

CIDADES SUSTENTÁVEIS

Ano 3 - Nº 011 - Junho de 2015 Goiânia - Goiás - Brasil

O jornal dos municípios goianos



Marco da Biodiversidade

págs. 4 e 5



Gestão de Resíduos, utopia ou perfumaria?
pág. 2



FNDE destina recursos para promoção da Educação Ambiental
pág. 6



Goiânia ganha um Núcleo Educacional especializado
pág. 7



A Biomassa e a Geração Distribuída de Energia
pág. 8

Gestão de Resíduos, utopia ou perfumaria?

Logística reversa, acordo setorial, destinação e disposição final de resíduos; todos são termos que inundaram nossos ouvidos nos últimos anos, principalmente com a sanção da Lei 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Eu em particular tenho ouvido muitos especialistas entusiasmados com o tema, propondo modelos e soluções com as mais diversas tecnologias modernas, que dão muito certo em outros países. Normalmente, no clímax da explicação, suspiram e desabafam "o problema é nossa cultura", ou coisas do tipo "quando nós fomos desenvolvidos como eles...". Se posicionam como quem, apesar de sonhar com o futuro "desenvolvido", não possuem esperança na capacidade local.

Antes de qualquer coisa, acho importante dizer que sou um burocrata de carreira, filho da biologia e pupilo das ciências sociais. Portanto, longe de querer dar uma solução ou ser o dono da verdade, pretendo aqui provocar uma reflexão mais cuidadosa sobre o que falamos e ouvimos em muitas discussões e palestras mais técnicas sobre gestão de resíduos, inclusive em algumas que eu já fiz. Montamos esquemas e fluxogramas para demonstrar para nosso público (ávido por soluções modernas) como é o modelo ideal para uma gestão de resíduos integrada. Debruçamo-nos em análises intermináveis sobre as leis e sobre os planos, que, diga-se de passagem, são para muitos tecnicistas a solução de todos os problemas, isto é, um plano integrado de gestão de resíduos sólidos.

Entretanto, esquecem que o plano por si só não faz nada e que, infelizmente, a maioria não sai da gaveta do gestor, atende ao prazo da lei e supostamente garante verbas federais para a gestão dos resíduos, "supostamente" porque nem todos os projetos são elaborados com qualidade para serem contemplados por esses financiamentos. Além disso, ignoram as seculares estruturas que operam a nossa administração pública que ainda possui traços de paternalista, de burocrática e o sonho de ser gerencial; mas não pretendo aqui me aprofundar nessa discussão, prefiro me ater à provocação que intitula esse artigo. Estamos sempre prontos para falar que em primeiro lugar, não devemos gerar resíduos; está lá nos objetivos da PNRS, mas basta passarmos para a próxima fala que organizamos nossos fluxogramas para explicarmos sobre a melhor rota tecnológica para dar a destinação ambientalmente adequada para os inúmeros resíduos produzidos pela sociedade do trabalho e do consumo dirigido.

Tocamos no cerne do problema, a geração excessiva de lixo, mas paradoxalmente procuramos encontrar soluções para todos os resíduos gerados. Outro dia ouvi tantas soluções estadunidenses, que eles fazem isso e fazem aquilo, que lá tudo funciona e que devíamos aproveitar toda essa sabedoria para resolver nossos problemas. Mas uma coisa me incomodava: - Espera, não é esse país o campeão em geração de resíduos do planeta? - Se imaginarmos um EUA em cada continente, a Terra seria hoje uma montanha de entulhos. Foi quando me veio à cabeça o dilema que nos colocamos: o problema é o nosso modelo de vida, o tão admirado American Way of Life exportado para todo o planeta pela cultura, pela economia, pela política, e agora pela internet. Por um momento esquecemos que o desenvolvimento e o progresso do hemisfério norte sempre representou a exploração e a subalternidade do hemisfério sul.

