

ANO II Nº 10



HL INSIGHTS



Empresa



Certificada

HL Soluções Ambientais

Primeira Consultoria Ambiental do Brasil, com foco em licenciamento e estudos ambientais, a conquistar o Certificado B.

www.hlsolucoesambientais.com.br

SUMÁRIO

3 Transformação Social

5 DESTAQUE

6 Empresa B

8 Especial HL Insights

15 Podcast

16 HL News

18 Conhecendo o Nordeste

20 HL Indica

21 Quem Somos

"Ao pensar nas pessoas e no meio ambiente, não esquecer que a percepção pode até ser relativa, mas a conexão existe."

L.AIZ HÉRIDA

CEO, HL Soluções Ambientais
e Startup Econexões

O papel social das empresas como protagonistas de transformação.

A Certificação B chegou como uma feliz conquista, daquelas que acontecem de forma orgânica, como consequência de um trabalho realizado com afinco, por uma firme crença de que empresas podem e devem impactar positivamente o seu entorno, gerando riqueza sim, onde a financeira é apenas uma delas.

“Hoje, prestamos atenção aos lucros de uma empresa; a questão mais profunda é se o negócio enobrece ou degrada a existência humana. Encorajamos os funcionários a trazer preocupações morais para a conversa de negócios” (Bob Boistur, presidente e curador do Fetzer Institute).

De forma geral, a compreensão do papel social das empresas na vida de seus funcionários, clientes, comunidade, bem como o impacto que causam ao meio ambiente foi acontecendo de forma lenta e gradual, à medida que o modelo enrijecido de lucro “custe o que custar” foi dando sinais claros de fracasso e desgaste, causando danos irreparáveis e provocando necessárias reflexões.



Empresas que se sabem capazes de influenciar positivamente aqueles que com elas se relacionam enxergam claramente um propósito que está para além dos relatórios financeiros e leis trabalhistas e regulatórias. Conseguem ter clareza do poder de transformação, melhoria contínua e inspiração que carregam em planos que ultrapassam as tarefas descritas pelos cargos ocupados. São planos que acessam o sentido do para que se vive, a importância dos laços criados, da troca de conhecimentos, da vitalidade de se ter sonhos e da necessidade de preservação do nosso lar: o meio ambiente.

É desejo de todo ser humano contribuir com causas que considera relevantes e, na esfera profissional, não acontece de forma diferente.

Ter a oportunidade de enxergar o trabalho realizado e perceber que as suas entregas fazem parte de um todo que está comprometido com algo que ultrapassa o “eu” é simplesmente incrível.

Por muito tempo este posicionamento empresarial parecia utópico, e que imensa alegria é poder constatar que esta realidade está ganhando cada vez mais força e foco em nossa sociedade, que tem valorizado e priorizado as empresas que livremente estão tomando para si a responsabilidade de gerar negócios sustentáveis e de impacto.

Trabalhar na entrega de produtos e serviços de qualidade, investindo em governança, respeitando o meio ambiente, cumprindo regras, considerando direitos e deveres das partes envolvidas e buscando contribuir para a melhoria do ambiente no qual se está inserido, é fazer parte de uma transformação social, em que as empresas têm protagonismo.

É fato que nenhuma empresa é chamada a resolver todos os problemas existentes na sociedade, de forma aleatória e confusa. Aqui entram responsabilidades de outras instâncias que não podem ser esquecidas. Os negócios precisam concentrar-se nas questões que toquem suas áreas de atuação, analisando-as e percebendo quais contribuições podem dar ao todo.



“Empresas proativas, por livre-iniciativa, podem trabalhar a partir do capitalismo consciente como premissa organizacional, criando valor não somente para si, mas para toda a sua rede de relacionamentos e stakeholders” (MACKEY e SISODIA, 2013).

Através deste movimento, as empresas começam a tratar de temas sociais muito relevantes em seus planos de ação, inseridos no plano mestre estratégico de condução do negócio, ganhando em reputação e autoridade de mercado e assim fazendo a diferença nos nichos que atua.

Essa nova mentalidade organizacional está fundamentada na certeza de que onde houver um ser humano em processo de destruição, nele todo o universo vive a dor de também ser destruído aos poucos. O contrário também é verdadeiro. Onde houver um ser humano evoluindo e melhorando, todo o universo evolui e melhora junto. Que fantástico, não é mesmo?

Aqui estamos falando de clientes, funcionários, fornecedores, pessoas que estão ao nosso redor e do nosso meio ambiente. Estamos falando de vida! A HL Soluções Ambientais é uma empresa comprometida com o movimento da vida e que tal contarmos com você também neste propósito?

Vamos juntos?



Luciana Fontenele
Gerente Geral da HL Soluções Ambientais



HL Soluções Ambientais

Primeira Consultoria Ambiental do Brasil, com foco em licenciamento e estudos ambientais a conquistar o Certificado B.

Empresa



Certificada

A HL Soluções Ambientais é uma empresa que busca constantemente garantir melhores resultados, sejam eles de aspecto ambiental ou social. Não é à toa que o nosso lema é “Cuidar da vida e do meio ambiente”.

Com imensa alegria e gratidão, compartilhamos com vocês que somos a 1ª Consultoria Ambiental, com foco em licenciamento e estudos ambientais, a receber a Certificação B no Brasil. No Ceará, nosso estado, somos a quinta empresa certificada, levando em consideração todos os segmentos de mercado.

Agora, assumimos com responsabilidade, um compromisso de pertencer a esse movimento global de empresas que querem mudar o mundo. Utilizando a força do mercado para apresentar soluções aos problemas sociais e ambientais.

A certificação B vem como um selo a validar crenças e iniciativas já consolidadas na HL. É um indicador a nos dizer que estamos caminhando na direção correta, cheia de bons frutos, como empresa que se desafia a impactar positivamente todos aqueles que cruzam o nosso caminho. “Essa verificação Internacional nos faz querer influenciar ainda mais a vida dos nossos funcionários, clientes e toda a comunidade na qual estamos inseridos. Com o princípio de inspirar o máximo de pessoas a cuidarem do meio ambiente com amor e sentido”. Assegura Laíz Hérída, CEO da HL Soluções Ambientais.

O que esperar de uma Empresas B?

Todas as B-Companies medem o seu impacto social e ambiental, assumindo um compromisso pessoal, institucional e legal de tomar decisões, considerando as consequências a longo prazo das suas ações na comunidade e no meio ambiente.

Conheça o Sistema B

O Sistema B é uma organização sem fins lucrativos que acredita que juntos, governos, organizações da sociedade civil, movimentos sociais, cidadãos e responsabilidade social empresarial, são suficientes para resolver os problemas sociais e ambientais contemporâneos. A B Corps e outros atores econômicos na América Latina, buscam construir uma nova economia na qual o sucesso e os benefícios financeiros incorporem o bem-estar social e ambiental.

O que é preciso para tornar uma empresa B? 4 Elementos Básicos

Objetivo: Criar impacto positivo na sociedade e no meio ambiente.

Requerimento Legal: Expandir o dever fiduciário dos acionistas e administradores para incluírem interesses não financeiros.

Certificação: Aprimorar seus padrões de gestão e transparência.

Interdependência: Declaração interdependência.

CERTIFICAÇÃO B

No Ceará, temos atualmente 4 empresas B certificadas e, a grande novidade é a mais nova certificação alcançada pela HL Soluções que agora soma ao grupo de empresas cearenses que são protagonistas de uma nova maneira de construir negócios, combinando resultados financeiros e impacto socioambiental positivo. É uma grande honra e alegria ver uma empresa cearense, liderada por mulheres, construindo um mundo mais equitativo e inclusivo.

A nossa grande missão é mudar o papel dos negócios na nossa sociedade. A gente acredita que os negócios têm o grande potencial de ser o motor dessa transformação. Ser uma empresa B não é uma posição, é a direção para uma jornada de impacto positivo.

