

EXPERIÊNCIA DO DF NO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA



Seminário Logística Reversa de Resíduos

Belo Horizonte - 29 e 30 de novembro de 2018

Engenheira Heliana Kátia Tavares Campos
Diretora Presidente do Serviço de Limpeza Urbana – Distrito Federal



BRASÍLIA 58 anos

Patrimônio Mundial da Humanidade

3 milhões habitantes

Maior renda percapita do País

Governo da União

Enorme desigualdade social

2o Maior lixão ativo do mundo (40 milhões t)

Maior da America Latina – ISWA – Fechado 20/01/20



Solenidade fechamento do antigo Lixão



janeiro 2018

SLU
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA



GOVERNO DE
BRASÍLIA

O Aterro Sanitário de Brasília Inaugurado 20/01/2017



GOVERNO D
BRASÍLIA



janeiro 2017

Voluntariado pelo fechamento lixão e coleta seletiva



sponsabilidade compartilhada pelos Resíduos no DF



GOVERNO D
BRASÍLIA

Caracterização dos Resíduos do DF aponta
70% dos recicláveis como embalagens em geral.

O SLU em 4 anos regularizou a situação dos Grandes Geradores de Resíduos da Construção Civil, Coleta dos Resíduos dos Serviços de Saúde, e está enfrentando o desafio da implantação da Logística Reversa.

No caso dos pneus, das embalagens em geral e outros resíduos o TLR o SLU tem feito a coleta sem ser remunerada ainda por esta prestação de serviços.

Recursos LU: TLP e OGDF (Todos pagam mesmo quem não gera).

sponsabilidade compartilhada pelos Resíduos no DF



GOVERNO D
BRASÍLIA

Regularização pelo SLU/DF

- *Resíduos de Serviços de Saúde – RSS – 2015/2018*
- *Resíduos de Grandes Geradores – GG – 2016/2017*
- *Resíduos da Construção Civil – RCC – 2017/2018*

Logística Reversa (Pneus, Vidros, Lâmpadas, REE, Pilhas e Baterias, Embalagens em Geral, etc...) (2015/2018)

Combustível derivado de resíduos – CDR

• SLU/IBRAM/VOTORANTIN/ CIPLAN.

Regularização coleta Resíduos de Serviços de Saúde - RSS



esíduos dos Serviços de Saúde - RSS



GOVERNO D
BRASÍLIA

*Convênio com a Secretaria de Saúde e outros órgãos
(Zoológico, IML, ... para regularização da prestação de
serviços de coleta e tratamento dos RSS).*

Todas as unidades de saúde publica.

*Os recursos são repassados das
áreas atendidas para o SLU que
presta contas no fim do ano.*





Regularização manejo dos Resíduos de Grandes Geradores -

Leis dos Grandes Geradores capitais



GOVERNO D
BRASÍLIA

Município	Ano de Vigência
Maceió/AL	1994
Fortaleza	1999
São Paulo/SP	2002
Vitória/ES	2002
Belo Horizonte/MG	2006
Manaus/AM	2010
Belo Horizonte/MG	2012
Campo Grande/MS	2012
Porto Alegre/RS	2014
Cuiabá/MT	2014
Goiânia/GO	2014
Salvador/2014	2014
Palmas	2016
Distrito Federal	2016



Implantação progressiva RGG



GOVERNO D
BRASÍLIA

Lei 5.610/16, Decreto 37.568/16 e IN SLU 89/16:

Responsabilidades indiferenciados:GG e os Recicláveis:SLU

01/08/17 – Acima de 2000 litros

01/11/17 – Acima de 1000 litros

01/01/18 – Acima de 120 litros

06/18 – Serviços públicos passam a ser responsabilidade SLU



Resíduos Indiferenciados (EMPRESAS) e recicláveis (SLU)



Comércio, shoppings, bares e restaurantes buscam a redução da geração de resíduos indiferenciados – 909 cadastros – 36 empresas

