

22º PRÊMIO FIESP MÉRITO AMBIENTAL

Projeto:

**NADA SE PERDE TUDO SE TRANSFORMA,
GERENCIAMENTO DE SUCATAS E RESÍDUOS
DO GRUPO INTELLI**



Empresa: Intelli Indústria de Terminais Elétricos Ltda.
CNPJ: 46.754.545/0001-94

22º Prêmio de Mérito Ambiental FIESP

Projeto : *Nada se perde, tudo se transforma-
Gerenciamento de Sucatas e Resíduos do Grupo Intelli*

ANEXO A

I. Dados cadastrais

Empresa: INTELLI INDUSTRIA DE TERMINAIS ELÉTRICOS LTDA

Ramo de atividade: Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos;

Categoria: Média/Grande

Endereço da empresa: Avenida Marginal, n.680 Centro Orlândia-SP

Telefone: 16 3820 1500

Fax: 16 3820 1500

Home page: www.intelli.com.br ou www.grupointelli.com.br

Número de empregados: 1005

Responsável pelas informações: Michelle Carneiro Razanauskas Miele –
Coordenadora Do Sistema de Gestão Integrado – Qualidade, Meio Ambiente e
Responsabilidade Social., (16) 3820 1643 michelle.miele@intelli.com.br

II. Declaração de ciência do Regulamento (por parte dos representantes legais) e de cumprimento de exigências de normas, padrões e legislação ambientais, conforme modelo a seguir:

"Declaramos para os devidos fins que:

a) Estamos cientes e de acordo com as condições do Regulamento do Prêmio Fiesp de Mérito Ambiental.

b) A empresa está cumprindo as exigências de normas, padrões e legislações ambientais vigentes.

c) Autorizamos a Fiesp/Ciesp a dar publicidade ao projeto e nos Responsabilizamos pela veracidade das informações prestadas."

Orlândia, 14 de Abril de 2016.

CHIARA D.SPEDICATO
Diretora

AGRADECIMENTO

O **GRUPO INTELLI** agradece a todos os colaboradores pelo envolvimento na implantação de ações sustentáveis dentro da corporação, a fim de melhorar a qualidade do ambiente de trabalho e garantir a preservação do meio ambiente. Um agradecimento em especial a diretoria que não mede esforços para concretizar as idéias e melhorias, está sempre à frente dos gestores para demonstrar que é possível a mudança seja de comportamento, organizacional ou sustentável.

RESUMO

O **GRUPO INTELLI** pretende com este projeto, apresentar suas ações em relação à gestão do meio ambiente e sociedade.

Nesta edição, iremos focar no desenvolvimento de uma nova consciência em relação à economia de recursos, evoluindo a maneira de pensar e agir linearmente.

O foco do trabalho será em apresentar esta mudança conceitual, a busca pela inovação e o que a empresa tem feito para conciliar as suas iniciativas, favorecendo uma gestão mais eficiente no consumo de matéria prima e na geração de resíduos nos processos, conseqüentemente minimizando os impactos ambientais.

O projeto será apresentado em uma parte conceitual, que serviu de apoio para o desenvolvimento das ações e em outra parte a apresentação de ações que permitiram a aplicação a redução do consumo de recursos naturais, logística reversa e reaproveitamento de resíduos gerados na produção. No final, serão apresentados os resultados ambientais e econômicos que estas ações trouxeram a empresa.

SUMÁRIO

1.0 Apresentação da Intelli

1.1 Situação da Gestão de Resíduos no Brasil

1.2 Classificação da Norma ABNT

1.3 Definição de termos

2.0 Gestão de Resíduos

2.1 Fluxograma

2.2 Classificação, Armazenamento e Destinação final

2.3 Disposição de resíduos

2.4 Doação de Material Reciclável

2.5 Logística Reversa

2.6 Reutilização de Material

2.7 Reutilização de Sucata

2.8 Venda de Sucata

2.9 Doação de Madeira à instituição

2.10 Monitoramento dos Resíduos e Sucatas

2.11 Programa Adote um copo

2.12 Programa 8's

1.4 Evolução Corporativa

3.0 Resultados

4.0 Conclusão

1.0 Apresentação da Intelli

O **GRUPO INTELLI**, formado pelas empresas INTELLI e COPPERSTEEL BIMETÁLICOS, iniciou as suas atividades em dezembro de 1973, com a fundação da Intelli - Indústria de Terminais Elétricos Ltda., na cidade de Orlandia/SP, onde estão funcionando em suas três unidades, a administração geral e a produção de terminais, luvas de emenda, conectores, hastes de aterramento para os diversos sistemas de energia elétrica.

Visando ampliar sua linha de produtos, o **GRUPO INTELLI** adquiriu em agosto de 1994 a Coppersteel Bimetálicos, incluindo, portanto, diferentes tipos de condutores em seu catálogo de produtos.

O **GRUPO INTELLI** possui o Certificado de Qualidade ISO 9001:2008, concedido pela Fundação Vanzolini e ratificado pelo The International Certification Network-IQNET.

A empresa esta focada em reduzir os impactos ambientais de suas atividades, apresentando as iniciativas da empresa voltadas para a gestão ambiental, práticas de redução de consumo, otimização de recursos, além de estabelecer uma relação com a comunidade demonstrando a preocupação pelo meio ambiente e bem estar das pessoas.

O **GRUPO INTELLI** atento às mudanças de mercado e as necessidades de atendimento aos requisitos ambientais iniciou em 2014, ações específicas para futura certificação da ISO 14001. Estima em realizar a certificação do Sistema Integrado de Qualidade e Meio Ambiente em 2017. Assim para trilhar rumo à certificação são necessárias algumas mudanças de comportamento, processo e recursos.

