

REVISTA

LIMPEZA PÚBLICA®

2020 • R\$ 28,00 • Nº 103



Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública

Debate sobre os problemas e avanços do setor é ampliado

Experiência em Portugal
é bom exemplo

Benefícios de um
aterro bem operado

Salvador e Brasília
recebem eventos do setor

Vem aí o maior evento do setor de Limpeza Urbana e Gestão de Resíduos **da América do Sul**

**ANOTE
NA AGENDA**

10, 11 e 12
de Novembro



**Em
São Paulo**

- 18ª edição do Senalimp (Seminário Nacional de Limpeza Pública)
- Feira Waste Expo Brasil
- Comemorações do aniversário de 50 anos da ABLP

Em breve, mais novidades

Realização

Apoio



**WASTE
EXPO
BRASIL**



Expediente



Revista Limpeza Pública
Publicação trimestral da Associação
Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza
Pública – ABLP

1º trimestre de 2020

Largo Padre Péricles, 145, 18º andar - 182 e 183

CEP 01156-040 – São Paulo-SP

Telefone: (11) 3266-2484

www.ablp.org.br – ablp@ablp.org.br

Entidade de utilidade pública

Decreto nº 21.234/85 SP

ISSN 1806.0390

Presidentes eméritos (in memoriam)

Francisco Xavier Ribeiro da Luz, Jayro Navarro,
Roberto de Campos Lindenberg, Walter
Engracia de Oliveira e Werner Eugênio Zulauf

DIRETORIA DA ABLP - TRIÊNIO 2017-2019

Presidente: João Giansi Netto

Vice-presidente: Clovis Benvenuto

1º Secretário: Walter de Freitas

2º Secretário: Eleusis Bruder Di Creddo

1º Tesoureiro: Luiz Fernando Brandi Lopes

2º Tesoureiro: Arioaldo Caodaglio

CONSELHO CONSULTIVO

Membros Efetivos

Carlos Vinicius dos Santos Benjamim

Marcelo Benvenuto

Thiago Villas Boas Zanon

Silvio Giachino

Membro Suplente

Adalberto Leão Bretas

CONSELHO FISCAL

Membros Efetivos

Diógenes Del Bel

Walter Capello Junior

Simone Paschoal Nogueira

Membro Suplente

Alexandre de Almeida Prado Ferrari

COORDENADORIA DA REVISTA

Altair Silva

Walter de Freitas

Secretária – Carlaine Oliveira

PRODUÇÃO EDITORIAL

Tabs Serviços de Comunicação

Jornalista responsável

Altair Silva – MTb 20.996/SP

Projeto gráfico – RL Design Studio

Tiragem: 4.000 exemplares

Os conceitos e opiniões emitidos em artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a posição da ABLP, que não se responsabiliza pelos produtos e serviços das empresas anunciantes, estando elas sujeitas às normas de mercado e do Código de Defesa do Consumidor

Índice

Ed. 103

04 Editorial - Rumo aos 50 anos

Cinquentenário da ABLP é em novembro de 2020, mas as atividades para comemorar a data já tiveram início.

05 Capa – Discussão, reflexão e inovação

Realizado em novembro, o Senalimp chegou à sua 17ª edição aprofundando o debate sobre como aprimorar os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos.

17 Capa - Palestra Magna - Difícil, mas possível

Em apenas 5 anos Portugal erradicou todos os lixões que existiam no país. O que o Brasil pode e deve aprender com a experiência europeia.

23 Notícias dos associados

ABLP ampliará o foco em torno do tratamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS), Tomra desenvolve nova tecnologia baseada em Inteligência Artificial e AST fornece à Vital Ambiental o 5º equipamento para tratamento de chorume

24 Visão Jurídica

- Licenciamento ambiental dos aterros sanitários

Os estudos para instrução dos procedimentos de licenciamento possuem caráter probabilístico, representando projeções de forma abrangente

26 Segurança do Trabalhador

- A segurança dos aterros sanitários

Gustavo Graudenz, médico com especialização em epidemiologia, apresentou no Senalimp dados de estudo sobre saúde pública e aterros sanitários operados adequadamente;

29 Notícias da ABLP

29 | Ampliar e compartilhar conhecimento

Salvador e Brasília receberão os primeiros eventos da ABLP em 2020, em março e abril, respectivamente.

31 | ABLP assina Pacto de Integridade

Documento tem por objetivo reforçar a governança corporativa e conta com a adesão das principais entidades de classe e maiores empresas do setor.

32 Parceiros da ABLP

Rumo aos 50 anos

A ABLP completará 50 anos de existência em novembro de 2020. Essa é uma data que sem sombra de dúvida merece ser comemorada, e a diretoria da associação está programando uma série de atividades para celebrar o seu cinquentenário. Na verdade, os preparativos tiveram início em 2019 e alguns deles foram tornados públicos em novembro, durante a realização do Senalimp.

É o caso, por exemplo, do lançamento do selo comemorativo de 50 anos de fundação da ABLP, que passará a estampar todos os documentos, comunicados e apresentações da associação, como pode ser conferido na capa desta edição da revista Limpeza Pública (RLP). Mas nós temos clareza que a força de uma entidade de classe são os seus associados, pois a união de esforços em torno de um mesmo objetivo é que torna possível a sua concretização. Foi com enorme satisfação, portanto, que passamos a contar com uma extensão física da ABLP na região Centro-Oeste.

Graças ao empenho e comprometimento de profissionais dispostos a contribuir para que o setor de limpeza urbana e gestão de resíduos alcance um patamar mais elevado de qualidade e seja reconhecido por seu valor à sociedade, em novembro foi oficializada a criação e entrada em operação da ABLP Regional Goiás/DF, a primeira de uma série de unidades estaduais/regionais que pretendemos implantar. Parabenizamos aqui Gáudio Fleury, Luciano Banzatto e Marco Antonio Gonçalves, que serão os responsáveis por disseminar ainda mais o trabalho da ABLP na região Centro-Oeste.

E o trio de diretores não perde tempo. Em abril, entre os dias 27 e 29, a Regional Goiás/DF realizará em Brasília um encontro técnico para discutir os problemas e avanços na área de limpeza urbana e gestão de resíduos no Distrito Federal e em Goiás. Ainda a respeito de atividades em outras cidades, em março a ABLP promoverá em Salvador (BA), o primeiro evento de 2020 (*veja mais detalhes nesta edição*).

E as novidades não param por aí. Convicta de

que as discussões em torno da gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos devem contemplar todos os materiais gerados em meio urbano, a diretoria da ABLP decidiu aumentar o foco sobre os resíduos dos serviços de saúde (RSS). Para tanto, irá incluir o tema como uma das seções fixas da RLP.

O conjunto de todas as atividades desenvolvidas pela ABLP é sem dúvida extremamente importante para o setor, mas para que elas sejam desenvolvidas a contento é imprescindível a participação ativa dos profissionais que atuam no segmento. Desde a sua criação, em novembro de 1970, a ABLP tem como marca principal ser uma associação apartidária que reúne técnicos, empresários, estudantes universitários e cidadãos que enxergam a limpeza urbana e a gestão de resíduos sólidos urbanos como muito mais que um conjunto de serviços. O fato é que eles são essenciais à manutenção da saúde pública, bem-estar das pessoas e preservação do meio ambiente.

Mas, para que a ABLP continue contribuindo em prol do reconhecimento que o setor merece, é inquestionável a necessidade de uma maior participação dos profissionais da área, não apenas como associados, mas também colaborando por meio do compartilhamento de experiências, sugestões de cursos, produção de artigos técnicos e até mesmo como palestrantes.

Se você que está lendo este editorial chegou até aqui e tem interesse em participar de nossas atividades, fique à vontade para entrar em contato conosco pelo e-mail secretaria@ablp.org.br ou ligando para 11 3266.2484. Teremos o maior prazer em conversar. E, se você conhece outros profissionais com o mesmo perfil, sugira que ele se associe à ABLP.

Juntos, sempre somos mais fortes.

Espero que gostem desta edição e adianto que em breve teremos mais novidades para contar.

Um abraço de

João Giansi Netto, presidente da ABLP

Discussão, reflexão e inovação

Em sua 17ª edição, o Senalimp 2019 foi marcado por um conjunto de palestras e debates técnicos que tiveram por objetivo elevar a qualidade dos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos oferecidos à população, uma das metas da ABLP. A associação promoveu mudanças no formato do seminário, oferecendo um curso técnico no período da manhã e a realização em conjunto com outros dois eventos do setor, o Fórum Waste Brasil e a feira Waste Expo.



