

ANO II Nº 14



HL INSIGHTS

Hidrogênio Verde:

HL Soluções Ambientais promoveu Workshop sobre regulatório ambiental para o HUB de H₂ no Ceará



SUMÁRIO

3 Gestão de Resíduos

5 DESTAQUE

7 Atuação Ambiental

8 Socioambiental

9 HL News

11 Conhecendo o Nordeste

13 HL Indica

14 Quem Somos



Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS)

Os Resíduos Sólidos são todos os resíduos nos estados sólidos e/ou semissólidos provenientes de atividades ou processos de origem industrial, doméstica, agropecuária, hospitalar, comercial, de serviços e de varrição, ficando incluídos nessa definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e efluentes, bem como aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

Dentre os diferentes tipos de resíduos, são objeto de estudo deste plano os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), todos os restos gerados em estabelecimentos de saúde, centros de pesquisa e laboratórios. Já a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) ampliam esse entendimento a partir das RDC ANVISA nº 222/2018 e da Resolução CONAMA nº 358 de 2005, em seu Art. 1º, que define RSS como todo resíduo gerado nos seguintes serviços:

- Atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo;
- Laboratórios analíticos de produtos para a saúde;
- Necrotérios;
- Funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento;
- Serviços de medicina legal;
- Drogarias e farmácias inclusive as de manipulação;
- Estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde;
- Centro de controle de zoonoses;
- Distribuidores de produtos farmacêuticos;
- Importadores, distribuidores produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro;
- Unidades móveis de atendimento à saúde;
- Serviços de acupuntura;
- Serviços de tatuagem;
- Outros similares.



Conforme o Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) possibilita a implantação de rotinas e procedimentos operacionais de manejo dos resíduos de serviços de saúde, compreendendo desde a etapa de geração, estendendo-se até a etapa de disposição final, observadas as regulamentações sanitárias e ambientais vigentes nas esferas municipal, estadual e federal.

Etapas para elaboração do PGRSS:

- 1 Levantamento do arcabouço legal;
- 2 Identificação, classificação e quantificação dos resíduos;
- 3 Segregação, tratamento prévio, acondicionamento, transporte e armazenamento interno;
- 4 Armazenamento, coleta e transporte externo;
- 5 Destinação final dos resíduos.

Segundo o Ministério da Saúde, os resíduos oriundos de serviços de saúde são parte importante dos resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo seu grau de periculosidade que representa riscos à saúde e ao meio ambiente.

Os resíduos do serviço de saúde merecem atenção especial em todas as suas fases de manejo (segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final) de maneira a não possibilitar a alteração de sua classificação e de forma que sejam minimizados os riscos de danos ambientais em decorrência dos seus componentes químicos, biológicos e radioativos.

A seguir, temos a identificação dos tipos de RSS:

- **Grupo A** - Identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR 7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos;
- **Grupo B** - Identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.
- **Grupo C:** Corresponde aos resíduos radioativos. O gerenciamento desses resíduos devem obedecer ao Plano de Proteção Radiológica do Serviço, as Normas da CNEN e demais normas aplicáveis.
- **Grupo D** - Corresponde aos resíduos comuns e a identificação pode ser feita de acordo com o padrão de cores da Resolução CONAMA nº 275/2001;
- **Grupo E** - Identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR 7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.



Hidrogênio Verde:

HL Soluções Ambientais promoveu Workshop sobre regulatório ambiental para o HUB de H₂ no Ceará



O Workshop Regulatório Ambiental – H₂ Verde, ocorreu na quinta-feira, 28 de novembro, e teve como principal intuito trazer informações acerca do Hidrogênio Verde no Ceará, como: seus processos produtivos, arcabouços legais e as regulamentação necessárias para a instalação da planta de H₂ no Estado.

Assuntos voltados sobre o potencial de energia renovável no Ceará, os principais players a se fixarem na região, assim como, as futuras análises e estudos a serem feitos para que o H₂ possa ser instalado na região, também foram abordados pelos palestrantes.

Está certo que o Brasil possui um potencial de energia eólica e solar que poucos países detêm. Através desse olhar, podemos idealizar que, com o Hidrogênio Verde não será diferente. Através da parceria com o governo Francês, a ideia é que o país produza 6 mil toneladas de Hidrogênio Verde por ano. E que essa energia seja destinada para o setor industrial e automobilístico, realizando assim, a transição energética de combustíveis fósseis para o tão famoso H₂.

