



A Educação e as Energias Renováveis em Angola

Autor(a)
Eng. Alda Manuel

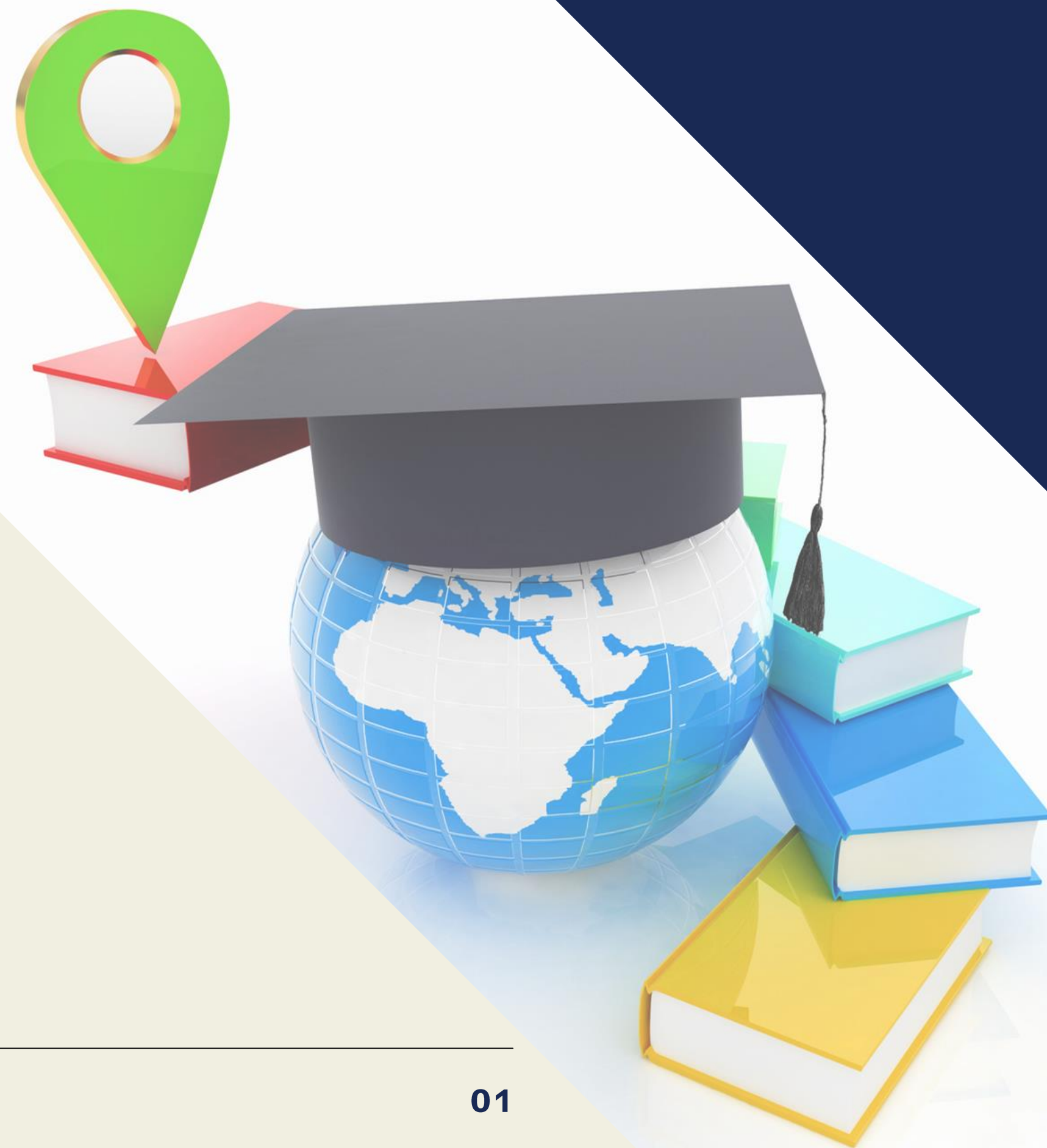
30/09/2021



Introdução

O fornecimento de energia confiável e barata tem sido, por algum tempo, uma alta prioridade no mundo em desenvolvimento. Isso tem um enorme impacto potencial em todas as áreas da vida, incluindo a educação.

O acesso mais amplo a fontes de energia renováveis focadas, direcionadas e sustentáveis, alinhadas com tecnologias educacionais com foco semelhante, podem não apenas melhorar as oportunidades de um indivíduo, mas, se implementadas corretamente, podem ajudar no desenvolvimento e economia de um país.





PRESENTE

- 789 milhões de pessoas - principalmente na África subsaariana - vivem sem acesso à eletricidade.
- A taxa de acesso à eletricidade em Angola é de 44% hoje, com a maioria da população atualmente sem acesso localizado no oeste do país.
- 1,6 bilhão de crianças e jovens estavam fora da escola. A taxa de alfabetização em Angola é de 66.03%.
- As energias renováveis foram responsáveis por cerca de 11,5 milhões de empregos em todo o mundo em 2019.