Ecozinha – restaurantes (compostagem, vidro, seletivo) Indiferenciado

Contratação cooperativas (triagem e coleta seletiva)





Regularização manejo dos Resíduos Construção Civil - RCC

Resíduos da Construção Civil - RCC



GOVERNO D
BRASÍLIA

Lei 4.704/11 e Decreto 37.782/16 - RCC no DF

Até 1m³ – *recebimento gratuito nos Papa Entulhos*

Acima de 1 m³ – *responsabilidade do gerador*

Unidades de reaproveitamento entulho: 1 pública: SLU (em construção) e 2 privadas em finalização contratação



Decreto 38.814 de 18/01/18
Agefis – SISNAMA
Apreendidos 12 caminhões

Implantação progressiva - RCC



GOVERNO D
BRASÍLIA

29/01/2018: Inauguração da Unidade de Recebimento de Entulho (URE): Local do antigo lixão

29/11/2018 – Somente acessam a URE empresas cadastradas no sistema do SLU

02/05/2018 – Somente transitam com RCC veículos com Controle de Transporte de Resíduos (CTR)

15/06/2018 – Somente depositam RCC empresas com o pagamento ao SLU em dia





PAPA ENTULHO

Resíduos da Logística Reversa



GOVERNO D
BRASÍLIA

Pneus, Vidros, Lâmpadas, Equipamentos Eletro Eletrônicos, Pilhas e Baterias, Medicamentos, etc

Ação	Prazo
Elaborar, discutir e assinar os Termos de Compromisso com representantes setoriais de cada cadeia de resíduos sujeitos a logística reversa.	Curto Prazo (1 a 4 anos)
Estabelecer medidas para eliminar do descarte irregular de pneus em terrenos baldios	
Estimular a participação das organizações de catadores no processo de valorização dos resíduos	
Propor, discutir e estabelecer condições para a participação da COALIZÃO, nos custos do manejo de resíduos de embalagens no âmbito do DF.	
Monitorar o cumprimento dos acordos setoriais e termos de compromissos firmados com representantes setoriais de cada cadeia de resíduos sujeitos a logística reversa.	
Monitorar o cumprimento dos acordos setoriais e termos de compromissos firmados com representantes setoriais de cada cadeia de resíduos sujeitos a logística reversa.	Médio Prazo (5 a 8 anos)
	Longo Prazo (9 a 20 anos)

A photograph showing a massive pile of discarded tires. A man in a blue shirt and jeans stands next to the stack, looking up at the sheer volume of tires. The scene illustrates the scale of waste generated by reverse logistics.

- Resíduos da Logística Reversa – (Pneus)

Resíduos de Pneus Usados – RECICLANIP



Reciclanip entidade gestora Pneus inservíveis não remunera o SLU/DF pela coleta do material. Negociação dura quase 4 anos sem solução.

Quantidade de pneus coletados em toneladas

2015	2016	2017	2018 *
4.469	3.925	1.958	2.034

* Em 2018 – dados de janeiro a setembro

Licença Ambiental para coprocessamento de Pneus no DF nas Cimenteiras da VOTORANIM CIMENTOS e CIPLAN



Substitui parte do combustível
fóssil na fabricação de cimento

A medida contribui para reduzir
emissão de CO₂.