Recentemente, acompanhamos a validação do acordo entre o Governo do Estado do Ceará, para a utilização de transportes não movidos por combustíveis fósseis. O projeto “Corredor Verde”, fará Fortaleza ser a primeira cidade do Brasil a utilizar hidrogênio verde no transporte público municipal. Uma realidade que, para muitos, via-se distante, hoje, está a cada dia mais próxima.

Ainda grande parte do sistema energético mundial precisa ser descarbonizado em grande escala. Por isso, a transformação energética se faz necessária a cada dia. Dessa forma, o H₂ vem como um vetor energético e um pilar para a descarbonização mundial. Auxiliando no processo das mudanças climática e no atendimento das metas ousadas da agenda 2030 e 2050. Durante o evento, Laiz Hérída, CEO da HL Soluções Ambientais, apresentou a relação do Hidrogênio Verde com o desenvolvimento sustentável, relacionando aspectos referentes ao licenciamento ambiental. **“O H₂ Verde é uma grande inovação. É um futuro que, na minha concepção, já começou. O Hidrogênio Verde já faz parte do nosso dia-a-dia aqui na HL, e a intenção desse evento é que também faça parte do dia-a-dia de cada participante, para que juntos possamos fazer com que esse projeto aconteça”**, ressaltou Laiz.



Monica Saraiva Panik, Consultora Internacional de Hidrogênio da FIEC, que tem acompanhado todo o desenvolvimento das tecnologias sobre o Hidrogênio Verde na Alemanha e Europa, introduziu conceitos sobre essa nova transformação energética. **“Esse ano é o ano do nascer do sol, no Brasil e no mundo. São mais de 30 países que tem estratégias concretas para o Hidrogênio Verde. Acredito que isso, na verdade, é uma tomada de consciência de todos os países, para que só assim, possamos atingir os objetivos do acordo de Paris, e descarbonizar grande parte do setor energético mundial”**, disse Monica.



Na ocasião, Jurandir Picanço, Presidente da Câmara Setorial de Energias Renováveis, destacou dois tipos de energia renovável, a solar e eólica, e de que forma elas impactam o cenário econômico no Estado do Ceará. Além disso, Jurandir Picanço ressaltou os principais players para o HUB de hidrogênio verde no Ceará, afirmando que, “eles buscam desenvolver suas oportunidades dentro do mercado de energias renováveis – aqui, em nosso estado. E nós, da FIEC, estamos empenhados em apoiar esses empreendedores. Estamos à disposição de todos que tiverem interesse com esse trabalho.

Carlos Alberto Mendes, titular da SEMACE discorreu sobre desafios do órgão para o licenciamento de usinas de hidrogênio verde, além de pontos favoráveis que o Estado e o órgão possuem para produzir H2V. No intuito de fazer um paralelo referente ao modelo de negócio proposto, Carlos Alberto também citou como exemplo a planta de H2V da Espanha (de produção de amônia para fertilizantes), visitada por ele e demais integrantes de uma comitiva do

H2 Verde no Ceará

A primeira planta piloto do Brasil já foi licenciada, e está aqui, no Ceará. De acordo com Luiz Santos, Diretor de Desenvolvimento e Construção da Qair Brasil, a operação das plantas de Hidrogênio Verde estão previstas para o final de 2022, 2023 e 2024, já iniciando o seu processo de produção, fabricação e exportação de Hidrogênio Verde. Estamos iniciando o processo de descarbonização em massa do planeta, fazendo com que energias mais sustentáveis estejam presente em nosso dia-a-dia. O HUB de H2V no Ceará é um pontapé inicial para o desenvolvimento do Estado, que, a partir disso, irá produzir uma energia mais limpa, sustentável e que compactue diretamente com o meio ambiente.



E para aqueles que quiserem rever as palestras do Workshop Regulatório Ambiental - H2 Verde, todo o conteúdo está disponível no Canal do YT da HL Soluções Ambientais.



