



Relatório de Sustentabilidade

Borrachas Crepesul Ltda.



2025

Sumário

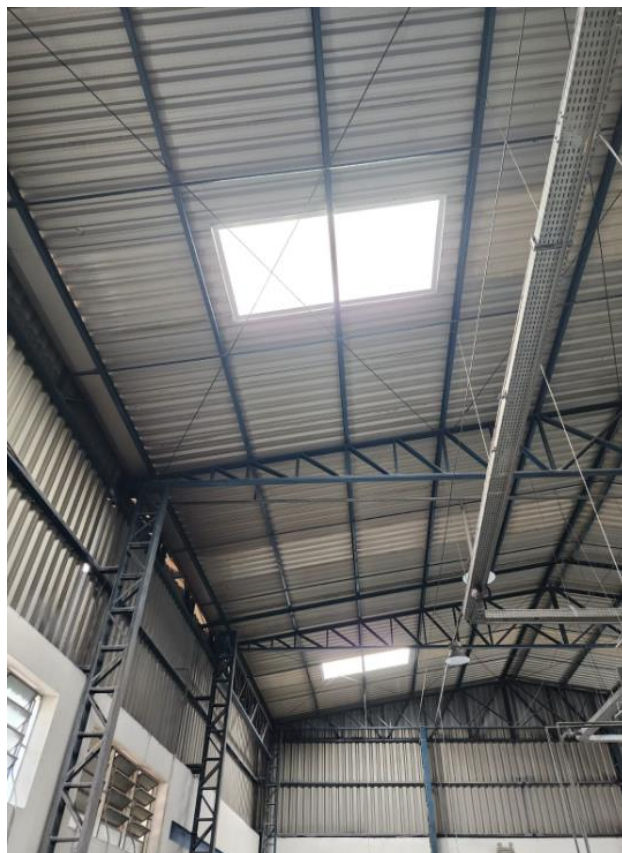
1. Consumo de energia e gases do efeito estufa	3
1.1 Consumo de energia	3
1.2 Gases do efeito estufa	5
2. Armazenamento de materiais e produtos químicos	9
2.1 Acesso restrito ao Almoxarifado	9
2.2 Armazenamento de graxas e óleos	10
2.3 Tambor de serragem	11
3. Consumo e reutilização de água	12
3.1 Consumo	12
3.2 Reutilização	12
3.2.1 Sistema de captação de água da chuva	12
3.2.2 Sistema das torres de resfriamento	14
4. Compras sustentáveis	16
4.1 Questionário de Conduta dos Fornecedores	16
5. Resíduos gerados	17
5.1 Reaproveitamento de resíduos	17
5.1.1 Sistema de exaustão do negro de fumo	17
5.1.2 Produção de tampões com resíduo de borracha	19
5.2 Separação de resíduos	21
5.3 Redução de resíduos	22
5.4 Descarte de resíduos	23
5.5 Mapeamento de fluxo de resíduos	23

1. Consumo de energia e gases do efeito estufa

Nesta seção serão apresentadas algumas práticas realizadas para redução do consumo de energia e para redução da emissão dos gases do efeito estufa.

1.1 Consumo de energia

Com o objetivo de manter um consumo consciente de energia elétrica, a empresa possui telhas translúcidas em diversos prédios e em um dos prédios possui um sistema de iluminação natural prismática. Este sistema capta a luz durante todo o dia e, através de prismas óticos, faz a filtragem dos raios ultravioleta, distribuindo a luz natural uniformemente em todo o ambiente e impedindo a elevação de temperatura interna. Devido a incidência de luz natural nos setores, é orientado aos colaboradores que sejam mantidas desligadas as luminárias para redução do consumo de energia. Segue abaixo uma imagem do sistema de iluminação natural prismática.



A empresa possui geração de energia renovável através da compra de lenha de reflorestamento para abastecimento da Caldeira Weco (modelo HM), conforme evidenciado pelas imagens abaixo. A Caldeira é responsável por gerar o vapor e pressão necessários para a operação de diversas máquinas.