O forno de cimento garante
a total eliminação térmica dos
resíduos e a incorporação das
cinzas no processo de fabricação

COLETA SELETIVA

Separe e entregue
para os catadores:

PLÁSTICO • PAPELÃO
PAPEL • ISOPOR • METAL

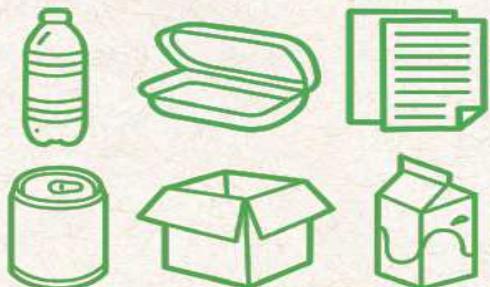


o Resíduos da Logística Reversa – LR (Vidros)





pare os recicláveis
dos orgânicos
e rejeitos



RECICLÁVEIS

Papel, papelão, isopor,
metal, plástico,
embalagem longa vida



ORGÂNICOS E REJEITOS

Restos de comida, filtro
de café, lixo de banheiro,
pequenas quantidades
de podas e galhos, vidro*

SEG. TER. QUA. QUI. SEX. SÁB. MANHÃ TARDE NOITE

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Marque aqui o dia e o turno que a coleta seletiva passa na sua rua!

logo 4

logo 3

logo 2

logo 1

SLU
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA



GOVERNO DE
BRASÍLIA

SLU

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA



GOVERNO D
BRASÍLIA

SLU não coleta o vidro para reciclagem até que se obtenha a viabilidade financeira.

Os GGs e alguns condomíios pagam para recolher e destinam adequadamente o vidro.



○ Resíduos da Logística Reversa – (Lâmpadas)



Resíduos de Lâmpadas Usadas - RECICCLUS



(Assoc. Brasileira Gestão LR
âmpadas): RECICCLUS Sistema de
coleta, destinação e
descontaminação de lâmpadas de
uso doméstico: fluorescente, de
vapor de mercúrio, sódio ou
metálico e de luz mista em 36
pontos DF em 15 das 31 RAs.



- 
- Resíduos da Logística Reversa – REEE (Equipamentos Eletro Eletrônicos)

Pontos de captação dos REE/DF



GOVERNO D
BRASÍLIA

co B, Loja 06 – Asa Norte -	Ecomercado Bioon - Tel. 3326-2944
ês Poderes, térreo	Superior Tribunal de Justiça
os Ministérios, Bloco "F" – Térreo	Ministério do Trabalho e Previdência Social
5 – Guará II	Administração do Guará – Tel.: 3383-7200
al, Guará II	Feira do Guará
ações Individuais Norte CA 5 Cj. J Bloco A e B - Lago	Administração do Lago Norte – Tel.: 3468-9400

Informática do Júnior - Condomínio RK (Entrada) Sobradinho DF, Brasília.

Carjour Asa Sul: SHCS SQ 210 - Eixo L (Eixinho de baixo) - Asa Sul, Brasília.

Carjour Asa Norte: SHCN SQ 206 - Eixo L (Eixinho de baixo) - Asa Norte, Brasília.

Carjour Taguatinga: CSB 08 lotes 01/05 (Próximo à EPTG) - Taguatinga, Brasília.

Shopping Águas Claras - Av. Castanheiras, entre a Rua 13 e 14 Norte - Águas Claras - DF

SHIS: SHIS QL 08, cj 01, cs 03 - Lago Sul, Brasília.

ClubeCoat Fitness & Squash - SCES Trecho 3 Lote 3 Conjunto 5 Parte A - Brasília

Sos Anões: SQS 315 - pl - L - Asa Sul, Brasília, DF, Brasília.

Universidade Católica de Brasília - QS 07, Lote 01, EPCT - Taguatinga, Brasília.

Impacto: QE 40 Rua 12 lote 09, Guará II, Brasília.