Organizado pela ABLP, o Senalimp 2019 – Seminário Nacional de Limpeza Pública, principal encontro técnico do setor de limpeza urbana e gestão de resíduos, foi realizado em São Paulo entre 12 e 14 de novembro e contribuiu, mais uma vez, para aprofundar as discussões sobre a necessidade – cada dia mais urgente – de as cidades brasileiras investirem na atualização e aprimoramento dos sistemas de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos (RSUs). O tema central da 17ª edição do seminário foi “Conservar o presente é assegurar o futuro” e durante três dias profissionais dos setores público e privado que atuam no segmento, representantes de órgãos ambientais, empresários e um público bastante diverso acompanharam mais de uma dezena de palestras e debates sobre diferen-

tes temas técnicos e regulatórios. Os participantes ficaram a par, por exemplo, do conjunto de medidas adotadas pelo governo português para erradicar seus lixões – algo que foi feito em apenas cinco anos – (veja mais nesta edição), acompanharam as recentes alterações na legislação brasileira e seus desdobramentos para o licenciamento ambiental de aterros sanitários, e tiveram a oportunidade de discutir sobre os avanços de novas técnicas, métodos, processos, indicadores de desempenho e uma série de iniciativas voltadas à melhoria contínua dos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos.

Preocupada em reunir o maior número possível de profissionais para ampliar o debate sobre as principais questões que impactam o dia a dia do setor, em 2019 a ABLP promoveu algumas inovações no formato do Senalimp. Uma delas foi organizar um

curso técnico sobre “Implantação e Operação de Aterros Sanitários”, que foi realizado no período da manhã, no mesmo auditório em que à tarde eram realizadas as palestras do seminário. O desenvolvimento desse curso atendeu aos pedidos de profissionais de outras cidades interessados em acompanhar cursos técnicos organizados pela ABLP, mas que encontravam dificuldades para participar por problemas de agenda. Dessa forma, os técnicos de outras cidades tiveram a oportunidade de aproveitar melhor o tempo disponível em São Paulo.

As expectativas eram de que o curso técnico contaria com a participação de aproximadamente 40 profissionais, mas o número superou a marca de 70 inscritos. “Foi uma grata surpresa e deveremos repetir esse modelo em outras ocasiões”, adiantou João Giansi Netto, presidente da ABLP.

A abertura do Senalimp contou com as presenças (esq. para dir.) de Nelson Domingues Pinto Júnior, diretor-presidente da EcoUrbis Ambiental; Clovis Benvenuto, vice-presidente da ABLP; João Giansi Netto, presidente da ABLP; e Luiz Gonzaga Alves Pereira, presidente da Abetre

Outras inovações no formato do Senalimp consistiram em realizá-lo em conjunto com outros dois eventos do segmento: o Fórum Waste Brasil e a feira Waste Expo. Além disso, foi firmada uma parceria com as rádios Bandeirantes e Band News FM, que se tornaram as rádios oficiais do seminário, veiculando informações das palestras durante as suas programações.

Uma série de atividades paralelas foram realizadas ao longo dos três dias do seminário, merecendo destaque a posse da diretoria da ABLP Regional Goiás- DF, a entrega do prêmio Francisco Xavier Ribeiro da Luz para Maria Helena de Andrade Orth e Luiz Augusto de Lima Pontes, e o lançamento do selo em comemoração ao aniversário de 50 anos da ABLP, que completará meio século de existência em novembro de 2020, quando serão realizadas diversas ações para celebrar a data.

Confira nas próximas páginas os principais momentos do Senalimp 2019, com os palestrantes e temas apresentados, convidados e participantes.



“

Nelson Domingues Pinto Júnior

A origem da ABLP remonta a meados da década de 1960, quando foi realizado um seminário na Faculdade de Saúde Pública de São Paulo que teve como tema ‘O problema do lixo no meio urbano’. Hoje, esse tema continua ainda mais atual, e é graças às iniciativas da ABLP e de outras associações do setor que podemos discutir um assunto tão importante de forma técnica.

”

SENALIMP 2019 12 A 14 DE NOVEMBRO

"CONSERVAR O PRESENTE É ASSEGURAR O FUTURO"



“

Luiz Gonzaga Alves Pereira

A cada dia que passa estamos somando esforços para solucionar esse grave problema que temos no Brasil chamado 'resíduo'. Infelizmente, milhões de toneladas ainda vão parar em lixões todos os anos, mas é importante enaltecer que o tema nunca esteve tão em evidência para discussão como hoje, e o mérito é de associações como a ABLP.

”

ABLP

IMP

“

Clovis Benvenuto

Trazer para o Senalimp a experiência de Portugal na área de geração de resíduos, que saiu de uma situação muito difícil e hoje está em uma posição invejável, é algo fantástico.

”

“

João Giansi Netto

Esperamos que a mensagem 'Conservar o presente é assegurar o futuro', tema central do Senalimp, contribua para abrir ainda mais a mente de todos aqui, principalmente para respeitarmos mais o meio ambiente, em prol das gerações futuras.

”

CONSTRUA UM
MUNDO MELHOR
COM AS NOSSAS SOLUÇÕES



Containerização



Planejamento



Higienização



Monitoramento
e Controle



Manutenção

Quer saber mais sobre os nossos serviços?

Faça a leitura do QR Code abaixo:



Fale Conosco

(13) 3222.5252

contato@contelurb.com.br

/contelurb

PALESTRAS



LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

**Simone Paschoal
Nogueira**, sócia do Setor
Ambiental do Siqueira
Castro Advogados



SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DA LIMPEZA URBANA

Carlos Rossin, diretor de
sustentabilidade do Selur

EVOLUÇÃO PARA A COLETA CONTAINERIZADA

Walter de Freitas, superintendente de operações da EcoUrbis Ambiental



TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Carlos Alberto de Souza Pinto, da Nova Era Ambiental, e **Walter Plácido**, da AST Brasil Ambiente

VANTAGENS DAS COBERTURAS EM ATERROS SANITÁRIOS

Eleusis Bruder Di Creddo, consultor da DRS Consultoria e Planejamento



APRESENTAÇÃO DO MTR (MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS) E SINIR

Luiz Gonzaga Alves Pereira, presidente da Abetre; e **Odilon Amado**.



EFICIÊNCIA DOS PIEZÔMETROS NO MONITORAMENTO DE ATERROS

Marcelo Benvenuto, diretor técnico da Geotech – Geotecnia ambiental, consultoria e projetos



usimeca

**Compromisso com Tecnologia
e Meio Ambiente.**

The image shows a red Usimeca garbage truck from a rear three-quarter view, driving on a dark asphalt road that curves into the distance. The truck has "usimeca" written on its side in red. The background features a green landscape under a blue sky with light clouds.

PALESTRAS



APRESENTAÇÃO DO ISLU – ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE DA LIMPEZA URBANA

Márcio Matheus,
presidente do Selur

RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS

Tereza Cristina Carvalho,
professora da Escola
Politécnica da USP



ATIVIDADES PARALELAS



CERIMÔNIA DE POSSE DA DIRETORIA DA ABLP REGIONAL GOIÁS/DF

Marco Antonio Gonçalves
(à esq. de João Giansesi Netto),
Gáudio Fleury e
Luciano Banzatto

solví
Soluções para a vida

O Grupo Solví é um dos maiores grupos de gestão em engenharia de Soluções para a Vida e referência na oferta de serviços tecnológicos, diferenciados, integrados, inovadores e sustentáveis.

Mais de 50 empresas espalhadas pelo Brasil, Argentina, Bolívia e Peru, atuando nas áreas de Saneamento, Valorização Energética e Soluções para Gerenciamento, Tratamento e Destinação de Resíduos industriais, privados e públicos.

Temos o compromisso de trabalhar para a construção de um mundo melhor, compartilhando riquezas geradas em nossas operações e negócios. Fazemos isso por meio de Unidades de Valorização Sustentável (UVSs). São mais de 40 anos de atuação que nos permite ser uma rede de empresas capaz de mudar o futuro das pessoas praticando Sustentabilidade com ética e integridade.

13 mil COLABORADORES
+250 CIDADES
14 ESTADOS

Operações:

- 39** Aterros Sanitários
- 14** Garagens de Coleta
- 8** Estações de Tratamento de Efluentes
- 7** Plantas de Valorização de Sucata de Eletrônicos
- 6** Estações de Transferência
- 6** Usinas de Triagem
- 5** Usinas de Tratamento de Resíduos de Saúde
- 4** Coprocessamento em fornos de cimento
- 2** Plantas de Compostagem
- 3** Termelétricas
- 2** Plantas de Dessorção Térmica
- 1** Incinerador
- 1** Estação de Tratamento de Água
- 1** Estação de Tratamento de Esgoto
- 1** Planta de Logística Reversa
- 1** Programa Jogue Limpo de Embalagens de Óleo Lubrificante

CANAL DE
COMUNICAÇÃO
E DENÚNCIA

comunicacao@solvi.com

(11) 3124-3500

www.solvi.com

www.codigodecondutasolvi.com.br

Caixa Postal Nº 31.256 - São Paulo - SP

comite.conduta@solvi.com

Argentina: 0800 333 0776
Bolívia: 800 100 146
Brasil: 0800 721 0742
Peru: 0800 555 89

TRATAMENTO DE CHORUME COM SISTEMAS MEMBRANARES



Projeto, fabricação
e fornecimento de sistemas
compactos, automáticos e
integrados de tratamento de
lixiviados de aterros sanitários
urbanos e industriais.



