

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS

Sebastião dos Santos da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE “PRÁTICA PROFISSIONAL”

Juiz de Fora - MG

Novembro de 2004

Sebastião dos Santos da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE “PRÁTICA PROFISSIONAL”

Relatório de estágio de “Prática Profissional”
apresentado ao Curso de Tecnologia em Meio
Ambiente do Instituto de Estudos Tecnológicos
da Universidade Presidente Antônio Carlos como
requisito parcial à obtenção do título de
Tecnólogo em Meio Ambiente.

Orientadora: Prof. Alexandre Lioi

Supervisor: Engenheiro: Tântalo Almeida de
Oliveira Campos.

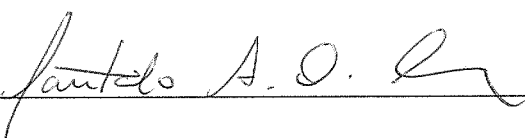
Juiz de Fora - MG

novembro de 2004

Sebastião dos Santos da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE “PRÁTICA PROFISSIONAL”

Estágio de “Prática Profissional” do Curso de Tecnologia em Meio Ambiente do Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Meio Ambiente, realizado na firma **SBA - PEÇAS ACABADAS DE ALUMINIO LTDA.**



Supervisor de estágio

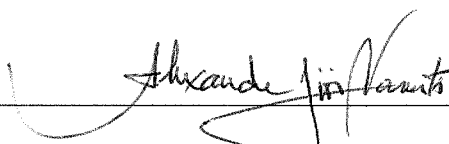
Juiz de Fora - MG

novembro de 2004

Sebastião dos Santos da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE “PRÁTICA PROFISSIONAL”

Relatório de estágio curricular apresentado ao
Curso de Tecnologia em Meio Ambiente como
requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo
em Meio Ambiente e aprovada pela seguinte banca
examinadora:



Prof. Alexandre Lioi (Orientador)

Universidade Presidente Antônio Carlos

Prof.

Universidade Presidente Antônio Carlos

Prof.

Universidade Presidente Antônio Carlos

Juiz de Fora

Novembro de 2004

Dedico este trabalho à minha família, aos meus amigos que souberam me auxiliar nas horas que mais necessitei, e a todos os professores que direta ou indiretamente colaboraram para a sua conclusão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à SBA- Peças Acabadas de Alumínio LTDA pela grande oportunidade oferecida, de colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos no transcorrer do Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente.

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS, FIGURAS E TABELAS.....	XIII
I – Introdução.....	14
II – Atividades desenvolvidas na “prática profissional”.....	14
II . 1 – Relatório de Controle Ambiental (RCA).....	15
II . 1 . 1 – Características do Empreendimento.....	15
II . 1 . 2 – Descrição do Empreendimento.....	16
II . 1 . 3 – Atividade Principal.....	17
II . 1 . 4 – Número Total de Empregados.....	17
II . 1 . 5 – Regime de Operação.....	17
II . 1 . 6 – Consumo Médio de Energia Elétrica.....	17
II . 1 . 7 – Capacidade Nominal Instalada e Percentual Atualmente em uso.....	17

II . 2 – Processo Industrial.....	18
II . 2 . 1 – Fluxograma do processo.....	18
II . 2 . 2 – Descritivo do Processo.....	18
II . 2 . 3 – Destino dos Resíduos Sólidos, Oleosos e Emissões de Ruídos.....	19
II . 2 . 4 – Matérias-Primas.....	20
II . 2 . 5 – Fontes de Fornecimento de Água.....	20
II . 2 . 6 - Equipamentos.....	21
II . 2 . 7 – Fornecedores de Carvão ou Madeira.....	22
II . 2 . 8 – Descrição do Processo.....	22
II . 2 . 9 – Balanço de Massa do Processo Produtivo.....	22
II . 2 . 10 – Unidades de Armazenamento de Insumos e Produtos.....	23

II . 2 . 11 – Áreas de Tancagem.....	23
II . 3 – Minimização da Geração e/ou Aproveitamento de Efluentes e Resíduos Sólidos.....	23
II . 4 – Caracterização das Emissões.....	24
II . 4 . 1 – Ruídos.....	24
II . 4 . 2 – Efluentes Líquidos de Origem Industrial.....	24
II . 4 . 3 – Esgotos Sanitários.....	24
II . 4 . 4 – Efluentes Atmosféricos.....	24
II . 4 . 5 – Resíduos Sólidos.....	24
II . 5 – Caracterização das Áreas do Entorno do Empreendimento.....	26
II . 5 . 1 – O Município.....	26
II . 5 . 2 – A Localização.....	27