Car Brasília Shopping - Setor Comercial Norte Quadra 5 - Brasília DF

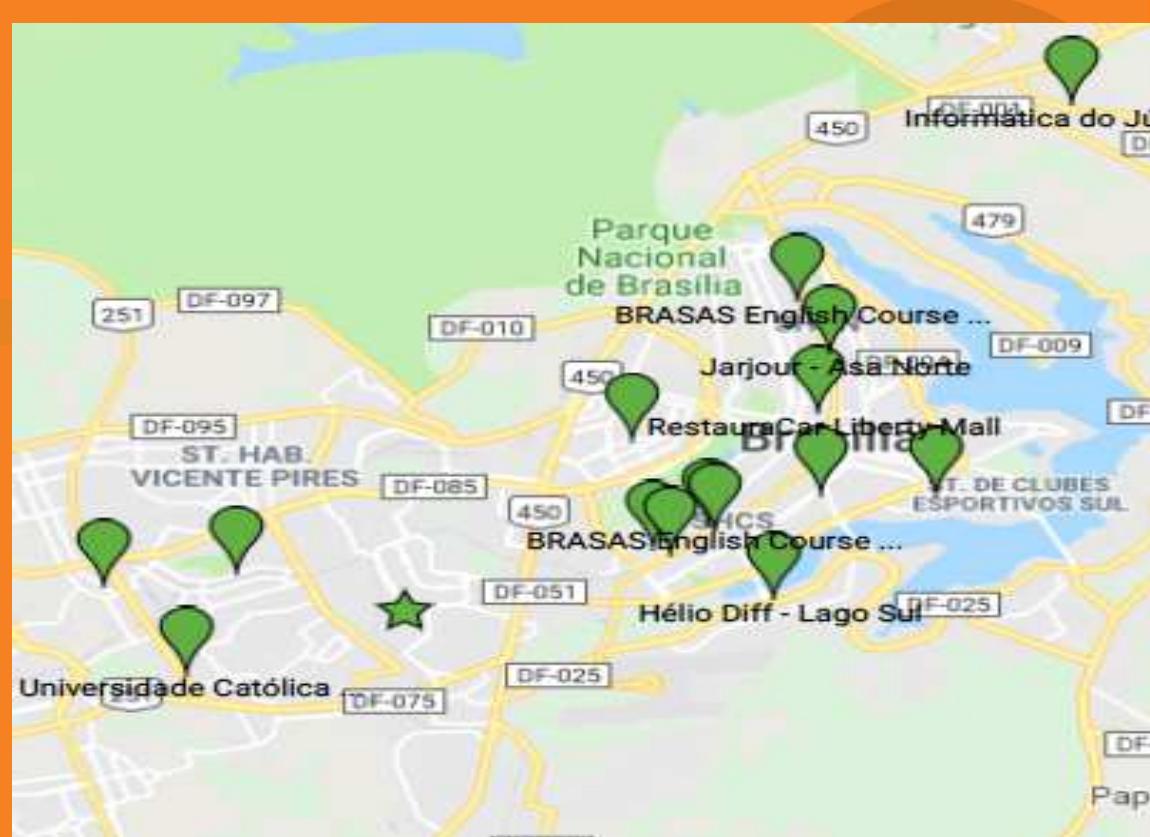
Car 305 Norte - SQN 305 Norte, Posto de Combustível Petrobrás 305 norte

