

Reflexão da aula 07:

Energia do Futuro

Arnaldo Walter (FEM)

Desde a Revolução Industrial a eletricidade tem se mostrado como fator determinante para o avanço e descobertas de tecnologias. Desde então, sua importância nas atividades e na vida humana não para de aumentar, mas devido a alta demanda energética que tem se estabelecida hoje, muitos são os problemas enfrentados quando o assunto é "Energia". O professor Arnaldo Walter (FEM), vem nos apresentar fatos que estão relacionados aos desafios atuais de fornecimento de eletricidade, o que esperamos para os futuros anos, qual a melhor opção tendo em vista aspectos sustentáveis e muitos outros dados desse ramo científico tão importante em nossas vidas.

Quando falamos de demanda energética, devemos ter em mente os serviços energéticos do mundo atual. O demanda de energia é dita como uma demanda derivada desses serviços. Podemos citar a própria geração de eletricidade, indústrias, agricultura, domicílios, transportes e muitos outros serviços que necessitam da geração de energia para pleno funcionamento nos dias atuais. Em meio a tantos dados que colocam em xeque o papel das fontes de energia atuais quando o assunto é aquecimento global, decidir qual é a melhor ou a mais necessária fonte de energia a ser utilizada tem se tornado um grande desafio. Se pegarmos dados de 1973 e também de 2016, podemos verificar que não só a demanda aumentou drasticamente (6101 Mtoe para 13761 Mtoe - Million Tonnes of Oil Equivalent) como também a distribuição energética de acordo com as fontes, a chamada matriz energética também. Vivemos hoje em um mundo que mais utiliza a energia do Sol e dos ventos para gerar eletricidade, por exemplo. Entretanto, a geração descontrolada e absurdamente grande de energia elétrica atualmente é um dos, se não o principal, causadores do aumento de concentrações de CO_2 na atmosfera, gás este já evidenciado como atuantes mudanças climáticas.

Se o assunto é eletricidade, nos dias de hoje também falamos portanto de sustentabilidade. Ao longo de muitos anos a geração de energia e a matriz energética foram mudando de acordo com as necessidades humanas. Atualmente, as necessidades ambientais falam muito mais alto, com um grito de urgência, nos levando à necessidade de energias alternativas para um futuro próximo. As energias alternativas são aquelas que se destoam da matriz energética de uma região. No Brasil por exemplo, a energia hidrelétrica considerada em muitos países como alternativa, não se enquadra nesse perfil devido a alta produção atual. Logo, apenas o conceito alternativo não é suficiente, precisamos hoje de energias, alternativas, sustentáveis e renováveis.

Dentre as energias atuais que se enquadram nesse perfil podemos citar a solar, eólica, das marés, biomassas (não limpa) e muitas outras. Não é necessário a criação de novas tecnologias de geração de energia para o desafio do CO_2 . A mudança drástica da matriz energética atual por energias como essas citadas já é o suficiente para que essas metas sejam atingidas. Para uma emissão negativa, por exemplo, o uso de biomassa se torna essencial. Para isso, principais emissores e consumidores devem começar a agir. Os países desenvolvidos devem deixar de lado certo conforto com as matrizes energéticas atuais e

estarem dispostos a mudá-las. Países em desenvolvimento devem servir de exemplo como aqueles que buscam desenvolvimento de forma sustentável. A humanidade como um todo deve fazer sua parte. A "Energia do Futuro", portanto, é aquela que já está presente no nosso dia a dia, porém em concentrações muito menores do que o desejado. Não é necessário uma grande revolução tecnológica no setor energético para que vivamos em um mundo melhor. Vale ressaltar no entanto, que este não é o único desafio enfrentado atualmente. Lidamos ainda com o problema de que quase 1 bilhão de pessoas não tem acesso à eletricidade nos dias de hoje. Promover políticas que garantam o acesso à eletricidade gerada de forma limpa e eficiente é que pode ser ditocomo sustentabilidade energética. O mundo é de todos e para todos, mas devemos saber administrá-lo de forma que possamos garanti-lo para inúmeras gerações.