1.1 Situação da Gestão de Resíduos no Brasil

Podemos observar que a natureza trabalha em ciclos – “nada se perde, tudo se transforma”. Animais, excrementos, folhas e todo tipo de material orgânico morto se decompõem com a ação de milhões de microrganismos decompositores, como bactérias, fungos, vermes e outros, disponibilizando os nutrientes que vão alimentar outras formas de vida.

Até o início do século passado, o lixo gerado – restos de comida, excrementos de animais e outros materiais orgânico, reintegrava-se aos ciclos naturais e servia como adubo para a agricultura. Mas, com a industrialização e a concentração da população nas grandes cidades, o lixo foi se tornando um problema.

A sociedade moderna rompeu os ciclos da natureza: por um lado, extraímos mais e mais matérias primas, por outro, fazemos crescer montanhas de lixo. E como

todo esse rejeito não retorna ao ciclo natural, transformando-se em novas matérias-primas, pode tornar-se uma perigosa fonte de contaminação para o meio ambiente ou de doenças.

Dentro do **GRUPO INTELLI** utilizamos na prática a famosa frase do filósofo “nada se perde, tudo se transforma.”, dentro do parque fabril conseguimos reaproveitar e transformar os metais para compor nossos produtos, assim reduzimos a geração de resíduos no processo.

1.2 CLASSIFICAÇÃO DA NORMA ABNT

Utilizamos a norma da ABNT para relacionar os resíduos dentro da fábrica e auxiliaram na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos.

A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas editou um conjunto de normas para padronizar e classificar os resíduos. Esta norma classifica os resíduos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, indicando quais resíduos devem ter manuseio e destinação controlados. Possui um grupo de anexos de A- H está listagem auxilia na identificação das características e poluentes existentes no resíduo.

NBR 10.004 –Resíduos Sólidos - classificação

NBR 10.005 – Lixiviação de resíduos- Procedimento

NBR 10.006- Solubilização de resíduos- Procedimento

NBR 10.007- Amostragem de resíduos- Procedimento

Quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e a saúde pública, para que estes resíduos possam ter manuseio e destinação adequados, são classificados em:

- a) resíduos classe I - Perigosos;
- b) resíduos classe II – Não perigosos;

(A) CLASSE I – PERIGOSOS

Característica apresentada por um resíduo, que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar:

- risco à saúde pública, provocando ou acentuando, de forma significativa, um aumento de mortalidade ou incidência de doenças;
- riscos ao meio ambiente, quando o resíduo é manuseado ou destinado de forma inadequada, tais como: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Ex: lâmpadas, óleos de lubrificação de equipamentos, solventes, pilhas e baterias, resíduo ambulatorial, dos laboratórios de microbiologia e de análises físico químicas e lodo ativado da ETE.

(b) CLASSE II – NÃO-PERIGOSOS

São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – perigosos -

Os resíduos classe II podem ser divididos em:

- resíduos classe II A – Não inertes.
- resíduos classe II B – Inertes

(1) CLASSE II A – NÃO- INERTES

Os resíduos classe II A– não-inertes pode ter propriedades tais como: Combustibilidade, biodegradabilidade, solubilidade em água.

(2) CLASSE II B – INERTES

Quaisquer resíduos que, segundo a NBR 10007, quando submetidos a um contato com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, executando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor. Estes resíduos não se decompõem ou se decompõem muito lentamente quando dispostos no solo. Como exemplo destes materiais, podem-se citar rochas, tijolos, vidros, e certos plásticos e borrachas que não são decompostos prontamente.

Todos os resíduos gerados passaram por análise laboratorial terceirizada para obter a classificação, assim colaboraram no processo de seleção para destinação final.

1.3 Definições de termos

Gerenciamento: monitoração que busca medir o sucesso da implementação do processo em questão, bem como identificar mudanças no mesmo, em função de novos objetivos exigidos pelo mercado.

Reciclagem: resultado de uma série de atividades, pela qual materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos.

Resíduos: parte da matéria-prima que resta depois de utilizada em um processo de produção que não pode mais ser usado com propósitos semelhantes.

Resíduo Sólido é todo o material, bem, substância ou objeto **descartado (sólido ou não)** resultante de atividades humanas em sociedade. É importante ressaltar que resíduos industriais que podem ser reutilizados, reciclados ou

reaproveitados dentro do processo produtivo não são considerados resíduos sólidos perante a Lei.

Co-processamento: é uma destinação final ambientalmente adequada de resíduos em fornos de cimento com o aproveitamento da energia contida nestes materiais e/ou substituição das matérias-primas e operação regulamentada e licenciada por órgãos ambientais competentes.

Descontaminação: é o ato de redução ou remoção dos micro-organismos de objetos inanimados por métodos quimiomecânicos, tornando-os mais seguros de serem manuseados ou tocados. É o que se faz quando se lava estes objetos com água, sabão e escova. Em aterros sanitários que fazem a descontaminação em embalagem, a lavagem pode ser realizada com vapor d'água antes do material ser encaminhado ao processador de reciclagem.

Aterro Sanitário: é um espaço destinado à deposição final de resíduos gerados pela atividade humana. Nele são dispostos resíduos domésticos, comerciais, de serviços de saúde, da indústria de construção e também resíduos sólidos retirados do esgoto.