Entretanto, para a ambientalista e ativista indiana Vandana Shiva, os sistemas ocidentais de saber têm sido considerados universais e têm progressivamente se expandido no mundo a partir de uma visão dominante, mas que, não passam de uma versão globalizada de uma tradição local extremamente provinciana. Todavia, ao se considerar o único "científico" e universal, isto é, um saber neutro que não é determinado pela mediação social, o saber ocidental eurocêntrico se legitima frente aos outros. Esse rótulo atribui a ele uma espécie de sacralidade ou imunidade social e um sentido quase providencial de destino histórico.

E foi ao longo da história que a colonialidade do saber tem se instalado fortemente em nossa sociedade. Se começarmos a observar no nosso dia-a-dia, poderemos identificar várias ocasiões onde o saber científico, muitas vezes sob o rótulo de desenvolvimento sustentável, se sobrepõe ao saber local, como no caso da preferência pelo remédio industrializado ao remédio caseiro a partir de plantas, da preferência por uma agricultura industrializada a base de agrotóxicos a uma agricultura orgânica com controle natural de pragas e por aí vai. Isso porque o saber ocidental moderno é um sistema cultural

que se coloca acima da cultura e da política, sua relação com o projeto de desenvolvimento econômico é invisível e por isso se tornou parte de um processo de legitimação mais efetivo para homogeneização do mundo e erosão de sua riqueza ecológica e cultural, principalmente no estado moderno.

O estado moderno, que por sua vez, é produto da distribuição democrática do controle sobre os recursos de produção e influência às instituições do governo. Trata-se de um padrão de dominação, exploração e conflito entre os habitantes que estão em posições desiguais no controle dos recursos. Contudo, muitos autores fora do eixo Europa - EUA pressupõem que as diversas mudanças nas formas de reprodução da vida política, econômica, social e cultural, na contemporaneidade, têm levado a uma reformulação da noção de desenvolvimento e consequentemente da noção de ambientalismo, tanto em suas versões fundamentalistas mais conservadoras (como o conservacionismo) quanto nas versões que negociam com a ideia de desenvolvimento que tem o futuro como um elemento central, seja pela ameaça do fim da vida no planeta, ou pela esperança de reformar a lógica desenvolvimentista. Dessa forma, a definição de desenvolvimento sustentável e posteriormente de sustentabilidade, são exemplos de conceitos definidas por Vandana Shiva como de "Monoculturas da Mente", quer dizer, definições do saber ocidental dominante que negam a existência de saberes locais, como podemos observar na definição de desenvolvimento sustentável mais discursada nas últimas décadas no ocidente: "o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das futuras gerações de atenderem as suas próprias necessidades".

Ressalta-se que a noção de desenvolvimento é tão importante para a cultura moderna Européia que, mais que uma mera ideia, se tornou uma religião inquestionável. Contudo as múltiplas faces do desenvolvimento permitem um enorme número de apropriações e interpretações. O desenvolvimento tecnológico e a racionalidade tecnocrática pautaram os discursos do século XX e grandes projetos como os canais de Suez e do Panamá proporcionaram a criação de mecanismos de escala global para o financiamento de obras excepcionais como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, a Organização das Nações Unidas e mais regionalmente a Comissão Econômica para a América Latina. Esse discurso capitalista de desenvolvimento em quanto

ideologia/utopia está centrado nas forças do mercado, que se coloca como uma entidade de poderes corretivos e regularizadores da ação dos agentes econômicos e cujo trabalho recompensarão os indivíduos mais capazes permitindo o progresso da sociedade.