Por isso, é importante celebrar a conquista de ser uma Empresa B Certificada. É com muita alegria que a gente oficializa a chegada da HL Soluções Ambientais ao grande movimento global de empresas B no mundo. O trabalho realizado por vocês é a prova real que é possível sim construir negócios e fazer do mundo um lugar melhor.

Desde 2006, o Movimento B busca redefinir o conceito de sucesso na economia por meio de certificação de empresas, para que sejam considerados não apenas o êxito financeiro, mas também o bem-estar da humanidade e do planeta. Atualmente, são cerca de 4 mil Empresas B globalmente, sendo 764 na América Latina - 213 delas são brasileiras. A certificação das empresas B é vista não só como um posicionamento, mas uma direção, sendo um processo reconhecido mundialmente que estimula a adoção de critérios ESG.

Dessa forma, para garantir a certificação B, são seguidos os mais altos padrões de práticas ambientais, sociais e de governança. Através de um processo de avaliação, é possível ajudar as empresas a medirem o seu impacto e sua diversidade, funcionando também como ferramenta de gestão da melhoria contínua e de compliance. Nela, são analisadas cinco dimensões: Governança, Colaboradores, Meio Ambiente, Comunidade e Clientes.

“Ser uma Empresa B é uma maneira poderosa de adquirir credibilidade, confiança e valor, pois atrai a atenção daqueles que querem trabalhar, comprar e investir nas empresas nas quais acreditam.”

A atenção ao clima e ao meio ambiente são urgentes...

Por isso, o Sistema B trabalha no compartilhamento de boas práticas voltadas ao impacto dos negócios em toda a cadeia produtiva, além de formar e incentivar uma rede de empresas que tem a preocupação com o impacto socioambiental como fator central em suas atividades. É hora de unirmos forças de forma global para acelerar mudanças. As Empresas B são consideradas referências de governança para mudar e melhorar continuamente as práticas e o sistema operacional dos negócios, como a adoção de um ou mais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Empresa



Certificada

É fundamental buscar aliar seu propósito organizacional a ações que visem não só impactar o seu negócio e gerar lucro, mas que promova o impacto socioambiental positivo e contribua amplamente para amenizar a crise nas comunidades em que estão inseridas, pensando no coletivo.

Por isso, é com muita alegria que a gente oficializa a chegada da HL Soluções Ambientais, ao grande movimento global de empresas B no mundo. O trabalho realizado por vocês é a prova real que é possível sim construir negócios e fazer do mundo um lugar melhor.



Tatiana Teixeira
Especialista Sistema B Brasil

descomplica

vem de **ECONEXÕES** você também.

#RegulatórioAmbiental
#GestãoDeDocumentos
#Organização
#Desburocratizar
#Prazos



ECONEXÕES

Acesse: econexoes.net.br

Especial 10ªed. da HL Insights

Nesta edição, celebramos a décima publicação da HL Insights. Um produto que busca informar, assim como conscientizar homens e mulheres acerca de assuntos relacionados à área ambiental. Por isso, nesta última edição, propomos uma retrospectiva das matérias elaboradas nos Insights anteriores. Confira, a seguir, os 10 principais assuntos da área ambiental, propostos nas últimas edições da HL Insights.

1. O destaque da energia eólica no cenário nacional – Ventos de um futuro promissor

Uma temática que sempre está a frente e em alta nos assuntos voltados para a área ambiental, são sobre as energias limpas, dentre elas, a energia eólica, uma das modalidades mais alternativas, assim como a mais consolidada no cenário brasileiro e mundial.

Você sabia que existem duas possibilidades de plantas? Sua arquitetura pode ser dividida em onshore, em que os aerogeradores ficam em terra; e offshore, os quais ficam em alto mar. Por essa diversidade, e outros motivos, essa fonte tem tido crescimento no ano últimos anos.

Mesmo durante o período pandêmico, em função do novo coronavírus, o setor eólico teve crescimento econômico. Segundo levantamento elaborado pelo BloombergNEF (BNEF), os financiamentos eólicos offshore aumentaram 319% em relação ao mesmo período do ano de 2019; já a porção onshore teve queda de 21%, antagonicamente ao setor geral de renováveis, que atingiu a marca de US\$ 137 bilhões em investimentos, crescendo 4%.



2. Nossos bosques têm mais vida – Um panorama das queimadas no Pantanal brasileiro

O ano de 2020 foi marcado por um alto índice de queimadas no pantanal mato-grossense, localizado no centro-oeste do país. E foi pensando na proteção da biodiversidade brasileira, de todas as espécies que sobrevivem dali que procuramos chamar a atenção para esse desastre ambiental que destruiu 3,2 milhões de hectares, apenas durante esse período.

Muitas cenas foram divulgadas nas redes sociais, animais fugindo das chamas, ou, em muitos casos, sendo atingidos por elas, esses foram o principal fator de alerta para a população geral. Foi por meio delas que o mundo ficou ciente do sofrimento que as diversas espécies de fauna e flora, bem como os moradores locais, estavam passando em silêncio e em situação de desamparo.

Após a divulgação geral, começaram a surgir os números grandiosos, comprovando a dimensão da situação e do prejuízo ambiental. No período entre os meses de janeiro e setembro de 2020, houve aumento considerável dos incêndios, de 180,7% em relação ao mesmo período do ano anterior, conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

O Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais (Lasa), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) estimou que houve perda de mais de 3,2 milhões de hectares nesse período, o que representa 21% de todo o Pantanal, área maior que todo o estado do Alagoas.

Agora em 2021, o Pantanal volta a renascer, apresentando alguns sinais de recuperação. Aos poucos, a vegetação está nascendo, os animais estão voltando ao seu habitat natural e o que antes víamos uma área seca e deserta, permanece, ainda não como antes, mas com algumas extensões já alagadiças. Mostrando, que mais uma vez, a natureza nos deu uma chance de recomeçar.

3. Economia circular como alternativa sustentável

É sempre bom lembrar da importância que a economia circular oferece aos diversos setores sociais, já que estamos em uma crescente linha e elevada geração de resíduos.

Devido à imensa quantidade diária de resíduos gerados, mundialmente, tem-se a preocupação do que deve ser feito com tais materiais. A simples coleta e destinação para aterros sanitários, ou até mesmo incineração controlada, não tem sido totalmente efetiva, mediante a imensidão descartada diariamente. Por esse motivo, a economia circular é uma alternativa que tem recebido mais atenção e espera-se que seja mais e mais difundida.

Você sabia que a economia circular se pauta, principalmente, na ideia de diminuir a dependência de matéria-prima virgem? Esse processo busca dar prioridade a insumos mais duráveis, com possibilidade de reciclagem e renovação. Seus preceitos são primordiais ao tentar romper a barreira que é imposta pela economia tradicional, conhecida mundialmente também como “economia linear”, no qual foca na tríade: extrair-produzir-descartar ou comprar-consumir-descartar. Nota-se que esse sistema pouco se preocupa com origem e destinação final ambientalmente coerente, ignorando o fato de que os recursos naturais são finitos, focando apenas na sua extração insustentável.

A economia circular põe em prática as definições de desenvolvimento sustentável. Após inviável o reuso, é possível passar por processo de reforma ou remanufaturar, partindo para reciclagem, como último caso. A transição para uma economia circular exige que os recursos naturais sejam utilizados de modo mais eficientes, indica aumento na durabilidade e reparabilidade dos produtos, também de suas reciclabilidades, assim como define a necessidade de prolongamento da utilização dos produtos.

Nesse sentido, busque utilizar princípios voltados para a economia circular. Pois, quando se trata de meio ambiente, é importante lembrarmos que tudo começa dentro de nós e vai se expandindo para os ambientes que ocupamos externamente. O agir começa em cada indivíduo.

SUSTENTABILIDADE

ECONOMIA Circular

Uma alternativa sustentável.