OUTRAS ATIVIDADES

Venda
Aluguel
O&M
BOT

Assistência Técnica
Controle Remoto

Fornecimento de Peças e Insumos



HOMENAGEM

Entrega do Prêmio Francisco
Xavier Ribeiro da Luz (1º
presidente da ABLP) para
Maria Helena Andrade Orth
e **Luiz Augusto de Lima
Pontes**



ATIVIDADES PARALELAS



CURSO TÉCNICO IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS

Adalberto de Leão Bretas,
um dos instrutores, e visão
geral do auditório.

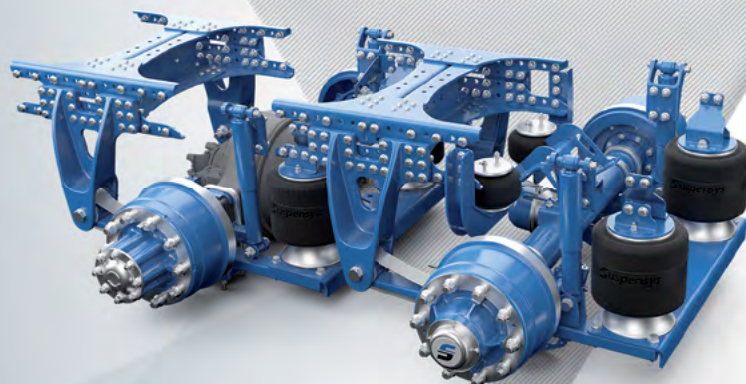
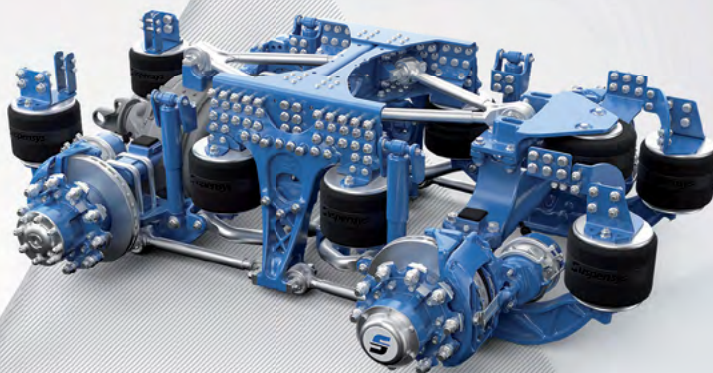


LANÇAMENTO DO SELO EM COMEMORAÇÃO AO ANIVERSÁRIO DE 50 ANOS DA ABLP

SEGURANÇA E QUALIDADE PARA O SEU TRANSPORTE

SUSPENSÃO PNEUMÁTICA FULL AIR

- Conceito de Suspensão Pneumática Premium;
- Adequada para transporte de cargas frágeis e passageiros;
- Maior carga líquida transportada, através da utilização de ligas especiais;
- Aplicação: Cavalo mecânico, plataforma e ônibus;
- Versões: 4x2, 6x2, 6x4, 8x2 e 8x4.

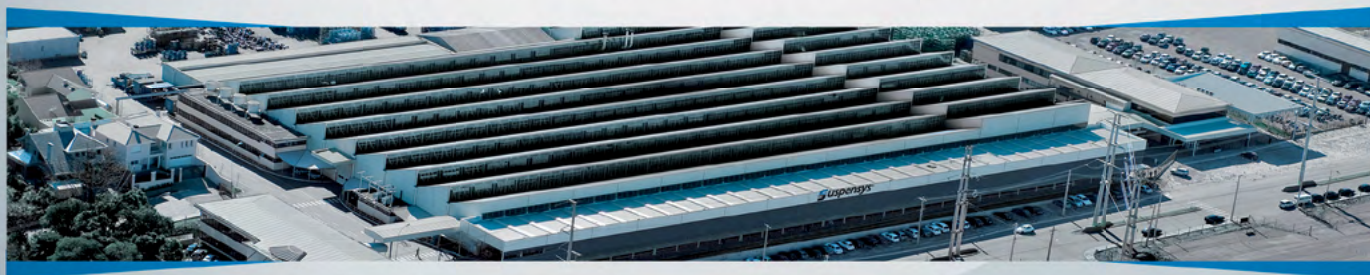


SUSPENSÃO PNEUMÁTICA AIRLINK NG

- Suspensão Pneumática com TCO reduzido:
 - Maior carga líquida transportada;
 - Manutenção reduzida;
 - Menor quantidade de componentes.
- Fácil adaptação: OEM & Modcenter;
- Adequada para o transporte de cargas frágeis;
- Aplicação 4x2, 6x2 Puller e Pusher e 6x4.

PEÇAS COM ALTA TECNOLOGIA

Há duas décadas, a Suspensys é líder no mercado da América do Sul no desenvolvimento de suspensões e eixos para veículos comerciais, entregando ao mercado produtos de alta performance, sendo reconhecida internacionalmente pela qualidade de seus produtos.



Suspensys[®]

www.suspensys.com

Convidado de honra da ABLP para fazer a palestra magna do Senalimp, Carlos Martins ocupou o cargo de Secretário de Estado do Ambiente de Portugal entre 2015 e 2019

Difícil, mas possível

Em apenas cinco anos Portugal erradicou todos os 341 lixões que existiam no país, demonstrando que a despeito do grau de dificuldade, quando há vontade política mudanças concretas podem ser feitas

O engenheiro Carlos Martins, que esteve à frente da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Portugal (equivalente no Brasil ao Ministério do Meio Ambiente) entre novembro de 2015 e abril de 2019, foi responsável pela palestra magna do Senalimp. Convidado de honra da ABLP, ele apresentou aos participantes um resumo de todas as

ações adotadas pelo governo português desde 1996 com foco em uma gestão adequada dos resíduos. Um dos maiores méritos desse trabalho é que em apenas cinco anos, entre 1997 e 2002, os 341 lixões espalhados por aquele país foram encerrados. Eles recebiam resíduos urbanos, industriais, dos serviços de saúde e da construção civil, entre outros, e hoje Portugal

está concentrando seus esforços no reaproveitamento e valorização energética desses materiais.

A apresentação feita por Martins, com o título “A experiência de Portugal, evolução e planejamento do setor de resíduos urbanos”, demonstrou de forma clara que a resolução desse problema especificamente – e provavelmente de outros também – está relacionada com vontade política e, é claro, de alguns cuidados.

Ao iniciar a palestra ele fez questão de chamar a atenção dos presentes à palavra “planejamento”, que consta no título de sua apresentação, destacando que não importa o quanto um plano para a gestão adequada de RSUs seja bem feito, ele dificilmente continuará sendo eficaz no longo prazo. O motivo é que as tecnologias, materiais usados, comportamento dos cidadãos e diversos outros aspectos relacionados com a geração de resíduos mudam ao longo do tempo, fazendo com que algo definido uma década atrás, por exemplo, não funcione bem hoje. Para não incorrer nesse tipo de erro, desde 1996 Portugal revisa e atualiza o planejamento a cada dez anos.

Acostumado com questionamentos sobre o fato de que as dimensões territoriais do Brasil e de Portugal são muito diferentes e que portanto não seria possível replicar aqui a experiência europeia, Martins destacou que realmente é um erro comparar os dois países. “Mas é perfeitamente possível comparar um estado como Pernambuco ou Santa Catarina com Portugal”, observou. A respeito do aporte de recursos da União Europeia em Portugal para resolver o problema dos lixões, ele esclareceu que há um mito em torno desse ponto. O ex-secretário

**Caminhões
Vocacionais Volkswagen.
Feitos sob medida
para a sua empresa.**



Imagens meramente ilustrativas.

Seja qual for o seu negócio, a gente tem um caminhão sob medida pra você.

- Versão 6x2 com eixo drop de fábrica.
- Opção de transmissão automática.
- Banco para 3 passageiros.
- Nova versão Robust com couro sintético: mais resistente e fácil de limpar.

www.vwco.com.br



Seja gentil. Seja o trânsito seguro. 