2.0 Gestão de Resíduos

O **GRUPO INTELLI** fez um levantamento em suas unidades dos resíduos gerados. Mediante recomendação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos realizou a classificação do tipo de resíduo conforme NBR 10.004. Assim promove a Destinação final para Reúso, Reciclagem, Co-processamento e para Aterro Industrial.

Este processo envolve à cadeia de valor, de maneira preventiva, realizando a homologação e o acompanhamento de seus prestadores de serviço, para garantir a destinação ambientalmente adequada de seus resíduos.

Onde são gerados?	Para onde vão?
– Administrativo - Processo Industrial e Instalações; – Estação de tratamento e Efluente.	– Reúso e Reciclagem – Co-processamento; - Aterro Sanitário Industrial.

As unidades com processos mais complexos foram levantados os principais resíduos e sucatas, através do fluxograma por área foram identificados cada entrada de material ou matéria-prima e conseqüentemente a saída de sucata ou resíduo.

Fontes Geradoras	Resíduos Gerados
Intelli Indústria de Terminais Elétricos Ltda. (Matriz)	Papel
	Plástico

<i>Setores: Estamparia I e II, Usinagem, Estanhagem, Montagem e Expedição.</i> <i>Secundários: Almoxarifado, Manutenção elétrica e mecânica.</i>	Vidro
	Palete de Madeira
	Baterias alcalinas
	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Bateria (chumbo/ácido)
	Lâmpada
	Óleo lubrificante
	Sucata de metais ferrosos e não ferrosos
	Bombonas Plásticas
	Lodo do ETE- Borra de Estanhagem
	Lodo da ETE – Borra de DQE 108
	Resíduos diversos contaminados com óleos e graxas
<i>Intelli Indústria de Terminais Elétricos Ltda. – Filial I (Fundição)</i> <i>Setores: Usinagem, Fornos, Areia Shell, Areia Verde, Coquilha.</i> <i>Secundários: Almoxarifado, Manutenção elétrica e mecânica.</i>	Papel
	Plástico
	Vidro
	Palete de Madeira
	Baterias alcalinas
	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Bateria (chumbo/ácido)
	Lâmpada
	Óleo lubrificante
	Sucata de metais ferrosos e não ferrosos
	Bombonas Plásticas
	Óleo Mineral
	Resíduos diversos contaminados com óleos e graxas
	Areia Shell
	Areia Verde
	Borra do Forno (Fundo)

<i>Intelli Indústria de Terminais Elétricos Ltda.</i> – Filial II (Cobreação-Power) Setores: Decapagem, Trefila, Pré-Haste, Cobreação I e II, Embalagem e Expedição Secundários: Almoxarifado, Manutenção elétrica e mecânica.	Pó do Sistema de Exaustão
	Papel
	Plástico
	Vidro
	Palete de Madeira
	Baterias alcalinas
	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Bateria (chumbo/ácido)
	Lâmpada
	Óleo lubrificante
	Sucata de metais ferrosos e não ferrosos
	Bombonas Plásticas
	Resíduos diversos contaminados com óleos e graxas
	Lodo do ETE- Galvanoplastia – Borra de Estanhagem (Passivo)

Os processos menores foram identificados os principais resíduos e sucatas e detalhados no fluxograma por setor a entrada de material ou matéria-prima e conseqüentemente a saída de sucata ou resíduo.

Processo C1

Fontes Geradoras	Resíduos Gerados
Etapa Recebimento	Papel e papelão Bobina de madeira Bobina de ferro Pirulito de ferro
Etapa Encordoadeira	Sucata de cobre Sucata de Metal Sobra de fio
Escritório	Papel
	Plástico
	Vidro
	Baterias alcalinas

	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Lâmpada
	Óleo lubrificante

Processo G1

Fontes Geradoras	Resíduos Gerados
Etapa de Isolação	Paleta de madeira Bag de Ráfia Caixa de papelão-bag
Etapa Bobinador	Resíduo de Condutor
Etapa de Gravação	Frasco da Tinta da impressora Resíduo de Solvente
Etapa de Fracionamento	Filho Resíduo e Sucatas de PEAD Resíduo de Condutor
Etapa de Expedição	Rolo de Carbono Papelão Filme stretch Paleta de madeira
<i>Escritório</i>	Papel
	Plástico
	Vidro
	Baterias alcalinas
	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Rolo de Carbono
	Lâmpada
	Óleo lubrificante

Processo I1

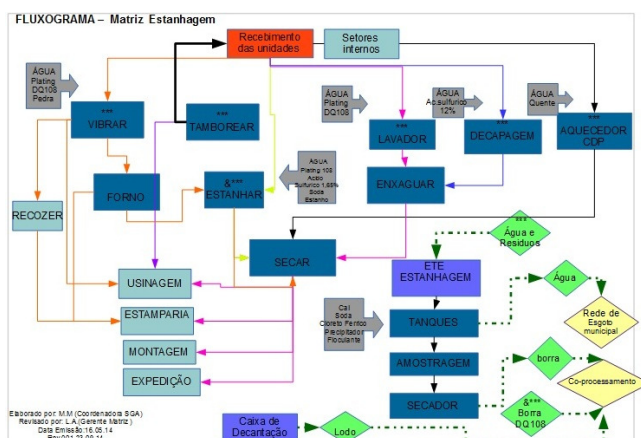
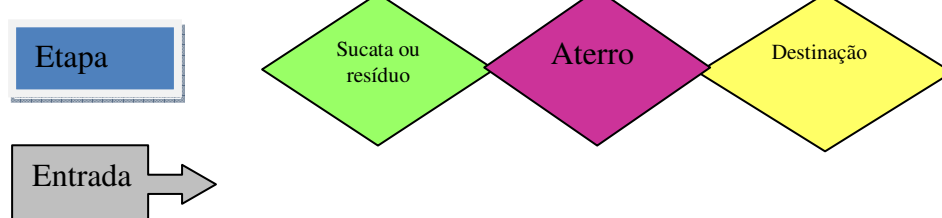
Fontes Geradoras	Resíduos Gerados
Etapa Serrada - Lixa	Resíduo de pó ferroso
Etapa Rebarba	Resíduo de cavaco ferroso
Etapa Policorte	Disco de corte Lixa
<i>Escritório</i>	Papel
	Plástico
	Vidro
	Paleta de Madeira
	Baterias alcalinas
	Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)
	Resíduo orgânico do refeitório
	Resíduos de construção civil
	Borracha e pneu
	Lâmpada
	Óleo lubrificante