O consumo humano dos diversos serviços e produtos tem sido crescente, tendo como consequência a elevada geração de resíduos. A **teoria Malthusiana de crescimento populacional** ser maior que a de alimentos não tem se aplicado, porém, se adaptada para a relação homem x resíduo, ela não poderia ser mais realista.

Devido à imensa quantidade diária de resíduos gerada, tem-se as preocupações mundiais quanto ao que deve ser feito com eles. A simples coleta e destinação para aterros sanitários, ou até mesmo incineração controlada, não tem sido efetiva, mediante a imensidão que é descartada diariamente. Por esse motivo, uma alternativa tem recebido mais atenção e espera-se que seja mais e mais difundida, que é a **economia circular**.

A economia circular se pauta, principalmente, na ideia de **diminuir a dependência de matéria-prima virgem**, dando prioridade a insumos mais duráveis, com possibilidade de reciclagem e renovação. Seus preceitos são primordiais ao tentar romper a barreira que é imposta pela economia tradicional, também chamada linear, ao **focar na tríade extrair-produzir-descartar ou comprar-consumir-descartar**. Nota-se que esse sistema pouco se preocupa com origem e destinação final ambientalmente coerente, ignorando o fato de os recursos naturais serem finitos e focando na sua extração insustentável.

Nesse contexto, pode surgir a associação do seu conceito com a **metodologia dos Rs - reduzir, reutilizar e reciclar**, porém a economia circular vai além, por **tentar pôr em prática as definições de desenvolvimento sustentável**. Ao englobar os Rs, objetiva-se que os consumidores possam reutilizar ao máximo os produtos. Após inviável o reuso, é possível passar por processo de reforma ou remanufaturar, partindo para reciclagem, como último caso.

O continente europeu já está em processo de incentivo ao uso dessa forma de lidar com o mercado, pois define a economia circular como **um dos objetivos ambientais para os países do bloco**. A transição para uma economia circular exige que os recursos naturais sejam utilizados de modo mais eficientes, indica aumento na durabilidade e reparabilidade dos produtos, também de suas reciclabilidades, assim como define a necessidade de prolongamento da utilização dos produtos.

Mas, quando se trata de meio ambiente, não se deve pensar apenas no aspecto geral, de planeta Terra em sua escala máxima, é importante tentar começar a **agir enquanto indivíduo**. Nesse sentido, ações como trabalhar em uma sala de coworking, morar em um apartamento alugado já com móveis, utilizar transporte público e aplicativos de carona são pequenas atitudes que têm um grande potencial se replicado por muitos, em prol da aplicação dos **princípios da economia circular** em um dia a dia favorável ao meio em que se vive.

6 **HL INSIGHTS**



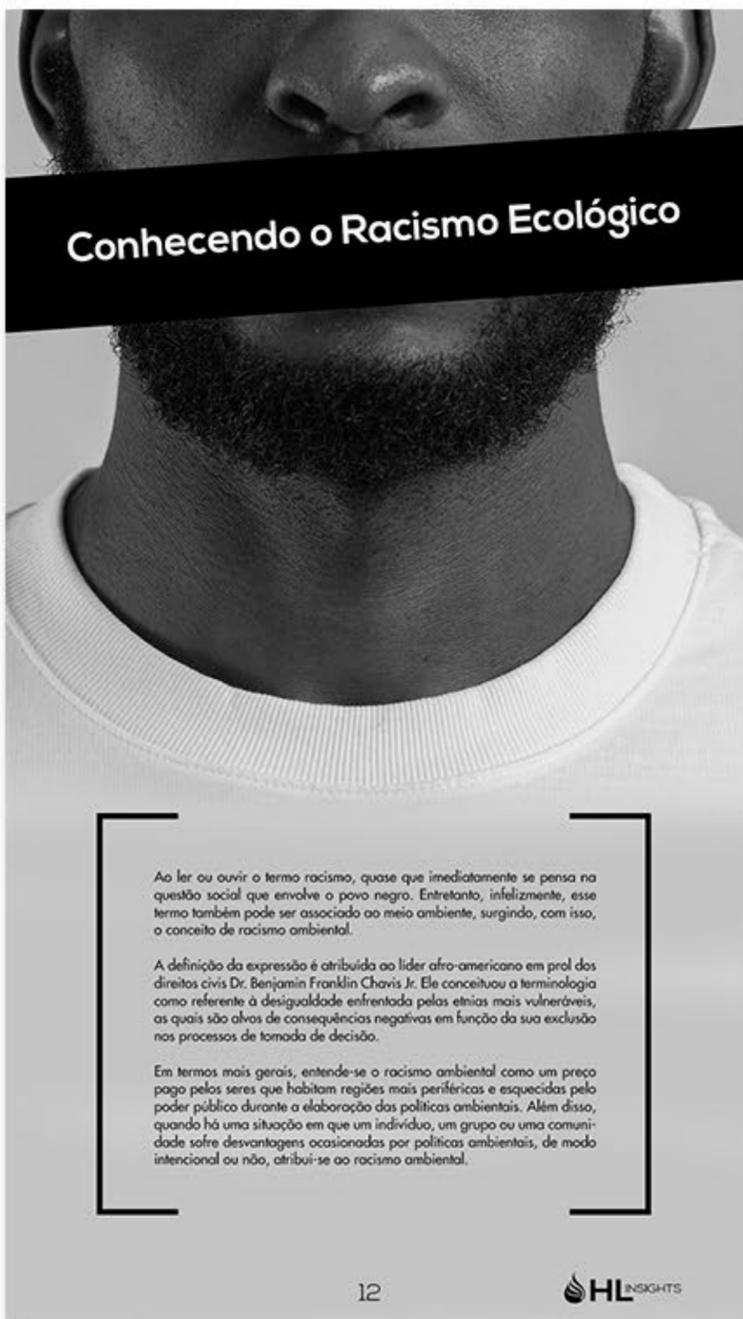
4. Uma reflexão acerca da Educação Ambiental nas esferas de ensino

Levar a educação ambiental nas esferas de ensino é uma missão de suma importância para educação atual. No dia 3 de junho, comemora-se o dia da educação ambiental, contudo não é apenas nesse dia que esse tema deve ser debatido, tendo em vista seu intuito de gerar uma consciência mais crítica pelos indivíduos, mudando seus comportamentos através de pequenas ações em seus cotidianos.

No artigo escrito por Lucélia Mello, relatando a importância da educação ambiental nas escolas, ela revela que essa "preocupação com o meio ambiente que estamos vivendo, é um momento de desequilíbrio e desarmonia causados pela própria sociedade. Dessa forma, é necessário que haja uma busca para se alcançar um equilíbrio entre a relação homem x natureza, visando buscar alternativas sustentáveis e mudar o comportamento frente a essa problemática."

De fato, é de grande relevância a aplicação de metodologias alternativas no âmbito escolar, ao lidar com a temática ambiental, pois somente assim os estudantes – independente de faixa etária -, poderão perceber acerca dos problemas ambientais presentes no mundo todo. Ainda de acordo com Lucélia Mello, o indivíduo passa a identificar em "como ele pode se tornar um agente maléfico ou benéfico ao meio ambiente, podendo interferir diretamente na degradação quanto na preservação do meio ambiente".

Dessa forma, a educação ambiental surge como uma ferramenta que busca minimizar os danos causados pelas diversas ações humanas, a fim de promover um modo de vida mais sustentável, e de plena consciência ambiental.



Conhecendo o Racismo Ecológico

Ao ler ou ouvir o termo racismo, quase que imediatamente se pensa na questão social que envolve o povo negro. Entretanto, infelizmente, esse termo também pode ser associado ao meio ambiente, surgindo, com isso, o conceito de racismo ambiental.

A definição da expressão é atribuída ao líder afro-americano em prol dos direitos civis Dr. Benjamin Franklin Chavis Jr. Ele conceituou a terminologia como referente à desigualdade enfrentada pelas etnias mais vulneráveis, as quais são alvos de consequências negativas em função da sua exclusão nos processos de tomada de decisão.

