

ANÁLISE COMPARATIVA DOS PERFIS ENERGÉTICOS DE CABO-VERDE E GUINÉ-BISSAU

JOÃO VEIGA ESTEVES

Conferências do Estoril
jnave86@gmail.com

Resumo

Muitos países africanos têm vindo recentemente a experienciar crises energéticas cada vez mais frequentes e gravosas. As causas fundamentais deste fenómeno são o subfinanciamento crónico dos sectores energéticos estatais aliado à crescente pressão do lado da procura de eletricidade, esta derivada do agravamento dos fenómenos do crescimento demográfico, económico e da urbanização. Este cenário é ainda mais preocupante em países de menor dimensão, como Cabo-Verde ou a Guiné-Bissau, onde a impossibilidade de aproveitamento das economias de escala traduz-se em custos operacionais de geração de eletricidade mais elevados. Por outro lado, a privação de recursos energéticos significativos sofrida por estes dois países torna-os excessivamente dependentes do exterior para garantirem o seu abastecimento energético, logo mais vulneráveis a choques exógenos. No caso concreto de Cabo-Verde, este depara-se com um obstáculo adicional, derivado da sua situação de insularidade. Tal impossibilita o país usufruir dos benefícios dos esquemas regionais de integração dos diferentes sectores energéticos nacionais e de incremento do comércio energético intrarregional. Este é particularmente vantajoso para países com custos internos de geração de eletricidade elevados, pois permite-lhes importar eletricidade mais barata dos seus Estados vizinhos. Já no caso concreto da Guiné-Bissau, o seu estatuto de Estado Frágil coloca-lhe desafios de outra natureza. Um dos traços característicos deste grupo de países é a deterioração avançada da sua rede infraestrutural, onde a rede elétrica está naturalmente incluída. Esta deterioração leva à sucessão de cortes de eletricidade, com imediatas repercussões na competitividade da economia doméstica e no bem-estar das populações.

Palavras-chave - Perfil energético, gestão de recursos, sustentabilidade ambiental

*

CONTEXTO ENERGÉTICO DE CABO-VERDE

Cabo-Verde é frequentemente avançado como um estudo de caso na avaliação do impacto dos condicionalismos geográficos nos paradigmas energéticos dos países africanos. O caso concreto cabo-verdiano é em grande medida influenciado por dois fatores fundamentais: os condicionalismos geográficos impostos pela sua insularidade e a ausência de dotações energéticas próprias em quantidades significativas, que coloca o país mais vulnerável perante flutuações e choques exógenos.

Relativamente à questão da insularidade, está empiricamente provado que os arquipélagos apresentam, em média, custos de geração de eletricidade superiores aos dos restantes, pois os recursos energéticos que obtêm sofrem uma penalização no preço final devido a custos de transporte de combustíveis fósseis mais elevados (Foster *et al*, 2008).

Por outro lado, a descontinuidade do território nacional em diversas ilhas de pequena dimensão torna mais difícil a exploração de economias de escala na geração de eletricidade. Assim, cada ilha do arquipélago tem que possuir a sua própria rede infraestrutural de geração e distribuição de eletricidade, com uma dimensão

da procura associada necessariamente mais reduzida, o que se traduz forçosamente numa atividade operacional abaixo do óptima.

No caso concreto cabo-verdiano, há um particularismo relevante que impacta significativamente o paradigma energético nacional: a necessidade de proceder à dessalinização da água para abastecimento às populações. Tal processo é intensivo em energia, estimando-se que sensivelmente 10% da energia consumida no país seja para efeitos de dessalinização da água.

Finalmente, a insularidade representa uma outra desvantagem para os arquipélagos. Tal consiste no facto de estarem impossibilitados de beneficiarem do aprofundamento dos arranjos institucionais de integração regional energética, por não poderem ver as suas redes elétricas conectadas com as dos seus vizinhos mais próximos. O incremento do comércio energético intrarregional comporta uma série de benefícios, entre eles: diminuição dos custos de geração de eletricidade, decorrentes do redimensionamento dos mercados internos num único verdadeiramente regional; diversificação do *portfolio* de fornecedores energéticos, com uma maior dependência de fornecedores regionais; diversificação do próprio *portfolio* energético, com uma aposta mais efetiva em recursos energéticos da região. Cabo-Verde teria a ganhar em integrar a WAPP (*West African Power Pool*), dado os elevados custos de geração de eletricidade que apresenta.