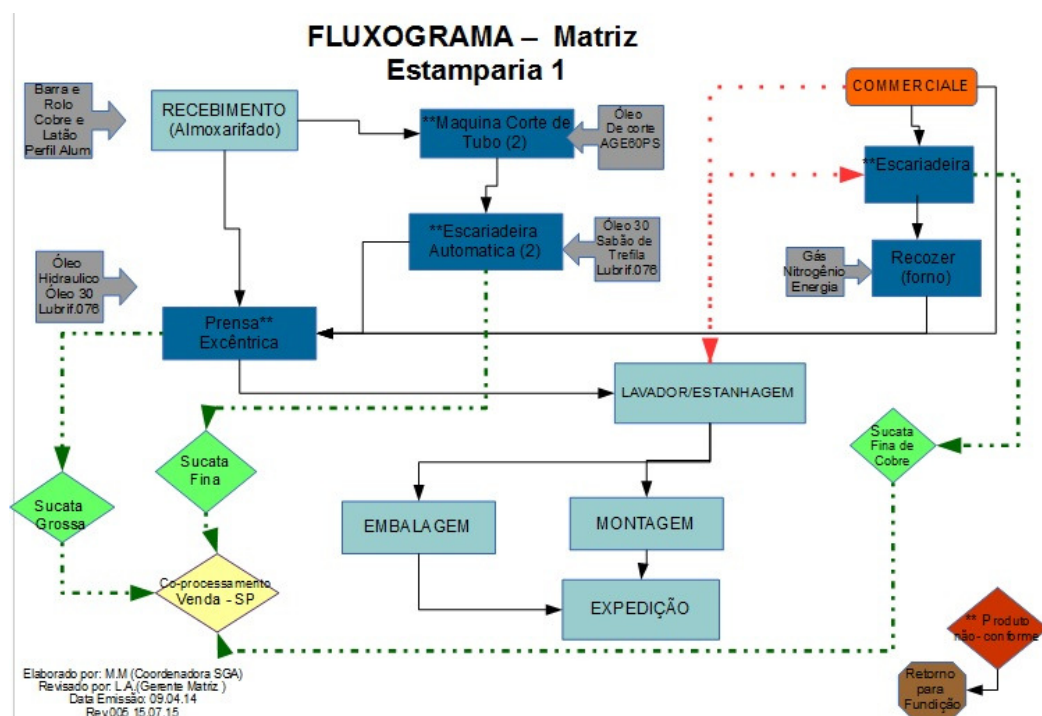
Processo C2

Fontes Geradoras	Resíduos Gerados
Etapa de Terminais pré-isolados	Paleta de Madeira Plástico Rebarba cobre e latão Sucata fina Resíduo de PVC
Etapa de Injeção	Saco aluminizado Saco plástico
Etapa de Trefila	Paleta de Madeira Plástico Resíduo de sabão de trefila
Etapa de Serra de Alumínio e cobre	Plástico Fritilho Sucata fina Sucata de alumínio grossa Resíduo de fluido de corte Óleo Desengraxante

Em cada unidade foi realizada o fluxo de entrada de matéria-prima, insumos e a saída de sucata ou resíduos. Devido a complexidade do processo optou-se por realizar o levantamento por setor/etapa.

Legenda:





2.2 Classificação, Armazenamento e Destinação Final

Resíduo sólido	Classificação	Armazenamento	Destino final	Empresa coletora
Areia Shell	Classe II	Bag de 1000 l	Aterro	CGR Guatapará, Ambitec e Seleta
Areia Verde	Classe II	Bag de 1000 l	Aterro	CGR Guatapará, Ambitec e Seleta
Bag de Ráfia	Classe IIB	Saco de ráfia	Reúso	Fornecedor do matéria (Dow / Brasken)
Bateria (chumbo/ácido)	Classe I	Tambor	Empresa especializada-reciclagem	Loja de autopeças
Baterias alcalinas	Classe I	Tambor	Empresa especializada	Projeto Iluminar