Em termos mais gerais, entende-se o racismo ambiental como um preço pago pelos seres que habitam regiões mais periféricas e esquecidas pelo poder público durante a elaboração das políticas ambientais. Além disso, quando há uma situação em que um indivíduo, um grupo ou uma comunidade sofre desvantagens ocasionadas por políticas ambientais, de modo intencional ou não, atribui-se ao racismo ambiental.

12 

EDUCAÇÃO Uma reflexão acerca da Educação Ambiental nas esferas de ensino.

A educação ambiental tem como intuito trazer uma consciência mais crítica ao indivíduo, mudando o seu comportamento através de pequenas ações em seu cotidiano.

No artigo escrito por Lucélia Mello, relatando a importância da educação ambiental nas escolas, ela revela que essa "preocupação com o meio ambiente que estamos vivendo, é um momento de desequilíbrio e desarmonia causados pela própria sociedade. Dessa forma, é necessário que haja uma busca para se alcançar um equilíbrio entre a relação homem x natureza, visando buscar alternativas sustentáveis e mudar o comportamento frente a essa problemática."

De fato, é de grande relevância a aplicação de metodologias alternativas no âmbito escolar, ao lidar com a temática ambiental, pois somente assim os estudantes – independente de faixa etária -, poderão perceber acerca dos problemas ambientais presentes no mundo todo. Ainda de acordo com Lucélia Mello, o indivíduo passa a identificar em "como ele pode se tornar um agente maléfico ou benéfico ao meio ambiente, podendo interferir diretamente na degradação quanto na preservação do meio ambiente".

Em 1975, a Organização das Nações Unidas realizou uma conferência a fim de impulsionar uma maior conscientização nas necessidades voltadas para o meio ambiente. O intuito foi promover o incentivo à formação de indivíduos preocupados com os problemas ambientais, para que possam, a partir desse ponto, combater rapidamente a crise ambiental do mundo.

De acordo com a carta "A Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano, nomeia-se o desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos no combate à intensa degradação ambiental do mundo. Uma nova Educação Ambiental deve ser baseada e fortemente relacionada aos princípios básicos delineados na Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômica Mundial". Dessa forma, a ferramenta principal que busca minimizar os danos causados pelas diversas ações humanas, a fim de promover um modo de vida mais sustentável, é a consciência ambiental.



5. Conhecendo o racismo ambiental

Ao ler ou ouvir o termo racismo, quase que imediatamente se pensa na questão social que envolve o povo negro. Entretanto, infelizmente, esse termo também pode ser associado ao meio ambiente, surgindo, com isso, o conceito de racismo ambiental.

A definição da expressão é atribuída ao líder afro-americano em prol dos direitos civis Dr. Benjamin Franklin Chavis Jr. Ele conceituou a terminologia como referente à desigualdade enfrentada pelas etnias mais vulneráveis, as quais são alvos de consequências negativas em função da sua exclusão nos processos de tomada de decisão. Em termos mais gerais, entende-se o racismo ambiental como um preço pago pelos seres que habitam regiões mais periféricas e esquecidas pelo poder público durante a elaboração das políticas ambientais. Além disso, quando há uma situação em que um indivíduo, um grupo ou uma comunidade sofre desvantagens ocasionadas por políticas ambientais, de modo intencional ou não, atribui-se ao racismo ambiental.

Por ser um tema não muito divulgado, não se tem um conhecimento generalizado sobre ele, o que dificulta o debate no sentido de questionar e lutar contra. Porém, em âmbito nacional, há grupos em constante trabalho em prol da causa.

Por meio do entendimento e do conhecimento do racismo ambiental, entende-se que há maior clareza com relação às dificuldades que os povos enfrentam em seus cotidianos, por serem preteridos em função de características raciais, sociais ou econômicas. Dessa forma, convido você leitor(a), a buscar saber mais sobre essa pauta e fazer sua parte, por meio de cobrança de maior abrangência nas políticas ambientais.

6. Dessalinização no Brasil: um futuro não tão distante

O que antes poderia ser uma proposta utópica, de um futuro distante da nossa realidade, hoje, percebe-se que não é tão irreal. Muito pelo contrário, o tratamento da água do mar já é realidade para mais de 300 milhões de pessoas, em 150 países do mundo, por exemplo: o Oriente Médio, Norte da África e alguns países do Caribe.

A sua utilização, através do processo de dessalinização para água potável, garante o abastecimento de milhões de pessoas.

O processo de dessalinização requer um tratamento físico-químico para retirar o excesso de sais minerais, microrganismos e demais partículas sólidas que se encontram na água salgada ou salobra. Para a dessalinização da água, existem dois processos a serem executados: através de destilação térmica ou por osmose reversa.

Em 2020, o Governo do Estado do Ceará deu início ao projeto para a construção da maior usina de dessalinização do Brasil. O local escolhido para a usina de dessalinização será a Praia do Futuro. O projeto tem uma estrutura para fornecer 40% da água que é utilizada atualmente. Devido ao agravamento da situação hídrica no estado, o projeto tem o objetivo de diversificar a matriz hídrica de Fortaleza e Região Metropolitana (RMF).

Com informações: Ecycle



Dessalinização no Brasil: um futuro não tão distante.

O que antes poderia ser uma proposta utópica, de um futuro distante da nossa realidade, hoje, percebe-se que não é tão irreal. Muito pelo contrário, o tratamento da água do mar já é realidade para mais de 300 milhões de pessoas, em 150 países do mundo, por exemplo: o Oriente Médio, Norte da África e alguns países do Caribe.

A sua utilização, através do processo de dessalinização para água potável, garante o abastecimento de milhões de pessoas. O processo de dessalinização requer um tratamento físico-químico para retirar o excesso de sais minerais, microrganismos e demais partículas sólidas que se encontram na água salgada ou salobra. Para a dessalinização da água, existem dois processos a serem executados: através de destilação térmica ou por osmose reversa.

A destilação térmica imita o ciclo natural da chuva. "Por meio de energia fóssil ou solar, a água em estado líquido é aquecida, o processo de evaporação transforma a água de estado líquido para gasoso e as partículas sólidas ficam retidas, enquanto o vapor d'água é captado pelo sistema de resfriamento. Ao ser submetido a temperaturas mais baixas, o vapor d'água se condensa, retornando ao estado líquido".



Já a osmose reversa "exige um sistema de bombeamento capaz de exercer pressão superior à encontrada na natureza, para vencer o sentido natural do fluxo. Dessa forma, a água salgada ou salobra, que é o meio mais concentrado, desloca-se no sentido do menos concentrado. A membrana semipermeável do filtro permite somente a passagem de líquidos, retendo partículas sólidas, o que culmina na dessalinização da água do mar."

Contudo, um dos malefícios associados à dessalinização é relacionado às águas residuais do processo, e seu impacto negativo nos ecossistemas marinhos. De acordo com o relatório Key Issues in Seawater Desalination in California: Marine Impacts, as águas onde os resíduos são despejados possuem concentração de sais muito superior à natural da água do mar, apresentando resíduos que são tóxicos para alguns seres marinhos, como aditivos químicos, que são incorporados ao tratamento da água, e metais pesados que são liberados de processos corrosivos que ocorrem dentro das tubulações.

Em 2020, o Governo do Estado do Ceará deu início ao projeto para a construção da maior usina de dessalinização do Brasil. De acordo com site do Governo Estadual, o projeto tem o objetivo de diversificar a matriz hídrica de Fortaleza e Região Metropolitana (RMF).

"Com o agravamento da situação hídrica no estado do Ceará, iniciamos esse projeto, tudo muito bem estruturado. Além dos 15 estudos e projetos elaborados por empresa contratada, também seguimos diretrizes do Governo do Ceará, por meio da Secretaria dos Recursos Hídricos, mas também do município de Fortaleza por meio do projeto Fortaleza 2040", explica Neuri Freitas, diretor-presidente da Cagece.