**Caminhões
Ônibus**

de estado esclareceu que existe um fundo formado por impostos devidos por todos os países-membros, proporcional à riqueza gerada em cada um deles e que 25% do valor podem ser empregados para contribuir com aqueles que apresentam algum atraso de ordem estrutural. A rigor, trata-se do mesmo modelo que existe no Brasil, em que cada estado contribui com a União por meio do pagamento de impostos.

Martins frisou que a existência de recursos é sem dúvida importante, mas que as demandas em torno da gestão de resíduos em Portugal foram e estão sendo resolvidas porque os decisores políticos se comprometeram de forma concreta com a mudança. Nesse sentido, foram estabelecidos cinco pilares que sustentaram

e continuam sustentando o modelo criado 25 anos atrás: um planejamento adequado, que contempla revisões e atualizações; um marco regulatório forte, um sistema de governança que é efetivamente respeitado, uma arquitetura de financiamento transparente, com regras claras e aplicáveis, e uma regulamentação específica para todas as atividades relacionadas com a limpeza urbana e gestão de resíduos.

O primeiro passo para colocar em prática as mudanças necessárias para o encerramento dos lixões e demais medidas para levar adiante o planejamento para uma nova gestão de resíduos passou pela definição das responsabilidades de cada um dos entes públicos. Para tanto, foi sacramentado que as atividades de limpeza urbana, como varrição e lavagem manual e



Via pública em Lisboa – município é responsável pelos serviços de limpeza urbana

STADLER®

A técnica no seu melhor



PLANTAS DE TRIAGEM

Como líder de mercado mundial em plantas de separação de resíduos e muita experiência em plantas com produção de CDR, a STADLER® é a parceira ideal para o seu próximo projeto.

Conte conosco no seu próximo projeto para separação de:

- RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
- Embalagens leves
- Papel e papelão
- CDR – Combustível Derivado de Resíduo
- Filme plástico
- Materiais de coleta seletiva
- Garrafas de plástico
- Resíduos industriais
- Resíduos de construção / resíduos volumosos
- Madeira reciclada

Máquinas:

- Separador balístico
- Peneira giratória
- Esteiras de transporte
- Removedor de Rótulos

Nossa tecnologia, alta qualidade e experiência de longos anos são a receita perfeita para encontrar a solução individual que você precisa!

Stadler do Brasil Ltda.
Rua Bela Cintra, 768, sala 124
Consolação, São Paulo - SP

CEP: 01415-002
Tel: +55 11 3237-4385
info@stadlerdobrasil.com.br



mecanizada de vias públicas, limpeza de bueiros, praias, parques e lagos públicos, poda, manutenção de papeléis e os programas de sensibilização e conscientização da população, entre outras, seriam de competência municipal, executadas por servidores públicos ou prestadores de serviços, todas elas custeadas por um imposto similar ao IPTU brasileiro. A coleta e transporte de resíduos domiciliares, por sua vez, também são de competência municipal, mas o seu custeio é feito por meio de uma tarifa específica, bancada pelos municípios.

Quanto ao tratamento, valorização e disposição final do RSU, a responsabilidade seria de consórcios intermunicipais, com o custo da operação sendo arcado por meio de outra tarifa, paga por cada um dos municípios que utiliza os serviços.

Vale lembrar que a proposta de criação de um modelo de arrecadação específica para custear a limpeza urbana e gestão de resíduos no Brasil é uma das bandeiras defendidas pela ABLP e por outras entidades de classe. O motivo é que esses serviços não podem sofrer interrupções sob risco de prejuízo à saúde pública, bem-estar da população e comprometimento do meio ambiente. Infelizmente, porém, como a maior parte dos prefeitos não dá a devida importância para garantir a sustentabilidade econômico-financeira da atividade, ainda são comuns casos em que a municipalidade interrompe o pagamento devido aos prestadores de serviços e não investe na disposição adequada dos resíduos, com reflexos negativos à população.

Em 1996, quando os estudos para mudar a gestão de resíduos em Portugal tiveram início, o cenário era desanimador. Foram identificados 341 lixões, número superior ao de municípios, que somam 308; as 5 unidades de compostagem ou precisavam de uma reforma geral ou simplesmente deviam encerrar as atividades; havia 13 locais para disposição controlada, mas eles não cumpriam todas as



Vista aérea da usina de compostagem em Portimão



Célula do aterro sanitário em Sotavento, na região do Algarve, operado pela Algar.



Vista aérea de aterro sanitário em Faro, região do Algarve



Ecoponto e centro de educação ambiental em Calção

normas ambientais. O resultado é que apenas 15% da população podia ser considerada atendida quando o assunto era o destino final do resíduo.

A situação também era precária porque não existia qualquer tipo de solução para o tratamento de resíduos industriais e dos serviços de saúde, que eram incinerados em queimadores hospitalares. Também não havia sistemas de logística reversa e reinserção de materiais recicláveis no ciclo produtivo. O quadro ainda era agravado porque tanto na iniciativa privada quanto pública não havia profissionais com experiência na resolução desse tipo de problema, seja na área de licenciamento, fiscalização, implantação de aterros, etc.

Para resolver essas questões, foram tomadas decisões relativamente simples. Uma delas foi contratar especialistas no segmento e iniciar um processo de capacitação dos técnicos. Com um grau de conhecimento mais elevado, foi possível detalhar planos setoriais para cada tipo de resíduo, como os urbanos, industriais e hospitalares, entre outros. Em todos esses planos foram adotadas algumas premissas que permanecem inflexíveis, como a aplicação do princípio de poluidor-pagador e da responsabilidade do produtor.

A partir de uma base mais sólida de conhecimento, o passo seguinte foi estruturar os órgãos públicos que seriam responsáveis por fazer as mudanças acontecerem. Para tanto foram criados o Instituto de Resíduos, uma agência reguladora do setor, um modelo empresarial de gestão, com a implantação de uma companhia estadual e consórcios intermunicipais e multimunicipais, além de um sistema de gestão do financiamento.

Com o PERSU – Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos pronto, o próximo passo era decisivo, pois consistia em motivar os decisores políticos de cada um dos 308 municípios a colocar em prática as determinações estabelecidas no documento.

Planejamento e desenvolvimento de soluções nas áreas:

Estudos ambientais e viabilidade para aterros sanitários

Recuperação de áreas degradadas e contaminadas

Estabilidade geotécnica

Monitoramento geotécnico e ambiental

Instrumentação geotécnica (piezômetros e sondagens)

Projetos básicos, executivos e licenciamento ambiental

Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos para municípios e gerenciamento para empresas

Geotecnia ambiental, áreas de risco, encostas, taludes, contenções e fundações

Gerenciamento técnico e de contratos de obras civis e geotécnicas

Consultoria e assessoria técnica



Central de Valorização Orgânica em Algarve

Nesse momento entrou em cena um plano batizado de 3Cs, também conhecido em Portugal como **Conversa**, **Cenoura** e **Cacete**.

A primeira ação, a conversa, previa uma aproximação do grupo técnico do Instituto de Resíduos e da Agência Reguladora para esclarecer os decisores políticos quanto aos benefícios decorrentes de uma gestão profissionalizada dos serviços e participação efetiva nos consórcios, como a redução da infraestrutura, minimização de riscos ambientais, economia de gastos, etc.

O segundo C, a “cenoura”, nada mais era do que oferecer financiamento a fundo perdido para que os municípios encerrassem os seus lixões e colocassem em prática as soluções supramunicipais (adesão aos consórcios). Para tanto, foi definido um apoio de 85% nos primeiros 3 anos, de 50% nos primeiros 5 anos, e de 30% nos anos seguintes.

O resultado da conversa e da “cenoura” surtiram o resultado esperado e todos os 308 municípios aderiram aos consórcios. “Isso foi muito bom, pois aí não precisamos usar o terceiro C, que era o cacete”, brincou Martins, fazendo referência à possibilidade de sanções legais.

Simultaneamente à conversa com os decisores políticos, foram construídos aterros sanitários que puderam ser usados imediatamente após o encerramento dos lixões, garantindo

uma transição sem sobressaltos. Na sequência, foi implantado um sistema de logística reversa e recolhimento de materiais recicláveis, além de uma campanha perene de sensibilização e conscientização ambiental.

O resultado desse trabalho foi que o percentual da população atendida por um serviço de destinação ambientalmente adequado alcançou a marca de 100% em 2002.

A exemplo do que ocorreu em diversos países, Portugal também foi impactado negativamente por causa da crise financeira internacional em 2008 e da menor demanda por materiais recicláveis, mas o trabalho iniciado em 1996 teve continuidade e o foco hoje em dia tem sido empregar as novas tecnologias para valorização energética, como o uso mais intensivo do biogás, intensificar a coleta seletiva de materiais que ainda são pouco explorados, reduzir o volume de resíduos orgânicos encaminhado aos aterros e ampliar a compostagem.