			reciclagem	
Bombonas Plásticas	Classe IIB	Caçamba	Reciclagem	Sucata Vieira
Borra do Forno (Fundo)	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Renova
Borracha e pneu	Classe II	Armazém	Empresa especializada- co-processamento	Dpaschoal ou outra empresa do ramo
Carretel de Madeira	Classe IIB	Área demarcada	Co-processamento	Fornecedor
Disco de Corte	Classe II B	Tambor	Aterro	Ambitec s.a e Seleta
Filho	Classe II B	Sacos plásticos	Reciclagem	Sucata Vieira
Frasco da Tinta da Impressora	Classe I	Saco plástico	Reciclagem	Fornecedor da tinta
Lâmpada	Classe I	Tambor e caixotes	Empresa especializada- descontaminação	Projeto Iluminar
Lixa	Classe II B	Tambor	Aterro	Ambitec s.a e Seleta
Lodo do ETE- Borra de DQE108	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Comercial Dória de Metais
Lodo do ETE- Galvanoplastia – Borra de Cobre	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Comercial Dória de Metais e Renova
Lodo do ETE- Galvanoplastia – Borra de Estanhagem	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Comercial Dória de Metais e Renova
Materiais não recicláveis (escritório – sanitário)	Classe II	Lixeiras diversas até seu destino	Coleta de lixo municipal	Empresa contratada pela Prefeitura
Óleo Mineral	Classe I	Tambor de 200L	Reciclagem	Residual

Óleo Desengraxante	Classe IIB	Local determinado	Reúso	Reutilização no equipamento
Óleo lubrificante	Classe I	Tambor 200 litros	Empresa especializada-descontaminação	Residual
Óleo lubrificante 220	Classe IIB	Tambor	Reúso	Reutilização no equipamento
Paletes (madeira)	Classe IIB	Área demarcada	Reúso	Madol
Papel/Papelão	Classe IIB	Caçamba	Reciclagem	Cooperlol
Plástico	Classe IIB	Caçamba	Reciclagem	Cooperlol
Plástico, Filme Stretch	Classe IIB	Caçamba	Reciclagem	Cooperlol
Pó do Sistema de Exaustão	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Renova
Resíduo de Condutor	Classe II B	Bobina	Reaproveitamento	Fornecedor do material
Resíduo de fluido de corte	Classe II A	Local determinado	Reúso	Reutilização no equipamento
Resíduo de limpeza de tanque	Classe I	Tambor 200 l	Reciclagem	Ambiental Pesquisa e Projetos em meio Ambiente Ltda.
Resíduo de PEAD	Classe II B	Bag de rafia	Reciclagem	Venda para empresa fornecedora da matéria-prima
Resíduo de PVC	Classe II B	Sacos plásticos	Reciclagem	Fornecedor do material
Resíduo do Solvente da impressora	Classe I	Bombona plástica de 20 l	Reciclagem	Fornecedor do Solvente

Resíduo orgânico do refeitório	Classe II	Saco plástico de lixo	Coleta de lixo municipal	Empresa contratada pela Prefeitura
Resíduos de construção civil	Classe IIB	Caçamba terceirizada	Coleta de descarte terceirizado	Empresa de serviço de caçamba da cidade
Resíduos diversos contaminados com óleos e graxas	Classe I	Bag de 1000 l	Aterro	Ambitec s.a e Seleta
Rolo de Carbono	Classe IIB	Saco Plástico	Aterro	Ambitec e Seleta
Sabão Trefilar aço	Classe I	Bag de 1000 l	Co-processamento	Ambiental Pesquisa e Projetos em meio Ambiente Ltda.
Sabão Trefilar aço	Classe I	Bag de 1000 l	Aterro	Ambitec S.A
Saco Plástico	Classe II B	Local determinado	Reutilização/ Reciclagem	Reutilização internamente e realizada venda para fornecedor
Sucata de metais ferrosos e não ferrosos	Classe IIB	Caçamba	Reciclagem	Sucata Vieira
Vidro	Classe IIB	Lixeiras de coleta	Reciclagem	Cooperlol

2.3 Disposição de Resíduos

O local destinado a armazenamento dos resíduos com área determinada, com telhado, piso, caçambas, tambores, bag atendendo aos padrões de estocagem dos produtos de acordo com a respectiva classificação.

A coleta dos resíduos são realizadas uma vez por dia, preferencialmente no

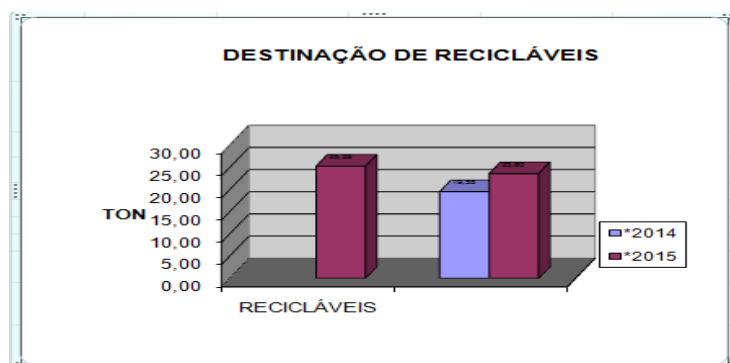
turno da tarde, realizada triagem dos materiais e direcionado aos recipientes da armazenagem.

Identificação	Local
Recipiente e Grade de Papel, Papelão e Plástico	Segregação de Recicláveis
Caçamba de Metal não-ferroso e Construção Civil	Segregação de Recicláveis
Tambores com nome do resíduo	Disposto próximo a área de geração
Bombonas e Bag com nome do resíduo	Disposto próximo a área de geração

2.4 Doação de Material Reciclável

O **GRUPO INTELLI** possui um contrato de parceria com a COOPERLOL – COOPERATIVA DO TRABALHO DOS RECICLADORES DE ORLÂNDIA para destinação dos recicláveis de suas unidades. Os recicláveis doados são papel, papelão e plástico.

Internamente são desenvolvidos treinamentos de conscientização para aplicação da Coleta Seletiva.