- Palestrantes que estiveram presentes no evento:**
- Laiz Hérida** - CEO da HL Soluções Ambientais;
 - Monica Panik** - Consultora Internacional de Hidrogênio Verde da FIEC;
 - Carlos Alberto Mendes** - Superintendente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente;
 - Jurandir Picanço** - Presidente da Câmara Setorial de Energias Renováveis do Ceará – CSRenováveis;
 - Luiz Mello** - Gerente de Desenvolvimento de Novos Negócios ThyssenKrupp;
 - Nivalde Castro** - Diretor do Grupo de Estudos do Setor Elétrico - GESEL;
 - Jaime Lima** - Senior Principal Consultant DNV;
 - Davi Ambrozio Lôio** - Engenheiro Ambiental Sênior na Vibra Energia S.A.;
 - Luiz Santos** - Diretor de Desenvolvimento e Construção da Qair Brasil;
 - Constantino Frate** - Co-coordinator of a multidisciplinary Work Group of Public Politics for Renewable Energy and a Green Hydrogen HUB.

A atuação do biólogo na área ambiental

O biólogo possui diversas formas de atuação profissional. Tecnicamente, registradas de acordo com a CRBio, o profissional pode atuar em três grandes áreas, são elas: meio ambiente e biodiversidade, saúde e biotecnologia. Cadastradas, existem quase 50 áreas distintas para atuação deste profissional, dentre elas, podemos citar: Controle de pragas e vetores, educação ambiental, genética e biotecnologia, gerenciamento costeiro, biologia de organismos aquáticos, biologia forense, dentre outros.

Devemos entender que, dentro de cada ambiente, cada animal exerce o seu papel para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas. Dessa forma, é através do exercício da profissão, que o biólogo atua direta e indiretamente na manutenção do equilíbrio do planeta Terra, favorecendo o desenvolvimento da vida.

Para a área ambiental, saiba alguns estudos realizados pelo biólogo, principalmente no âmbito de licenciamento ambiental.

- 1 Levantamento de fauna e flora;
- 2 Estudo de impacto ambiental;
- 3 Estudo de viabilidade ambiental;
- 4 Inventário florestal;
- 5 Monitoramento de fauna;
- 6 Resgate de fauna.

Ida ao campo e armadilhas utilizadas

Por não trabalhar apenas em ambiente urbanos, a preparação ao campo deve ser bem pensada, uma vez que, em alguns casos, será necessário ir a lugares inóspitos. É preciso planejar muito bem, em alguns casos, fazer um pré-campo, para poder identificar melhor a localização daquela região. É também aconselhável fazer um estudo detalhado de imagens por satélites do local.



Já as armadilhas utilizadas para a captura e registro dos animais, são das mais diversas possíveis, e há variação metodológica para cada grupo faunístico. Dentre elas podemos citar as pitfall traps, guarda-chuvas entomológicos, tarrafa, rede de arrasto, pulsar, redes de neblina. Câmeras trap e as famosas Sherman e Tomahawk.



Para ter acesso ao material completo, acesse o QRCode ao lado, para escutar mais um Prosa Ambiental.



A importância da comunicação social na implantação de empreendimentos

Quando um empreendimento chega em um local, ele chega pra transformar os meios: social, econômico e ambiental. Por isso, quando falamos do processo de licenciamento e instalação do empreendimento, devemos também citar uma palavra muito importante: localização. Pois, a partir do momento em que temos uma área de construção para o empreendimento, se faz necessário definir e delimitar as áreas de influência direta e indireta.

O propósito dessa delimitação não é à toa, o intuito principal desse sistema é entender como o empreendimento irá impactar as comunidades e toda a região ao seu redor, seja ela de forma positiva ou adversa, mas dentro dessas áreas de influências.



Após identificado as áreas de influência, passa-se a entender melhor o que acontece nessas regiões, analisando qual o prognóstico do cenário com a implantação do empreendimento. Então, é preciso saber de que forma a sociedade e as comunidades irão se comportar com a vinda desse novo empreendimento. Por isso, é tão importante esse primeiro contato, pois é possível:

Diagnosticar o cenário atual e identificar quais são as perspectivas dessas comunidades;

Quais suas expectativas com a chegada do empreendimento;

O que elas visualizam desse empreendimento.

Sabe por que isso se faz necessário? Porquê dessa forma, é possível levantar uma série de informações e expectativas. E caso essas expectativas sejam levantadas de forma errada, ou da forma que não condiz com a realidade, pode-se gerar muitos conflitos.