Então como reduzir a geração de resíduos e alimentar essa máquina que estimula o consumo e contabiliza seus dólares? Focar apenas no gerenciamento dos resíduos é ignorar uma preocupação antiga que é o esgotamento das riquezas naturais do planeta, portanto, mera perfumaria. Além disso, é ignorar que estratégias de acumulação de capital estão por trás desses discursos tecnicistas acrílicos e que muito pouco poderão fazer pela saúde do planeta. Bom, nesse caso, acredito que a melhor saída é o empoderamento das pessoas, coisas que poucos governos fazem por motivos óbvios, que é o aumento de indivíduos com senso mais crítico e que cobram por soluções radicais e livres de interesses meramente políticos ou financeiros. No caso do lixo nosso de cada dia, uma grande quantidade de recicláveis, introduzidos principalmente a partir da década de 90, poderiam ser evitados, é como a caixa de sabão em pó que possui dentro um saco plástico e sai do supermercado dentro de uma sacola, ora, são três embalagens dispensáveis para se ter o sabão em pó. Olhe para sua lixeira hoje e entenda que quase 70% do seu lixo não precisavam estar ali, pois são embalagens com propagandas, e que dos 30% restante, a metade poderia ser compostada em sua própria casa, se transformando em adubo e fertilizante naturais. Portanto, acredito que precisamos mais de pessoas conscientes e protagonistas do que tecnologias e exemplos estrangeiros. Acho que essa é minha utopia.

Pedro Baima é biólogo e cientista social, atualmente é mestrando em antropologia social, gerente de manejo de resíduos sólidos da AMMA, conselheiro no Conselho Municipal de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Planejamento Urbano e Conselho Nacional de Meio Ambiente.



Esquecem que o plano por si só não faz nada e que, infelizmente, a maioria não sai da gaveta do gestor

Prefeitos debatem dificuldades na implantação dos aterros sanitários

No encontro de prefeitos, promovido pela Confederação Nacional de Municípios (CNM), na segunda quinzena de maio, foi colocado em pauta um dos temas atuais que mais despertam dúvidas nos gestores: a implantação dos aterros sanitários. Grande parte dos prefeitos ainda busca orientações e poucos já começaram a implementar a medida.

Durante explicação sobre o funcionamento dos aterros sanitários, o prefeito do Município de Gonçalves Dias (MA), Vilson Barbosa, aproveitou o momento para compartilhar as experiências da sua cidade, que tem pouco mais de 15 mil habitantes. Ele comentou que está desenvolvendo um aterro sanitário, mas ainda tem dúvidas a respeito.

“Eu sei que essa é uma questão que eu vou ter que resolver em breve, inclusive estou desenvolvendo um aterro sanitário em Gonçalves Dias. Mas fiquei desanimado quando ouvi de fora que o aterro não resolve o problema. Como eu vou fazer agora? A minha preocupação é porque as pessoas cobram isso do prefeito”, relatou.

Isso porque a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), criada pela Lei 12.305/2010, prevê todo um conjunto de ações que vão desde a coleta seletiva e compostagem até a reciclagem do material. Somente o rejeito deve ir para o aterro sanitário. Portanto, se todo esse processo não está implementado, a execução do aterro, por si só, não é suficiente, como esclareceu a Confederação Nacional de Municípios (CNM).

Orientações

A Confederação Nacional de Municípios (CNM) e a Famem orientam aos gestores que busquem promover consórcios com as cidades vizinhas. Além de contribuir com o meio ambiente, a sua realização gera demanda ao aterro, tornando-o economicamente viável.

Licenciamento Ambiental



torne sua empresa um atrativo para o consumidor consciente!

Marco da Bio

A Nova lei visa facilitar pesquisas e uso comercial de plantas e animais, pode revitalizar as pesquisas com nosso imenso patrimônio natural, o projeto foi apresentado ano passado e aprovado no Congresso em 2015. Ao sancionar o novo marco legal da biodiversidade, a presidente Dilma Rousseff disse que a nova legislação vai permitir “menos burocracia” e mais “fiscalização”.

A lei deve reduzir os procedimentos burocráticos para o desenvolvimento de novos produtos a partir da exploração do patrimônio genético brasileiro. O principal objetivo do projeto é “desafogar” o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente que concentra os pedidos para que pesquisadores façam pesquisa com material genético nacional.