2.5 Logística Reversa

O **GRUPO INTELLI** realiza a qualificação de seus fornecedores para atendimento da qualidade das matérias-primas, embalagens, prestação de serviço e desta forma, valoriza os fornecedores que possuem a prática da logística reversa.

Dentro da fábrica os resíduos são separados e destinados para os fornecedores que disponibilizam a reutilização, como bobina de madeira, paletes de madeira, miolo de papelão, bombonas



plásticas, produto químico como banho de estanho.

A empresa considera que está iniciando a aplicação da legislação quanto a logística reversa.

No processo de fios iniciou o envio de sucata de polietileno a um prestador de serviço de nosso fornecedor, onde o produto passa por um processo de recuperação e retornar para empresa como Polietileno Reciclado, sendo utilizado no processo. Assim reduziu 5% da adição de polietileno tratado no processo de fabricação de fios.

Descrição	Volume	Retorno
000047 - SUCATA ESPAGUETE POLIETILENO	49.437 kg	94.465 kg
0009261 – SUCATA FIO CES ENCAPADO	47.465 kg	
023659 - SUCATA BORRA POLIETILENO	5.045 kg	
Total anual	101.947 kg	

2.6 Reutilização de Material

O **GRUPO INTELLI** valoriza a reutilização de materiais:

- As embalagens metalizadas provenientes de matéria-prima, devido sua resistência são utilizadas para transporte entre as unidades;
- Reutiliza tambores para colocação de sucata de metais, que retorna para Processo de Fundição;
- As bombonas plásticas são reutilizadas dentro da unidade, para abastecimento de matérias-primas diluídas e também para colocação de materiais recicláveis.

2.7 Reutilização de Sucata

O **GRUPO INTELLI** realiza a separação e destinação de sucatas para reúso dentro do processo. Esta iniciativa é realizada há alguns anos na empresa, no entanto agora iniciou o monitoramento para justificar a redução de compra de matéria-prima nobre ou pura.

Em 2015 o volume que foi gerado e reutilizado internamente foram 2.937 toneladas de sucatas metálicas (cobre latão, alumínio, bronze, zamac, e polietileno).

Mediante o processo de separação é identificado em qual processo a sucata pode retornar, acompanhado pelo Controle de



Qualidade e rastreável em nossos produtos.

Código - Descrição Sucata de Retorno
000047 - SUCATA ESPAGUETE POLIETILENO
000161 - SUCATA FIO CS
009261 - SUCATA FIO CS EMARANHADO ENCAPADO
010105 - SUCATA MATERIAL ELETRICO
010105 - SUCATA MATERIAL ELETRICO
011968 - SUCATA CAVACO LATAO
011970 - SUCATA CAVACO COBRE
011971 - SUCATA COBRE GANCHEIRA
011973 - SUCATA CAVACO ALUMINIO PURO
011974 - SUCATA ALUMINIO PESADA
011976 - SUCATA PO LATAO
012129 - SUCATA PO ALUMINIO
014081 - SUCATA FITA COBRE
020054 - SUCATA REBARBA ALUMINIO
020095 - SUCATA REBARBA COBRE
023659 - SUCATA BORRA POLIETILENO
049343 - SUCATA ZAMAC
050090 - SUCATA BORRA ZAMAC
053053 - SUCATA CANAL BRONZE 151
053054 - SUCATA BRONZE 85-555
053056 - SUCATA CANAL ALUMINIO PURO
053057 - SUCATA CANAL LATAO
053058 - SUCATA CANAL ALUMINIO
053059 - SUCATA CANAL BRONZE
053530 - SUCATA ESTANHO
056275 - SUCATA CANAL COBRE PURO
063231 - SUCATA COBRE ESTANHADO
075664 - SUCATA COBRE-ALCA ANODO
075665 - SUCATA COBRE - TUBOS NORA
075667 - SUCATA COBRE BARRAMENTOS

Um exemplo de reaproveitamento que podemos destacar é geração do Sulfato de Cobre (sucata líquida) que antigamente era estocado e destinado para empresa terceira reaproveitar, com aquisição de um equipamento foi possível transformar em sucata sólida, com descrição de Sucata Cobre Tubo Nora. Atualmente reutilizamos no processo interno de Fundição, em 2015 tivemos a geração e reutilização de 24.603 kg.

Outro caso, que podemos retratar é reuso da sucata de alumínio, todo material

gerado é reaproveitado internamente no processo de Fundição de Alumínio.

2.8 Venda de Sucata

O **GRUPO INTELLI** realiza a separação, armazenamento e destinação de sucatas para fornecedores que possuem processo de reciclagem.

Existe uma parceria entre algumas empresas de reciclagem, que processam a sucata extraindo os metais e encaminhando para empresas, algumas destas são nossos fornecedores.

Esta iniciativa é realizada há alguns anos na empresa, no entanto agora iniciou o monitoramento do gerenciamento de sucatas e resíduos e qualificação das empresas.



Em 2015 o volume gerado de sucata foram 2.521 toneladas de sucatas metálicas (cobre aço, latão, alumínio, bronze, zamac, ferro, nylon, PVC, polipropileno, polietileno).