Dessa forma, a comunidade precisa estar esclarecida do real contexto que a implantação do empreendimento irá lhe causar. Então, se faz necessário elaborar uma comunicação de forma clara e objetiva, garantir uma interação necessária, levantar de que forma esse empreendimento pode somar para a comunidade e vice-versa.

E, por meio desses diagnósticos, podemos desenhar um cenário futuro, de forma que venha trazer impactos positivos para a comunidade local, sem impactar o meio ambiente. São acionadas, por exemplo, medidas mitigadoras, programas sociais ou de monitoramento ambiental, potencializando os impactos positivos e minimizando os impactos adversos, construindo uma relação harmoniosa entre sociedade, natureza e economia, de forma que possamos atingir o nosso tão sonhado desenvolvimento sustentável.



Fortaleza, a 1ª cidade brasileira com rede de transporte público não poluente

O Governo Estadual do Ceará assinou um Memorando de Entendimento para implantar o uso de veículos para transporte público movidos a hidrogênio verde. Para quem não sabe hidrogênio verde é uma tecnologia baseada na geração de hidrogênio obtido através da eletrólise da água, usando fontes renováveis de energia como as energias hidrelétrica, eólica, solar, biogás, etc.

A empresa espanhola Neoenergia será a responsável pela implementação do projeto chamado "Corredor Verde" e Fortaleza será a primeira cidade a usar a tecnologia de ônibus fuel cell, tendo à sua disposição 18 pontos de abastecimento de energia limpa. Posteriormente, o projeto deverá ser ampliado para 70 municípios nordestinos, incluindo 6 capitais.

H2



Danger
Explosive
atmosphere

IBM lança tecnologia para auxiliar empresas em sustentabilidade e risco climático

A IBM anunciou um novo conjunto de software de inteligência ambiental desenvolvido por IA para ajudar as organizações a se prepararem e responderem aos riscos meteorológicos e climáticos que podem prejudicar seus negócios, permitindo avaliar mais facilmente seu próprio impacto no planeta e reduzir a complexidade da conformidade e dos relatórios.

As empresas estão enfrentando danos aos seus ativos devido a eventos climáticos, interrupções nas cadeias de suprimentos e operações, bem como a crescente expectativa de consumidores e investidores para desempenharem como líderes ambientais.

O IBM Environmental Intelligence Suite é uma solução SaaS desenhada para permitir às organizações monitorar condições ambientais perturbadoras e enviar de alertas quando essas condições forem detectadas, tais como:

Eventos climáticos severos;

Incêndios florestais;

Inundações;

Qualidade do ar;

Prever os impactos potenciais do clima e das mudanças climáticas em toda a empresa usando análise de risco de clima;

Obter insights sobre possíveis rompimentos operacionais e priorizar esforços de mitigação e resposta;

Medir e relatar iniciativas ambientais e operacionalizar a contagem de carbono, enquanto reduz a carga dos relatórios sobre as equipes de aquisições e operações.

APA Delta do Parnaíba

A APA Delta do Parnaíba é uma UC Federal criada em 1996, que abrange os estados do Ceará, Piauí e Maranhão. Os biomas presentes no ecossistema são: caatinga, cerrado e ambientes costeiros e marinhos. Sobrepostas à APA Delta do Parnaíba encontram-se três outras Unidades de Conservação (UCs): APA da Foz do Rio Preguiças - Pequenos Lençóis, UC do estado do Maranhão que ocupa quase 40% de seu território; a Reserva Extrativista (RESEX) Marinha Delta do Parnaíba, UC Federal, ocupando cerca de 9% do seu território e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ilha do Caju, equivalente a menos de 0,04%.

Na região do Delta do Parnaíba há vegetações de tabuleiros, restingas, manguezais, mata ciliar de várzeas e vegetação sobre duna, sujeita a forte influência amazônica na sua porção maranhense.

A pesca, caracterizada como uma das principais atividades artesanais do local, é uma atividade tradicional, passada de pais para filhos, assim como os conhecimentos associados à sua prática e experiência, que estabelece o ritmo da vida cotidiana em permanente vínculo com a natureza. No local, a prática da agricultura familiar também é vivenciada. A criação de animais, o extrativismo de sementes e frutos, que dependem dos ciclos das chuvas também são presentes no dia a dia das comunidades nativas.