FUTURO

- A transição energética está prestes a adicionar cerca de 78 milhões de empregos ao mercado até 2050.
- Eliminação considerável dos subsídios aos combustíveis fósseis.
- A introdução de um imposto global sobre o carbono e inserção de novas políticas.

Factos "Energia & Educação"

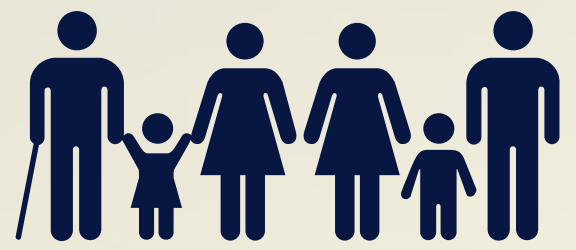


CONDIÇÃO

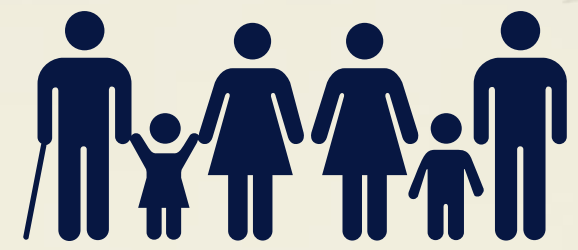
- Disponibilidade de habilidades e treinamento relevantes.

Cenário actual de Angola

A cada década que passa, o estilo e padrão de vida dos angolanos tem aumentado e conseqüentemente o consumo anual de energia aumentou. Estudos revelam que nos próximos três anos a demanda atingirá um pico da capacidade instalada.



31.83
Milhões
População



+/- 17
Milhões
Pessoas sem
acesso a
electricidade

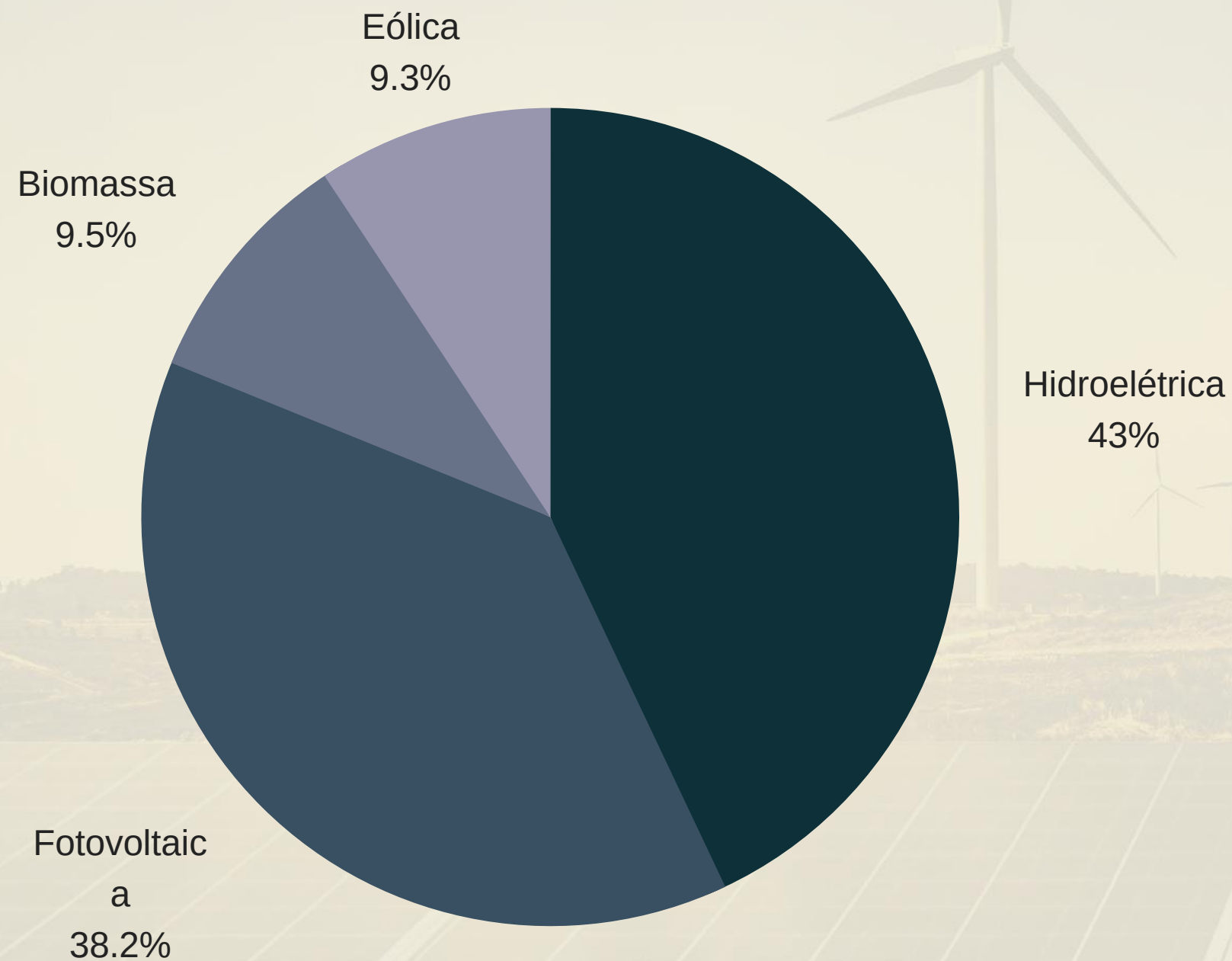


5.01 GW
Capacidade
Instalada



+12.5%
Consumo anual até
2025

Capacidade de produção nacional



O país tem **18 GW** de capacidade de produção hidroelétrica comparando com **16 GW** fotovoltaica, **4 GW** de biomassa e apenas **3.9 GW** de eólica.

