

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS -PGRS**



**SUMÁRIO**

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. OBJETIVO	3
3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4. INFORMAÇÕES GERAIS	4
4.1 PLANTA BAIXA DE LOCALIZAÇÃO	4
4.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	7
5.1 MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS NA EMPRESA	7
5.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE GERAÇÃO	7
5.3 QUANTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	8
5.5 TRANSPORTE DOS RESÍDUOS	12
6. PROPOSTA DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 13	
6.2 MELHORIAS EXECUTADAS	15
6.3 METAS A SEREM ATINGIDAS	20
6.4 AÇÕES PREVENTIVAS DE NÃO GERAÇÃO E MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS	20
7. PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO	21
8. LOGISTICA REVERSA	25
9. CONCLUSÕES	26



1. APRESENTAÇÃO

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) tem como objetivo a Gestão da empresa BETRON TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA. Localizada na Rua Marechal Hermes, 1768 – Centro Cívico – Curitiba/ Paraná.

Para a elaboração PGRS foram realizados levantamentos e análises dos tipos de resíduos gerados, geração, formas de acondicionamento, coleta, transporte e disposição final utilizado atualmente. Também estão apresentados os planos e objetivos do PGRS através das metas de redução dos resíduos sólidos. Este Plano foi elaborado de acordo com as seguintes normas legais:

- LEI FEDERAL 9605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;

- RESOLUÇÃO CONAMA 275 de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos;

- Norma da ABNT – NBR 9.191 – Especificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo;
- Norma da ABNT – NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação;

- LEI ESTADUAL Nº 12.493 de 22 de janeiro de 1999 - "Lei de Resíduos Sólidos" - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais;



- LEI FEDERAL Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências

- LEI 12.305 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

Dayana da Rosa de Mattos

Engenheira Ambiental

CREA-PR: 108929/D

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

2. OBJETIVO

O presente PGRS vai definir informações integradas de gestão, visando a normatizar os procedimentos operacionais de gerenciamento de resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à geração, à segregação, o acondicionamento, à identificação, à coleta, ao transporte, ao armazenamento, ao tratamento e a disposição final em conformidade com a legislação ambiental, além de proporcionar os subsídios técnicos no prazo de vigência deste plano para que o estabelecimento se adeque, desenvolvendo e implantando a política de Gestão de Redução de resíduos, sendo que estas diretrizes se desenvolverão através de:

- Instalações adequadas para o Armazenamento Temporário dos Resíduos;
- Educação Ambiental para todos os Geradores de Resíduos;
- Repensar o consumo de materiais;
- Segregar na origem, minimizando a geração de resíduos;
- Possibilitar a reciclagem dos resíduos;
- Propor a disposição adequada dos resíduos remanescentes.

3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: Betron Tecnologia em Segurança LTDA

CNPJ: 03.229.363/0001-91

Endereço: Rua Marechal Hermes, 1768.

Bairro Centro Cívico

CEP: 80.540-290

Município/ UF: Curitiba/ Paraná

Fone: (41) 3017-3615



4. INFORMAÇÕES GERAIS

4.1 PLANTA BAIXA DE LOCALIZAÇÃO



Figura 1 – Imagem de Satélite do empreendimento

Fonte: Google Earth

4.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa em questão presta serviços na área de vigilância privada para diversas empresas. Na sede da empresa (localizada no endereço de elaboração desse PGRS) são prestados serviços administrativos.

Os serviços administrativos são divididos em :

- Recursos Humanos: são prestados serviços como fechamento de folha, pagamentos de salários e férias, trabalham no mesmo setor