De acordo com o Secretário de Recursos Hídricos do Ceará, Francisco Teixeira, a tendência é que cada vez mais se parta para esse tipo de opção. "Em nossas soluções hídricas para o Ceará, temos que levar em conta a garantia de água sem chuva e diminuição do risco. Para isso, temos que trabalhar com diversas fontes. A rigor, a planta de dessalinização será acionada nos momentos de interrupção dos mananciais principais, que no nosso caso são desencadeadas pela falta de chuva. Cada vez mais o futuro olha para esses tipos de sistema".

O local escolhido para a usina de dessalinização será a Praia do Futuro. O projeto tem uma estrutura para fornecer 40% da água que é utilizada atualmente.

Fonte: Ecycle

7. Hidrogênio Verde: a energia do futuro

Por falar em sustentabilidade e inovações que buscam desenvolver cadeias sustentáveis, temos que falar sobre Hidrogênio Verde.

Uma das formas de se preocupar com o futuro do planeta e das futuras gerações é reduzindo emissões de gases poluentes. A descarbonização do planeta – um processo inadiável - tem meta estipulada para ocorrer até 2050. Todos os países do mundo, com o tempo, devem adotar hábitos mais sustentáveis e utilizar energias mais limpas, a fim de contribuir com um futuro melhor para as próximas gerações. De acordo com Christiana Figueres, Secretária-executiva da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. (UNFCCC, na sigla em inglês), durante uma conferência sobre o mercado de carbono em Barcelona, Espanha, relatou que "um mundo descarbonizado agora é irreversível, irrefutável. Iremos fazê-lo, porque francamente não temos nenhuma outra opção", disse.

"Um mundo descarbonizado agora é irreversível, irrefutável. Iremos fazê-lo, porque francamente não temos nenhuma outra opção".

Estamos em um cenário de transição de uma matriz energética baseada em carvão, petróleo, gás e energia nuclear, para fontes renováveis, como solar e eólica. Porém, há outras alternativas à essa matriz já conhecida, como é o caso do Hidrogênio Verde. Essa fonte energética é um combustível limpo e não prejudicial ao meio ambiente, para substituir o petróleo, não tendo emissão de gases estufa.

Produzido por eletrólise, a partir da eletricidade gerada por fontes renováveis, esse método utiliza a corrente elétrica para separar o hidrogênio do oxigênio que existe na água. Por esta razão, se essa eletricidade for obtida de fontes renováveis, tem-se energia sem emitir dióxido de carbono à atmosfera.

O hidrogênio como energia limpa

É preciso esclarecer que o Hidrogênio verde é um combustível universal, um dos mais presentes na natureza, sendo uma fonte de energia limpa, que só emite vapor de água e não deixa resíduos no ar, ao contrário do carvão e do petróleo. Isso nos propõe a um novo mundo, com mais acessibilidade, eficiência e sustentabilidade.

8. Terra do sol: Ceará garante o 1º HUB de Hidrogênio Verde do Brasil e da América Latina e garante contribuir para a redução das emissões atmosféricas

E quem diria que o Ceará iria se tornar destaque na geração de Hidrogênio Verde? No final de fevereiro de 2021, o Governo do Estado do Ceará, em parceria com instituições locais, lançou o primeiro HUB de Hidrogênio Verde do Brasil e da América Latina. O programa inclui a instalação de uma usina no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, destinada para a produção de H2V. O investimento, que custou US\$ 5,4 bilhões, levará cerca de três a quatro anos após apresentação e aprovação dos licenciamentos requerentes, que darão início a instalação do projeto.

A conquista de Hidrogênio Verde no solo cearense foi celebrada e gerou grande expectativa. Quando finalizada, a iniciativa irá promover a redução das emissões de poluentes, como o CO2, além de ampliar a geração de empregos no Estado. O feito tem o poder de tornar o Ceará um potencial fornecedor global do combustível, exportando para países da Europa, África e América.

A descarbonização do planeta – um processo inadiável - tem meta estipulada para ocorrer até 2050. Todos os países do mundo, com o tempo, devem adotar hábitos mais sustentáveis e utilizar energias mais limpas, a fim de contribuir com um futuro melhor para as próximas gerações.

O Governador do Estado do Ceará, Camilo Santana, explicou que “todo mundo caminha para a utilização de energia limpa e o Ceará está na vanguarda que vai mudar a realidade socioeconômica, pois temos todas as condições favoráveis para produzir e exportar hidrogênio verde”.

A pesquisadora ainda afirmou que o Ceará tem um potencial enorme de produção de energia renovável, e que o mercado irá precisar de profissionais especializados na produção, armazenamento e transporte do hidrogênio, sendo esses, alguns dos fatores que irá movimentar a economia cearense.

Fernanda ainda ressalta a importância dessa energia para o território brasileiro. “O mercado de energias renováveis já não é mais futuro, é presente, e precisa ser. O mercado brasileiro e mundial tem investido muito nas energias renováveis, como solar e eólica, o que baixou bastante o preço do kWh. Mas é fundamental pensarmos em diversificar mais ainda essas fontes de energia, sempre concentrando esforços em formas sustentáveis. Eu sou grande defensora da bioenergia e acredito que as pesquisas e investimentos devem seguir nessa linha futuramente e o Brasil tem enorme potencial para ser um grande agente nessa área”, pontuou.



9. ESG: termo que vem ganhando espaço na área ambiental e econômica das empresas

Nos últimos anos, pode-se observar uma mudança e preocupação da visão da sociedade no que diz respeito ao tema meio ambiente e sustentabilidade, a fim de buscar um cenário mais equilibrado em relação às causas ambientais. Comportamentos que antes eram aceitos, hoje, são revisados e substituídos por outros mais sustentáveis.

Nesse sentido, o termo ESG (Environmental, Social and Governance, em português: Ambiental, Social e de Governança), vem ganhando espaço não só como prática sustentável, mas também como um bom investimento na área dos negócios, pois as companhias e instituições precisam mostrar que estão cada vez mais sustentáveis social e economicamente.

A sigla surgiu em 2004 em um relatório da Organização das Nações Unidas intitulado como "Who Cares Wins" ("Ganha quem se importa", em tradução livre). Na época, 20 instituições financeiras de 9 países diferentes se reuniram, a fim de desenvolver diretrizes e recomendações sobre como incluir questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, serviços de corretagem de títulos e pesquisas relacionadas ao tema.

Usada como uma espécie de métrica para nortear as boas práticas empresariais, o conceito reforça a importância de incorporar ideais mais sustentáveis com os resultados financeiros de uma empresa, atuando em áreas específicas referentes aos temas: 1) ambiental; 2) social e 3) de governança;

O foco aprimorado em sustentabilidade e ESG é uma prioridade para muitos investidores e é importante que eles não estejam apenas na agenda de discussão, mas sim integrados à estratégia da empresa como um todo. A tendência é que as empresas de sucesso abracem as questões ambientais e sociais como parte da criação de uma estratégia de negócios sustentável e parte integrante de seu perfil de governança. Da mesma forma, as empresas devem compreender como se comparam às expectativas de seus pares e dos investidores.



10. Impacto socioambiental – como as empresas podem atuar no corpo interno e nas esferas públicas sociais

A responsabilidade social é um termo que vem ganhando espaço dentro das organizações. Isso por que o assunto nos faz repensar acerca de posturas, comportamentos e condutas com relação a meio ambiente e sociedade. Dessa forma, a responsabilidade social busca desenvolver, através de práticas, treinamentos e vivências, atitudes que promovam o bem-estar de todos os envolvidos. "Responsabilidade social (RS) é um conceito que engloba as ações voluntárias de empresas que atuam em benefício do seu público, tanto interno quanto externo. Dentre essas ações, estão aquelas voltadas para o benefício da sociedade e também do meio ambiente."

Assuntos voltados para o meio ambiente e sustentabilidade tornaram-se algo mais comum no meio empresarial, desse modo organizações apresentam-se como uma peça fundamental para mobilizar e garantir ampliação da responsabilidade socioambiental nas esferas coletivas, investindo em ações e programas da área.