II . 6 – Plano de Controle Ambiental (PCA).....	27
II . 6 . 1 – Ruídos.....	27
II . 6 . 2 – Efluentes Líquidos.....	28
II . 6 . 2 . 1 – Efluente Líquido Industrial.....	28
II . 6 . 2 . 2 – Esgoto Sanitário.....	28
II . 6 . 2 . 3 – Águas Pluviais.....	29
II . 6 . 2 . 4 – Redes Internas de Coleta.....	29
II . 6 . 2 . 5 – Pontos de Lançamento de Efluentes no Corpo Hídrico Receptor.....	29
II . 6 . 2 . 6 – Efluentes Atmosféricos.....	30
II . 6 . 2 . 7 – Resíduos Sólidos.....	30
II . 7 – Programa de Acompanhamento da Movimentação de Resíduos Sólidos Industriais.....	30

II . 8 – Exigências para Armazenamento de Resíduos e para Descarte em Aterros.....	31
II . 9 – Procedimentos para Situações de Emergência na Area Industrial.....	31
II . 10 – Áreas de Armazenamento de Insumos e de Produtos Acabados.....	31
II . 11 – Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios.....	31
II . 12 – Alterações n a Rotina de Produção.....	32
II . 13 – Desativação do Estabelecimento Industrial.....	32
Conclusão.....	33
Referência Bibliográfica.....	34
Anexos.....	35
I - Planta de Indicação das Redes de Coletas e de Lançamentos de Efluentes no Corpo Hídrico Receptor.....	35

II - LEI Nº 10.100, de 17 de janeiro de 1990.....36

**III – Declaração de Estágio Prestado na SBA – Peças Acabadas de Alumínio
LTDA.....38**

LISTA DE GRÁFICOS, FIGURAS E TABELAS**TABELAS**

Tabela 1 – Descritivo de materiais necessários para confecção de escadas da SBA.....	20
Tabela 2 – Descritivo de equipamentos necessários para confecção de escadas da SBA.....	21
Tabela 3 – Avaliação do balanço de massa para produção de escadas da SBA.....	22
Tabela 4 – Planilha de acompanhamento da movimentação de resíduos sólidos industriais.....	30

FIGURAS

Figura 1 – Localização da Fábrica da SBA.....	27
--	----

I – INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado visando relatar o desenvolvimento de atividades profissionais correlacionadas com a área Ambiental em empresa situada no Distrito Industrial de Juiz de Fora, onde pude exercer funções de execução, acompanhamento e monitoramento de programas e projetos objetivando melhorias no ambiente de trabalho e do entorno da empresa.

II – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA “PRÁTICA PROFISSIONAL”

Participação direta em programas e projetos tais como:

- **P.M.C.:** (Programa de Melhoria Contínua) – Programa com enfoque na redução do desperdício, inserindo noções e práticas de coleta seletiva, visando à melhoria do ambiente de trabalho.
- **MIPS:** (Mínimo Inventário em Processo) – Programa com realce para as condições de trabalho, tornando o ambiente seguro e agradável, facilitando a execução das tarefas.
- **ETE:** (Sistema de Tratamento de Esgotos) - Programa implantado para tratamento do esgoto e das águas servidas mediante o uso de fossa séptica com filtro anaeróbico , buscando lançar no córrego água tratada e monitorada periodicamente através de laudos de análise físico-química da qualidade da água.
- **Programa de Gerenciamento de Resíduos:** Visando a conscientização de todos os profissionais envolvidos sobre a

destinação final dos resíduos gerados pela empresa, bem como das possibilidades de redução destes.

- **Programas de Treinamento:** Objetivando o nivelamento dos conceitos de Reduzir, Reutilizar e Reciclar (3 Rs) e enfatizando as questões relativas à segurança e qualidade.

II.1 – RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL:

II.1.1 – CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Razão Social: SBA PEÇAS ACABADAS DE ALUMÍNIO LTDA.
- Nome Fantasia: Não possui.
- CNPJ: 17.464.140/0001-13
- Inscrição Estadual: 367.371.668.0029
- Endereço do Estabelecimento Industrial e para Correspondência: Rua Dr. Simeão de Farias, 71, Santa Cruz, Juiz de Fora – MG – CEP.:36087-450
- Tele-fax: (32)3222-5667

- Engenheiro Responsável: Tântalo Almeida de Oliveira Campos – CREA 70780-0 MG – Engenheiro Mecânico.

- Proprietário: Mauro Hernando Martins da Costa Filho – CPF 468.913.237-20

- Área Construída: 4.000m²

- Área Não Construída: 2.000m²

- Perspectiva de Ampliação da Indústria: Não existe perspectiva de ampliação da indústria e diversificação da produção.

II.1.2 – DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está situado na área do distrito industrial que possui completa infra-estrutura.

Foram apresentados para a Comunidade em Audiência Pública os aspectos e impactos do empreendimento.

