

Energias Renováveis

Dados do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT) apontam que as energias renováveis atualmente geram mais empregos que a indústria de combustíveis fósseis. Essas duas organizações, em conjunto com o *Worldwatch Institute*, estimam que haverá um crescimento no mercado de Energias Renováveis em todo o mundo de US\$ 630 bilhões até 2030. Se esta projeção for concretizada, serão gerados ao menos 20 milhões de empregos diretos e indiretos, com 2 milhões no mercado de energia eólica e 6 milhões em energia solar.

Biomassa

A biomassa é uma das fontes para produção de energia com maior potencial de crescimento nos próximos anos. É considerada como qualquer matéria orgânica que possa ser transformada em energia mecânica, térmica ou elétrica, de origem florestal (madeira), agrícola (soja, arroz e cana-de-açúcar) e rejeitos urbanos e industriais. Por meio da queima do bagaço da cana, empresas

do setor sucroalcooleiro disponibilizam quantidades significativas de excedentes de eletricidade para venda à rede de transmissão.

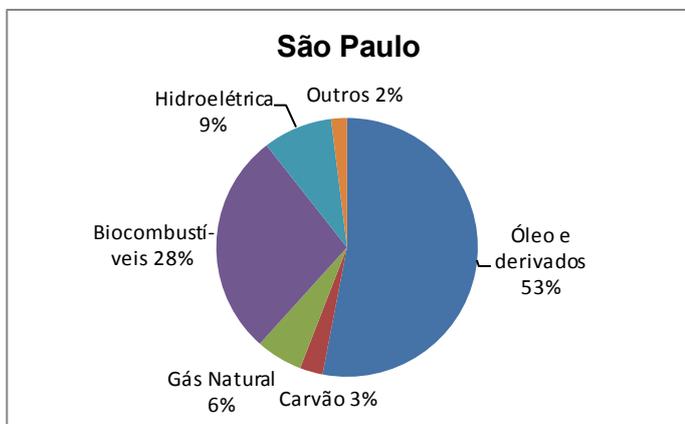
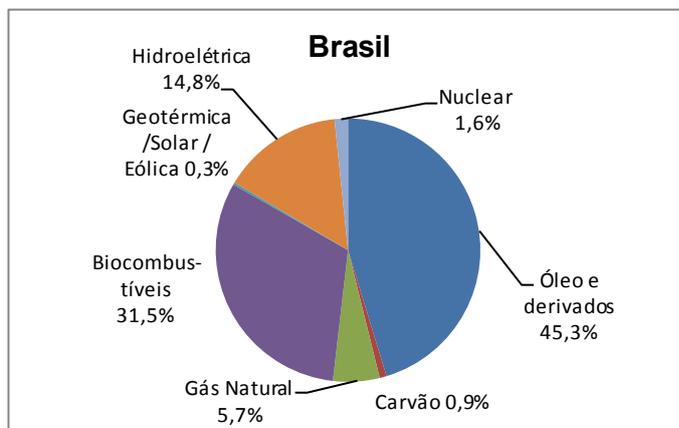
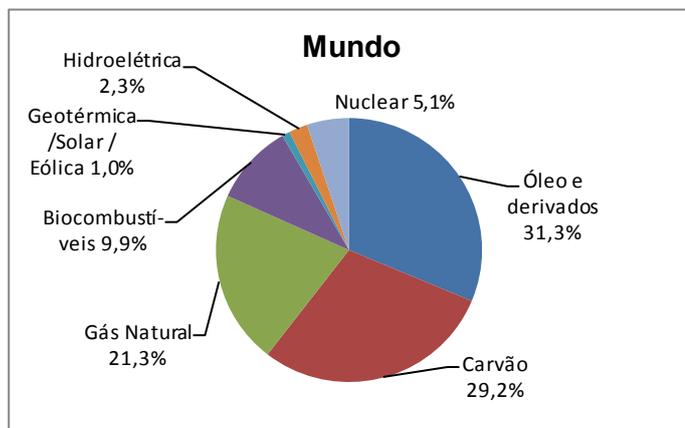
Segundo o Resumo Executivo de Energias Renováveis, publicado pela Secretaria de Energia (SE), existem atualmente 192 usinas de cogeração operantes em São Paulo, o que corresponde a 52% do total de empreendimentos e 53% da potência instalada do País (2013).