Ao finalizar sua palestra, Martins apontou uma série de “armadilhas” que podem comprometer a eficácia de um plano bem feito para começar a resolver os problemas de gestão de resíduos, como é o caso do voluntarismo e de acreditar que tudo pode ser resolvido por meio de soluções tecnológicas. O maior erro, contudo, é esquecer a sustentabilidade econômica e social.

(55 11) 3742-0804

www.geotech.srv.br
geotech@geotech.srv.br

RSS no radar

A coleta, transporte, tipos de tratamento e destinação final de Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) passam a contar um espaço próprio na **revista Limpeza Pública**.

O objetivo é trazer mais informações sobre as novidades em torno das diversas atividades relacionadas com a prestação dos serviços nesse segmento, bem como intensificar as discussões com foco em inovação e superação de problemas.

O novo espaço será aberto para profissionais dos setores público e privado que atuam na área, fornecedores de equipamentos e sistemas, além de prestadores de serviços. Os interessados devem enviar e-mail para secretaria@ablp.org.br.



Vital adquire quinto sistema de OR da AST

A Vital Ambiental adquiriu da AST Ambiente mais um sistema de Osmose Reversa (OR) para tratamento de chorume. O equipamento está em fase final de montagem na fábrica da AST em Portugal e será instalado na Central de Tratamento de Resíduos – CTR Macaúbas, da Vital, localizada no município de Sabará, na região metropolitana de Belo Horizonte (MG).

Com capacidade para tratar 200 m³ de chorume por dia, essa é a quinta aquisição da Vital. A expectativa é de que o equipamento entre em operação em abril deste ano.

Tomra lança nova tecnologia de seleção

A Tomra Sorting Recycling apresentou no final do ano passado a GAIN, uma nova tecnologia de seleção de materiais baseada em “*deep learning*”, um método de inteligência artificial (IA) que permite aos computadores imitarem o aprendizado humano. As pessoas fazem associações com o que viram antes e o que estão vendo agora para identificar vários objetos ou materiais. Com a tecnologia baseada em “*deep learning*”, as máquinas são ensinadas a fazer o mesmo, mas de forma muito mais rápida.

Criada para aprimorar ainda mais o desempenho de seus equipamentos, a GAIN será disponibilizada como

uma opção complementar para as máquinas AUTOSORT da empresa. Ao classificar objetos a partir dos dados do sensor, a nova tecnologia permite a seleção de materiais que anteriormente não podiam ser separados com altos níveis de pureza.

A GAIN foi lançada oficialmente durante a Waste Expo Brasil, feira realizada entre 12 a 14 de novembro, em São Paulo, evento que contou com apoio da ABLP. A diretora comercial da Tomra Sorting Recycling Brasil, Carina Arita, destacou que “ao trazer o ‘*deep learning*’ às nossas tecnologias de triagem, a empresa está adicionando mais sofisticação e eficácia às máquinas de triagem AUTOSORT”.

Ela complementou que a tecnologia GAIN também ajudará as máquinas de seleção a se adaptarem aos novos fluxos de resíduos, que serão cada vez mais importantes à medida que avançamos em direção a uma economia circular.

Carina reforçou que “para alcançar uma economia verdadeiramente circular, eliminando o desperdício e reutilizando recursos naturais limitados, tecnologias como as soluções de triagem da Tomra serão essenciais e é por isso que trabalhamos diariamente numa base de inovação sustentada que já é direcionamento da companhia”.

Licenciamento Ambiental dos aterros sanitários



Simone Paschoal Nogueira

Advogada, coordenadora de Legislação da ABLP e sócia do Setor Ambiental do Siqueira Castro Advogados



Iris Zimmer Manor

Advogada, pós-graduada em Direito e Gestão Ambiental.

Apesar da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305, ter completado 9 (nove) anos desde sua publicação e ter sido determinado prazo para erradicação dos lixões, a realidade é que ainda há muito o que se fazer para que o país tenha apenas locais de destinação ambientalmente adequados para disposição de resíduos.

Na prática, vemos que apesar da implantação do Programa Lixão Zero pelo Governo Federal, o País ainda tem mais de 2 (dois) mil lixões a céu aberto, a taxa de reciclagem ficou praticamente estagnada e cerca de 7 (sete) milhões de toneladas de lixo por ano continuam fora do sistema de coleta regular e não vão sequer para os lixões, segundo dados divulgados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - Abrelpe.

Diante deste cenário, dentre as formas legais previstas para destinação ambientalmente adequada de resíduos, destacamos os aterros sanitários, que são, no Brasil, a melhor forma de solucionar o problema da gestão de resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente, em particular à saúde e à segurança pública.

Esses empreendimentos, contudo, possuem peculiaridades inerentes à sua natureza e o seu licenciamento ambiental, que geralmente causa polêmica em razão dos odores característicos da atividade, atuação e questionamento das autoridades e insegurança da população do entorno.

Não é incomum, todavia, que os estudos ambientais apresentados para obtenção das licenças ambientais, apesar de elaborados de forma detalhada e abrangente, não consigam prever as mudanças de cenários que ocorrem no curso de sua operação.

Nesses casos acima mencionados, o que se verifica é que os órgãos licenciadores tem que considerar o gerenciamento de todos os aspectos ambientais dessas atividades nos processos de licenciamento ambiental de instalação de cada uma das novas etapas e também na operação do empreendimento, incorporando todos os cenários fáticos atualizados,

as vezes não detalhados nos Estudos de Impacto Ambiental, como por exemplo, aumento/diminuição da quantidade diária recebida de resíduos, alterações de projetos executivos e vida útil, inclusão de tecnologias associadas, entre outros.

O procedimento do licenciamento ambiental, em geral, já é caracterizado pelo seu dinamismo, considerando inclusive a previsão legal de possibilidade de sofrer alterações, retificações, convalidações etc., de acordo com os impactos ambientais detectados, sem que seja alterada a viabilidade ambiental da atividade.

Os estudos ambientais para instrução dos procedimentos de licenciamento possuem, portanto, caráter probabilístico, representando projeções de forma abrangente e na sequência, de forma detalhada, dos

potenciais impactos ao meio ambiente, tendo em vista, em regra, situações ordinárias.

Importante informar que esse caráter dinâmico e a possibilidade de alteração do licenciamento ambiental é reconhecido pelos Tribunais, uma vez que os estudos não se esgotam em si mesmos e devem ser adequados conforme as etapas/avanços de implantação, especialmente no caso de aterros sanitários, em que há implantação e operação por etapas.

Assim, há que se difundir a natureza da atividade de gerenciamento de resíduos em aterros sanitários, seu conceito de solução ambiental e concepção até as referidas peculiaridades do licenciamento ambiental para que isso possibilite ainda mais a tão almejada e prevista em lei, erradicação dos lixões.



Especialista em tratamento de chorume por Osmose Reversa e pioneira no Brasil a tratar chorume por esta tecnologia.



VENDAS DE UNIDADES, ALUGUÉIS, CONSULTORIAS E PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS.

Bahia – Av. Luiz Viana, 13223 Hangar Business Park, Torre 2, Sala 202. Cristóvão, Salvador - Bahia CEP 41.500-30. Tel. (71) 3342-3333
Madrid – Ctra. Fuencarral – Alcobendas 44. Ed. Tribeca Bloque 4B nº 10. 28108 Alcobendas - Madrid (Espanha). Tel. +34 91 291 93 01

www.ltmbrasil.com.br | [facebook/ltmbrasil](https://facebook.com/ltmbrasil) soluções ambientais

**Gustavo Graudenz**

Médico imunologista e epidemiologista, e professor da Universidade de Santo Amaro

A segurança dos aterros sanitários

Estudo comprova que empreendimentos operados de forma adequada não provocam impactos à saúde, diferentemente do que ocorre em populações próximas de lixões

Especializado em epidemiologia em saúde ambiental, o médico e professor Gustavo Silveira Graudenz abordou em sua palestra no Senalimp 2019 o tema **“Saúde humana e aterros sanitários”**. Esse assunto provocou e continua provocando bastante polêmica, pois hoje em dia ainda há muitos mitos e desinformação a respeito das diferenças entre aterros sanitários e lixões. Embora os profissionais que trabalham no setor tenham clareza de todas as particularidades existentes, a maior parte da população – aí incluídos representantes dos poderes executivo, legislativo e judiciário – “enxerga” aterros sanitários e lixões como sendo iguais, pois é para lá que os resíduos sólidos urbanos (RSUs) são encaminhados.