A implantação do Empreendimento foi feita de forma contínua

II.1.3 – ATIVIDADE PRINCIPAL DA EMPRESA:

Fabricação de Escadas de Alumínio Domésticas e Profissionais com marca registrada ALUSTEP e produção média 24.000 unidades/mês. As escadas são embaladas individualmente utilizando plásticos e papelão produtos recicláveis.

II.1.4 – NÚMERO TOTAL DE EMPREGADOS:

100 funcionários, mão de obra direta.

II.1.5 – REGIME DE OPERAÇÃO:

A empresa opera com único turno de trabalho de 44 horas/semanais (8,8 horas/dia) de segunda a sexta-feira no horário de 7:00h às 16:48h com intervalo de uma hora para almoço

II.1.6 – CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA ELÉTRICA:

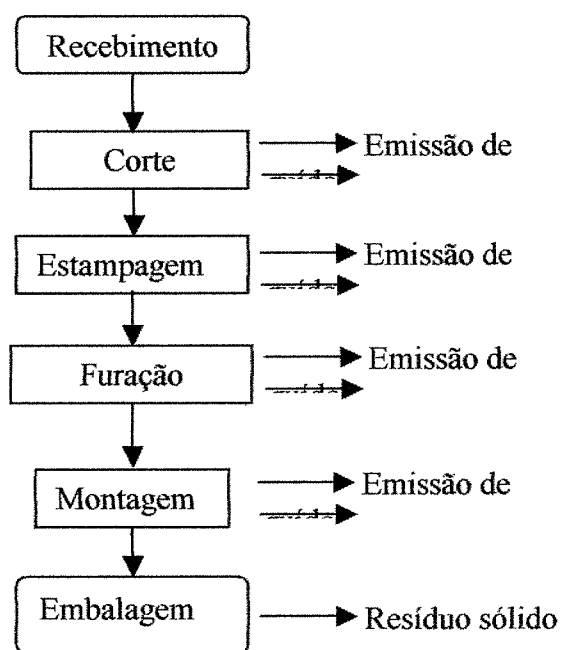
13.000KWh/mês

II.1.7 – CAPACIDADE NOMINAL INSTALADA E PERCENTUAL**ATUALMENTE EM USO:**

Produção: 24.000 unidades/mês.

II.2 – PROCESSO INDUSTRIAL:

II.2.1 – Fluxograma do processo:



II.2.2 – Descritivo do processo:

- **RECEBIMENTO:** Entrada de barras de perfis de alumínio extrudados, acessórios plásticos e de borracha, elementos de fixação como rebites e materiais de embalagem como bobinas de papelão ondulado e sacos plásticos.
- **CORTE:** Os perfis de alumínio são cortados em tamanhos específicos para os produtos, inspecionados e conduzidos para as áreas de estampagem ou montagem.

- **ESTAMPAGEM:** São efetuadas operações de corte, dobra ou recalque nas peças de alumínio que compõe o produto.
- **FURAÇÃO:** São executadas as furações nas peças de alumínio que são unidas por rebites.
- **MONTAGEM:** São montadas as diversas partes do produto final
- **EMBALAGEM:** São embalados os produtos acabados em sacos plásticos e enviados para a área de expedição

II. 2 . 3 – Destino dos Resíduos Sólidos, Oleosos e Emissões de Ruído:

1. Resíduo sólido: Sucata de Alumínio. Enviados para transformação em perfis e chapas de alumínio novos. CBA/HYDRO/EXALL.
2. Resíduo sólido: Sucata de Aço. São coletados pelas empresas que utilizam estes materiais como a BMP Siderurgia S/A, onde se processa a reciclagem deste resíduo.
3. Resíduo Oleoso: volume insignificante
4. Resíduo sólido: Material de embalagem – papel e papelão. São coletados pelas empresas que utilizam estes materiais como a Indústria de Paraibuna Embalagens Ltda, que faz a reciclagem deste resíduo.

5. Resíduo sólido: Material de embalagem – plástico. São coletados pelas empresas que utilizam estes materiais como fábricas de produtos plásticos, onde se processa a reciclagem deste resíduo.
6. Emissões de Ruídos. Apresenta níveis de ruídos dentro dos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100 de 17/01/90.

II.2.4 – Matérias-Primas:

Tabela 1 – Descritivo de materiais necessários para confecção de escadas da SBA

Descrição	Material	Unid.	Consumo	Embalagem
Bobina de papelão	papel	Kg	8000	-
Óleo refrigerante	óleo	Kg	36	Plástico
Película de embalagem	papel	Kg	4000	Fardo
Cartazes de identificação	Papel	Kg	20.000	Papelão
Película de embalagem	Plástico	Mil	11	Saco plástico
Roda escada profissional	Plástico	Pç	4.020	Saco plástico
Sapatos	Plástico	Ct	469	Saco plástico
Tampões	Plástico	Ct	74	Saco plástico
Óleo solúvel	Mineral	L	40	Balde

Fonte: SBA Peças Acabadas de Alumínio Ltda

II.2.5 – Fonte de Fornecimento de Água:

Rede Pública - CESAMA

Previsão de Consumo Médio Mensal: 35.000 litros / dia.