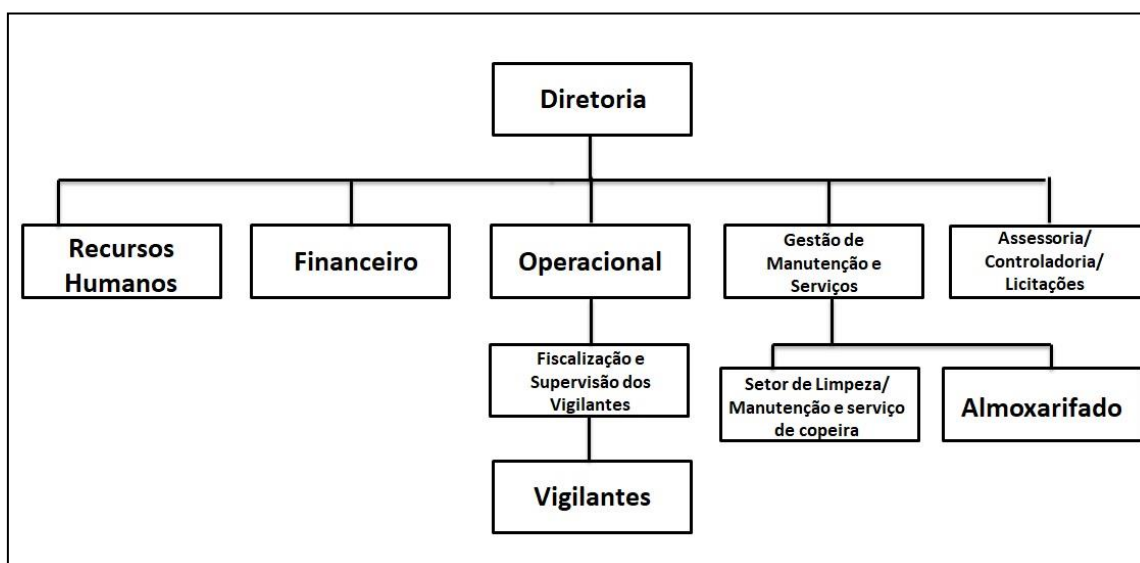


o SESMT(Serviço especializado em Segurança e medicina do trabalho);

- Setor Operacional: onde é realizada a gestão das escalas de trabalho, fiscalização e apoio aos vigilantes;
- Financeiro: pagamentos de fornecedores e funcionários.
- Diretoria: local onde está o diretor da empresa;
- Assessoria: destinado a assessorar a diretoria;
- Almojarifado: setor responsável pela compra e distribuição de materiais, uniformes e Equipamentos de Proteção Individual.

Atividade Principal da empresa:	Atividades de vigilância e segurança privada
CNAE:	80.11-1
Horário de Funcionamento:	Segunda à Sexta – 8:00 às 18:00 (administrativo) Segunda à Segunda – 19:00 às 7:00 (vigilantes)
Número de Funcionários na sede:	20- funcionários
Perspectivas de Reforma:	Não

4.2.1 Fluxograma da empresa







Os responsáveis pela implantação e desenvolvimento do PGRS da empresa Betron estarão descritos na tabela a seguir:

NÍVEL	RESPONSÁVEL	RESPONSABILIDADES
Engenheira Ambiental	Responsável técnico	Implementar e assegurar a manutenção do PGRS e a aplicação das normas de segurança e legislação específica da saúde e do meio ambiente Gerência/contabilidade Renato/Anderson Garantir a execução
NÍVEL	RESPONSÁVEL	RESPONSABILIDADES
Setor de Manutenção e Serviços	Levi / Marco Antônio	Assegurar que os RS sejam manuseados de forma a garantir a segurança do pessoal direta e indiretamente dos envolvidos e do meio ambiente. Adquirir os produtos necessários para adequação do PGRS.
Assessoria da Diretoria	Adriana	Garantir a execução do PGRS e das normas de manejo interno de resíduos

BETRON

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

5.1 MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS NA EMPRESA

Não há processo produtivo na empresa, portanto não são utilizadas matérias primas.

5.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE GERAÇÃO

5.2.1 Diretoria

Nesse setor os únicos resíduos produzidos são os provenientes dos serviços administrativos: papeis rascunhos.

5.2.2 Recursos Humanos



Nesse setor os únicos resíduos produzidos são os provenientes dos serviços administrativos: papeis, rascunhos.

5.2.3 Financeiro

Nesse setor os únicos resíduos produzidos são os provenientes dos serviços administrativos: papeis, rascunhos.

5.2.4 Operacional

Nesse setor os únicos resíduos produzidos são os provenientes dos serviços administrativos: papeis, rascunhos.

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

5.2.5 Gestão de Manutenção e Serviços

Nesse setor além dos resíduos de escritório, são gerados alguns descartes como uniformes inutilizados, Equipamentos de Proteção Individual –EPI e embalagens de produtos de limpeza (químicos).