Um dos motivos que leva a esse equívoco está relacionado com o fato de que toda a infraestrutura para captar e tratar o chorume e o biogás, fundamental para garantir que o solo, águas subterrâneas e ar não sejam impactados negativamente, está embaixo da terra. Como as mantas de impermeabilização e sistemas de drenos verticais e horizontais não podem ser vistos, muitas pessoas formam sua opinião apenas com base no que podem visualizar. Aliado a isso, são poucos os veículos de comunicação que produzem matérias

sobre o passo a passo dos resíduos em aterros sanitários, desde o momento em que ele chega até ser coberto de terra. Geralmente, são apresentadas apenas imagens dos caminhões compactadores descarregando o material coletado. As etapas seguintes, em que tratores de esteiras são usados para compactar ainda mais os resíduos e depois é feita a cobertura com terra, são raras.

Dessa forma, a imagem que “fica gravada na mente” é a do lixo sendo descarregado no solo, uma cena muito parecida com o que se vê em lixões. A diferença é que nesses locais o solo não foi impermeabilizado, o biogás e o chorume não são captados e tratados, e o resíduo fica exposto. Além disso, enquanto nos aterros sanitários os trabalhadores encarregados da operação possuem todos os equipamentos de proteção individual (EPIs), em lixões é comum encontrar catadores que circulam pela montanha de lixo em busca de algo que possa ser vendido, às vezes até descalços.

Graudenz apresentou em sua palestra dados preocupantes sobre a desigualdade social no Brasil e no mundo, destacando que milhões de pessoas morrem todos os anos porque não têm acesso a água potável

e saneamento básico. O médico pontuou esse cenário poderia ser completamente diferente, destacando que as estimativas são de que para cada R\$ 1,00 investido em saneamento são economizados R\$ 4,00 em medicina curativa.

Especificamente em relação às doenças relacionadas com a destinação inadequada de resíduos – uso de lixões – elas podem ser provocadas por vetores, como ratos e mosquitos, pela contaminação da água, do solo e do ar; atingindo em sua maior parte a população do entorno do local. O mesmo não ocorre, contudo, nas proximidades de aterros sanitários que são operados de forma adequada. Graudenz fez essa afirmação baseado em diversos estudos que desenvolveu ao longo dos últimos anos em diferentes locais onde há aterros sanitários em operação. Para tanto, foram avaliados, entre outros dados, as notificações registradas em unidades de saúde próximas ao aterro antes de sua instalação e como os números evoluíram após a entrada em operação do empreendimento. Em todos os casos, não foram identificados agravos relacionados à água ou fatores socioambientais que pudessem caracteri-

zar um desequilíbrio ecológico relacionado às atividades do aterro com consequências à saúde da população local.

Também foram utilizados equipamentos para avaliar a eventual contaminação do ar por fungos e bactérias a partir do aterro até a comunidade local mais próxima. Foi constatado que a qualidade do ar na área do aterro era melhor do que no adensamento populacional mais próximo, pois o trânsito de veículos geralmente era maior.

Como o objetivo de Graudenz também foi criar parâmetros de comparação além do antes e depois da implantação do aterro, o estudo levou em consideração a evolução ao longo do tempo de doenças e surtos epidemiológicos em bairros distantes do empreendimento, mas com condições socioeconômicas semelhantes, para comparar a evolução das notificações em unidades de saúde.

Ao encerrar sua palestra, ele frisou que todas as discussões sobre o impacto da obra foram e devem ser sempre realizadas com rigor científico.



Há duas décadas, a Contemar Ambiental é referência e líder no mercado. Oferecemos as melhores soluções para coleta mecanizada e containerização, com contentor de lixo, coletor de lixo, lixeiras para coleta seletiva, lixeira subterrânea e serviços certificados pela ABNT, ISO 9001 e TUV. Pertencemos ao grupo multinacional Contenur, com presença global em mais de 30 países e uma das potências do setor, com soluções integrais e inovadoras para resíduos sólidos.



Monitoramento de frota de caminhões de lavagens



Reduz consumo de combustível e manutenção



Prolonga vida útil do contentor



Evita mau cheiro através das lavagens



Economia e agilidade nas manutenções



Sistema real time



Assista vídeo via QR CODE e entenda como funciona

BAUER[®]
SÜDLOHN

Bairro do Garcia - Salvador/BA



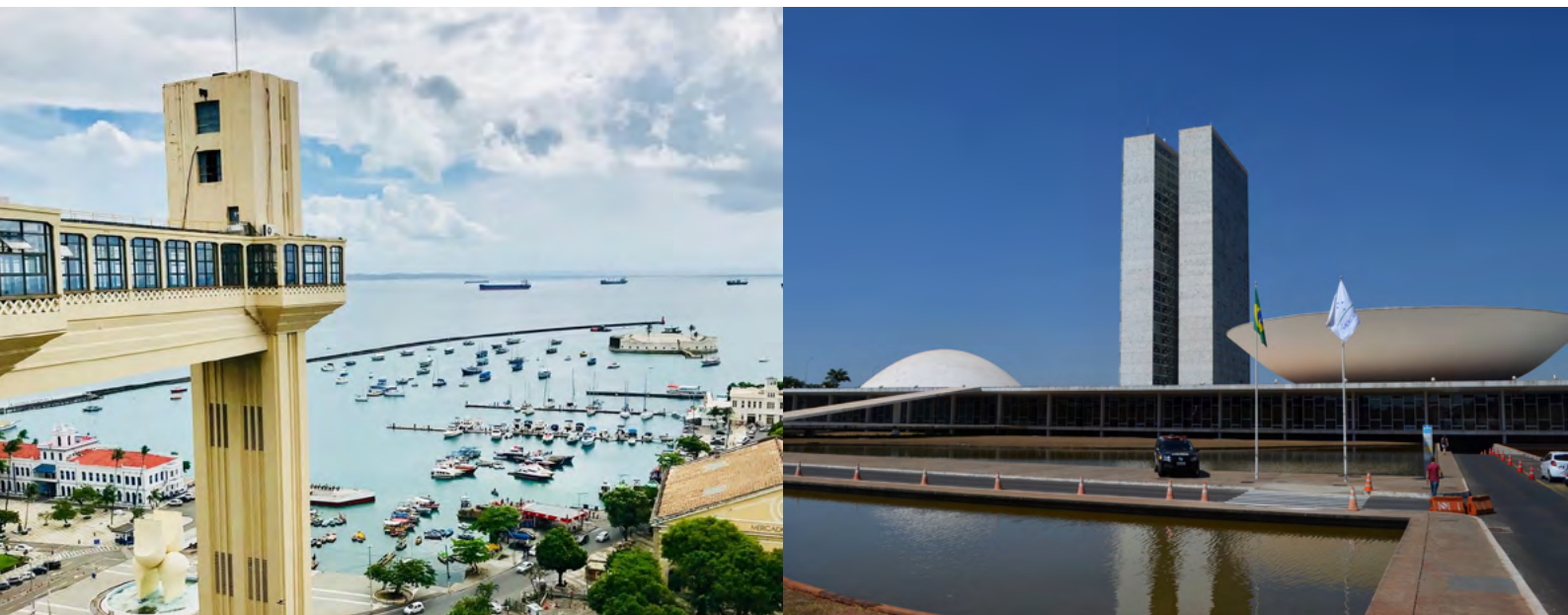
BAUER[®]
SÜDLOHN

**Containers Bauer
Modelo com espaço para Publicidade!**



Representante exclusivo da Bauer no Brasil

**www.guajara-ambiental.com.br
guajaraambiental@uol.com.br**



O elevador Lacerda, um dos cartões postais de Salvador; e o Congresso Nacional, em Brasília

Ampliar e compartilhar conhecimento

Salvador e Brasília receberão os dois primeiros eventos que a ABLP realizará em 2020, um em março e outro em abril. Além de profissionais que atuam no setor, representantes de órgãos públicos também participarão das discussões sobre os problemas e soluções na área de limpeza urbana e gestão de RSU.

Com o objetivo de ampliar o debate sobre a importância dos serviços de limpeza urbana e gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos (RSUs), essenciais à saúde pública e bem-estar da população, a ABLP está intensificando a realização de simpósios, curso e encontros técnicos em diversas cidades brasileiras.

Os dois primeiros eventos de 2020 serão organizados em Salvador (BA), em março; e em Brasília (DF), em abril. Em ambos os casos, além de reunir técnicos que atuam no setor, a ABLP tem procurado envolver repre-

sentantes de diferentes órgãos públicos ligados direta ou indiretamente às atividades do segmento, bem como de outras entidades de classe setoriais, do meio acadêmico, estudantes universitários e da sociedade civil em geral.

Um traço comum de todos os eventos que a ABLP realiza em outras cidades é buscar informações e/ou profissionais para apresentar informações atualizadas do cenário local, tanto do ponto de vista dos problemas enfrentados quanto das soluções encontradas na área de limpeza urbana e gestão de resíduos. É a partir desse

entendimento que os técnicos da associação estruturam suas palestras. Esse modelo estimula a troca de experiências e garante que o conhecimento compartilhado em cada um dos encontros seja sempre maior.