Código	Descrição
000106	SUCATA ACO RECOBERTO ALUMINIO VERGALHAO
000158	SUCATA VERGALHAO COBRE 8,00MM
000310	SUCATA POLIPROPILENO
001717	SUCATA ACO
003101	SUCATA ALUMINIO FINA
003102	SUCATA BRONZE
003103	SUCATA COBRE
003947	SUCATA FIO CS EMARANHADO
004850	SUCATA COBRE FINA
005300	SUCATA COBRE C/ ISOLACAO
006272	SUCATA ALUMINIO C/ ISOLACAO
008006	SUCATA BORRACHA
008196	SUCATA ALUMINIO
009261	SUCATA FIO CS EMARANHADO ENCAPADO
010138	SUCATA ACO COBREDO
011297	SUCATA BATERIA

011485 - SUCATA OLEO QUEIMADO
011889 - SUCATA PAPELÃO
011967 - SUCATA BORRA ALUMÍNIO
011968 - SUCATA CAVACO LATÃO
011969 - SUCATA CAVACO BRONZE ALUMÍNIO
011970 - SUCATA CAVACO COBRE
011973 - SUCATA CAVACO ALUMÍNIO PURO
011974 - SUCATA ALUMÍNIO PESADA
011975 - SUCATA BORRA LATÃO
011976 - SUCATA PO LATÃO
012015 - SUCATA FERRO PONTA
012016 - SUCATA FERRO FITA CAVACO
012023 - SUCATA VARREDURA
012129 - SUCATA PO ALUMÍNIO
014074 - SUCATA FIO CS BOBINA
016002 - SUCATA PRE ISOLADO
020054 - SUCATA REBARBA ALUMÍNIO
020173 - SUCATA NYLON
020200 - SUCATA PVC
020508 - SUCATA VERGALHO COBRE 12,70MM
021122 - SUCATA POLIETILENO
021548 - SUCATA VERGALHO AÇO COBREDO
023659 - SUCATA BORRA POLIETILENO
026491 - SUCATA VERGALHO ALUMÍNIO COBRE
030696 - SUCATA ALUMÍNIO COBREDO
032920 - SUCATA COBRE MEL
049343 - SUCATA ZAMAC
050090 - SUCATA BORRA ZAMAC
058322 - SUCATA SACO ALUMINIZADO
063231 - SUCATA COBRE ESTANHADO
078898 - SUCATA ALUMÍNIO FITA APL
078934 - SUCATA ALUMÍNIO ESPECIAL
078945 - SUCATA POLIETILENO ALUMÍNIO
081238 - SUCATA DE AÇO COBREDO C/ISOLAÇÃO

083659 - SUCATA DE CAVACO DE LATÃO ESPECIAL

085472 - SUCATA FITA POLIESTER

003104 - SUCATA LATAO

2.9 Doação para Instituição

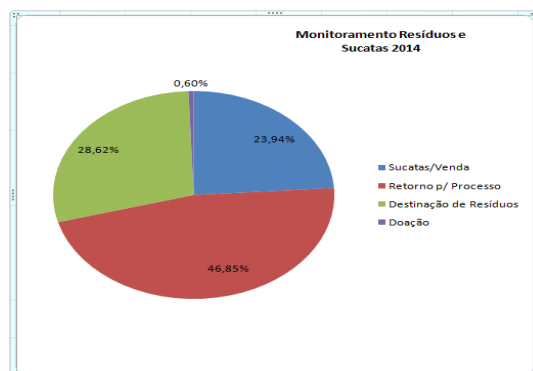
O **GRUPO INTELLI** recebe de seus fornecedores, paletes de madeira que são materiais descartáveis. Estes são armazenados e destinados para APAE de Orlândia. Esta Instituição realiza um trabalho artesanal de confecção de caixas de madeira que são comercializadas para o CEAGESP.



2.10 Monitoramento dos Resíduos e Sucatas

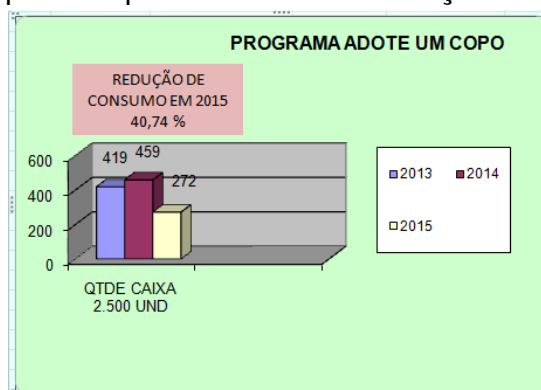
O **GRUPO INTELLI** realiza o monitoramento do volume de resíduos e sucatas com auxílio de um Sistema Integrado Informatizado, onde é registrado todas as movimentações entre os processos e saídas da empresa.

Através dos dados é possível demonstrar que a empresa está no caminho para aplicação dos 3'R (reduzir, reutilizar, reciclar).



2.11 Programa Adote um Copo

O **GRUPO INTELLI** possui em suas unidades um quadro de aproximadamente mil funcionários, que utilizam em média dez mil copos/mês. Diante da dificuldade de destinação do copo descartável usado, optou-se por conscientizá-los na utilização de recipientes próprios ou reduzir o consumo de copo novo promovendo a reutilização.



2.12 Programa 8'S

O **GRUPO INTELLI** implantou o **Programa 8'S**, um programa de mudanças de hábitos e comportamentos. A meta principal é evitar desperdício, com foco na redução de custos. Ao diminuir os desperdícios, há redução do consumo de bens e serviços, ou seja, redução dos impactos ambientais.

A empresa acredita que com a colaboração de todos, poderá garantir Qualidade de Vida no Trabalho, maior Produtividade e Redução dos Impactos Ambientais.