II. 2. 6 – Equipamentos:

Tabela 2 – Descritivo de equipamentos necessários para confecção de escadas da SBA

Descrição Máquinas – Setor	Qtd.	Fabricante – Modelo	Pot. Motor por máquina.
UNIDADES AUXILIARES			
Compressor 60pés – 425 l	2	Wayne	15 HP
Transformador	1	300 KVA	
Torno mecânico - Ferramentaria	1	Joinville	2 CV
Serra de fita – Ferramentaria	1	ETT	2 CV
Plaina limadora - Ferramentaria	1	Rocco – 500	3 CV
Torno mecânico - Ferramentaria	1	HBX	7,5 CV
Fresadora – Ferramentaria	2	Iran	1 CV
Esmeril – Ferramentaria / Corte	3	Somar	1 CV
Máquina de Solda Elétrica – Manutenção	1	White Martins	
Solda Oxi-Gás – Manutenção	1	White Martins	
Talhas elétricas 1ton. - Desativadas	3	DEMAG	3 CV
UNIDADES DO PROCESSO			
Serra circular – Corte	5	Somar, Policorte	1 CV
Guilhotina – Corte	1	Newton – 2000	3CV
Prensa Excêntrica - Estampagem	9	Metalúrgica Souza, Victor	3 CV
Prensa hidráulica - Estampagem	3	Sem marca, Fred-Frei	5 CV
Furadeira de Bancada - Usinagem	25	Schulz FSB – 16	0,5 CV
Rosqueadeira de Bancada - Usinagem	3	Dauer, Dimenseração	1 CV
Torno revólver – Usinagem	1	Iran	3 CV
Lixadeira de correia - Rebarbação	2	Sem marca	2 CV
Tambor rotativo – Rebarbação	1	Sem marca	2 CV
Cabine de pintura eletrostática a pó – Pintura	3	Devilbis – Sem marca	3 CV
Estufa elétrica – Pintura	1	Fravo	15 KW
Dispositivo hidráulico/pneumático-Montagem	3	Sem marca	1 CV
Rebitadeira Radial – Montagem	5	Coloman	0,5 CV
Seladora elétrica – Embalagem	2	Sem marca	300 W
Máquina de arquear - Embalagem	2	Signodo, Strapack	300 W

Fonte: SBA Peças Acabadas de Alumínio Ltda

II . 2 . 7 – Fornecedores de carvão ou madeira:

Não consumimos estes produtos, portanto não temos estes fornecedores.

II . 2 . 8 – Descrição do Processo:

A recepção das matérias-primas citada acima se faz no recebimento e são armazenadas sempre em locais cobertos. A etapa seguinte, o corte, se faz no setor das serras tipo policorte, onde são desembalados os perfis e cortados nos tamanhos especificados. Estas peças são conformadas em estampos de corte e dobras e posteriormente seguem para mesas de furações. As diversas peças componentes das escadas são finalmente unidas através de rebiteagem ou rebordamento. Estando montada a escada, é embalada e estocada enfileiradas uma após outra em ambiente coberto.

II . 2 . 9 – Balanço de massa do processo produtivo:

Tabela 3 – Avaliação do balanço de massa para produção de escadas da SBA

	Alumínio	Aço	Material de Embalagem
Entrada – Insumo	160.000 Kg	11.500 Kg	60.000 Kg
Resíduo – Processo	15.000 Kg	11.200 Kg	8.000 Kg
Saída – Produto	155.000 Kg	1.300 Kg	12.000 Kg

Fonte: SBA Peças Acabadas de Alumínio Ltda

II . 2 . 10 – Unidades de armazenamento de insumos e produtos:

As barras de perfis de alumínio, em amarrados com número específico de barras, são empilhados sobre o piso em pedaços de longarinas de madeira até altura que não comprometa a segurança e facilite o manuseio;

Os acessórios plásticos, materiais de embalagem, elementos de fixação, acessórios de borracha, cartazes etc, são armazenados em prateleiras dentro do almoxarifado.

II . 2 . 11 – Áreas de Tancagem:

O empreendimento possui dois tanques de 200 litros cada, e a área de contenção tem capacidade para 500 litros, com sistema de bombeamento.

II . 3 - MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO E/OU REAPROVEITAMENTO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS:

A empresa tem programas internos de metas e qualidades objetivando diminuir a geração de sucata de alumínio, a emissão de ruídos e a coleta seletiva de resíduos, através de melhorias de processo e de máquinas, este programa conta com treinamentos e a conscientização dos funcionários.