Recentemente, uma pesquisa feita na 21ª edição do estudo global Edelman Trust Barometer, revelou que 61% dos brasileiros acreditam que as companhias e instituições são confiáveis, competentes e éticas. Já outro estudo, feito pelo "Meu empregador", apontou que 79% das pessoas no País depositam suas crenças na empresa em que trabalham. "A confiança é local. As pessoas tendem a confiar muito mais naquilo que é familiar e próximo, inclusive como uma fonte crível e segura. Elas esperam que as empresas sejam fontes de informação no meio dessa batalha em que tudo chega muito conflitante e de diferentes locais", explica Ana Julião, em matéria escrita pelo portal "Meio e mensagem". Segundo ela, o mundo vive uma crise de credibilidade, o que leva o empregador a assumir uma posição de liderança.

Por isso, assumir tal responsabilidade, requer, acima de tudo, compromisso. Investir no potencial de cada colaborador, para que a mudança aconteça de dentro para fora. Responsabilidade social é pensar de forma holística, na preservação do meio ambiente, mas também nas futuras gerações. Por isso, requer treinamento, é preciso que haja mudanças, tanto na postura dos gestores como dos liderados.



"A questão ambiental não deve ser vista apenas como um dos valores do negócio, mas é importante que, ao ser inserido nessa cultura, a organização estabeleça um bom relacionamento com a comunidade e os órgãos governamentais relacionados ao meio ambiente. Também, é fundamental definir práticas que demonstrem aos stakeholders o compromisso da companhia com a sustentabilidade". (Federação das Industrias do Estado de Minas Gerais – FieMg).

Ao final, todos ganham. Em primeiro lugar, o meio ambiente, com a diminuição da poluição ou degradação da natureza. Em segundo lugar, a organização pode utilizar de ações de marketing, a fim de aproximar os "consumidores verdes", aqueles que priorizam produtos de empresas com essa política, melhorando a sua imagem corporativa, principalmente se o investimento for em ações que melhoram a qualidade de vida das comunidades locais.

Desse modo, é pensando primeiramente na gestão de pessoas, que grandes empresas conseguem construir histórias e gerar um impacto ambiental e social no mundo.

EPISÓDIO 1
PROSA AMBIENTAL

PROSA

ambiental



Novas tendências do Mercado Ambiental



ESTAMOS **NOAr**

Dávilla Morais

Social Media
HL Soluções Ambientais



Laiz Hérída

CEO HL Soluções Ambientais
Startup Econexões
SAP Influencer



Confira essas e outras
prosas ambientais

podcast

DISPONÍVEL NAS PLATAFORMAS

deezer

Spotify

Google Podcasts

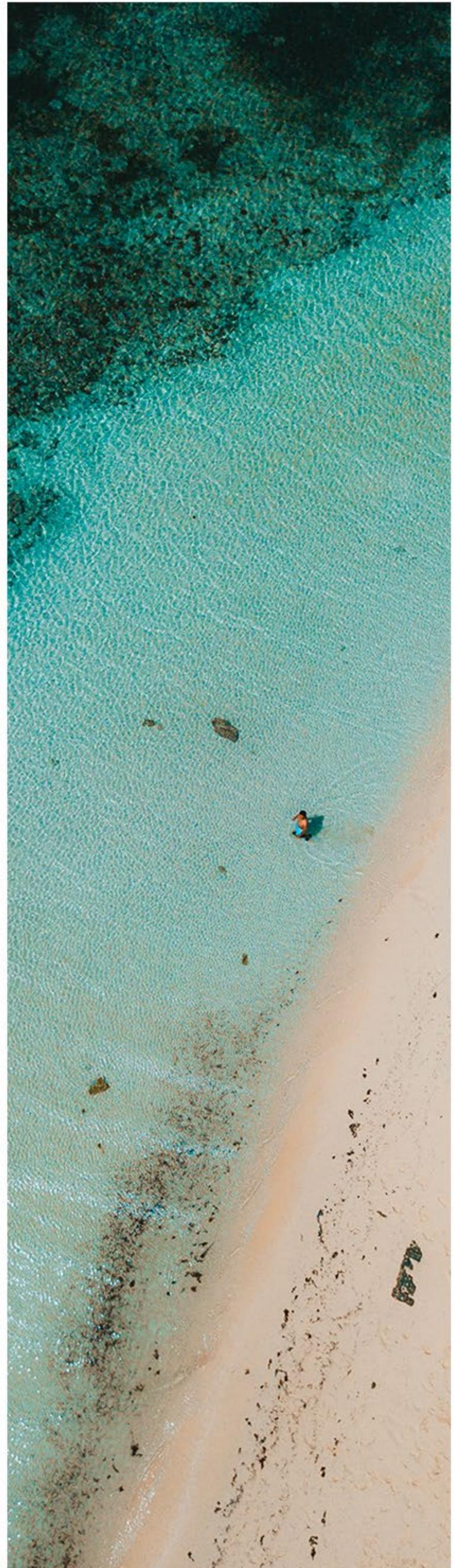
Estudo traça mapa da biodiversidade na costa brasileira.

Pela primeira vez, um estudo envolvendo 55 pesquisadores de diferentes instituições, como USP (Universidade de São Paulo), Unifesp (Universidade Federal de São Paulo), ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) e mais de dez universidades federais, vai realizar um amplo diagnóstico sobre a biodiversidade e os ecossistemas dos cerca de 10 mil quilômetros da costa brasileira.

O trabalho será o maior já desenvolvido no país, objetivando abordar a situação dos oceanos e das zonas costeiras. Integrará a Década dos Oceanos (2021-2030), mobilização proposta pela ONU (Organização das Nações Unidas). O estudo tem previsão para terminar em junho de 2022, e deve trazer recomendações sobre oportunidades e ações para mitigar a degradação dos mares e restaurar a biodiversidade na costa brasileira.

Dados preliminares apontam que os cinco maiores problemas relacionados aos oceanos no Brasil são a destruição de habitats (manguezais, restingas, recifes de corais, dunas), a sobrepesca, que engloba a pesca ilegal, excessiva e não regulamentada; a poluição; a invasão de espécies exóticas por navios que ameaçam o equilíbrio da biodiversidade; e as mudanças climáticas, que têm efeitos sistêmicos.

Um dos objetivos do estudo será ajudar o País a criar políticas públicas baseadas em ciência, apesar da escassez de dados. Há dez anos não se compilam dados sobre produção pesqueira, de modo que não se sabe o real tamanho dos estoques de peixes e crustáceos.



Pesquisa revela compostos com atividade anti-inflamatória em planta da Caatinga.

Um tipo de açucena nativa da Caatinga mostrou-se rica em substâncias com atividade anti-inflamatória. A planta foi cultivada e caracterizada quimicamente por pesquisadores da Embrapa Agroindústria Tropical (CE) e da Universidade Federal do Ceará (UFC), que buscam alternativas para agregar valor à biodiversidade. Coletada nas cidades de Pacatuba e Moraújo, no Ceará, a *Hippeastrum elegans* é conhecida popularmente como lírio, tulipa, cebola-do-mato, cebola-berrante, flor-da-imperatriz e, principalmente, açucena.

Já havia registros científicos sobre a presença de substâncias de interesse farmacológico na variedade. A família dessas plantas, Amaryllidaceae, é reconhecida por apresentar compostos com utilidade farmacêutica, os alcaloides. No caso da espécie encontrada no Ceará, os pesquisadores monitoraram quatro diferentes alcaloides ao longo de 15 meses de cultivo: sanguinina, narciclasina, pseudolicorina e galantamina.



A descoberta de alcaloides bioativos pode direcionar a açucena para possíveis aplicações farmacêuticas, agregando valor à planta | Foto: Kirley Canuto



Um dos maiores desafios da equipe foi identificar a planta, um bulbo subterrâneo que só emerge na estação chuvosa | Foto: Kirley Canuto

Esse tipo de açucena não possui registro de uso etnobotânico relevante como planta medicinal ou ornamental. Porém, a descoberta de alcaloides bioativos pode direcioná-la para possíveis aplicações farmacêuticas, agregando valor à planta.