O modo de vida das comunidades tradicionais é embalado pelo ritmo das águas, marés e chuvas, ventos, ciclos da lua e traz na sua essência os saberes tradicionais e a cultura, passados de geração em geração, que inclui os apetrechos de pesca e sua fabricação, os sabores, o jeito diferenciado de ser e receber os visitantes, o artesanato e os festejos.

“No balanço da maré, cheias e vazantes dos rios, a APA Delta do Parnaíba, localizada na região costeira dos estados do Maranhão, Piauí e Ceará, protege paisagens singulares, um dos maiores deltas de mar aberto do mundo e outros complexos estuarinos, com ambientes de transição entre Caatinga, Cerrado e áreas Costeiro-marinhas que lhe conferem uma alta biodiversidade, sendo ainda limite de distribuição de espécies amazônicas. A APA possibilita o uso sustentável dos recursos naturais e como a pesca, o extrativismo e o turismo, respeitando as culturas e tradições locais.”

Na APA é possível realizar o turismo ecológico e ter um contato maior com a natureza, o local está rodeado por dunas de vários tamanho e formas, em todos os seus municípios. Seja no litoral ou próximo do leito dos rios, elas têm a importante função ambiental de barrar o avanço do mar, impedir a entrada de água salgada nos lençóis freáticos e também proteger áreas vizinhas do risco de erosões.

O que fazer na APA Delta do Parnaíba?

A baixo, veja os principais atrativos na APA Delta do Parnaíba.

- **Delta do Rio Parnaíba:** Cinco barras encontram com o mar, são elas: Barra do Igarçu, das Canárias, Caju, Melancieiras e Tutoia.
- **Comunidades tradicionais:** Visitar as comunidades do Delta é uma experiência singular para conhecer e vivenciar modos de vida tradicionais e seus costumes. É possível conhecer comunidades de pescadores, artesãos, catadores de caranguejo, coletores de ostras e mariscos, que vivem tradicionalmente de forma integrada com a natureza.
- **Visita ao berçário do peixe-boi marinho nos Rios Timonha e Ubatuba.**

Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade



#HLINDICA

Alfredo Soares, sócio-diretor da maior plataforma de e-commerce da América Latina, nos mostra que mais do que esperar pelo momento, investimento ou ferramentas ideais, é preciso tentar executar, errar, aprender e refazer rápido para ser inovador.

“Bora vender” é uma obra escrita por Alfredo Soares, fundador da XTECH COMMERCE, plataforma de criação de lojas virtuais que movimentou 547 milhões de reais em três anos e que, no final de 2017, foi comprada pela VTEX, maior empresa da América Latina de tecnologia de e-commerce. Também fundou a SocialRocket, plataforma de automação para Instagram que transforma perfis em canais de vendas. A obra de Alfredo Soares pode ser chamada de “um guia para o empreendedor que põe a mão na massa e vende”.

Fonte: Papo de Autor



Quem somos

A HL Soluções Ambientais é uma empresa de Assessoria e Consultoria Ambiental que possui um corpo técnico qualificado, composto por Doutores, Mestres e Especialistas. Com o nosso aperfeiçoamento contínuo, já assessoramos mais de 450 empreendimentos na sua regularização ambiental, bem como na elaboração de Planos, Relatórios e Estudos Ambientais.

Trabalhamos com eficiência e eficácia, de acordo com as exigências dos órgãos ambientais vigentes, proporcionando a segurança legal para nossos clientes, por meio de soluções ambientais sustentáveis e inovadoras.

1.249 +

LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES
EMITIDAS

822 +

ESTUDOS AMBIENTAIS
FINALIZADOS

36 +

ESTUDOS AMBIENTAIS
EM ANDAMENTO

58 +

LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES
EM ANDAMENTO

7 +

EIA/RIMA

Gostou do conteúdo?

Manda para alguém que vai curtir também!



EQUIPE EDITORIAL

Edição Geral: Laiz Hérída

Dra. em Eng. Civil e CEO da HL Soluções Ambientais

Edição Gráfica: Renato Melo

CEO da Seletto Marketing e Design

Redação: Dávilla Moraes

Auxiliar de Mídia da HL Soluções Ambientais

Apoio: William Freitas

Gestor de Novos Negócios e Marketing da HL Soluções Ambientais



HL
SOLUÇÕES AMBIENTAIS®
www.hlsolucoesambientais.com.br

Siga nosso conteúdo!

 HL Soluções Ambientais

 hlsolucoesambientais

 HL Soluções Ambientais