❖ Fornecedor de Lenha 1:

Grupo Produtor	Produtor	CPF(CNPJ)	Insc Estadual
VA [REDACTED] S	MA [REDACTED] S	[REDACTED]	[REDACTED]

Código de propriedade SDA/SEAPI: 4 [REDACTED] 1
Propriedade: VA [REDACTED] S [REDACTED] 1
Área total da propriedade(ha): 14,4
Coordenadas Geográficas: 29 [REDACTED] 83(Long.)
Município: C [REDACTED] A
Localidade: P [REDACTED] E
Endereço da Propriedade: do P [REDACTED] s/n
Responsável Técnico: [REDACTED] 9

ESPÉCIE FLORESTAL	ÁREA TOTAL CULTIVADA
Eucalyptus saligna (cadastro florestal)	11,6

Qualquer alteração de área total cultivada por espécie florestal ou replantios, que necessite alteração em uma ou mais Unidades de Produção, deverá ser declarada até 31 de março do ano civil subsequente para fins de emissão de novo Certificado atualizado.
O presente Certificado de Produtor Florestal não substitui a licença ambiental da silvicultura para empreendimentos não considerados de porte mínimo, conforme a legislação ambiental vigente.

DATA DE EMISSÃO: 10/04/2024 DATA DE VALIDADE: 10/04/2029

DOCUMENTO EMITIDO PELO SISTEMA SDA PROCERGS/SEAPI
Consulte a validade deste documento em: <http://www.agricultura.rs.gov.br>
Código de verificação de autenticidade: C [REDACTED] 5

❖ Fornecedor de Lenha 2:

 **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação - SEAPI
Departamento de Defesa Vegetal
Cadastro Florestal Estadual

CERTIFICADO DE PRODUTOR FLORESTAL Nº 41

A Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 14.961 de 13 de dezembro de 2016, Decreto Estadual nº 53.862, de 28 de dezembro de 2017, Instrução Normativa SEAPI nº 01/2018 e Portaria Conjunta SEAPI/SEMA/FEPAM nº 39/2021, com base nas informações declaradas no Cadastro Florestal, concede o presente CERTIFICADO.

Grupo Produtor	Produtor	CPF(CNPJ)	Insc Estadual
1	2	3	4

Código de propriedade SDA/SEAPI: 4 2
Propriedade: V ES - A DIVISA
Área total da propriedade(ha): 14.7
Coordenadas Geográficas: 29 31(Long.)
Município: C A
Localidade: D
Endereço da Propriedade: V or
Responsável Técnico: S 9

ESPECIE FLORESTAL	AREA TOTAL CULTIVADA
Eucalyptus saligna (cadastro florestal)	11.0

Qualquer alteração de área total cultivada por espécie florestal ou replantio, que necessite alteração em uma ou mais Unidades de Produção, deverá ser declarada até 31 de março do ano civil subsequente para fins de emissão de novo Certificado atualizado.
O presente Certificado de Produtor Florestal não substitui a licença ambiental da silvicultura para empreendimentos não considerados de porte mínimo, conforme a legislação ambiental vigente.

DATA DE EMISSÃO: 10/04/2024 DATA DE VALIDADE: 10/04/2029

DOCUMENTO EMITIDO PELO SISTEMA SDA PROCERGS/SEAPI
Consulte a validade deste documento em: <http://www.agricultura.rs.gov.br>
Código de verificação de autenticidade: 0 59

Também com o intuito de reduzir o consumo de energia elétrica, foram realizadas algumas manutenções em máquinas e equipamentos, como por exemplo a troca de motores e outros componentes, e a substituição e/ou instalação de novos sistemas de automação. Esses aperfeiçoamentos estão apontados no relatório intitulado “Relatório de Melhorias”.

1.2 Gases do efeito estufa

A caldeira gera o vapor e o mesmo vai para o processo produtivo através de tubulações específicas, sendo distribuído aos diversos equipamentos em que é necessário. O vapor é condensado após o uso em um tanque condensador com água fria com o objetivo de aumentar a temperatura da mesma para já entrar na caldeira com

temperatura mais elevada do que a ambiente, reduzindo a necessidade de consumo de lenha, além de que é reaproveitado água reduzindo o consumo de água da rede externa.

