MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PPRA – NR 09

Empresa : Magmo & Paula Ligas e Reciclados Ltda

Endereço : BR 381, s/n, bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP:35.938-000

Atividade : Comercio Atacadista de Residuos e Sucatas Metálicas

Cargo : PORTEIRO / VIGIA

SETOR: PORTARIA

Descrição da Função : Responsável por recepcionar clientes, controlar a entrada e saída de pessoas e veículos, efetuar segurança patrimonial, zelar pela limpeza, organização e segurança do trabalho.

AGENTES- NR/09	Ergonômicos:(NR 17) Postura inadequada , esforços repetitivos		
	Físicos ↓	Químicos ↓	Biológicos ↓
Descrição – Agentes	inexistente	inexistente	inexistente
Valor Encontrado	inexistente	inexistente	inexistente
Local – Fonte geradora	inexistente	inexistente	inexistente
Tempo de Exposição	inexistente	inexistente	inexistente
Tipo de Dano	inexistente	inexistente	inexistente
Vias Penetração	inexistente	inexistente	inexistente

Medidas de Controle : Treinamento (9.3.5.3):

EPI, Primeiros Socorros, ergonomia, combate a incêndio , acidentes, PPRA, PCMSO.

Medidas de Prevenção e Proteção: EPI NR 06

Individual - Calçado fechado com solado antiderrapante.

Parecer Técnico conclusivo:

O nível de Ruído obtido (NPS = 64 dB(A) foi inferior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15, Portaria 3214/MTE e do seu nível de ação, conforme estabelece a NR 09 da mesma portaria, para exposição 08h diárias. Esse Nível não caracteriza a atividade como insalubre, nem exige adoção de medidas preventivas, conforme NR-09 da referida portaria.

Exames complementares necessários: Hemograma completo, glicemia, EAS

Elaboração: Dr. Jorge Lúcio Espanhol – Médico do Trabalho

Compilação: Engenheiro Elmo Nunes – Engenheiro de Segurança do Trabalho - Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas - MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PPRA – NR 09

Empresa : Magmo & Paula Ligas e Reciclados Ltda

Endereço : BR 381, s/n, bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP:35.938-000

Atividade : Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas

Cargo : AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS

SETOR: 'PRODUÇÃO – (Galpões abertos e pátios)

Descrição da Função : Responsável pela separação tipológica de sucatas metálicas e de FeSi, disposição em áreas de estocagem e/ou “big bags”, apoio nas atividades de carga e descarga de materiais, zelar pela limpeza, organização e segurança do trabalho.

AGENTES- NR/09	Ergonômicos:(NR 17) Postura inadequada , esforços repetitivos		
	Físicos ↓	Químicos ↓	Biológicos ↓
Descrição – Agentes	Ruido	inexistente	inexistente
Valor Encontrado	68,5 dB(A)	inexistente	inexistente
Local – Fonte geradora	Ambiente interno	inexistente	inexistente
Tempo de Exposição	8:00 horas	inexistente	inexistente
Tipo de Dano	Perda auditiva, stress, cansaço, fadiga	inexistente	inexistente
Vias Penetração	Auditiva	inexistente	inexistente

Medidas de Controle : Treinamento (9.3.5.3):

EPI, Primeiros Socorros, ergonomia, combate a incêndio , acidentes, PPRA, PCMSO.

Medidas de Prevenção e Proteção: EPI NR 06

Individual – Botina com biqueira de aço, óculos de segurança, avental e luvas de raspa, creme protetor para as mãos.

Eventual: Protetor auricular tipo plug.

Parecer Técnico conclusivo:

O nível de Ruído obtido (NPS = 68,5 dB(A) foi inferior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15, Portaria 3214/MTE e do seu nível de ação, conforme estabelece a NR 09 da mesma portaria, para exposição 08h diárias. Esse Nível não caracteriza a atividade como insalubre, nem exige adoção de medidas preventivas, conforme NR-09 da referida portaria.

Exames complementares necessários: Hemograma completo, glicemia, EAS

Elaboração: Dr. Jorge Lúcio Espanhol – Médico do Trabalho

Compilação: Engenheiro Elmo Nunes – Engenheiro de Segurança do Trabalho - Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas - MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PPRA – NR 09

Empresa : Magmo & Paula Ligas e Recicladados Ltda

Endereço : BR 381, s/n, bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP:35.938-000

Atividade : Comercio Atacadista de Resíduos e Sucatas Metálicas

Cargo : OPERADOR DE MÁQUINA

SETOR: PRODUÇÃO / TRANSPORTE – Pátio

Descrição da Função : Responsável por operar máquinas no transporte de materiais, zelar pela limpeza, organização e segurança do trabalho.

AGENTES- NR/09	Ergonômicos:(NR 17) Postura inadequada , esforços repetitivos		
	Físicos ↓	Químicos ↓	Biológicos ↓
Descrição – Agentes	Ruido	inexistente	inexistente
Valor Encontrado	78,6 dB(A)	inexistente	inexistente
Local – Fonte geradora	Ambiente interno	inexistente	inexistente
Tempo de Exposição	8:00 horas	inexistente	inexistente
Tipo de Dano	Perda auditiva, stress, cansaço, fadiga	inexistente	inexistente
Vias Penetração	Auditiva	inexistente	inexistente

Medidas de Controle : Treinamento (9.3.5.3):

EPI, Primeiros Socorros, ergonomia, combate a incêndio , acidentes, PPRA, PCMSO.