BRASAS English Course Asa Norte - SCLN 111 Bloco A 2º andar

BRASAS English Course Asa Sul - SHC/SUL EQS 110/111 Bloco A Lojas 1-4/12-15

BRASAS English Course Sudoeste - SHC/S CLSW 304 Bloco C Subsolo

BR 214 - 214 Asa Sul



São 22 Pontos de captação em todo o DF



○ Resíduos da Logística Reversa – Pilhas e Baterias

Captação de Pilhas e Baterias

Nome Fantasia	Endereço	Bairro	Cidade
CADÃO TAGUATINGA	QNL 01 SETOR L NORTE -	QD. RESIDENCIAL	TAGUATINGA
ADÃO ASA NORTE	STN- CONJUNTO H , SN	BAIRRO ASA NORTE	BRASÍLIA
	TRECHO SIA SUL, TRECHO 12, LOTE 105	ZONA INDUSTRIAL (GUARÁ)	BRASÍLIA
	QUADRA QNM 11, LOTE 6 MEZANINO	CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)	BRASÍLIA
NORTE - CARREFOUR	SETOR AUXILIAR DE GARAGENS OFICINAS E COMÉRCIO AFINS	TAGUATINGA NORTE (TAGUATINGA)	BRASÍLIA
JR - BRASÍLIA SUL	SCEE - Sul - Lote B	SUL	BRASÍLIA
JR - CENTRO OESTE	QUADRA QS 3 RUA 420	AREAL (ÁGUAS CLARAS)	BRASÍLIA
JR - DF - ASA NORTE 512	Quadra EQN 512/513 s/n Bloco A	ASA NORTE	Brasília
JR - DF - ASA NORTE II	QUADRA EQS 504/505	ASA SUL	BRASÍLIA
JR - DF - ASA SUL I	QUADRA EQS 402/403	ASA SUL	BRASÍLIA
JR - DF - ASA SUL II	QUADRA SQS 311	ASA SUL	BRASÍLIA
JR - DF - BOM MOTIVO	QUADRA SHIS QI 13, Bloco J	SETOR DE HABITAÇÕES INDIVIDUAIS SUL	BRASÍLIA
JR BAN	STN LOTE J CARREFOUR	ASA NORTE	BRASÍLIA
JR PL2	SHIS QI 25 LOTE "G"	LAGO SUL	BRASÍLIA
er 1347	SETOR STN, SN LOTE ASA NORTE	ASA NORTE	BRASÍLIA
PER 1355	SIA LOTE 105 TRECHO 12	ST. DAS INDUSTRIAS	BRASÍLIA
PER 1355	TRECHO SIA TRECHO 12	ZONA INDUSTRIAL (GUARÁ)	BRASÍLIA
er 1366	SMAS, S/N,TRECHO 3 CONJ 5 GUARA	GUARA	BRASÍLIA
PER 1372	Q QNM 11, S N - LOTE E MEZANINO LOJA 01 A 10	CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)	BRASÍLIA
er 1603	RUA 420 QUADRA 03 LOTE 04 ÁGUAS CLARAS	ÁGUAS CLARAS	TAGUATINGA
24 - BRASÍLIA DF	S. SUL - QUADRA 07, Nº 100 BHM-1	ZONA INDUSTRIAL (GUARÁ)	BRASÍLIA
IO DO MEIO AMBIENTE	ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO B	ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA	BRASÍLIA
TE TEC ELET LTDA ME- AT	SCLN,206 BLA LJ3/21	ASA NORTE	BRASÍLIA
úcar 0310	QUADRA SCRS 516 BLOCO A - LOJAS 45 E 46	ASA SUL	BRASÍLIA
ÇUCAR 1233	QUADRA EQN 508/509 BLOCO A	ASA NORTE	BRASÍLIA
ÇUCAR 1296	CCSW 06 LOJAS 4/5 COMÉRCIO	SUDOESTE	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 0304	QI5 GILBERTO SALOMAO	LAGO SUL	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1218	QUADRA SQS 304 BLOCO A	ASA SUL	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1219	SHCS 308/309 S/N BLOCO A ASA SUL	ASA SUL	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1228	QUADRA EQS 405/406/407 BLOCO A	ASA SUL	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1229	EQN 404/405 S/N BLOCO A	ASA NORTE	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1230	SHIN QI02 AREA ESPECIAL S/N BL A	LAGO NORTE	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 1602	SRIA - AREA ESPECIAL K N.02	GUARA I	BRASÍLIA
ÇUCAR LOJA 2372	QUADRA QUADRA 206 S/N LOTE 02 LOJA 06	SUL (ÁGUAS CLARAS) TAGUATINGA	BRASÍLIA



SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA



GOVERNO D
BRASÍLIA

São coletadas no DF e enviadas para tratamento em (Assoc. Brasileira Gestão de Lâmpadas): Sistema de coleta, destinação, descontaminação de lâmpadas de uso doméstico: fluorescente, de vapor de mercúrio, de sódio ou metálico e de luz mista em 36 pontos DF em 15 das 31 RAs.