Entretanto, para as novas tecnologias de energias renováveis a energia solar tem ganho favoritismo por parte da comunidade local e internacional devido ao impacto positivo ao ecossistema, mudanças climáticas, fácil aquisição e instalação.

Desafios da inserção de energias limpas no país

- 1 FALTA DE UMA ESTRUTURA LEGAL E INSTITUCIONAL CLARA**
- 2 FRACA CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA A GESTÃO DO SECTOR DE ENERGIA**
- 3 INEFICIÊNCIA DE PLANEJAMENTO, AQUISIÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE ENERGIA**
- 4 ALTA TAXAS DE IMPORTAÇÃO DOS MATERIAIS.**
- 5 FALTA DE TECNOLOGIAS E PRÁTICAS DE ENERGIA LIMPA E RENOVÁVEL**
- 6 BAIXA TAXA DE CAPITAL HUMANO ESPECIALIZADO PARA IMPLEMENTAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As metas do Plano de Electrificação para 2025 não serão atingidas, enquanto os problemas acima mencionados não forem solucionados, para que haja um maior envolvimento das empresas privadas.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), também conhecidos como Objetivos Globais, são um conjunto de 17 objetivos integrados e inter-relacionados para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que a humanidade desfrute de paz e prosperidade até 2030.

Nesta apresentação destacado o objectivo 4 e 7, qualidade de educação e energia limpa e acessível nomeadamente.



Importância da educação na transição energética

Existem atualmente 4.7 milhões desempregados em Angola. 2.9 milhões destes são e jovens têm entre os 15 aos 24 anos de idade

A peça fundamental é a
EDUCAÇÃO!



BARREIRAS - TRANSIÇÃO ENERGETICA

- Baixa taxa de capital humano especializado para implementação, instalação e manutenção;
- Alta taxa de importação de tecnologias de ER.
- Limitações na gestão e regulamentação de energia.

ACÇÃO

- Inserir os topicos de energias renováveis no curriculum escolar.
- Treinar profissionais consolidados para uma economia baseada em ER.
- Investir na investigação científica para aquisição de dados.

RESULTADOS

- Alta taxa de mão de obra especializada.
- Estudantes altamente qualificados, e ambientalmente conscientes e preparados para criar demanda de produtos e recursos mais verdes em sua esfera profissional.



Exemplo

ONU - "LEAVE NO ONE BEHIND"

Alda tem 15 anos e sonha ser engenheira. Ela tem uma boa performance na escola e sabe que para alcançar o seu sonho tem de inscrever-se nas melhores universidades de Angola ou conseguir uma bolsa de estudos internacional.

Ela vive no Bailundo, e precisa de ter acesso a diversos materiais, tal como cursos que possam ser reconhecidos internacionalmente.

Ela não tem energia nem internet em casa, o que lhe obriga a fazer longas caminhadas para aceder a internet numa comunidade solar. O centro é feito de contentores isolados e cobertos de painéis solar para energizar os ar condicionados, 15 computadores e internet móvel. Isso ajuda-lhe a estudar depois das aulas, fazer algumas pesquisas e atender cursos a distância.

Reflexão

Criar uma variedade de soluções de energias renováveis para Angola, quiçá África com objectivo específico, como a melhoria da educação básica. Criação de investigação científica no ensino superior ou simplesmente dar oportunidades aos professores e estudantes, como acesso á materiais didáticos, tem um enorme beneficio não somente para comunidade local mas para o país e a sua economia.

Roadmap

Governo e instituições do ensino superior devem cooperar juntos

Devemos criar caminhos entre os profissionais dos ODS, empregadores na economia verde e instituições de ensino para acelerar a transição energética em Angola.



Conclusão

A transição dos combustíveis fósseis para os renováveis exige esforços de todos os lados.

- Angola precisa oferecer mais treinamento vocacional;
- As universidades devem desenvolver currículos mais sólidos e holísticos e um treinamento robusto de professores;
- As empresas devem construir parcerias com universidades para atualizar currículos e impulsionar mentoria e inovações tecnológicas a partir da pesquisa.



**ENERGIAS RENOVÁVEIS
EM ANGOLA**



**IMPORTÂNCIA DA
EDUCAÇÃO**



COOPERAÇÕES



"A educação foi e sempre será a chave para desenvolvimento humano, e a ODS 7 precisa de pessoas qualificadas para desenvolver tecnologias sustentáveis"

- Alda Manuel

Obrigada!