A limpeza da caldeira é realizada a cada dois meses com a finalidade de reduzir o consumo de lenha e a emissão de partículas no meio ambiente. No sistema há uma caixa coletora de água da chuva, que reabastece o nível do tanque condensador. Este sistema está evidenciado nas imagens abaixo.



Caldeira



Tubulações



Autoclaves



Tanque de condensação



Caixa coletora da água da chuva



Tubulação da água (retorno)



É realizada uma inspeção na caldeira referente à emissão de gases a cada dois anos. Desde 2022 a empresa está dentro dos parâmetros da Diretriz Técnica FEPAM Nº 01/2018. O relatório intitulado “*Relatório Emissão de Gases - 14524*” apresenta os resultados das amostragens analisadas em 2024 de material particulado. A seguir é apresentada a página dos resultados da última análise:

Relatório 145/2024

CONCLUSÃO DOS RESULTADOS

Após compilarmos e analisarmos os resultados do monitoramento das emissões de material particulado, monóxido de carbono e da densidade colorimétrica pela escala Ringelmann, constatamos que os valores apresentados neste relatório atenderam os limites dos níveis de aceitação disposto na Diretriz Técnica nº 01 de 2018 emitida pelo órgão ambiental competente – FEPAM.

Na avaliação dos riscos associados aos ensaios, a Biotec declara que as incertezas de medição apresentadas nos resultados não são consideradas na declaração de conformidade com especificações ou normas, de acordo com a Diretriz Técnica FEPAM Nº 01/2018.

Os resultados deste relatório têm significação restrita, pois refletem exclusivamente as amostras testadas e as condições operacionais do processo no(s) dia(s) do monitoramento. A reprodução total ou parcial deste relatório é proibida.

Os métodos de análise foram seguidos integralmente, não houve modificação na amostragem ou análise em função de restrição de processo, equipamentos, instalações no entorno, disponibilidade, ou outro fator que pudesse influenciar nos resultados.


Carlos Roberto G. de Souza
Químico Industrial – Responsável Técnico
CRQ Nº 05203589

4/25

Biotec Estudos e Avaliações de Emissões Atmosféricas Ltda.
Rua: Jaci Porto, 505. Bairro: Vicentina. São Leopoldo – RS – 51 3037.4396 – biotecs@biotecs.com.br
RT-70x00 Data emissão: 07/08/2024

2. Armazenamento de materiais e produtos químicos

Nesta seção serão apresentadas informações relevantes ao processo de armazenamento de materiais e produtos químicos na empresa.

2.1 Acesso restrito ao Almoxarifado

O prédio do Almoxarifado possui acesso restrito de colaboradores através de portões secundários e placas de sinalização. O acesso foi restringido para garantir a segurança dos funcionários e a redução de impactos ambientais através de protocolos de rotulação, armazenamento, manuseio e transporte seguro de substâncias. Abaixo seguem algumas imagens dos portões.





2.2 Armazenamento de graxas e óleos

Os óleos e as graxas utilizados são armazenados em um armário com cadeado, no setor de Almoxarifado com acesso restrito. São disponibilizados somente para a empresa prestadora de serviços terceirizada responsável pela manutenção da empresa.

A seguir é apresentada uma imagem do armário com cadeado.



2.3 Tambor de serragem

Com a finalidade de impedir a liberação no ambiente de produtos químicos usados durante as atividades operacionais é armazenado um tambor identificado de 200L com serragem no setor de Almoxarifado, como medida de segurança de forma permanente.



3. Consumo e reutilização de água

Nesta seção serão descritas algumas informações relacionadas ao consumo e reutilização de água na empresa.

3.1 Consumo

O consumo de água na empresa é em maior parte para a saúde e higiene dos colaboradores e para as manutenções e limpezas dos prédios, uma vez que o nosso processo produtivo não necessita de água como insumo.

É realizado um controle do consumo de água para evitar desperdícios e para acompanhamento da utilização de água. Este controle é realizado através do relatório intitulado “*Relatório de Consumo de Água (SEMAE)*”.