A “lei da biodiversidade” cria um banco nacional de registros para pesquisas que dependam de extração de recursos genéticos. Mas, para agilizar o processo, os estudos sem fins comerciais deixam de depender do aval do CGen, sendo necessário apenas um cadastro eletrônico no Ministério do Meio Ambiente.

O novo marco legal prevê ainda que os pesquisadores deverão depositar no Fundo Nacional de Repartição de Benefícios 1% da renda líquida com a venda do produto acabado ou material reprodutivo oriundo do patrimônio genético.

De acordo com estimativas do Grupo FarmaBrasil, que reúne indústrias farmacêuticas de capital nacional, a partir da nova lei da biodiversidade deverão ser investidos R\$ 332 milhões em pesquisa e desenvolvimento de novas drogas baseadas na flora brasileira.

O Farmanguinhos, laboratório vinculado ao Ministério da Saúde, desenvolveu não um novo fármaco, mas um outro produto que pode ter efeitos importantes na saúde pública brasileira: um



Biodiversidade

bioinseticida que mata o mosquito da dengue. O produto, feito à base de bactérias, começou a ser estudado na década de 1990. O Farmanguinhos passou a tecnologia para uma empresa privada, que aguarda apenas o registro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária para comercializar o inseticida. Com o conhecimento científico em mãos, a iniciativa privada se manifestou. É o intercâmbio que Britto, da Interfarma, acredita ser o mais promissor. “O país precisa definir uma política de longo prazo, decidir que áreas quer pesquisar. Assim, a indústria farmacêutica vai se apresentar para financiar projetos”, diz Britto. Para Ana Lúcia, da Unicamp, “a academia brasileira tem cabeças altamente preparadas para levar adiante as pesquisas que podem ser feitas daqui em diante”.

O trabalho é imenso. O Brasil é lar de um quarto das espécies de plantas do mundo. E biodiversidade não é só planta. “Não à toa se fala da biodiversidade como sendo a economia do futuro”, diz Glauco Kruse Villas Bôas, coordenador do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde de Farmanguinhos. Villas Bôas trabalha desde 2009, junto com as comunidades locais, as universidades e as indústrias, para montar um portfólio de projetos de inovação em medicamentos da biodiversidade “de baixo para cima”. “Isso deve levar uns dois anos para sair do papel. Queremos construir esse caminho, discutindo com toda a cadeia produtiva. Vão ser projetos de toda a sociedade, não só de uma universidade ou de uma indústria. Depois que todo mundo tiver se entendido, a gente apresenta para o governo e pede financiamento, fomento”, diz Villas Bôas. Depois de anos de paralisia, o Brasil começa a vislumbrar um ciclo saudável para estudar sua riqueza natural. Mas vale advertir: o otimismo deve ser sempre usado com moderação.

Foto: Parque ecológico José Procópio Bezerra - Santa Helena de Goiás - 2015.

FNDE destina recursos para promoção da Educação Ambiental

O documento intitulado "Declaração Universal dos Direitos da Água", no qual é evidenciado a importância da água e a responsabilidade a que seus usuários estão sujeitos, foi lançado no dia 22 de março de 1992, data de criação do Dia Mundial da Água – criado pela ONU (Organização das Nações Unidas).

Desde o ano de 2012 a ONU pública, anualmente (anteriormente publicado a cada três anos), o documento chamado "Relatório das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento de Água". Este relatório é fruto da colaboração de diversas agências do Sistema da ONU, além de contar com parceiros internacionais. Como função, apresenta uma descrição da situação dos recursos hídricos no mundo.

O relatório de 2015 intitulado "Água para um mundo sustentável", foi lançado em 20 de março e traz como principal ponto a estimativa de que, até 2030, o planeta enfrentará um déficit de 40% de água, caso não sejam tomadas medidas para otimizar a gestão desse recurso. Conforme estudos realizados pelo Banco Mundial, estima-se que, até 2050, mais de um bilhão de pessoas viverão em cidades onde não haverá disponibilidade hídrica suficiente.