5.2.6 Assessoria e Controladoria

Nesse setor os únicos resíduos produzidos são os provenientes dos serviços administrativos: papéis rascunhos.

5.2.7 Copa e Cozinha

Existe um local no prédio operacional no térreo que possui uma cozinha (utilizado apenas pelas copeiras para fazer exclusivamente café) e um local para refeitório. Na cozinha há a geração de restos de alimentos provenientes da alimentação de funcionários, porém não há preparo de alimentos na empresa.

5.3 QUANTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Resíduo	Classe (NBR 10004)	Quant. Gerada (anual)	Pontos de Geração	Acondicionamento	Destinação
1 Restos de alimentos(A001)	IIA – Não perigosos	4000 kg/ ano	Cozinha	Tambor em área coberta com piso impermeável	Aterro sanitário municipal
2 Resíduos de papel	IIA – Não perigosos	600 kg/ano	Todos os setores administrativo da empresa	Tambor em área coberta com piso impermeável	Coleta seletiva de resíduos recicláveis da prefeitura
3 Resíduos de papelão	IIA – Não perigosos	20 Kg/ano	Todos os setores administrativo da empresa	Tambor em área coberta com piso impermeável	Coleta seletiva de resíduos recicláveis da prefeitura
4 Plásticos e embalagens	IIB – Não perigosos (inertes)	10 kg/ano	Cozinha e todos os setores da empresa	Tambor em área coberta com piso impermeável	Coleta seletiva de resíduos recicláveis da prefeitura



Resíduo	Classe (NBR 10004)	Quant. Gerada (anual)	Pontos de Geração	Acondicionamento	Destinação	
5	Rejeitos sanitários	IIA – Não perigosos	1300 Kg/ano	Sanitários	Lixeiras 10 litros	Aterro sanitário municipal
6	Pilhas e baterias usadas	I - Perigosos	20 unid/ano	Controle dos ar-condicionado e walkie tokies	Caixa de papelão	Ponto de coleta de pilhas localizado no Terminal do Cabral
7	Lâmpadas (D099)	I - Perigosos	28unid/ano	Iluminação empresa	Caixa de papelão No depósito da copa	Ponto de coleta de lâmpadas localizado no Terminal do Cabral
8	Uniformes inutilizados	IIB – Não perigosos (inertes)	250 unid/ano	Uniformes usados e/ou com defeitos	Caixa de papelão	Os que apresentam boa condição de uso são doados, outros são descartados na coleta seletiva municipal
10	Embalagens de produtos de limpeza	IIB – Não perigosos (inertes)		Manutenção e limpeza	Tambor em área coberta com piso impermeável	Coleta seletiva de resíduos recicláveis da prefeitura
11	Resíduos Tecnológicos	II – Não perigosos inertes	Não produzido	Toda a sede da empresa, quando ocorrer a troca de algum equipamento defeituoso	Caixa de Papelão	Ponto de coleta Fixo disponibilizado pela prefeitura, O Ecoponto de destinação é o Parque Gomm da Batel.



Os resíduos sólidos são classificados de acordo com a NBR 10.004/2004, de acordo com a norma são classificados como:

- **Resíduos Classe I- Perigosos:** são os resíduos que apresentam periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade

- **Resíduos Classe II – Não Perigosos**

Classe II A : Não Inertes

Classe II B: Inertes (são aqueles que podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água).

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

5.4 SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS

Atualmente na empresa a segregação é realizada de forma simples, nos setores administrativos cada mesa possui seu cesto de resíduos com identificação para segregação destinado aos resíduos de papel, rascunhos, blocos de notas , entre outros.



Figura 2 - Cestos de resíduos dos setores administrativos

Nos sanitários estão dispostos lixeiras de 10 litros para os rejeitos sanitários , na empresa possui no total sete(7) banheiros.

Na cozinha há apenas uma lixeira de 50 litros , onde são descartados todos os resíduos orgânicos.