O Programa iniciou pela conscientização da alta administração, seguindo para o chão de fábrica. Foram realizadas orientações e demonstrações de melhorias com a mudança de comportamento. Como incentivo foi estabelecido uma premiação por cores de bexiga, que deve ficar exposta no setor durante o mês. As cores definidas foram preta (0 a 20%), laranja (30 a 54,9%), verde (55 a 74,9%), branca (75 a 89,9%) e azul (90 a 100%). Iniciando com a cor preta, caso o setor mesmo recebendo as orientações não tenha realizado nenhuma redução e melhoria após os quinze dias da conscientização, em segundo lugar a bexiga laranja, caso a equipe tenha realizado uma pequena mobilização; em terceiro lugar a bexiga verde, onde as mudanças já podem ser verificadas; em quarto lugar a bexiga branca a qual toda a equipe está consciente, sendo capaz de demonstrar os resultados de redução de desperdícios e melhora na qualidade do trabalho e produtividade; em quinto lugar e no final das etapas, a bexiga azul, em que se pode constatar a redução dos impactos ambientais.

Etapas:

- Primeira etapa: Determinação e União (*Shikari Yaro*).
- Segunda etapa: Educação, Qualificação e Treinamento (*Shido*).
- Terceira etapa: Utilização, Ordenação ou Organização e Limpeza (*Seiri, Seiton e Seiso*)
- Quarta etapa: Saúde e Bem Estar e Autodisciplina (*Seiketsu e Shitsuke*).
- Quinta etapa: Economia e Combate aos Desperdícios (*Setsuyaku*).

O Programa visa a conscientização dos colaboradores, promovendo a assimilação da coleta seletiva, os benefícios da utilização dos recursos na medida certa, promovendo a redução dos resíduos sólidos, favorecendo a destinação para reciclagem em parceria com Cooperativa local, desenvolvimento de projetos socioambiental para apoiar a comunidade.

O **GRUPO INTELLI** está engajado na mudança de comportamento e valoriza o trabalho de cada um de seus trabalhadores, pois assim, reconhece que haverá a conscientização ambiental.



Antes

Depois

3.0 Resultados

O **GRUPO INTELLI** iniciou um trabalho de mudança dos padrões de produção e consumo, evidenciando e eliminando desperdícios, atuando na reutilização e reciclagem para a melhoria do processo produtivo. Tendo como lema “*nada se perde, tudo se transforma*”.

A empresa observou que o controle do estoque é de suma importância para o bom desempenho funcional e financeiro, garantindo a gestão eficiente de estoque se tem sob controle os valores financeiros e quantitativos envolvidos, cuidando dos ativos da empresa. Além de aperfeiçoar o uso do material que está estocado.

Um dos pontos de transformação da empresa foi reduzir os estoques, através de parcerias com fornecedores. Mensalmente são estimados volumes de matéria-prima e insumos necessários para produção de um determinado período, dados

obtidos através do análise de pedidos em carteira e estimativa de venda dos principais produtos, desta forma auxilia nas negociações com entregas programadas, reduzindo custo de estocagem, desperdício de material e uso programado em uma ordem de produção.

Além da parceria com fornecedores foi estabelecida parceria com empresas que reciclam e destinam para empresas que são nossos fornecedores. Esta negociação é possível receber material reciclado, como também a aplicação da Logística Reversa.

Outro fator relevante foi a informatização do sistema de dados para os processos, oferecendo agilidade na informação e eficiência para produção. Em continuidade observou-se a necessidade de investimento no sistema de PCP (Planejamento e Controle da Produção).

O projeto de PCP foi encarado como um desafio e quebra de paradigmas, pois até o momento os dados eram registrados manualmente e o poder decisão do que produzir estava nas mãos dos gestores, com a integração das informações a decisão ficou a cargo da entrada dos pedidos de vendas, oferecendo um sistema em cadeia com eficiência e com hierarquia comercial.

As mudanças iniciais auxiliaram para garantir a redução de matéria-prima e geração de sucatas e resíduos. A primeira etapa contou com a identificação dos pontos de geração de sucatas, forma de armazenamento, tipos de destinação, evidenciados por meio de um fluxograma e catalogo de sucatas. Na seqüência foram identificados os pontos em cada processo, sendo padronizado o local de segregação e armanezamento. Juntamente com Depto de Compras foram registrados as situações comerciais, de venda e destinação.

As mudanças propiciaram 46% de sucatas reutilizadas internamente, 23% de sucatas para venda que depois retornam, 28% de resíduos destinados e 3% recicláveis destinados a doação, assim conseguimos aplicar os 3'R.

4.0 Conclusão

Por meio das ações apresentadas, é possível demonstrar que o **GRUPO INTELLI** se preocupa com a reutilização de materiais e resíduos, com responsabilidade social, ambiental e tem como consequência uma melhoria na produção, com diminuição de desperdícios, aplicando menos matéria prima, reaproveitando as sucatas e descartando menos resíduos no meio ambiente.

Através da parceria com fornecedores e prestadores de serviço poderá alinhar a logística reversa, para atuar fortemente, reduzindo custo de destinação final.

Com empenho dos departamentos de engenharia, controle de qualidade e dos colaboradores em geral poderá reutilizar as sucatas, garantindo a qualidade dos produtos INTELLI, no entanto auxiliando na redução do custo de processo.

O **GRUPO INTELLI** reforça que o lema “nada se perde, tudo se transforma”, concretiza o compromisso com a sustentabilidade, de maneira a garantir a melhoria contínua e qualidade dos nossos produtos.

*Elaborado por: Michelle Carneiro Razanauskas Miele
Coordenadora do Sistema de Gestão Integrada Qualidade,
Meio Ambiente, Responsabilidade Social.*