O relatório destaca o fato de que a demanda é crescente e que cerca de 748 milhões de pessoas ainda não tem acesso a fontes de água potável de qualidade. Ainda, além do consumo, o crescimento populacional impacta na quantidade de água necessária para a produção de alimentos e para a manufatura de bens, fatores que têm aumentado ainda mais a demanda por água.

A questão preocupante é: mesmo com o aumento da demanda e diante da crise hídrica vivida em algumas partes do mundo, a má gestão deste recurso natural torna-se um grave problema. Isto se dá pela utilização sem controle de pesticidas, com o escoamento de produtos químicos nos cursos d'água; a não reutilização da água; o não tratamento do esgoto sanitário. Estes são exemplos de uma gestão inadequada e sem planejamento.



O Brasil já apresenta sintomas dos problemas apontados pela ONU e como estes podem ser agravados caso não exista gestão adequada dos recursos, alinhado a uma visão sistêmica. Isto quer dizer que não se pode observar os recursos hídricos de maneira isolada; deve-se analisar desde a matriz energética até o modelo de agricultura utilizado, observando quais os sistemas de drenagem mais eficientes a serem aplicados e quais modelos sustentáveis de produção devem ser adotados, por exemplo.

Um bom exemplo ocorre em Goiás. No dia 26 de março, foi lançado o Edital do Programa Produtor de Água.

O programa será implantado em etapas e visa o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para produtores rurais que possuem propriedades ao longo da bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite (na primeira etapa, sub bacias do Córrego Bandeira - Nerópolis e do Córrego das Pedras - Outro Verde) visando a preservação da qualidade e da quantidade de água disponível na bacia responsável pelo abastecimento de água para o município de Goiânia e da região Metropolitana.

Existem críticas quanto ao programa, uma vez que o projeto recuperará áreas de produtores que tinham a obrigação de protegê-las. Contudo, a SECIMA (Secretaria das Cidades e Meio Ambiente, antiga Semarh) e a SANEAGO acreditam que o custo da implantação do programa e consequente proteção dos mananciais da bacia, são mínimos quando comparados ao impacto causado pela degradação ambiental na região.

Sua pós-graduação não tem Língua Portuguesa?

Que pena... mas ainda dá tempo.

 Instituto VIDA
NÚCLEO EDUCACIONAL
(62) 3998-1300

Turmas em agosto / 2015.
acesse www.iveduc.com.br

Goiânia ganha um Núcleo Educacional especializado em educação ambiental e gestão pública

No último mês de maio, o Instituto Vida - Núcleo Educacional, iniciou suas atividades administrativas para disponibilizar cursos de pós-graduação e preparatórios para o mercado de trabalho. Esta é uma iniciativa pioneira no Centro-Oeste que reunirá profissionais de alto gabarito da educação direcionada a gestão pública e meio ambiente.

Ainda em agosto deste ano, os cursos de Gestão Pública, Gestão de Resíduos Sólidos, Gestão de Saneamento, Direito Ambiental, iniciarão suas turmas em caráter de pós-graduação *latu sensu*. Com isso o IVEDUC caminha para ser a primeira faculdade especializada no ensino direcionado a Gestão Pública e Meio Ambiente.

Para a primeira turma serão disponibilizados descontos especiais a profissionais que já atuam em áreas afins. As inscrições serão abertas a partir de Julho/2015, pelo site www.iveduc.com.br ou pelo telefone (62) 3998-1300.



SE LIGA, PREFEITO!

Esse ano, vários municípios goianos vão continuar sem receber o ICMS ecológico. Ainda não há nenhuma unidade de conservação municipal cadastrada no Sistema Estadual de Unidades de Conservação. Sendo assim, muitos municípios que receberam, em 2014, recursos do ICMS ecológico este ano não serão contemplados. Lembrando que a lei complementar nº 90 traz, como requisito eliminatório para o recebimento do ICMS ecológico, a existência de uma unidade de conservação na extensão territorial do município.