Figura 3 – Cesto de resíduos da cozinha



As responsáveis pela coleta dos resíduos da empresa são as auxiliares de limpeza, diariamente elas recolhem os resíduos administrativos e dos sanitários. A instrução é que os resíduos coletados sejam armazenados em seu tambor correspondente até estar com a capacidade máxima para ser destinado a coleta seletiva de resíduos recicláveis da prefeitura.



Figura 4 – Acondicionamento/ segregação dos resíduos sólidos na empresa

Atualmente não há um local destinada exclusivamente para armazenamento dos sacos de plásticos de resíduos dentro da empresa, há tambores coletores de resíduos em frente a empresa destinada a coleta seletiva municipal . Na região da empresa a coleta seletiva de recicláveis é realizada toda Terça, Quinta e Sábado . O caminhão de resíduos orgânicos (lixo comum) passa Segunda, Quarta e Sexta na área da empresa.



Figura 5 – Local destinado ao acondicionamento temporário dos resíduos sólidos

5.5 TRANSPORTE DOS RESÍDUOS

Com relação ao tipo de atividade desenvolvida dentro da empresa Betron Tecnologia não é evidenciado grandes produções de resíduos ou resíduos perigosos, basicamente a empresa produz resíduos passíveis de reciclagem em sua maioria. Outros tipos de resíduos são provenientes dos sanitários e restos de alimentos que são descartados pelos funcionários quando almoçam na empresa (todos trazem seus almoços e lanches), os resíduos perigosos (pilhas e lâmpadas) são descartados esporadicamente conforme há necessidade de manutenção ou troca dos mesmos.



Resíduo	Acondicionamento	Coleta seletiva de recicláveis		Coleta seletiva (lixo comum)			Destinação
		Terça	Quinta	Seg.	Quarta	Sexta	
Papel, papelão	Saco de lixo preto de 60 litros / caçamba de resíduos (figura 5)	X	X				Coleta seletiva da prefeitura que encaminha a centros de triagem de resíduos recicláveis.
Plásticos e embalagens	Saco de lixo preto de 60 litros/ caçamba de resíduos (figura 5)	X	X				
Restos de alimentos	Saco de lixo preto de 60 litros/ caçamba de resíduos (figura 5)			X	X	X	Coleta seletiva de prefeitura que tem como destino final o aterro sanitário.
Rejeitos sanitários	Saco de lixo preto de 60 litros/ caçamba de resíduos (figura 5)			X	X	X	
Lâmpadas	Caixa de papelão	Não Aplicável					Ponto de coleta de lâmpadas localizado no Terminal do Cabral
Pilhas e baterias usadas	Caixa de papelão	Não Aplicável					Ponto de coleta de pilhas localizado no Terminal do Cabral
Uniformes inutilizados	Caixa de papelão	Não Aplicável					Os uniformes devolvidos são retirados as loges e doados para a Igreja ABBA em Curitiba.
Equipamentos Tecnológicos	Caixa de Papelão	Não Aplicável					O Ecoponto de destinação é o Parque Gomm da Batel.

6. PROPOSTA DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Após ser verificada a situação do manejo dos resíduos sólidos na empresa, fica clara a necessidade de algumas melhorias, que serão propostas na sequência.

6.1 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E MANEJO DE ACORDO COM AS LEGISLAÇÕES VIGENTES

- **NBR 10.004/2004 - RESÍDUOS SÓLIDOS (CLASSIFICAÇÃO)**



Para a classificação dos resíduos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente. Segundo a norma, resíduos sólidos são:

“Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviável em face à melhor tecnologia disponível.”

Para os efeitos desta Norma, os resíduos são classificados em:

A) Resíduos classe I – Perigosos : São aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade

B) Resíduos classe II – Não perigosos

Resíduos classe II A – Não inertes .São os resíduos que não apresentam periculosidade, porém não são inertes, podem ter propriedades tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. São basicamente os resíduos com as características do lixo doméstico.

Resíduos classe II B – Inertes: São aqueles que, ao serem submetidos aos testes de solubilização (NBR-10.007 da ABNT), não têm nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água. Isto significa que a água permanecerá potável quando em contato com o resíduo. Muitos destes resíduos são recicláveis. Estes resíduos não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo (se degradam muito lentamente).