Para evitar o desperdício de água na empresa, foram instaladas torneiras com acionamento por pressão nas pias dos banheiros e nos lavatórios. Assim como foi instalado um gatilho para acionamento, conforme necessidade, na mangueira disponibilizada à empresa prestadora do serviço de limpeza da empresa.

3.2 Reutilização

A empresa possui algumas práticas com relação à reutilização de água, a fim de também reduzir o consumo de água da rede externa, como por exemplo, o sistema de captação de água da chuva e o sistema das torres de refrigeração.

3.2.1 Sistema de captação de água da chuva

É captado água da chuva no setor da caldeira, conforme já evidenciado na seção 1.2, e também junto ao sistema de prevenção de incêndio da empresa.

A água da chuva também é reaproveitada através da captação de telhados de quatro prédios da empresa. Essa água é direcionada para um tanque coletor inicial em que são drenados os maiores resíduos e direcionada para um segundo tanque (cisterna) de 17.860 litros onde ocorre o processo de decantação. Posteriormente a água é bombeada para o terceiro e para o quarto tanque coletor de água com 25.000 litros cada. Estes dois reservatórios abastecem o Sistema de Prevenção de Incêndio da empresa, vasos sanitários dos banheiros do Refeitório e dos Vestiários e uma torneira para uso na limpeza do pátio e para serviços gerais.

Os reservatórios são sempre mantidos cheios (25.000 litros cada) com a captação de água da chuva. Caso seja utilizada a água e não seja reposta através da ocorrência de chuvas, o nível de 18.000 litros é mantido com a utilização de água da rede externa para atendimento da exigência do Corpo de Bombeiros.





3.2.2 Sistema das torres de resfriamento

É utilizado no processo produtivo três torres de resfriamento, com circuito fechado, para aproveitamento da água. Sendo utilizado nos seguintes equipamentos: Extrusoras, banburys, misturadores aberto e calandras.

Nas imagens abaixo constam as três torres de resfriamento da empresa.

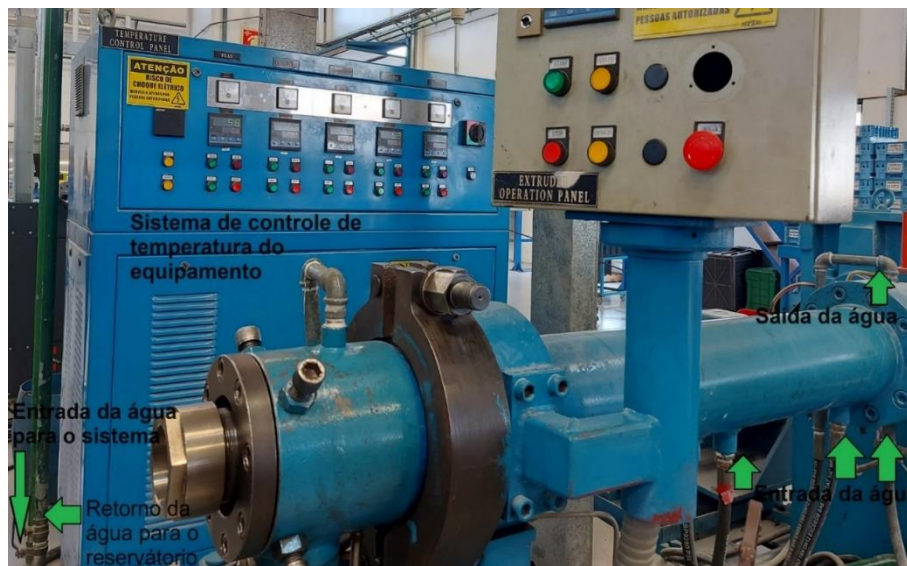


A seguir é representado um detalhamento do funcionamento da torre de resfriamento.



A torre de resfriamento possui entrada de água da chuva e também da rede externa para ser mantido o nível necessário para funcionamento. A água circula pela tubulação e no interior das máquinas para resfriamento das mesmas. Nesta troca de calor, a água é aquecida e volta para a torre para ser resfriada através do motor de ventilação e da queda no interior da torre, voltando para o reservatório para posteriormente voltar ao fluxo, permanecendo em circuito fechado.

