

## **PAINÉIS - PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

#### **TEMA 1 – MATRIZ ENERGÉTICA DE ANGOLA, DIVERSIFICAÇÃO E GANHOS ASSOCIADOS**

Prelector: Eng.º José Neto – PCA da PRODEL

##### **Objectivos**

- Aumento da capacidade eléctrica com a implementação de sistemas de geração que visam a sustentabilidade e estabilidade;
- Produzir energia eléctrica de forma eficiente com foco na segurança, preservação do ambiente e na valorização do capital humano, contribuindo para o desenvolvimento do País.
- Definir as principais orientações estratégicas para o sector e redefinir o respectivo enquadramento institucional de acordo com o demandado no Decreto Presidencial nº 256/11 de 29 de Setembro a Política e Estratégia de Segurança Energética Nacional.

##### **Conclusões**

- A nível da procura perspectiva-se um crescimento que deverá atingir 7,5 GW de carga em 2025, resultante da expansão do acesso em 60% da população, do aumento do consumo residencial e da industrialização do País.
- A nível da oferta denota-se que são conhecidas diferentes opções para produção de electricidade, designadamente: hídricas, térmicas e novas renováveis.
- A formação da matriz energética deve resultar de uma análise de critérios económicos, de desenvolvimento regional, ambientais e de segurança energética.
- A actual Matriz Energética de Angola apresenta 3.330,12 MW de fonte hídrica, 1.878,7 MW de fonte Térmica e 30 MW de fonte híbrida (Solar / Diesel).
- Além do Recurso Hídrico de elevado potencial situado nas bacias do Kwanza, Queve, Catumbela e Cunene, existem rios nos quais se podem implementar projectos de menor dimensão. As mini-hídricas são as alternativas mais económicas entre as várias tecnologias renováveis, não obstante as condicionantes de cada local em termos de caudal e queda.
- Para a diversificação da Matriz Energética de Angola são consideradas outras fontes de energias renováveis tais como a energia da biomassa, eólica, solar e outras.

##### **Recomendações**

- Deverá a PRODEL seguir com o desenvolvimento de projectos de produção de energia a partir de fontes renováveis e implementação do programa de hibridização das centrais térmicas com a instalação de módulos solares visando a minimização de custos de exploração e redução da utilização do diesel.
- Acelerar o programa de conversão das centrais diesel para gás em toda a extensão do território nacional.
- A PRODEL enquanto Empresa de Produção de Electricidade com vista a melhoria dos serviços a prestar nas zonas urbanas, periurbanas e rurais, deverá assumir a geração distribuída e de igual modo a distribuição e comercialização para garantir o retorno dos custos de produção.
- Necessidade premente da elaboração de estudos pormenorizados das demais bacias existentes no País.
- Necessidade de haver tarifa diferenciada que permita uma melhor e maior arrecadação de receitas da PRODEL, diante da Matriz Energética que se pretende para o País.

## **TEMA 2 - APOSTA NA PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS, EXPERIÊNCIAS SOBRE OS SISTEMAS ISOLADOS E HÍBRIDOS**

Prelectora: Eng.<sup>a</sup> Sandra Cristovão – Directora da DNER

### **Objectivos**

Abordagem das actividades desenvolvidas no quadro das energias renováveis desde o mapeamento dos recursos renováveis existentes no País, às acções concretas levadas a cabo, no âmbito da diversificação da Matriz Energética Nacional e da electrificação das zonas rurais.

### **Conclusões**

- A experiencia obtida como resultado dos trabalhos executados até ao momento, concluímos que a energia solar sendo o recurso mais uniformemente distribuído poderá ser utilizado para electrificação nas zonas rurais. Por outro lado, a utilização de sistemas híbridos (Solar/Diesel), leva-nos à redução do uso do combustível fóssil, e alternativamente permite-nos o aumento das horas de disponibilidade de atendimento dos serviços.
- As actividades já desenvolvidas têm vindo a atrair o interesse do sector privado na massificação do uso das tecnologias de energias renováveis.

### **Recomendações**

- Para participação activa do sector privado na implementação de projectos de energias renováveis, urge a necessidade de regulamentação específica.
- Para garantir a sustentabilidade dos projectos construídos a nível das energias renováveis, nomeadamente as soluções solares e sob gestão das autoridades locais, deverão ser criados mecanismos que visam a manutenção dos mesmos por forma a

garantir a vida útil. Para o efeito, urge desenvolver acções de formação do pessoal encarregue pela gestão e manutenção dos equipamentos.

### **TEMA 3 – IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJECTOS ESTRUTURANTES DE GERAÇÃO NO SISTEMA ELÉCTRICO**

Prelector: Eng.º Euclídes de Brito – Director Geral Adjunto do GAMEK

#### **Objectivos**

Apresentar o grau de execução física dos projectos estruturantes em curso, nomeadamente activos de produção e sistemas de transporte à estes associados. Atrair o interesse do sector privado no desenvolvimento de projectos em carteira, cujos estudos de viabilidade e projecto base já tenham sido concluídos.

#### **Conclusões**

- Apesar das limitações de ordem financeira, que levaram a postergar o prazo de conclusão dos projectos, constatou-se que dos projectos estruturantes em curso, Laúca tem instalada 80,7% da sua capacidade total, já em operação comercial. A Central de Ciclo Combinado do Soyo I em fase conclusiva de montagem, tem em operação comercial 50% da sua capacidade, sendo que os demais 50% estarão disponíveis para operação comercial em Agosto de 2019.
- Há a registar a conclusão e entrega em exploração do Sistema de Transporte Associado à Central de Ciclo Combinado do Soyo I, com vários níveis de tensão. Relativamente à Linha de Transporte Associado ao A.H. Laúca, o seu grau de execução, consubstanciado na entrada parcial em exploração, está avaliado em 50,1%. As suas infraestruturas de transformação, com capacidade de 2730 MVA estão concluídos e em exploração cerca de 42% que representa 1140 MVA.
- As obras de reabilitação e reforço de potência do Aproveitamento Hidroeléctrico do Luachimo, de 8,4 MW à 34 MW estão com um grau de execução na ordem dos 50%, abaixo do previsto, por atrasos verificados nos pagamentos, podendo as mesmas não serem concluídas no primeiro semestre de 2020, caso não sejam ultrapassados os constrangimentos financeiros à data existentes.

#### **Recomendações**

- Aproveitamentos como Gove, Chiumbe Dala e Lomaum estão a ser explorados abaixo da capacidade nominal de geração por serem a fio de água ou não terem caudais médios anuais garantidos. Deverão ser encontradas soluções para otimizar estes activos que poderão passar pela construção de aproveitamentos a montante para regularização dos caudais, no caso do Lomaum e do Chiumbe Dala. Para o caso do Gove deverá ser identificada a solução que poderá passar pelo desassoreamento.