II . 4 – CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES:

II . 4 . 1 – Ruídos:

A empresa apresenta níveis de ruído dentro dos padrões estabelecidos pela lei Estadual 10.100 17/01/90.

II . 4 . 2 – Efluentes Líquidos de Origem Industrial:

Não existe em nossas atividades.

II . 4 . 3 – Esgoto Sanitários:

O esgoto sanitário é tratado em um sistema de biofossa e biofiltro

II . 4 . 4 – Efluentes Atmosféricos:

Não há emissão de efluentes atmosféricos.

II . 4 . 5 – Resíduos Sólidos:

Resíduos de Alumínio nas formas de pó ou limalha, cavacos, retalhos de estampagem e de chapas, pontas de perfis são dispostos em sacos, empilhados para

estocagem temporária, a fim de acumular determinado volume a ser enviado aos próprios fornecedores, possuidores de licença ambiental, para que sejam reciclados.

1- Recicladores de Alumínio:

1. CBA – Companhia Brasileira do Alumínio – Rua Moraes do Rego, 347. Alumínio – São Paulo – CEP 18125-000 - Tel.: (11) 7995-5800
2. Hydro Alumínio Acro S/A – Rodovia SP – Km 59, Itu – Serão Paulo – CEP 13300-000 - Tel.: (11) 7824-2021
3. Exall Alumínio S/A – Av. Tobias Salgado, 70 – Distrito Industrial, Pindamonhangaba – Serão Paulo – CEP.: 12420-970 - Tel.: (11) 5583-2626

2- Resíduos de papel e papelão são armazenados em depósitos, onde são coletados pela Indústria Paraibuna Embalagem Ltda., e esta é portadora de licenciamento ambiental.

3- Resíduos de aço são armazenados em tambores de aço de 200 litros e posteriormente enviados à Siderúrgica BMP, que é portadora de licenciamento ambiental.

4- Resíduos de plástico são armazenados em caçamba, onde são coletados por empresas que comercializam estes resíduos.

II . 5 - CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DO ENTORNO DO EMPREENHIMENTO:

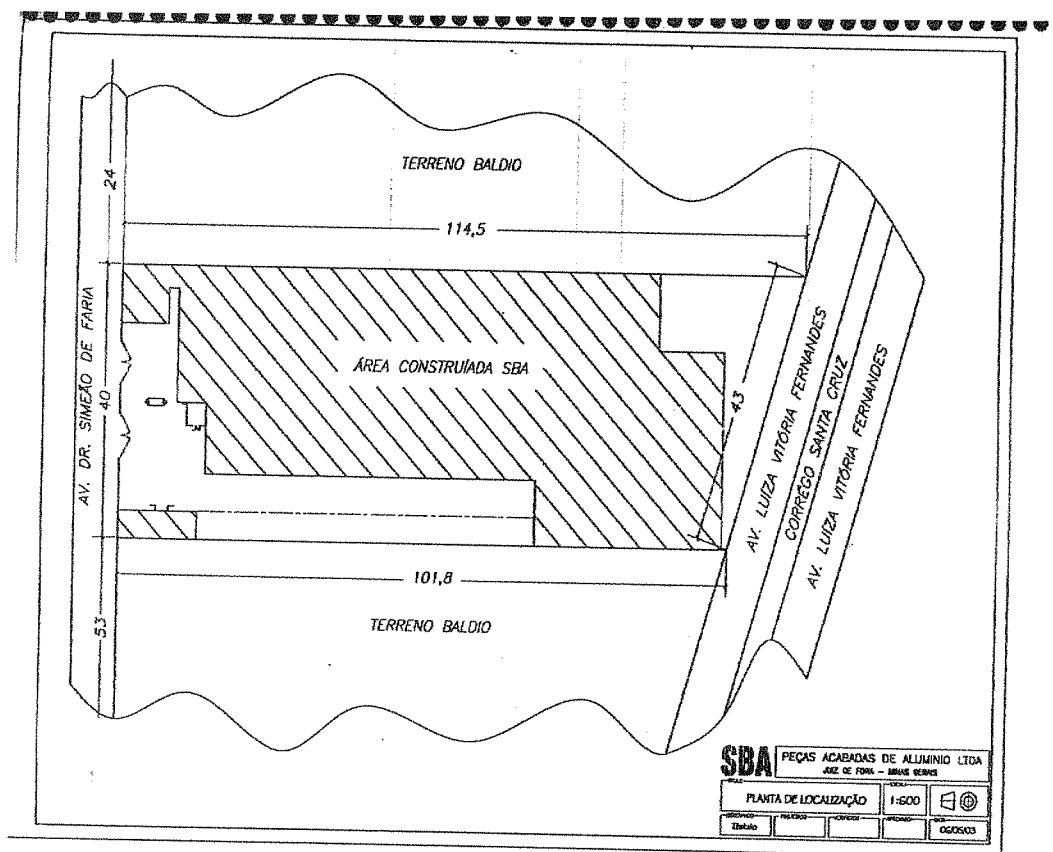
II . 5 . 1 – O Município

O município possui boa infraestrutura no sistema de captação, tratamento e distribuição de água para uso domiciliar. É acessado pela rodovia BR-040, cortado pela malha ferroviária sudeste com concessão para MRS – Logística. Possui boa infraestrutura em telefonia com a concessão para Telemar, distribuição de energia elétrica pela CEMIG.

Não possui rede coletora de esgoto.

II.5.2 – A localização

Figura 1 – Localização da Fábrica da SBA



II.6 – PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL:

II.6.1 – RUÍDOS:

Com base no levantamento feito para ruídos, que segue no anexo II, verifica-se que o nível de ruídos encontra-se abaixo dos valores máximos estabelecidos. Portanto, o empreendimento atende ao disposto na Lei Estadual 10.100, de 17/01/90, dispensando o uso de medidas corretivas.

II.6.2 – ELUENTES LÍQUIDOS:

II.6.2.1 – Efluente líquido industrial:

O empreendimento não possui efluentes líquidos industriais

II.6.2.2 – Esgoto Sanitário:

A empresa optou pelo tratamento do esgoto sanitário com Fossa Séptica Ativada seguida de Filtro Anaeróbico, fabricado em atendimento aos critérios da Norma Técnica ABNT/NBR 7229/93.

O lodo orgânico, resíduo deste tratamento, é removido numa periodicidade anual e encaminhado para o aterro sanitário municipal.

O efluente líquido tratado é lançado no córrego Santa Cruz.

O ponto de amostragem para efluente bruto será a caixa de gradeamento e para o efluente tratado a caixa de passagem, ilustrados no croqui geométrico do fabricante do sistema de tratamento.

A empresa já construiu nova rede de esgoto sanitário segregando-a da rede de águas pluviais a fim de convergir todo o esgoto para o sistema de tratamento, investindo nesta obra R\$7.000,00, no prazo de até um ano.

O custo dos equipamentos foi de aproximadamente R\$15.000,00 e o de implantação de R\$4.000,00, não existindo custos relevantes de operação do sistema.

O sistema encontra-se funcionando desde maio de 2004.

Conforme instrução do termo de referência para elaboração do PCA, a frequência de monitoramento do efluente sanitário é no primeiro ano bimestral, e caso os padrões de lançamento estejam sendo atendidos, passaria a anual.

II . 6 . 2 . 3 – Águas pluviais:

Não há possibilidade de contaminação da rede de águas pluviais.

II . 6 . 2 . 4 – Redes internas de coleta:

A) Segue no anexo I, planta com rede de águas pluviais e a rede de esgoto sanitário, incorporando local de tratamento para o esgoto sanitário.

B) Com a implantação do sistema de tratamento, toda a rede de esgoto sanitário foi refeita, assegurando sua segregação relativamente à rede de drenagem pluvial.

II . 6 . 2 . 5 – Pontos de lançamento de efluentes no corpo hídrico receptor:

Os pontos de lançamento no corpo hídrico receptor são caracterizados na planta, anexo I. São fisicamente evidenciados e com acesso facilitado para fins de fiscalização.

II . 6 . 2 . 6 – Efluentes atmosféricos:

Não existem em nossas atividades.

II . 6 . 2 . 7 – Resíduos sólidos:

A empresa informará ao DEPAD – Departamento de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, periodicamente, os resíduos sólidos gerados em formulário orientado no termo de referência para elaboração do PCA, conforme modelo abaixo:

II . 7 – PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS

Tabela 4 – Planilha de acompanhamento da movimentação de resíduos sólidos industriais.

TIPO DE RESIDUO	CLASSE (NBR10004)	TAXA DE GERAÇÃO (Kg / mês)	DESTINO	QUANTIDADE REMETIDA NO PERÍODO	EMPRESA RECEBEDORA

Fonte: SBA Peças Acabadas de Alumínio Ltda

Responsável Técnico pelas informações
(nome, formação profissional, nº registro)

**II. 8 – EXIGÊNCIAS PARA ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS E PARA
DESCARTE EM ATERROS:**

Não aplicável em nossas atividades.

**II. 9 – PROCEDIMENTOS PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA ÁREA
INDUSTRIAL:**

Não aplicável em nossas atividades.

**II. 10 - ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE INSUMOS E DE PRODUTOS
ACABADOS:**

Não aplicável em nossas atividades.