Pilhas e baterias usadas merecem um novo começo

Ajude a Green Eletron a criar um mundo melhor.





o Resíduos de Embalagens em Geral



medicamentos são recebidos nos postos de saúde e em rede farmácia



GOVERNO D
BRASÍLIA

Av. das Araucárias, Lote 1605 – Loja 03 - Térreo - Águas Claras	Drogasil
R. Pitangueiras – Lote 01 – Águas Claras	Drogasil
R. Alecrim - Lote 02, Loja 11/12 - Térreo - Águas Claras	Drogasil
Av. das Araucárias, 885 - Loja. 15 - Águas Claras	Drogasil
R. Copaíba, s/n - Águas Claras	Farmácias Walmart
CLN 303 - Bloco E – Loja 06/68/72 - Asa Norte	Drogasil
CLN 102 - Bloco B - Asa Norte	Drogasil
CLN 104, Bloco D - Loja 12/18 – Asa Norte	Drogasil
CLN 210 Bloco C - Loja 09/11/11ss – Asa Norte	Drogasil
CLN 307, Bloco C - Loja 12 – Asa Norte	Drogasil
SCN – Quadra 05, Bloco A – Loja 52w - Térreo – Asa Norte	Drogasil Brasilia Shopping
CLN 308, Bloco E – Loja 63 – Asa Norte	Drogasil
CLS 105, Bloco C – Loja 26 – Asa Sul	Drogasil
CLS 407, Bloco D – Loja 34 – Asa Sul	Drogasil
CLS 305, Bloco D - Loja 35/37 – Asa Sul	Drogasil
Setor Hospitalar Local Sul, Quadra 716 – Conjunto B, Bloco 5 -Loja 15/16 – Asa Sul	Drogasil Centro Médico
SCS - Quadra 07 - Bloco A - Loja 1t – Asa Sul	Drogasil Pátio Brasil Shopping
CRS 516 - W3 Sul, Bloco B - Loja 25/29 - Asa Sul	Pague Menos
QNM 18, S/N - Conjunto C – Lote 02 - Ceilândia I	Drogasil



o Resíduos Recicláveis e da LR (Embalagens)



Contratação de catadores - 2016 para a coleta seletiva Cooperativas em 5 RA - R\$ 32 mil/equipe/mês



GOVERNO D
BRASÍLIA



Contratação de catadores - 2017 processamento materiais recicláveis. início R\$ 92,00 por tonelada comercializada



GOVERNO D
BRASÍLIA



Contratação de catadores - 2018

Coleta seletiva e processamento dos recicláveis

Foram assinados 15 contratos assinados

Processamento por R\$ 250 a R\$ 350



educação e mobilização para a Coleta Seletiva



Coleta Seletiva e a triagem do material com catadores



GOVERNO D
BRASÍLIA

Catadores contratados pelo SLU - 2018

	Catadores	Percent
11 contratos de coleta seletiva	68 *	4 %
17 contratos de triagem recicláveis	1.122	66 %
Total catadores - 28 contratos com 22 cooperativas	1.190	70 %
Total catadores informados no SLU	1.768	100%

68 contratados diretamente - 377 beneficiados na triagem e comercialização do material da coleta seletiva. Total: 445 catadores.