- **RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001**

Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Padrão de cores:

AZUL: papel/papelão;

VERMELHO: plástico;

VERDE: vidro;

AMARELO: metal;

PRETO: madeira;

LARANJA: resíduos perigosos;

BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;

ROXO: resíduos radioativos;



MARROM: resíduos orgânicos;

CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

6.2 MELHORIAS EXECUTADAS

Após a realização dos levantamentos da situação do gerenciamento dos resíduos sólidos na empresa, foi verificado que há uma considerável conscientização por parte dos colaboradores com a separação dos resíduos, entretanto para uma correta destinação final dos resíduos é necessário a implantação de alguns recipientes para o acondicionamento dos mesmos.

Na empresa os resíduos gerados são basicamente os provenientes dos setores administrativo (papel, papelão e embalagens), resíduos orgânicos que tem origem o local da cozinha utilizado pelos funcionários para realizarem suas refeições, os resíduos provenientes de banheiros e esporadicamente pilhas e lâmpadas que necessitam de manutenção.

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

Toda a coleta dos resíduos no interior da empresa são de responsabilidade das auxiliares de limpeza e manutenção, para melhorar o gerenciamento dos resíduos é necessário ministrar um treinamento básico informativo sobre a classificação e separação dos resíduos . Na empresa também há um oficial de manutenção que realiza a manutenção do prédio (troca de lâmpadas, reparos, entre outros), com isso também será necessário um treinamento para o colaborador. Os colaboradores receberam treinamento e instruções para segregar e acondicionar corretamente os resíduos.

Na empresa existe uma boa cultura com relação aos uniformes devolvidos ou inutilizados pelos funcionários, o setor responsável pela entrega e coleta dos uniformes e EPIs (coturnos) é o Almoxarifado . Ao receber os uniformes que possuem condições de serem reaproveitados, os funcionários do almoxarifado fazem a retirada da logomarca da empresa e armazenam os uniformes para encaminhar a doação.



Outra maneira de fortalecer a cultura de gerenciamento de resíduos sólidos na empresa, seria através de cartilhas informativas sobre os resíduos para todos os colaboradores.

6.2.1 Acondicionamento dos resíduos sólidos

Em 2020 tínhamos um problema com relação ao acondicionamento correto dos resíduos sólidos, por isso a empresa adotou lixeiras seletivas para cada tipo de material como exemplificado nas Figuras 2,3 e 4 .

A cultura de segregação na empresa encontra-se satisfatória, não havendo maiores problemas a se relatar.

No setor do Almoxarifado onde são recebidos os uniformes usados dos colaboradores é indicado a utilização de uma caixa de papelão para armazenar os uniformes que ao agregar uma quantidade significativa é levada para doação.

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

Ao ser realizado a necessidade de trocar ou manutenção de lâmpadas na empresa, as lâmpadas inutilizadas devem ser armazenadas em um coletor de papelão (que ficará guardado fechado no depósito da manutenção e limpeza) , devera ser realizada uma inspeção mensal (todo dia 10 de cada mês)no coletor de lâmpadas, para que sejam retiradas e destinadas ao ponto de coleta localizado no Terminal do Cabral .





Figura 8 – Coletor de lâmpadas usadas

Toda e qualquer pilha usada dentro da empresa deve ser encaminhada pelos colaboradores ao setor de almoxarifado, esse setor ficara responsável por armazenar as pilhas usadas em uma embalagem de papelão qualquer. Como já citado anteriormente as pilhas deverão ser descartadas em pontos de coleta adequados , na região próximo da empresa o ponto de coleta seria o Terminal do Cabral.



Figura 9 – Coletor de pilhas e baterias usadas

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

6.2.2 Gerenciamento dos Resíduos

O gerenciamento de resíduos sólidos da empresa, teve o seu acondicionamento adequado as necessidades da empresa e os resíduos estão sendo segregados. Devido ao fato da empresa não produzir resíduos perigosos o gerenciamento dos resíduos não perigosos é simples e eficiente, o maior volume de resíduos é passível de reciclagem e os demais não são gerados em grandes quantidades, por isso são destinados a coleta seletiva municipal.

Na tabela abaixo é exemplificado o tipo de resíduo, acondicionamento temporário, dia de retirada para a caçamba externa e pessoa responsável .

