

EDITORIAL

Prezados autores e leitores da Revista em Agronegócio e Meio Ambiente - RAMA, neste editorial vamos falar a respeito de algo de amplo interesse e que cada vez mais vem se tornando alvo de pesquisa principalmente para estabelecer tecnologias menos poluentes e reverter danos provocados por anos de uso de combustíveis fósseis, o aproveitamento da Biomassa e Resíduos. A grande vantagem no uso da Biomassa tem sido no fato de que a possibilidade de renovação é contínua, resultando em um balanço energético sem acúmulo de gases de efeito estufa, além da possibilidade de criação de postos de trabalho resultantes da colheita, tratamento e transporte.

Os resíduos, tanto da produção agropecuária quanto da agroindústria, bem como os dejetos desse processo, podem ser convertidos para diferentes formas secundárias de energia, como briquetes, biogás, biodiesel, o que tem gerado diversos trabalhos demonstrando a viabilidade técnica de se produzir bioenergia a partir de fontes como esgoto sanitário, gordura do soro de leite, gorduras residuais de frigoríficos, dentre outros.

É claro que para um correto aproveitamento dos recursos, estes deverão necessariamente passar por tratamentos Físicos, Termoquímicos e Biológicos, muitas vezes até combinados, o que dependerá do correto dimensionamento e especificação dos processos envolvidos, o que poderá tornar o custo não atraente dependendo do valor do produto final e a forma de aproveitamento. Um grande atrativo na possibilidade de minimizar os custos da utilização de resíduos para aproveitamento posterior é a implantação de mecanismos de desenvolvimento limpo, propostos pelo Protocolo de Quioto, desde 1997, visando aos países de terceiro mundo um desenvolvimento auto-sustentável e também a ajudar os países desenvolvidos na questão de redução das suas emissões, permitindo a utilização dos Certificados de Redução de Emissões (CER) possibilidade de compra de certificado de emissões. Estes certificados serão obtidos a partir de projetos implementados nos países em desenvolvimento, como parte dos acordos de redução de emissões. Dentro desses mecanismos, um país desenvolvido pode obter créditos através de investimento em processos que reduzem as emissões de carbono em países em desenvolvimento, transformando-se num instrumento importante para a transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento.

Deve-se observar, ainda, que a simples introdução de novas tecnologias a partir da biomassa não levam necessariamente um aproveitamento energético otimizado. É, pois, óbvio que as instalações carecem de um correto dimensiona-

mento e de uma instalação, operação e manutenção cuidadosas. A não consideração de qualquer destes aspectos pode acarretar uma redução no desempenho do sistema relativamente ao que inicialmente estava previsto. Torna-se assim importante a existência de orientações práticas para projetos e instalações, na medida em que contenham os fundamentos teóricos e a informação prática necessários ao correto dimensionamento e instalação de sistemas produção de bioenergia ou de conversão energética da biomassa (biogás a partir de sistemas de digestão anaeróbia, bicombustíveis líquidos a partir de matérias primas renováveis, sistemas de combustão industriais e domésticos de pequenas dimensões, caldeiras de centrais térmicas e gaseificadores), bem como informação referente à condução e manutenção dos equipamentos.

Do ponto de vista de alternativas para o potencial do aproveitamento de resíduos da agroindústria não só com base em energia, carboidratos, aminoácidos, lípidios, e biopolímeros, como celulose, hemicelulose, quitina, amido, lignina e proteínas, surgem na possibilidade de transformação destes por processos químicos e biotecnológicos (fermentação) em novas moléculas úteis, da mesma forma que a química orgânica fez com o petróleo no século passado. Ainda não são tão numerosos, contudo, é possível antecipar que neste século observaremos o crescimento das indústrias químicas baseadas em biomassas, paralelamente ao declínio da indústria petroquímica, o que ocorrerá com significativas vantagens.

Ainda estamos na fase de acreditar que a melhor opção para uma molécula nobre como a sacarose, seria a produção de etanol para a queima, ao invés de destiná-la como matéria-prima para a produção de insumos para a indústria química e a produção de novos derivados com maior valor. Com a geração imensa de resíduos como a celulose do bagaço, palhas, podas de árvores, resíduos da indústria da madeira, etc. deveríamos pensar investir em tecnologias como Gaseificação, Liquefação, Pirólise e Pré Hidrólise da Biomassa o que dependerá de uma Política Nacional de prioridades para o setor, assim como vem ocorrendo em outros países.

Dile Pontarolo Stremel
UFPR - Campus Palotina