Na sequência é evidenciado o fluxo da água em um dos processos em que é utilizado o sistema de resfriamento da máquina.



4. Compras sustentáveis

A empresa possui práticas com relação a compras sustentáveis. Abaixo são apresentadas algumas delas.

- ❖ retorno de embalagens aos fornecedores (negro de fumo, solventes e etc.);
- ❖ compra somente de lenha de reflorestamento;
- ❖ redução na compra de papel A4 para uso administrativo através da reutilização e impressão em meia folha quando possível;
- ❖ descarte das cinzas da caldeira através de tambores reutilizados para evitar a compra de sacos plásticos;
- ❖ descarte dos resíduos de borracha, EPIs, varredura, cadarços, lonas e fios através de sacos recebidos com matéria prima. Não sendo necessário comprar sacos apenas para o descarte dos resíduos e garantindo o descarte correto dos sacos da matéria prima.

4.1 Questionário de Conduta dos Fornecedores

A empresa possui um questionário de conduta de fornecedores desenvolvido com base no Código de Conduta. Como este documento abrange todos os colaboradores, prestadores de serviços e também os fornecedores, a empresa não desenvolveu um Código de Conduta específico para fornecedores.

O questionário engloba três pilares fundamentais nos quais as compras estão sendo analisadas: questões ambientais, questões sobre práticas trabalhistas e direitos humanos e questões éticas.

A seguir é apresentada uma tabela com o número de fornecedores abrangidos no envio do Código de Conduta e do Questionário de Conduta dos Fornecedores.

	Nº fornecedores enviados	Nº documentos recebidos	Sem resposta dos fornecedores
Código de Conduta	31	29	2
Questionário de Conduta dos Fornecedores	31	28	3

De acordo com os dados da tabela, 93,54% dos fornecedores assinaram o Código de Conduta e 90,32% responderam o questionário, sendo considerados fornecedores cobertos por uma avaliação de sustentabilidade.

5. Resíduos gerados

Nesta seção serão apresentadas algumas práticas realizadas para reaproveitamento, separação, redução e descarte de resíduos, além do mapeamento do fluxo dos resíduos gerados pela empresa.

5.1 Reaproveitamento de resíduos

A empresa realiza reaproveitamento de dois materiais no processo produtivo, partículas de negro de fumo através de um sistema de exaustão e produção de tampões para mangueiras com resíduos de borracha.

5.1.1 Sistema de exaustão do negro de fumo

A empresa possui um sistema de exaustão de pó seco, através de filtros de manga. Os filtros de manga utilizam elementos filtrantes que separam o particulado do ar limpo, retirando o material coletado ao mesmo tempo em que executa a filtragem.

O sistema realiza a aspiração nos banburys (Coleta 2 – Fotos) e nas cabines de pesagem (Coleta 1 – Fotos) e são interligados em uma linha de dutos, com diâmetros de aspiração calculados em cada ponto de captação para balancear o sistema geral e

garantir a vazão em todos os respectivos pontos. O negro de fumo capturado mistura-se com o ar e essa mistura entra na tubulação que será encaminhada ao filtro de manga.

As paredes do filtro de manga retêm as partículas sólidas (negro de fumo) que ficam impregnadas e vão se soltando, caindo em um recipiente, para ser reutilizado novamente no processo. Dessa forma além de reduzir a liberação de partículas no meio ambiente, é reaproveitado o insumo no processo. Abaixo são apresentadas algumas imagens deste processo.

Coleta 1 – Cabines de Pesagem



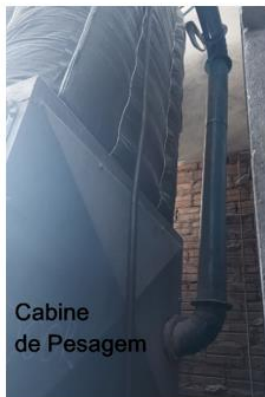
Painel de controle



Cabine de pesagem (parte externa)



Cabine de pesagem (parte interna)