TABELA DE ACONDICIONAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS								
Resíduo	Acondicionamento Temporário	Dia coleta					Responsável	Destino Final
		Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta		
Papel, papelão	Lixeira seletiva Azul (Figura 6)		X		X		Auxiliar de limpeza	Reciclagem Coleta seletiva municipal
Plásticos e embalagens	Lixeira seletiva Vermelha (Figura 6)		X		X		Auxiliar de limpeza	Reciclagem Coleta seletiva municipal
Metais	Lixeira Seletiva Amarela (Figura 6)		X		X		Auxiliar de limpeza	Reciclagem Coleta seletiva municipal
(Orgânico) Restos de alimentos	Lixeira Marrom (Figura 6)	X		X		X	Auxiliar de limpeza	Aterro sanitário municipal Coleta seletiva
Rejeitos sanitários	Saco preto de lixo de 60 litros, ao ser preenchido deve ser colocado na caçamba externa (Figura 5)	X		X		X	Auxiliar de limpeza	Aterro sanitário municipal Coleta seletiva

Essa tabela devera ficar disponível no deposito da manutenção e limpeza, para que sejam verificados os dias de retirada dos resíduos que são coletados na empresa. As auxiliares de limpeza realizam a retirada dos cestos de lixos diariamente, os resíduos passíveis de reciclagem devem ser





aconicionados nas lixeiras seletivas de acordo com sua classificação (papel, plásticos, metais) . Os resíduos orgânicos e rejeitos sanitários são coletados e armazenados na caçamba externa , pois a coleta seletiva é realizada 3 vezes na semana .

Com relação aos resíduos perigosos (lâmpadas e pilhas) a destinação final será realizada de uma maneira distinta, bem como a destinação dos uniformes usados. A geração dos resíduos perigosos por ser esporádica é difícil de quantificar, pois dependem da durabilidade do produto, sendo assim eles vão ser armazenados temporariamente na empresa até a sua destinação em pontos de coleta desses produtos.

TABELA DE ACONDICIONAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS

Resíduo	Acondicionamento temporário	Data de coleta	Destino final	Responsável
Lâmpadas usadas	Caixa de papelão localizada no almoxarifado (Figura 8)	Uma (1) vez por mês os responsáveis devem levar as lâmpadas usadas até o ponto de coleta de lâmpadas usadas	Reciclagem Ponto de coleta de lâmpadas – Terminal do Cabral	Responsáveis pelo Almoxarifado
Pilhas usadas	Caixa de papelão localizada no almoxarifado	Uma (1) vez por mês os responsáveis devem levar as pilhas usadas até o ponto de coleta de lâmpadas usadas	Reciclagem Ponto de coleta de pilhas – Terminal do Cabral	Responsáveis pelo Almoxarifado
Uniformes usados	Caixa de papelão localizada no almoxarifado	Uma (1) vez por mês os responsáveis devem levar os uniformes usados para doação.	Reaproveitamento Igreja ABBA.	Responsáveis pelo Almoxarifado
Resíduos Tecnológicos	Caixa de papelão localizada no Almoxarifado	Quando houver equipamentos ou resíduos tecnológicos que devem ser descartados	Ponto de Coleta fixo da Prefeitura , O Ecoponto de destinação é o Parque Gomm da Batel.	Responsáveis pelo Almoxarifado

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

6.3 METAS A SEREM ATINGIDAS



Para que as ações propostas no presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS sejam colocadas em prática deve haver o comprometimento primeiramente da alta direção da empresa, em investir e motivar os funcionários a realizarem a sua parte. A prioridade é segregar corretamente todos os resíduos, e para isto, é necessário realizar campanhas e treinamentos aos funcionários, incentivando o manejo adequado dos resíduos sólidos, além da aquisição de equipamentos adequados para o acondicionamento dos mesmos.

6.4 AÇÕES PREVENTIVAS DE NÃO GERAÇÃO E MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS

Para uma boa funcionalidade do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na BETRON TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA, algumas diretrizes básicas são fundamentais e imprescindíveis:

1. Conhecimento e respeito às leis ambientais vigentes tanto pela empresa quanto pelos colaboradores;
2. Divulgação interna do PGRS e de programas ambientais;
3. Utilizar técnicas práticas para minimização de resíduos (algumas praticas a empresa já adota, como a reutilização de materiais impressos como rascunho e impressões frente e verso);
4. Gerar cultura interna voltada para redução de resíduos através de palestras, folder e qualquer forma de divulgação interna.