- Caracterizações químicas comprovaram a presença de substâncias medicinais em uma variedade de açucena nativa da Caatinga, coletada no Ceará.
- A planta apresentou compostos com ação anti-inflamatória, que estão sendo testados em roedores e células humanas.
- O estudo envolveu agrônomos, químicos, biomédicos e farmacêuticos e abre caminho para fortalecer a agregação de valor à biodiversidade local.
- Testes apontam outros efeitos medicinais benéficos da planta relacionados à cognição, por exemplo.
- A pesquisa representou um desafio agrônômico para as equipes envolvidas pela dificuldade de coleta e domesticação da espécie.
- O objetivo agora é aprofundar as análises químicas voltadas ao desenvolvimento de novos fármacos.

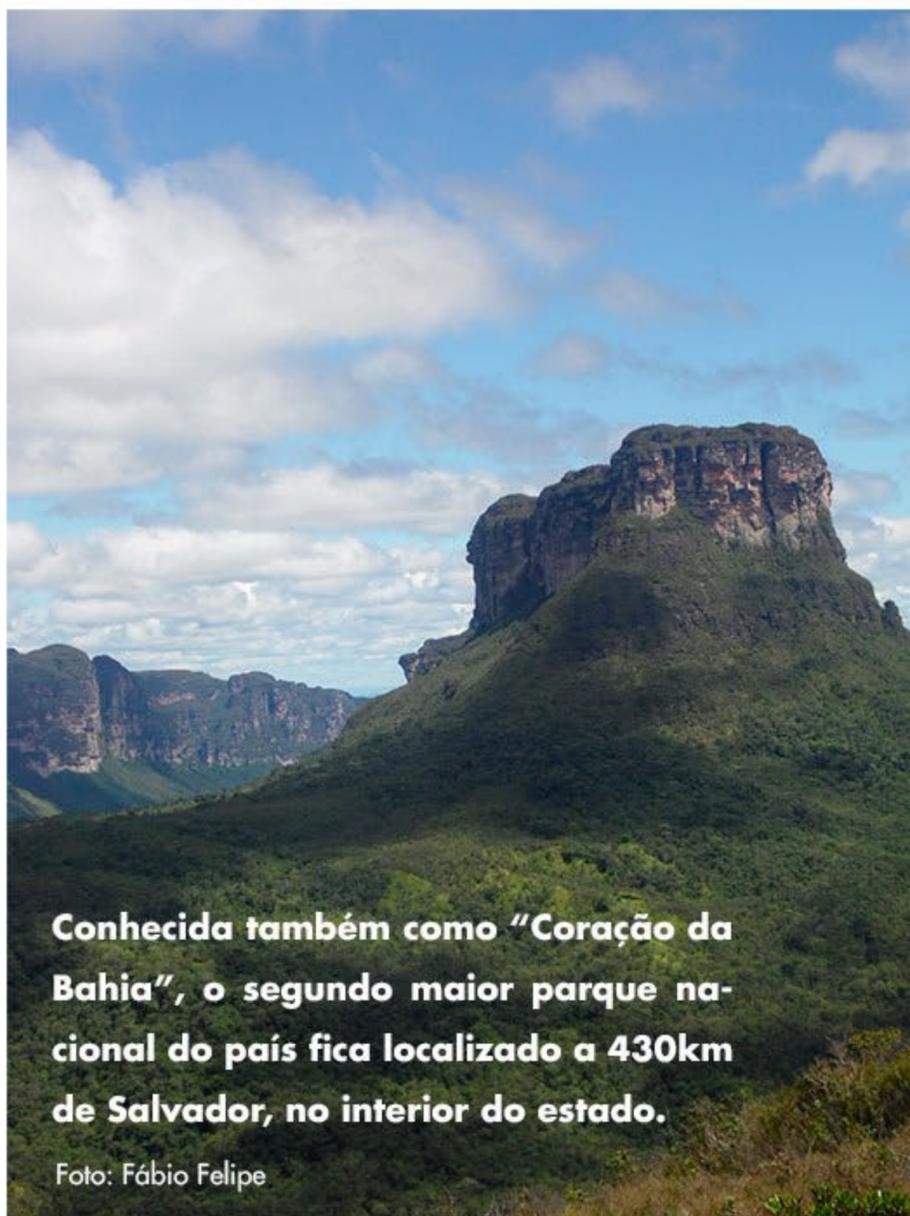
Chapada da Diamantina

Aos fãs de ecoturismo e do turismo de aventura, hoje vos apresento a Chapada da Diamantina. Cachoeiras, poços d'água, grutas com formações raras e trilhas por paisagens grandiosas. As belezas naturais desse lugar encantam os inúmeros turistas que passam por lá. Com lindas cidades históricas e uma gastronomia bem elaborada, o Parque Nacional da chapada da Diamantina abriga 152.000 hectares de uma exuberante paisagem natural e um contato profundo com a natureza local.

Biodiversidade em sua extensão

Com o intuito de preservar esse ecossistema, em 1985 foi criado o Parque Nacional da Chapada da Diamantina. Uma relevante área de diversidade ecológica e ambiental, que abrange três biomas brasileiros: Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga.

A variedade do bioma é berço de inúmeras espécies da região. O local possui uma rica biodiversidade como de tatus, veados, porcos do mato, raposas e capivaras, além de grandes felinos, como a onça e a suçuarana. As aves também marcam presença na diversidade local, com mais de 300 espécies. A geografia da região criou uma vegetação rica e diversificada, onde são encontradas florestas densas, áreas alagadas, caatinga e áreas de transição. Árvores como Aroeiras, Barrigudas, Cactus, Carnaúbas, Catingueiras, árvores de porte médio, retorcidas e espinhosas marcam a paisagem da Chapada Diamantina em toda a sua extensão. Nas áreas mais preservadas, onde a Caatinga predominante se encontra com resquícios de Mata Atlântica ou Cerrado.



Conhecida também como “Coração da Bahia”, o segundo maior parque nacional do país fica localizado a 430km de Salvador, no interior do estado.

Foto: Fábio Felipe



Foto: Isadora Simeão Carneiro

Cultura local

“Da exploração de minérios às mais diferentes formas de turismo, a Chapada ficou conhecida em todo o mundo pela sua beleza cênica. A cultura garimpeira deixou o seu legado e, junto com tantas outras, deu sentimento, sabor e identidade à Chapada. Com uma rica arquitetura, grande parte, tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o lugar é um reduto para o intercâmbio cultural entre nativos e turistas.”

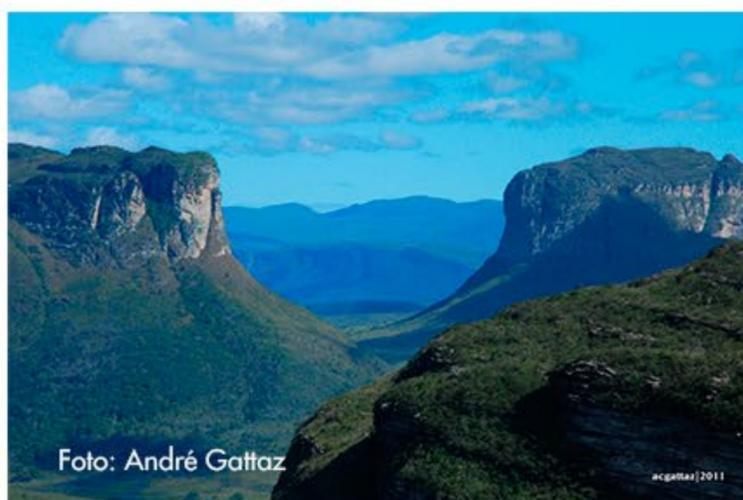
O conjunto de tradições da Chapada Diamantina é especial e boa parte está ligada a festas religiosas, trazendo heranças das crenças dos garimpeiros ou negros. Tecidas por diferentes grupos culturais, as manifestações se materializaram em forma de mitos, festividades e rituais. Estas expressões preservam a identidade do seu povo, sendo passada de geração para geração, através da arte e da oralidade.