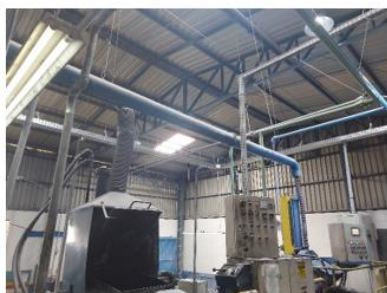


Tubulação

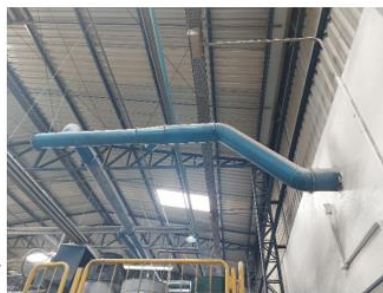


Tubulação

Coleta 2 - Banburys



Banburys



Tubulação dos Banburys



União das tubulações - Cabines de pesagem e dos Banburys



Tubulação para os filtros



Filtros Manga



Coletor do pó – Partículas maiores



Coletor do pó – Partículas menores

5.1.2 Produção de tampões com resíduo de borracha

São utilizados os resíduos de borracha (restos de compostos, tecidos e fios têxteis) para confecção de tampões, que serão utilizados no tamponamento das mangueiras, para protegê-las de impurezas durante o transporte e armazenamento.

Na imagem abaixo é representado o molde em que são feitos os tampões.



A seguir são representados alguns tampões produzidos.



Os tampões são armazenados em caixas separadas por diâmetro das mangueiras para facilitar a identificação, conforme imagem abaixo.



5.2 Separação de resíduos

Os resíduos são armazenados adequadamente em um setor específico da empresa, para serem enviados à destinação final, conforme necessidade. Dessa forma é mantida a limpeza de cada setor produtivo e é mantido um controle de geração de resíduos, uma vez que o transporte dos resíduos ao setor é controlado.

Abaixo segue uma imagem do setor de armazenamento de resíduos.



No setor os resíduos são separados por tipos: borracha, têxteis contaminados, varredura, EPI's, óleo usado e lâmpadas queimadas.



Resíduos de borracha



Resíduos têxteis contaminados



Resíduos de varredura



EPI's



Resíduo de óleo usado



Lâmpadas queimadas

5.3 Redução de resíduos

Com a finalidade de evitar desperdício de material, uma vez que a sobra pode ser reaproveitada antes da vulcanização, são utilizados limitadores nas extremidades de todos os moldes (ferramentas). Dessa forma é vulcanizada a mangueira já na medida final, conforme especificação do cliente.





5.4 Descarte de resíduos

Os resíduos gerados na empresa são descartados de forma correta, sendo respeitado o meio ambiente e a legislação em vigor. É realizado um acompanhamento do descarte dos resíduos através do relatório intitulado como “RQ-2056 - Controle de Destinação de Resíduos”.

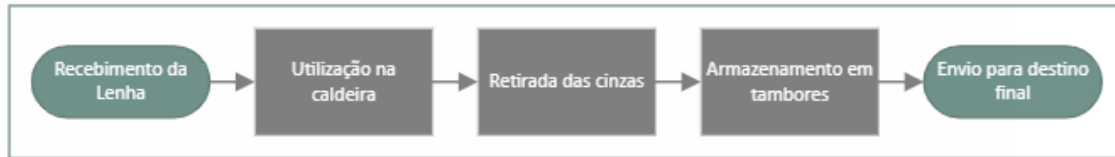
É realizado também o descarte correto das pilhas, dos toners e cartuchos das impressoras. As pilhas utilizadas são armazenadas em um recipiente para descarte em local apropriado. Os toners são devolvidos para a empresa fornecedora a cada nova compra. E com relação aos cartuchos, a empresa está cadastrada no programa “HP Planet Partners”, dessa forma os cartuchos utilizados são armazenados para, após uma certa quantidade mínima, ser solicitada a coleta através do portal da HP. Segue abaixo uma relação das coletas de cartuchos realizadas.