II. 11 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS:

A empresa esta adequando seus sistemas de prevenção e combate a incêndios as normas em vigor. E portanto, deu entrada em um projeto atualizado no corpo de bombeiros.

II. 12 – ALTERAÇÕES NA ROTINA DE PRODUÇÃO:

A empresa se compromete a informar ao DEPAD – Departamento de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, qualquer alteração na rotina de produção, que possa implicar alterações em qualquer efluente gerado ou geração de um novo tipo de efluente.

II. 13 – DESATIVACÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL:

A empresa se compromete a informar por escrito ao DEPAD – Departamento de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, a sua desativação

CONCLUSÃO

Ao concluir o Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e após ter completado este período de estágio, é quase impossível permanecer de olhos vendados, sem se questionar quanto aos diversos empreendimentos espalhados por este país que não se preocupam com a qualidade de vida das pessoas afetadas diretamente pelas suas atividades.

Uma empresa que cause impacto no meio ambiente em que atua e não busca melhorar suas técnicas de processamento e de produtividade assegurando uma interação de qualidade com o meio, está fadada a num futuro bem próximo a ver suas portas serem fechadas, visto que o mercado cada vez mais exigente e mais consciente, exerce sua influência determinando quais estabelecimentos lhe oferecem preços competitivos, boa qualidade, responsabilidade e respeito não só no que tange aos produtos oferecidos como também nos reflexos de suas operações ao meio em que se vive.

A cada dia que passa, maiores são as exigências dos órgãos fiscalizadores buscando concatenar a existência da empresa com a qualidade de vida da população.

O contato com alguns destes órgãos me fez entender a importância do horizonte que se abre a minha atuação junto ao mercado, e a responsabilidade que me aguarda no futuro, como cidadão e como profissional atuante na área de meio ambiente.

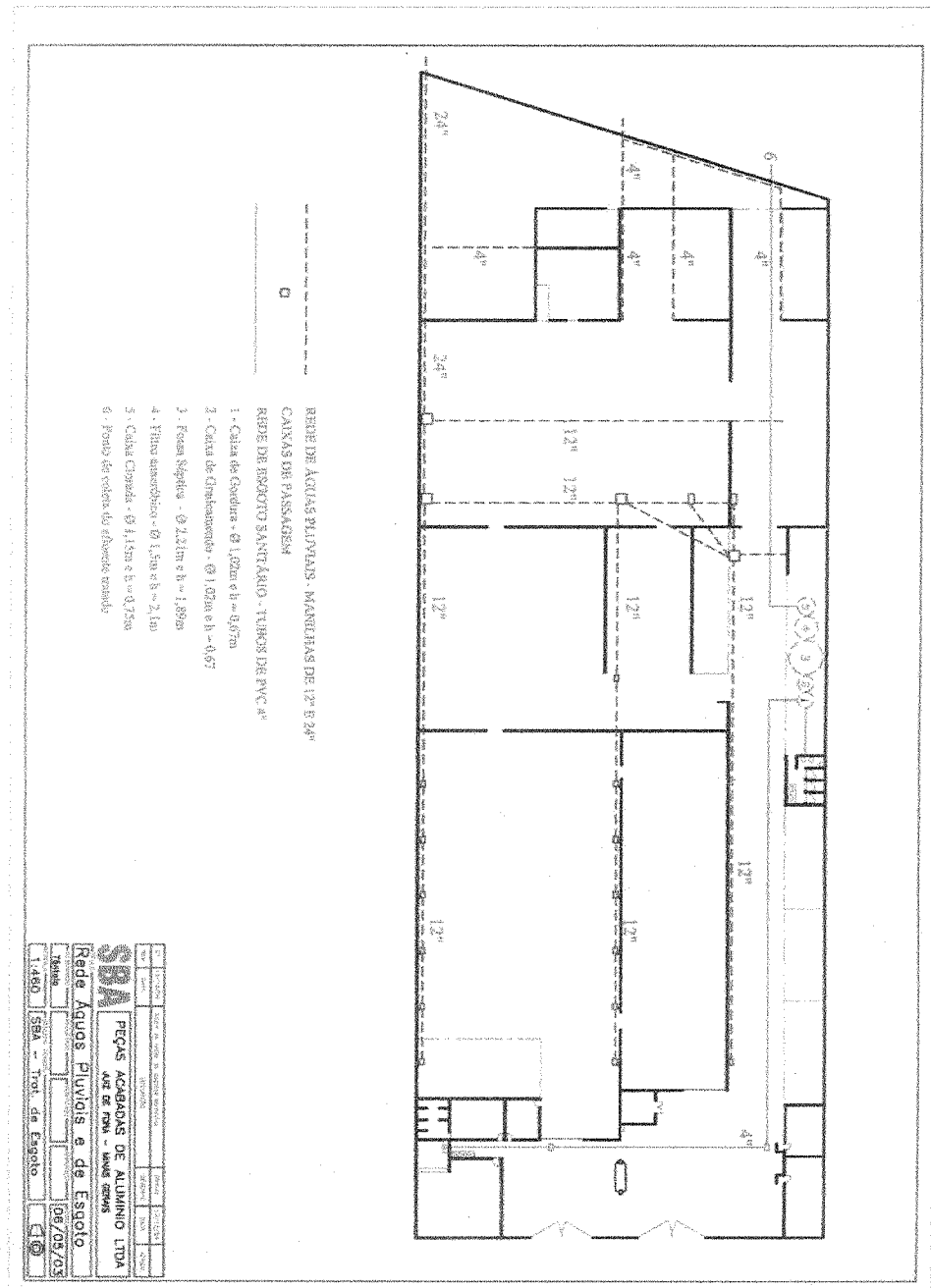
Minha visão hoje, é muito mais abrangente e sinto que se nos esforçamos poderemos conviver harmoniosamente, produzindo bons produtos e preservando para as próximas gerações aquilo que temos de mais importante, a VIDA.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- WWW.feam.br, site oficial da Fundação Estadual do Meio Ambiente, acessado em 30 de novembro de 2004;
- WWW.mma.gov.br/port/conama, site oficial do Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente, acessado em 03 de dezembro de 2004;
- www.agendajf.pjf.mg.gov.br, site oficial da Prefeitura de Juiz de Fora, AgendaJF, acessado em 03 de dezembro de 2004
- Minas Gerais, Lei 10100, de 17 de janeiro de 1990. Disponível em: <<http://www.alemg.gov.br/njmg/dirinjmg.asp>> em: 11 de dezembro de 2004