Em 2009, a bioeletricidade sucroenergética, produzida a partir do bagaço e da palha da cana, respondia por 3% da matriz elétrica do País. Entre 2015 e 2016, estima-se que esta participação possa chegar a 11%, com 8.158 megawatts (MW). Entre 2018 e 2019, o setor terá condições de atingir a capacidade de geração da usina de Itaipu: 14.000 MW (SE – 2011).

Hidroeletricidade

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o Estado de São Paulo possui capacidade instalada de 14 MW, com um sistema hidrelétrico composto por 102 unidades em operação, sendo 25 Centrais de Geração de

Comparativo fontes de energia



Fontes: Internacional Energy Agency e Secretaria de Energia – 2011

Energia (CGHs), 48 Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e 29 Usinas Hidrelétricas de Energia (UHEs), o que corresponde a 19,9% do total da capacidade instalada no Brasil (2013).

Energia solar

O Estado de São Paulo possui radiação solar de aproximadamente 512 TWh/ano. Trata-se de um enorme potencial a ser explorado, tanto com a multiplicação de painéis solares em residências, como com a instalação de fazendas de energia solar. Atualmente, apesar da ampla possibilidade de aplicação desse tipo de tecnologia, no Estado de São Paulo ela se manifesta de forma tímida, basicamente em aplicações residenciais sem ligação com a rede de transmissão.

Energia eólica

Algumas das maiores empresas do setor eólico encontram-se no Estado de São Paulo, como a Wobben Windpower e a Tecsis, que estão também entre as mais antigas, tendo iniciado suas operações em meados da década de 1990. Conforme o Atlas Eólico do Estado de São Paulo (Aeesp), o potencial eólico total do Estado, a uma altura de 100 metros, considerando velocidade de ventos acima de 6,5 m/s, é de 4.734 MW, ocupando uma área de 1.134 km², com uma estimativa de geração anual de quase 13 mil GWh e um fator de capacidade médio de 31,3% (Aeesp – 2012)

Resíduos sólidos

O Brasil produz 195 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos (lixo) por dia. Deste total, de acordo com a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), uma média de 27 mil toneladas são recolhidas diariamente das residências do Estado de São Paulo. Embora o excesso de lixo seja um problema, seu manejo, se devidamente administrado, pode se transformar em solução. O gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos pode conservar e gerar energia.

A geração pode ocorrer por vários processos, como a queima do biogás recuperado dos depósitos de lixo, a incineração ou a gaseificação – todos utilizados como combustível. E há ainda a *celulignina catalítica*, um combustível sólido capaz de substituir petróleo e carvão. Este combustível é obtido com o beneficiamento do lixo após o processo de reciclagem.

O Estado de São Paulo gera atualmente 62 megawatts (MW) de biogás de aterros sanitários. De acordo com o estudo Matriz Energética do Estado de São Paulo 2035, que trata dos cenários de geração e consumo de energia nas próximas duas décadas, a produção de energia a partir de resíduos

sólidos urbanos em 2015 deverá ser de 14 MW, e em 2020, de 74 MW. Já a partir do biogás de aterros serão produzidos 72 MW em 2015 e 86 MW em 2020. Caso fosse totalmente aproveitado, estima-se que o potencial de geração de energia de todo o lixo seria suficiente para abastecer em 30% a demanda de energia elétrica atual do Brasil.

No município de São Paulo, as usinas termoelétricas dos aterros Bandeirantes e São João produzem energia a partir da geração de biogás. Os 99 mil MW produzidos pelos aterros Bandeirantes e São João são suficientes para abastecer uma cidade com quase 200 mil habitantes, ao mesmo tempo em que geram receita em créditos de carbono.

Por que investir em Energias Renováveis no Estado de São Paulo?

-  Matriz energética 55% renovável.
-  Incentivos governamentais para geração de energia limpa.
-  Vantagens competitivas para produção de biomassa.
-  Potencial pouco explorado na geração de energia solar e eólica.
-  19,9% do total da capacidade de geração de energia hidrelétrica no Brasil.

Fale conosco

Nós convidamos você a descobrir por que o Estado de São Paulo é a escolha certa para o seu negócio. A Investe SP está sempre pronta para atendê-lo de forma rápida, eficaz e gratuita.

Saiba como a Agência Paulista de Promoção de Investimentos pode assessorar o seu projeto no site www.investe.sp.gov.br ou entre em contato pelo e-mail: investesp@investesp.org.br.