Pontos turísticos

Guardiã de centenas de quedas d'água, sítios arqueológicos e uma geologia suntuosa, a Chapada da Diamantina abriga diversos lugares a serem explorados. Alguns dos principais pontos turísticos são: Morro do Pai Inácio, Cachoeira da Fumaça, Cachoeira do Buracão, piscininha natural no Serrano, Poço Halley, a Cachoeirinha e a Cachoeira da Primavera, O Vale do Pati, Poço Azul e Poço Encantado, além das mais de 300 cachoeiras da região.

São tantos lugares, que seriam necessários, aproximadamente, sete dias para conhecer apenas as principais atrações. Quer saber mais? Acesse: <https://www.guiachapadadiamantina.com.br/sobre-a-chapada/biodiversidade/>

Com informações: Melhores destinos



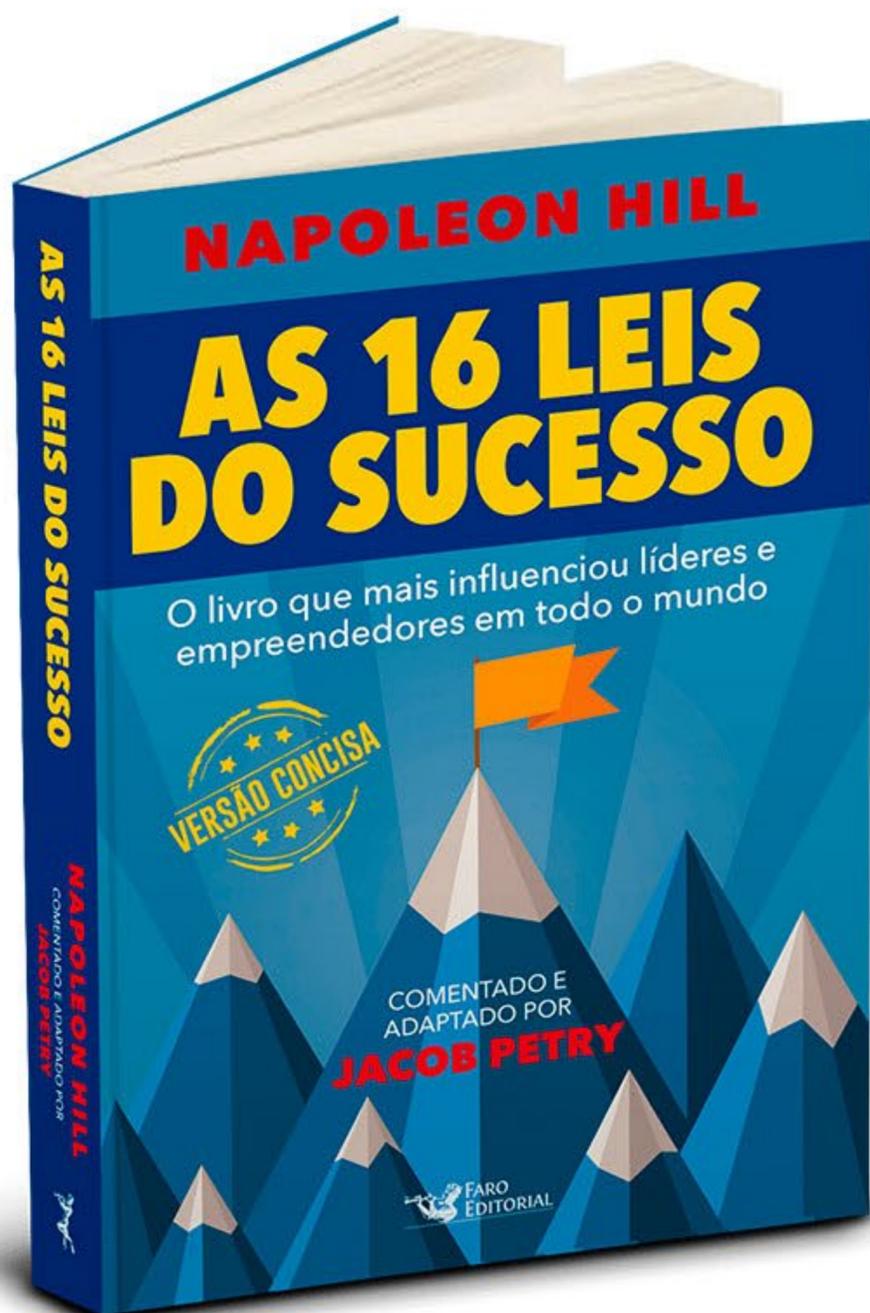
#HLINDICA

As 16 Leis do Sucesso

Napoleon Hill foi o maior estudioso sobre riqueza da história. O jornalista americano descobriu as leis do sucesso e como a mentalidade correta influencia diretamente nos seus resultados. Por mais de 20 anos, Napoleon Hill se dedicou em investigar as razões pelas quais tantas e tão poucos conseguem alcançar o sucesso. Para isso, entrevistou mais de 16 mil pessoas, dentre elas os 500 milionários mais importantes da época.

Seus achados foram transformados em diversos livros que ajudam outras pessoas a construir suas riquezas. O pilar da filosofia de Napoleon Hill é aprender a modelar uma mente financeira e concentrar a mente em ser rico. Para ele, ficar rico é uma questão de querer ser rico.

"Tudo que a mente pode conceber e acreditar, a mente pode alcançar."



Napoleon Hill foi o autor do livro mais vendido do Brasil em 2020. "As 16 Leis Do Sucesso" é um curso prático que reúne as 16 poderosas lições que são as bases de toda filosofia de Napoleon Hill, o maior gênio na área da realização pessoal e psicologia aplicada de todos os tempos. Incontáveis milionários, líderes e grandes personalidades do mundo inteiro atribuem seu sucesso à aplicação prática dos princípios elaborados por Hill.

Agora, pela primeira vez na história, o conhecimento e a sabedoria de Hill foram condensados por um dos maiores estudiosos de sua obra com o propósito de oferecer um passo a passo simples, objetivo e prático de suas lições. Um legado que se mantém tão importante e atual nos dias de hoje quanto na época de sua publicação, conforme pode ser observado em algumas de suas máximas: quem não tem um propósito de vida dissipa suas energias, dispersa seus pensamentos e jamais chegará ao triunfo.

A riqueza, quando chega, vem tão rapidamente e com tal abundância que nos perguntamos onde se escondia durante os tempos difíceis. Sem o poder para transformá-los em ação, os planos de nada servem. Quem não vê grandes riquezas na imaginação jamais as verá em sua conta bancária. Nesta edição moderna e revisada do clássico original, mais conhecido no Brasil como A Lei do Triunfo, Jacob Petry, um dos principais conhecedores contemporâneos da filosofia de Hill, traz, de forma clara e objetiva, tudo o que você precisa saber para entender, absorver e empregar as 16 poderosas leis para a criação do sucesso e da riqueza em sua vida.

Com informações: The Cap

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.

1.119 +

LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES
EMITIDAS

747 +

ESTUDOS AMBIENTAIS
FINALIZADOS

42 +

ESTUDOS AMBIENTAIS
EM ANDAMENTO

41 +

LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES
EM ANDAMENTO

6 +

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 Seleto Marketing e Design).

Coordenação Geral e Textos: João Pedro Machado

(Eng. Ambiental e Analista Ambiental da HL Soluções Ambientais).

Redação: Dávilla Morais

(Estagiária de Comunicação da HL Soluções Ambientais).

Apoio: Thays Aquino

(Auxiliar Comercial 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

Empresa



Certificada