ANEXOS

Anexo I – Planta de indicação das redes de coletas e de lançamentos de efluentes no corpo hídrico receptor



Anexo II - LEI Nº 10.100, de 17 de janeiro de 1990.

Dá nova redação ao artigo 2º da Lei nº 7.302, de 21 de julho de 1978, que dispões sobre a proteção contra a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - O artigo 2º da Lei nº 7.302, de 21 de julho de 1978, passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 2º - Para os efeitos desta Lei, consideram-se prejudiciais à saúde, à segurança ou ao sossego públicos quaisquer ruídos que:

I - atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível de som superior a 10 (dez) decibéis - dB(A) acima do ruído de fundo existente no local, sem tráfego;

II - independentemente do ruído de fundo; atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível sonoro superior a 70 (setenta) decibéis - dB(A), durante o dia, e 60 (sessenta) decibéis - dB(A), durante a noite, explicitado o horário noturno como aquele compreendido entre as 22 (vinte e duas) horas e as 6 (seis) horas, se outro não estiver estabelecido na legislação municipal pertinente.

§ 1º - Para os efeitos desta Lei, as medições deverão ser efetuadas com aparelho medidor de nível de som que atenda às recomendações da EB 386/74, da ABNT, ou das que lhe sucederem.

§ 2º - Para a medição e avaliação dos níveis de ruído previstos nesta Lei, deverão ser obedecidas as orientações contidas na NBR-7731, da ABNT, ou nas que lhe sucederem.

§ 3º - Todos os níveis de som são referidos à Curva de Ponderação (A) dos aparelhos medidores.

§ 4º - Para a medição dos níveis de som considerados nesta Lei, o aparelho medidor de nível de som conectado à resposta lenta deverá estar com o microfone afastado, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) da divisa do imóvel que contém a fonte de ruído e à altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) do solo.

§ 5º - O microfone do aparelho medidor de nível de som deverá estar sempre afastado, no mínimo, 1,20 (um metro e vinte centímetros) de quaisquer obstáculos, bem como guarnecido com tela de vento.”

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

Dada no Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 17 de janeiro de 1990.

Peças Acabadas de Alumínio LTDA

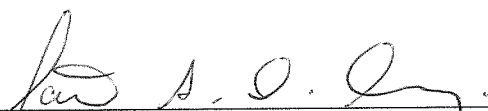
Anexo III – Declaração de Prestação de Estágio de “Práticas Profissionais”.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que SEBASTIÃO DOS SANTOS DA SILVA, prestou estágio nesta empresa, atuando junto à área de meio ambiente, exercendo atividades relativas ao licenciamento ambiental de empreendimentos, avaliação de impactos ambientais dos processos de produção, destinação de efluentes líquidos, sólidos e atmosféricos, bem como da repercussão sonora aos entornos dos empreendimentos.

Tendo concluído com aproveitamento todas as suas atividades, nada mais temos a declarar.

Em 01 de dezembro de 2004.



TÂNTALO ALMEIDA DE OLIVEIRA CAMPOS

ENGENHEIRO MECÂNICO