Para que o PGRS seja capaz de otimizar as oportunidades vinculadas ao correto gerenciamento de resíduos e reduzir os riscos associados às atividades que o compõem, é importante que ele seja fundamentado na teoria dos 3Rs. Esta tendência mundial que classifica as formas de gestão de resíduos, prioriza a redução da geração na fonte, seguida dos outros dois Rs: Reutilização e Reciclagem, pode vir a ser o principal objetivo do PGR. As

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	



definições de cada um dos 3Rs, na ordem em que os mesmos devem ser considerados estão relacionadas a seguir:

- **Redução da geração na fonte:** Implantação de procedimentos que priorizam a não geração dos resíduos. Estas ações podem variar de implantação de novas rotinas operacionais a alterações tecnológicas no processo produtivo;
- **Reutilização de resíduos:** Neste caso o resíduo é reaproveitado sem que haja modificações na sua estrutura. Um exemplo é a utilização dos dois lados de uma folha de papel;
- **Reciclagem de resíduos:** No caso da reciclagem há um beneficiamento no resíduo para que o mesmo seja utilizado em outro (ou até no mesmo) processo. Um exemplo é a reciclagem de latinhas de alumínio. As latinhas passam por um processo de beneficiamento para que o alumínio seja reaproveitado no processo. Com o início do processo de implantação do PGRS serão realizados treinamentos e palestras visando uma conscientização ambiental e, por conseguinte, uma redução na geração de resíduos sólidos. Podemos frisar algumas soluções a serem aplicadas a fim de minimizar a geração de resíduos e sensibilizar o gerador de resíduos.

A empresa Betron Tecnologia já aplica alguns conceitos dos 3 Rs, visando evitar o desperdício de materiais utilizados pela empresa. Algumas praticas são comuns na empresa como a impressão de documentos no modo frente e verso, reutilização de folhas sulfites impressas como rascunhos , cada colaborador possui seus utensílios (copos e xicaras).

7. PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO

A política a ser adotada a partir da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos baseia-se na preservação ambiental, utilizando métodos mais apropriados e economicamente viáveis para

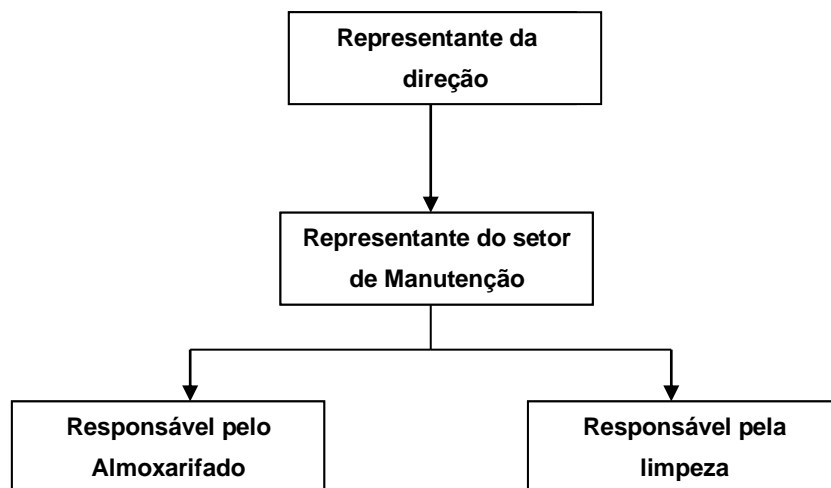
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	



prevenir a poluição e reduzir os impactos ao meio ambiente, tendo como regras gerais, com os seguintes compromissos:

- Dispor de forma segura os resíduos remanescentes;
- Incentivar a reciclagem e a reutilização;
- Minimizar desperdícios durante as operações;
- Racionalizar a utilização dos recursos naturais e energéticos;
- Atender à legislação ambiental e outros requisitos aplicáveis aos aspectos ambientais de nossas atividades.