Salvador

A capital baiana foi escolhida pela ABLP para receber o primeiro evento da associação 2020. Ele será promovido entre os dias 23 e 25 de março, na UFBA – Universidade Federal da Bahia e o formato será muito parecido ao adotado no Senalimp 2019, reali-

zado em novembro, que mesclou um curso técnico, palestras, debates e visitas guiadas em instalações de empresas do setor.

O tema central será **“A Bahia após 10 anos da Política Nacional de Resíduos Sólidos”** e o primeiro dia, 23 de março, será inteiramente dedicado a um curso que abordará duas questões que estão cada vez mais em evidência: monitoramento ambiental e geotécnica de aterros sanitários. A discussão sobre esses assuntos está aumentando porque apesar de em muitas cidades brasileiras o resíduo urbano ainda ser levado para lixões, a expectativa é de que essa prática seja efetivamente abandonada. Pensam nesse sentido a pressão popular e também do Ministério Público para o encerramento definitivo de atividades nesses locais, como previsto na lei federal nº 12.305/10, a PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos.

No segundo dia, um workshop contará com palestras sobre o **“Panorama dos Resíduos Sólidos no Estado da Bahia”**, que será conduzida por um representante da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. A promotora Cristina Seixas Graça, que faz parte do MP da Bahia e é presidente da Abrampa, a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente, falará sobre **“O Ministério Público e a PNRS”**.

Outras palestras programadas

para 24 de março abordarão questões como a necessidade de criar mecanismos para garantir a sustentabilidade econômica dos serviços de limpeza urbana; o cenário atual da coleta, transporte e destinação final de resíduos dos serviços de saúde (RSS); além dos avanços no controle de resíduos industriais, entre outros temas.

No terceiro dia, por sua vez, os participantes terão a oportunidade de fazer uma visita ao Aterro Metropolitano Centro (AMC), operado pela Battre; e ao Centro Integrado de Tratamentos Ambientais (CITA), da Hera Ambiental.

Brasília

Em abril, entre os dias 27 e 29, a ABLP e a ABLP Regional Goiás/DF realizarão conjuntamente um encontro técnico para discutir as dificuldades e avanços relacionados com a limpeza urbana e gestão de resíduos na região Centro-Oeste. O evento será realizado no Clube de Engenharia de Brasília e fará parte das comemorações do 60º aniversário da capital federal.

Os temas das duas primeiras palestras do evento são **“Panorama dos resíduos sólidos no Distrito Federal”** e **“Licenciamento ambiental de aterros sanitários no estado de Goiás”** e servirão para que os participantes fiquem a par do quadro geral dos serviços de limpeza urbana e

gestão de resíduos oferecidos à população naquela região. Na sequência, serão debatidos temas como a implantação do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR), maior rede de dados do setor no Brasil; novas rotas tecnológicas, inovações para otimizar a coleta e reciclagem de entulho da construção civil.

No dia seguinte, 28 de abril, os debates serão concentrados em questões relacionadas com logística reversa, riscos e prejuízos decorrentes da utilização de lixões, valorização energética, compostagem e biodigestão, entre outras. Também será feita uma apresentação a respeito do Pacto de Integridade do Setor de Limpeza Pública, lançado oficialmente em dezembro (veja mais detalhes nesta edição) e que conta com a adesão de entidades de classe e das principais empresas do setor.

O terceiro dia do evento será voltado para visitas técnicas em quatro instalações diferentes: a Usina de Triagem e Compostagem de Lixo (UTCL), Aterro Sanitário de Brasília, Unidade de Reciclagem de Entulho da Construção e uma cooperativa de reciclagem.

Mais informações sobre a programação completa e inscrições para o evento podem ser obtidas no site www.ablp.org.br ou ligando para (11) 3266.2484.



A destinação de resíduos sólidos urbanos em lixões ainda ocorre em diversas cidades brasileiras, contrariando determinação da PNRS



ABLP assina Pacto de Integridade

O documento, elaborado em conjunto com a Rede Brasil do Pacto Global e o Instituto Ethos, contou com a participação das principais entidades representativas dos setores de limpeza urbana, resíduos sólidos e efluentes. Nove empresas assinaram o pacto até o momento.

Em dezembro, em um evento realizado na Pinacoteca do Estado de São Paulo, as principais entidades de classe representativas do setor de limpeza urbana e gestão de resíduos, entre elas a ABLP, Abetre e Selur; juntamente com os maiores grupos empresariais do segmento, anunciaram oficialmente a criação do primeiro Pacto Setorial de Integridade de Limpeza Urbana, Resíduos Sólidos e Efluentes. O lançamento do documento, que foi elaborado em conjunto com a Rede Brasil do Pacto Global, vinculada à ONU (Organização das Nações Unidas), e o Instituto Ethos, contribui para fortalecer as práticas de governança corporativa e proteger o segmento de condutas indevidas, seja em práticas internas ou na celebração e execução de contratos com o poder público.

As estimativas são de que as nove

empresas que assinaram o pacto neste primeiro momento – Corpus, CS Brasil, Estre, Loga, Solvi, Veolia, Vital, Terracom e Terrestre – representam mais da metade do mercado brasileiro, sendo que algumas dessas companhias também atuam em outras países. Há a expectativa de que no curto prazo ocorram mais adesões, principalmente de empresas de pequeno e médio porte.

O Pacto Setorial estabelece um código de conduta, além de algumas regras e princípios, buscando prevenir situações em que haja conflito de interesses. São regras que versam sobre patrocínios de eventos e campanhas; recebimento de presentes; hospedagens e até contatos feitos entre representantes de empresas e agentes públicos. O documento também prevê regras

de transparência, obrigando que todos os processos sejam bem documentados e de fácil acesso, principalmente modificações contratuais entre empresas e contratantes.

O secretário-executivo da Rede Brasil do Pacto Global, Carlos Pereira, espera que mais setores produtivos se engajem na luta pela integridade. Globalmente, existem mais de 100 pactos semelhantes assinados. No Brasil, no entanto, o número ainda é pequeno. Ao longo dos últimos anos, foram assinados apenas três nos setores da saúde, esporte e construção civil.

Com o ingresso da área de limpeza urbana, resíduos sólidos e efluentes, a expectativa é de que outros segmentos econômicos sigam o mesmo caminho.

Empresas associadas por área de atividade

CONSULTORIA E PROJETOS

		Contato	Local	Especialidade
	GEOTECH	www.geotech.srv.br Tel.: (11) 3742.0804	São Paulo (SP)	• Projetos, licenciamento e monitoramento. • Estabilidade, encostas, taludes e contenções
	FERRARI	www.ferrariconsult.com.br Tel.: (11) 99845.8426	São Paulo (SP)	• Proj. de aterro sanitário /industrial, triagem, compostagem e transbordo • Consultoria na implantação e operação de aterros • Due Diligence em centrais de tratamento de resíduos

FABRICANTE/ FORNECEDOR

EQUIPAMENTOS

	ALLISON TRANSMISSION	www.allisontransmission.com Tel.: (11) 5633.2528	São Paulo (SP)	• Transmissões automáticas para veículos comerciais. • Indústria e comércio de transmissões.
	CONTEMAR	www.contemar.com.br Tel.: (15) 3235.3700	Sorocaba (SP)	• Comércio, fabricação e distribuição de contêineres. • Artigos de plástico.
	GRIMALDI	www.grimaldi.com.br Tel.: (19) 3896.9400	Santo Antonio de Posse (SP)	• Fabricante de equipamentos para transporte rodoviário.
	KLL	www.kll.com.br Tel.: (51) 3483.9393	Alvorada (RS)	• Fabricante de suspensões e eixos para veículos comerciais
	LIBREMAC	www.libremac.com.br Tel.: (48)3466-6003	Orleans (SC)	• Fabricante de equipamentos para coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos.
	MOBA DO BRASIL	www.moba-automation.com.br Tel.: (31) 3418.9078	Belo Horizonte (MG)	• Consultoria e projetos, balanças embarcadas, software para gestão de serviços urbanos e demais tecnologias para o segmento de resíduos.
	SCHIOPPA	www.schioppa.com.br Tel.: (11) 2065.5200	São Paulo (SP)	• Indústria metalúrgica de rodízios para todos os segmentos.
	SUTCO BRASIL	www.sutco.com.br Tel.: (13) 97319.0077	Santos (SP)	• Desenho, fabricação e fornecimento de plantas de tratamento de resíduos domiciliares, compostagem, resíduos industriais, comerciais e de construção. • Preparação de combustível derivado de resíduos.
	TOMRA	www.tomra.com Tel.: (11) 3476.3500	São Paulo (SP)	• Soluções para triagem e seleção para tratamento de resíduos domiciliares, sucata eletrônica, comercial e industrial, metálica, reciclagem de PET, PE/PP, vidros, papéis e madeira.