190 catadores contratados: 20% do pessoal SLU e 23% do operacion

Capacitação equipamentos para operação dos galpões



- Uso adequado dos equipamentos cedidos aos catadores

Construção de Instalações de Recuperação de Resíduos definitiva



GOVERNO D
BRASÍLIA



G O V E R N O D



S P



Combustível Derivado de Resíduos (CDR)

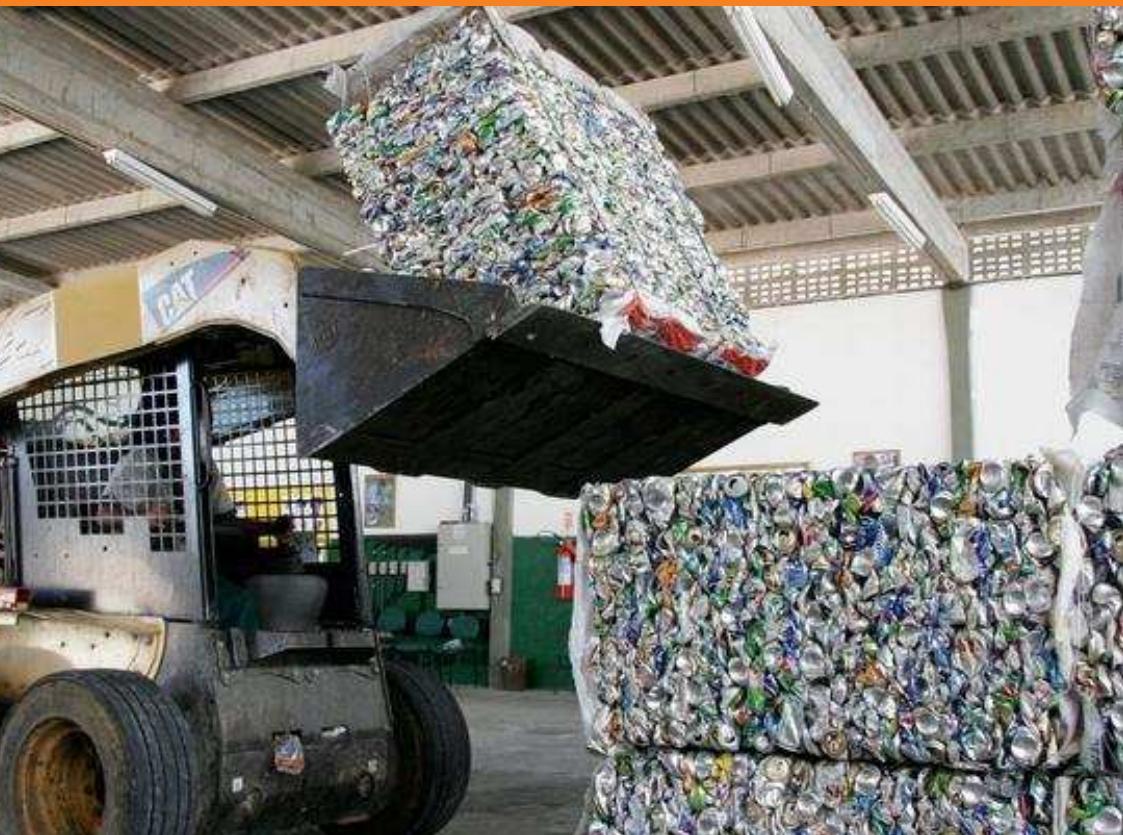
Rejeitos dos processos de triagem pelos catadores





- O Combustível Derivado de Resíduos – CDR é um blend dos rejeitos das Instalações de Recuperação de Resíduos - IRR (40%)+cavaco de madeira e pneu (30%)+coque (30%) misturado ao final.
- O rejeito das IRRs foi coletado, armazenado e triturado, perdendo umidade.
- Na Votorantim/DF ele é misturado com os outros materiais e homogeneizado antes de abastecer o forno. A CIPLAN/DF também autorizada a fazer os testes com CDR.

DUÇÃO DE 12% PARA 1% O ICMS DO COMÉRCIO RECICLÁVEI





Obrigada

*Heliana Kátia Tavares Campos
Diretora-Presidente do SLU DF*

Secretaria Executiva CT Resíduos Sólidos ABES

dg@slu.df.gov.br

www.slu.df.gob.br

61-3213-0111