7.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos deve ser iniciado a partir da alta direção da empresa e pelo seu comprometimento com a questão socioambiental. Cabe a ela nomear um responsável do setor administrativo que coordene e realize os registros das remessas de resíduos, assim como garantir a destinação final adequada dos mesmos. Este coordenador deverá atribuir responsabilidades a cada setor onde são gerados os resíduos sólidos. Os responsáveis pelos setores deverão orientar todos os seus funcionários para que seja realizada uma segregação correta desde a geração até o armazenamento.



 Nós cuidamos do seu Patrimônio desde 1999	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

7.1.1 Elaboração de mecanismos de controle e avaliação do PGRS



Aqui serão sugeridas tabelas como forma de verificação da qualidade, controle, aceitação e eficiência do PGRS.

CONTROLE DA PRODUÇÃO SEMANAL DE RESÍDUOS						
Data:		_/_/	_/_/	_/_/	_/_/	TOTAL
Resíduos perigosos (unidades)	Lâmpadas usadas					
	Pilhas usadas					
Resíduos sólidos limpos (litros)	Papelão					
	Papel					
	Plástico					
	Metal					
	Uniformes usados					
Outros resíduos sólidos	Orgânico					
	Rejeitos sanitários					
Responsável:						

7.1.2 Elaboração de Programa de Treinamento e Capacitação

Para uma satisfatória implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, deverão ser realizados alguns treinamentos ou cursos visando:

- Capacitar os colaboradores a distinguir entre os tipos de resíduos sólidos e sua correta disposição nas lixeiras;
- Capacitação dos colaboradores quanto à classificação das lixeiras por cores;
- Colocação de cartazes próximos as lixeiras até a completa assimilação do Plano de Gerenciamento pelos colaboradores;
- Capacitação dos colaboradores responsáveis pelo transporte do resíduo da fonte até o armazenamento de maneira correta e evitando acidentes;

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

- Conscientização ecológica a partir do princípio dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) .



7.1.3 Cronograma

Foi elaborado um cronograma de implantação, execução e operação do PGRS, com o período necessário entre o início e o efetivo cumprimento de cada atividade.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGRS													
ETAPA	ATIVIDADE	MÊS											
		Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Março	Abril	Maio
Instrumentos de análise e avaliação	Adoção de tabelas e gráficos de controle de avaliação				X								
Controle e Avaliação do PGRS	Monitoramento de PGRS							X					
	Atualização do PGRS												X

7.1.4 Atualização do PGRS

O período de atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos será realizado após 1 ano de implantação , ou se houver alguma mudança significativa na rotina da empresa que interfira no PGRS.



	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

8. LOGÍSTICA REVERSA

Devido ao baixo fluxo de produção de resíduos que provenientes a utilização do programa de logística reversa, o GRUPO BETRON não tem um programa instituído . No entanto a empresa adota como prática comum o descarta em pontos de coleta municipal de resíduos que estão sujeitos a Logística Reversa, sendo eles:

- Pilhas e Baterias;
- Lâmpadas;
- Produtos eletrônicos.

Como já mencionado nesse Programa de Gerenciamento a geração desses produtos por parte da empresa tem uma quantidade muito pequena, por isso utilizamos os postos fixos de coleta desses resíduos da Prefeitura de Curitiba.

	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS		
	DATA: 01/12/2023	REVISÃO N.º 1	

9. CONCLUSÕES

Na empresa avaliada, normalmente ocorre a separação dos resíduos por setor, mas sem haver nenhum controle destes. Comumente, os resíduos não são identificados, caracterizados, acondicionados, transportados e dispostos conforme legislação e/ou determinação do órgão ambiental. Não há, também, classificação de acordo com a norma NBR – 10.004/04 da ABNT e a equipe de trabalho da empresa não está ciente das responsabilidades, quanto à disposição final.

Baseado nos dados obtidos no estudo, seria necessária a elaboração de uma política de gestão ambiental que se traduzisse em um programa de gerenciamento ambiental para a empresa, visando à redução de custos através do melhor aproveitamento de matéria-prima e menor geração de resíduos, estimulando inovações no setor que atribuam conceitos ambientalmente responsáveis ao produto de forma a atrair o consumidor e contribuir para o sucesso da empresa.