Nº do Pedido	Data	Quantidade
BR91703321NW	27/09/2023	12
BR29818948N7	17/03/2025	12

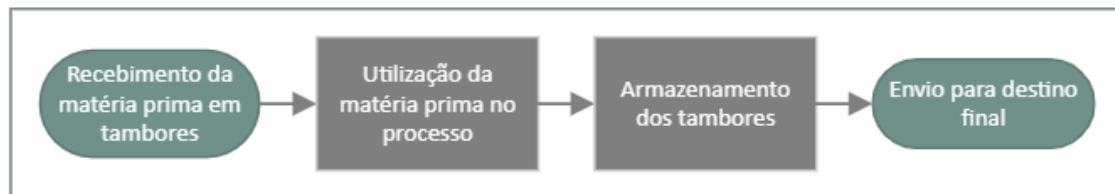
5.5 Mapeamento de fluxo de resíduos

Com a finalidade de controlar e melhorar o descarte de resíduos, a empresa possui um mapeamento de fluxos de resíduos evidenciando desde a origem até a recuperação, reciclagem ou descarte. Seguem abaixo imagens dos principais resíduos gerados pela empresa.

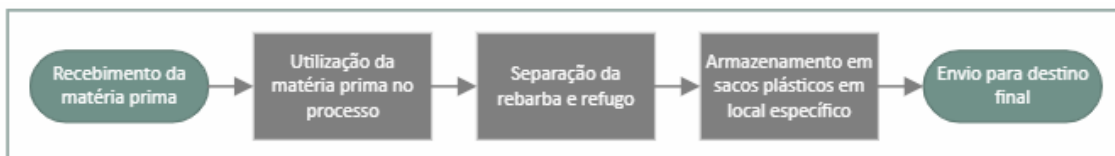
❖ Cinzas



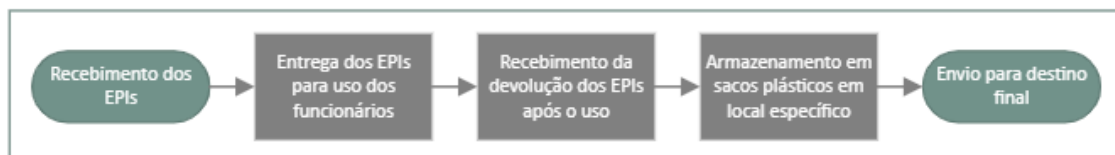
❖ Tambores



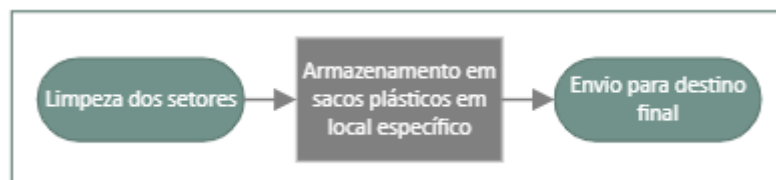
❖ Borracha



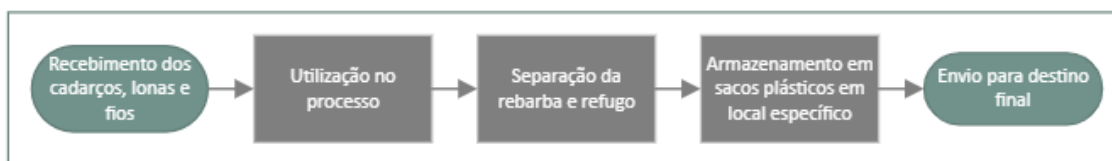
❖ Equipamentos de Proteção Individual - EPIs



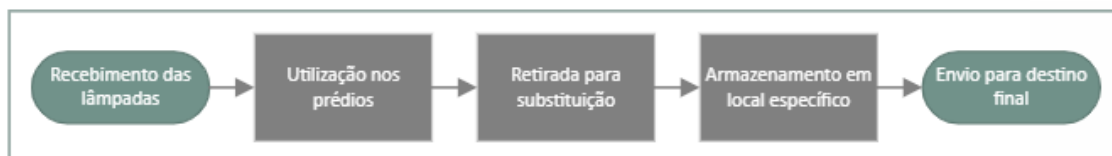
❖ Varredura



❖ Cadarços, lonas e fios



❖ Lâmpadas fluorescentes



❖ Cartuchos HP, Toners e Pilhas