Se o projeto do governo estadual, Goiás Sem Lixão, sair mesmo do papel, os municípios goianos terão que estar "em dia" com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O objetivo do governo é construir 40 aterros sanitários regionais, 266 galpões de triagem e a compra de equipamentos. Como boa parte do dinheiro virá do governo federal, as especificações legais, como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos elaborado e a coleta seletiva implantada, deverão ser apresentadas no ato da pleiteação dos recursos. Portanto, é muito importante que os prefeitos goianos se preparem para o recebimento dos aterros sanitários.

Energias Renováveis:

A Biomassa e a Geração Distribuída de Energia

Segundo o Ministério de Minas e Energia, em 2014 o Brasil possuía a quarta maior produção de energia renovável do mundo e a quarta maior participação de fontes renováveis em sua matriz energética. Devido à grande produção e participação brasileira no cenário mundial referente a energias renováveis e devido ao país possuir condições naturais e geográficas favoráveis à produção de Biomassa, existe a possibilidade do Brasil assumir uma posição de destaque no cenário mundial na produção e no uso da biomassa como recurso energético. Os dados do Balanço Energético Nacional de 2014 comprovam essa possibilidade mostrando que a biomassa em 2013, com participação de 41,1% na matriz energética, foi a segunda principal fonte de energia, superada apenas por petróleo e derivados. Ela ocupou a mesma posição entre as fontes de energia elétrica de origem interna, ao responder por 16,1 % da oferta.

De acordo com o site Energias e Alternativas, "Geração Distribuída" é uma expressão usada para designar a geração de energia elétrica realizada próxima do consumidor. Além de promover redução de perdas de energia nas linhas de transmissão, a geração distribuída abre oportunidades para implantação de pequenas unidades geradoras a partir de fontes não poluentes como células a combustível, biomassa, eólica ou solar.

Já é notório os prejuízos que alguns produtores rurais estão tendo com as frequentes quedas de energia elétrica, em várias regiões nacionais. Além disso, o gasto com energia elétrica em uma propriedade rural é muito alto, o que gera a necessidade de produzir e economizar energia. É nesse cenário que a Biomassa ganha destaque sendo usada como matéria prima da geração de energia de um Biodigestor. A novidade nesse setor é a instalação de biodigestores em propriedades rurais, produtoras de suínos, bovinos e aves.



O biodigestor é uma solução econômica e ambiental ao mesmo tempo, uma vez que resolve o problema da disposição dos dejetos dos animais e ainda gera energia suficiente para o consumo e funcionamento da propriedade. Esses biodigestores irão,

ao mesmo tempo, eliminar o acúmulo de fezes e urinas dos animais, que pode acabar contaminando o lençol freático, produzir adubo para as plantações e o resultado da fermentação é o gás metano, que pode ser utilizado na produção de energia elétrica.

O gás metano gerado no biodigestor alimenta o gerador que produz em média o dobro de energia elétrica que a propriedade precisa, permitindo assim a geração de energia para a casa dos funcionários e em diversos casos a distribuição dessa energia na rede da concessionária elétrica do



município. Geralmente, o gasto usado na instalação de um biodigestor e todos os equipamentos e matérias é recuperado em cerca de 4 anos. Além do dinheiro economizado com a produção de energia, o produtor rural passa a ter uma conscientização de que está contribuindo para o bem do meio ambiente.

Em suma, o uso da Biomassa para geração de energia proporciona diminuição do impacto ambiental e agregação de valor, uma vez que reduz a dependência da energia térmica e reduz também a poluição causada por armazenamento de dejetos. Os subprodutos do uso da Biomassa em um Biodigestor são a energia (na forma do biogás), fertilizantes (que pode ser usado na própria área rural) e um efluente mineralizado (já tratado, sem riscos para o meio ambiente). Além de todos esses benefícios, a energia proveniente da Biomassa, e gerada pelo Biodigestor, tem uma qualidade maior (diminuição na queda e falhas de transmissão) e um alcance maior para o produtor e consumidor.