COMPACTADORES /CONTÊINERES

	BUSA	www.busa.com.br Tel.: (16) 3831.8500	Guará (SP)	• Fabricante de coletores compactadores laterais e contentores para resíduos sólidos
---	------	---	------------	--

COMPACTADORES /CONTÊINERES

	Contato	Local	Especialidade
	COMPACTA www.compactacoletores.com.br Tel.: (035) 3435.4353	Extrema (MG)	Fabricante de coletores compactadores e contêineres para coleta de resíduos domiciliares, hospitalares, industriais, etc.
	COPAC www.copac.com.br Tel.: (62) 98150.0184	Hidrolândia (GO)	Coletores Compactadores de Resíduos Sólidos
	LAVRITA www.lavrita.com.br Tel.: (11) 4173.5277	São Bernardo do Campo (SP)	Fabricante de máquinas, equipamentos compactadores e contêineres metálicos.
	PLANALTO www.planaltoindustria.com.br Tel.: (62) 3237.2400	Goiânia (GO)	Fabricante de equipamentos para coleta e transporte de resíduos urbanos de saúde domiciliares e industriais.
	USIMECA www.usimeca.com.br Tel.: (21) 2107.4010	Nova Iguaçu (RJ)	- Indústria mecânica. - Equipamentos para coleta e transporte de resíduos sólidos.

GEOMEMBRANAS /GEOSSINTÉTICOS

	BIDIM www.bidim.com.br Tel.: (12) 3946.4661	São José dos Campos (SP)	- Fabricante de geossintéticos (geotêxteis e geocomposto drenante). - Soluções para engenharia com geossintéticos (sistemas de contenção, estabilização de aterro, pavimentação e drenagem).
	ENGEPOL www.engepol.com Tel.: (11) 4166.3083	Canoas (RS)	- Fabricação e montagem de reservatórios de geomembrana em polietileno de alta e baixa densidade linear. - Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico.
	GEO SOLUÇÕES www.geosolucoes.com Tel.: (11) 3513.4360	São Paulo (SP)	Geossintéticos (geogrelhas, geocélulas, geotêxteis) e Sistemas de Contenção
	NEOPLASTIC www.neoplastic.com.br Tel.: (11) 4443.1037	Franco da Rocha (SP)	Indústria de embalagens em PEAD, PEBD, geomembranas PEAD, lisa e texturizada.
	OBER www.ober.com.br Tel.: (19) 3466.9200	Nova Odessa (SP)	Fabricante de Geossintéticos: Geotêxteis, Geocompostos Bentoníticos (GCL), Geocélulas e Geogrelhas.
	SANSUY www.sansuy.com.br Tel.: (11) 2139.2600	Embu (SP)	- Indústria de transformação PVC. - Geomembranas de PVC.

VEÍCULOS



VW

www.vwcaminhoes.com.br
Tel.: (11) 5582.5840

São Paulo (SP)

• Indústria de veículos comerciais.

PRESTADORA DE SERVIÇO

RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE SAÚDE

	Contato	Local	Especialidade
	RETEC www.retecresiduos.com.br Tel.: (71) 3341.1341	Salvador (BA)	Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, resíduos industriais e consultoria ambiental.
	STERICYCLE www.stericyclelatam.com/br/ Tel.: (81) 3003.5300 0800.800.5300	Recife (PE)	- Tratamento de resíduos sólidos de saúde. - Coleta e destinação final. - Tratamento de resíduos industriais.

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS

	AST www.ast-ambiente.com.br Tel.: (21) 2507.5712	Rio de Janeiro (RJ)	- Fornecimento de sistemas membranares de purificação de águas e tratamento de efluentes (urbanos, industriais e chorume de aterro sanitário). - Projeto e EVTEA de unidades TM & TMB, biogás e reciclagem de plásticos.
	BIOSANEAR www.biosanear.com Tel.: (71) 3327.6125	Salvador (BA)	- Gestão de resíduos domiciliares e especiais (coleta, transporte, transbordo e destino final). - Operação aterro sanitário. - Limpeza e manutenção de vias e logradouros.
	CORPUS www.corpus.com.br Tel.: (19) 3825.3355	Indaiatuba (SP)	- Gerenciamento total da limpeza e gestão de recursos. - Gerenciamento de áreas verdes e paisagismo, logística sustentável. - Remoção de passivos ambientais. - Implantação e gerenciamento de aterros sanitários.
	ESSENCIS www.essencis.com.br Tel.: (11) 3848.4594	Caieiras (SP)	- Multitecnologia em gestão ambiental. - Tratamento e destinação de resíduos. - Engenharia e consultoria ambiental. - Soluções em manufatura reversa.
	ESTRE www.estre.com.br Tel.: (11) 3709.2300	São Paulo (SP)	- Consultoria ambiental. - Gerenciamento ambiental. - Tratamento de resíduos.
	FEDERAL SUCATAS www.federalsucatas.com.br Tel.: (62) 3586.3772	Goiânia (GO)	- Gerenciamento e Comercio de resíduos metálicos - Serviço de desmonte de estrutura metálica, veículos inutilizados / destino final. Coleta e transporte de resíduos metálicos.
	LOCAR www.locar.srv.br Tel.: (81) 2127.2525	Caruaru (PE)	Serviços de limpeza urbana, coleta de resíduos sólidos e destinação final.
	LTM BRASIL www.ltmbrasil.com.br Tel.: (71) 3342.3333	São Francisco do Conde (BA)	- Tratamento de chorume/efluentes. - Locação e manutenção de equipamentos.
	MSA Tel.: (62) 3594.3556	Aparecida de Goiânia (GO)	Tratamento e disposição final de resíduos não perigosos.
	SANEPAV www.sanepav.com.br Tel.: (11) 2078.9191	Barueri (SP)	- Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares. - Limpeza e manutenção de vias e logradouros públicos. - Implantação e manutenção de aterro sanitário.

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS

	Contato	Local	Especialidade
	VEGA www.vega.com.br Tel.: (11) 3491.5133	São Paulo (SP)	Serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos.
	VIASOLO www.viasolo.com.br Tel.: (31) 3511.9009	Betim (MG)	- Limpeza urbana. - Tratamento de resíduos. - Soluções ambientais.

CONCESSIONÁRIA DE LIMPEZA URBANA

	ECOURBIS www.ecourbis.com.br Tel.: (11) 5512.3200	São Paulo (SP)	Concessionária de serviços de limpeza urbana.
	LOGA www.loga.com.br Tel.: (11) 2165.3500	São Paulo (SP)	Concessionária de serviços de limpeza urbana.
	NOVA OPÇÃO www.novaopcaolimpeza.com.br Tel.: (11) 4292.5146	Suzano (SP)	Coleta e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e coleta seletiva.
	CG SOLURB www.solurb.eco.br Tel.: (67) 3303.9200	Campo Grande (MS)	- Concessionária de serviços de limpeza urbana. - Coleta de resíduos não perigosos.
	UNIPAV www.unipav.com.br Tel.: (67) 3232.7733	Corumbá (MS)	Serviços de Engenharia.
	VALOR www.vaambiental.com.br Tel.: (61) 3345.0551	Brasília (DF)	Concessionária de serviços de limpeza urbana.

SERVIÇO PÚBLICO

	CODAU www.codau.com.br Tel.: (34) 3318.6000	Uberaba (MG)	Autarquia municipal de saneamento ambiental – água, esgoto, drenagem pluvial e resíduos sólidos.
	PREFEITURA DE CAMPINAS www.campinas.sp.gov.br Tel.: (19) 3273.8202	Campinas (SP)	Órgão público municipal.
	URBAM www.urbam.com.br Tel.: (12) 3908.6051	São José dos Campos (SP)	Empresa prestadora de serviços públicos.

LOCADORA DE EQUIPAMENTOS

	LOPAC www.lopac.com.br Tel.: (62) 98589.8599	Hidrolândia (GO)	Locadora de caminhões e compactadores de lixo.
--	---	------------------	--

REVISTA

LIMPEZA PÚBLICA®

MAIS DE QUATRO DÉCADAS DE EXPERIÊNCIA

Publicada pela ABLP desde 1975, a Revista Limpeza Pública busca, analisa e compartilha informações de qualidade sobre as áreas de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos há mais de 40 anos.

Se você quer ou precisa ficar a par das novidades do setor, assine a revista e acompanhe as reportagens, artigos e entrevistas com exclusividade.



ABLP – Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública

Largo Padre Péricles, 145 – 18º andar, conj. 182 e 183 - CEP 01156-040

Barra Funda – São Paulo – SP

Tel.: 11 3266.2484 – www.ablp.org.br – ablp@ablp.org.br



ABLP