Medidas de Prevenção e Proteção: EPI NR 06

Individual - Botina com biqueira de aço, óculos de segurança, protetor auricular tipo concha.

Eventual: luvas de raspa e de PVC, creme protetor para as mãos.

Parecer Técnico conclusivo:

O nível de Ruído obtido (NPS = 78,6 dB(A) foi inferior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15, Portaria 3214/MTE e do seu nível de ação, conforme estabelece a NR 09 da mesma portaria, para exposição 08h diárias. Esse Nível não caracteriza a atividade como insalubre, nem exige adoção de medidas preventivas, conforme NR-09 da referida portaria.

Exames complementares necessários: Hemograma completo, glicemia, EAS, Audiometria.

Elaboração: Dr. Jorge Lúcio Espanhol – Médico do Trabalho

Compilação: Engenheiro Elmo Nunes – Engenheiro de Segurança do Trabalho - Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP

CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas - MG.

CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PPRA – NR 09

Empresa : Magmo & Paula Ligas e Reciclados Ltda

Endereço : BR 381, s/n, bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG. CEP:35.938-000

Atividade : Comercio Atacadista de Residuos e Sucatas Metálicas

Cargo : MOTORISTA

SETOR: TRANSPORTE

Descrição da Função : Responsável por dirigir caminhões no transporte de materiais, zelar pela limpeza, organização e segurança do trabalho.

AGENTES- NR/09	Ergonômicos:(NR 17) Postura inadequada , esforços repetitivos		
	Físicos ↓	Químicos ↓	Biológicos ↓
Descrição – Agentes	Ruido	inexistente	inexistente
Valor Encontrado	76,6 dB(A)	inexistente	inexistente
Local – Fonte geradora	Ambiente interno e externo	inexistente	inexistente
Tempo de Exposição	8:00 horas	inexistente	inexistente
Tipo de Dano	Perda auditiva, stress, cansaço, fadiga	inexistente	inexistente
Vias Penetração	Auditiva	inexistente	inexistente

Medidas de Controle : Treinamento (9.3.5.3):

EPI, Primeiros Socorros, ergonomia, combate a incêndio , acidentes, PPRA, PCMSO.

Medidas de Prevenção e Proteção: EPI NR 06

Individual - Botina com solado antiderrapante.

Parecer Técnico conclusivo:

O nível de Ruído obtido (NPS = 76,6 dB(A) foi inferior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15, Portaria 3214/MTE e do seu nível de ação, conforme estabelece a NR 09 da mesma portaria, para exposição 08h diárias. Esse Nível não caracteriza a atividade como insalubre, nem exige adoção de medidas preventivas, conforme NR-09 da referida portaria.

Exames complementares necessários: Hemograma completo, glicemia, EAS, Audiometria, ECG.

Elaboração: Dr. Jorge Lúcio Espanhol – Médico do Trabalho

Compilação: Engenheiro Elmo Nunes – Engenheiro de Segurança do Trabalho - Março de 2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

ANEXO III – Cronograma de Implantação das Medidas de Controle Ambiental

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

ITEM	SITUAÇÃO PROBLEMA	PROPOSIÇÕES	RESPONSÁVEL	PRAZOS
01	Águas Pluviais	1.1 - Implantar Rede de Drenagem de Águas Pluviais, composta de canaletas e caixas de coleta e passagem em todo o Empreendimento (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/05/2005
02	Armazenamento de Insumos e Produtos Acabados	2.1 – Relocar galpão destinado à estocagem eventual de Moinha de Carvão (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/04/2005
		2.2 – Adequar área de corte de sucataria (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/05/2005
		2.3 – Relocar área de GLP e Oxigênio (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/05/2005
		2.4 – Relocar e redimensionar áreas de pátio e vias de circulação interna (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/05/2005
		2.5 – Efetuar compactação (escória, brita ou cascalho) das vias de circulação e pátios (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	02/03 a 30/05/2005
03	Cortina de Segurança	3.1 – Implantar projeto de cortina de segurança – carga viva (conforme projeto).	Magno & Paula Ligas e Reciclados Ltda.	01/10 a 30/12/2005

MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853.1395



MAGNO & PAULA LIGAS E RECICLADOS LTDA EPP
CNPJ: 03.559.410/0001-65, BR 381, Bairro Boa Esperança, Bela Vista de Minas – MG.
CEP: 35.938-000 Telefax: (33) 3853-1395

EQUIPE TÉCNICA

UNIVERSALIS, CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA
CREA/MG - 31.420

Responsável Técnico:

Elmo Nunes
Engenheiro Florestal e de Segurança do Trabalho
CREA/MG 57.856-D

Suporte Técnico:

Sânzia Romanova Duarte Ferreira da Silva
Bióloga – MsC.
CRB/MG 16665/4-D

Apoio Técnico:

Humberto José Nunes Bastos
Graduando Arquitetura e Urbanismo
Assistente Administrativo

Antônio Messias Ferreira
Graduando Biologia
Assistente Administrativo