Cabo-Verde é dos arquipélagos africanos que sofre maior pressão do lado da procura de eletricidade, porventura graças ao dinamismo económico que tem apresentado. O crescimento económico, por si só, é um fator de pressão sobre o lado da procura de eletricidade, dado o primeiro exige um abastecimento estável e acessível de energia. Assim, constata-se a existência de um círculo virtuoso entre crescimento económico e procura de eletricidade: a capacidade de um Estado prover eletricidade de modo acessível e seguro é um pré-requisito na prossecução do crescimento económico; por outro lado, este permite a arrecadação das receitas fiscais necessárias para a manutenção e expansão da rede infraestrutural dum país, o que por sua vez permitirá novamente a expansão da atividade económica. Cabo-Verde, apesar das dificuldades pontuais em garantir um normal abastecimento de eletricidade, com algumas quebras e cortes no abastecimento de eletricidade, está a conseguir acompanhar este círculo virtuoso.

Cabo-Verde enfrenta um grande desafio no sector elétrico, dado que as previsões apontam para um aumento exponencial da procura de eletricidade entre 2005 e 2015. As autoridades cabo-verdianas têm procurado responder adequadamente a este aumento da procura, mas um incremento desta dimensão coloca necessariamente problemas operacionais imediatos significativos, pelo que se justifica o fenómeno das quebras regulares do abastecimento de eletricidade no país.

Esta instabilidade no abastecimento de eletricidade tem naturais impactos económicos. Algumas estimativas apontam que, apesar dos bons desempenhos que Cabo-Verde tem vindo a apresentar, estes poderiam ser

robustecidos em sensivelmente 1% do PIB caso o respetivo setor elétrico garantisse o normal abastecimento de eletricidade à economia doméstica.

No que se refere ao sistema elétrico nacional, este apresenta um dado importante e positivo, que a operacionalidade de toda a sua capacidade instalada, o que implica que o investimento a realizar no futuro poderá ser canalizado na sua totalidade para a expansão das capacidades. Por outro lado, o país ostenta uma escassez de recursos energéticos e a dependência do abastecimento externo de combustíveis fósseis. Tal escassez de combustíveis fósseis leva a uma outra questão relevante, que é a sobreexploração da biomassa para efeitos de geração de energia, e o impacto que tal opção tem ao nível das alterações climáticas e da sustentabilidade do desenvolvimento. Perante este cenário, as autoridades cabo-verdianas tem vindo a procurar fomentar a exploração do potencial de energias renováveis que o arquipélago apresenta, sobretudo a eólica.

O Estado cabo-verdiano, eventualmente em virtude da constatação da dificuldade em responder aos desafios que o setor elétrico lhe coloca de forma individual e isolada, tem optado por uma política de abertura deste setor aos agentes económicos privados. Aliás, Cabo-Verde é frequentemente avançado como um dos poucos exemplos de países africanos onde concessões privadas para a geração e distribuição de eletricidade têm sido bem-sucedidas no longo-prazo. Mais, Cabo-Verde é um dos poucos países africanos que implementou o princípio *cost recovery* na fixação das tarifas elétricas. Todavia, tornou-se evidente que a aplicação deste princípio se deveu ao aumento do preço do fornecimento elétrico aos consumidores.

Finalmente, o setor elétrico cabo-verdiano apresenta uma eficiência operacional assinalável. Não só as perdas sistémicas não assumem um valor particularmente significativo, como a capacidade de coletar as receitas operacionais é relativamente satisfatória.

CONTEXTO ENERGÉTICO DA GUINÉ-BISSAU

Na Guiné-Bissau, o setor elétrico tem acompanhado o desempenho da economia nacional como um todo. O país está incluído no grupo dos denominados Estados frágeis por parte da comunidade internacional. Este grupo apresenta algumas idiossincrasias relevantes no que se refere ao sector energético. Está empiricamente comprovado que os Estados frágeis são dos países africanos que afetam uma parcela superior do seu orçamento público ao setor elétrico, mas a grande maioria dele tem como destino a atividade corrente, o que se traduz numa incapacidade de realizar despesas de investimento para a expansão das capacidades de geração e distribuição de eletricidade (Foster *et al*, 2008).

Talvez por constatar esta incapacidade de investir em programas de expansão das capacidades existentes, as autoridades guineenses optaram pela liberalização do sector e pela entrada de agentes económicos privados

na geração e distribuição de eletricidade, sobretudo através da institucionalização de parcerias público-privadas. Tal opção tem vindo a ser encarada como uma alternativa viável para a promoção da segurança energética do Estado guineense, e as autoridades nacionais têm demonstrado a sua satisfação com os resultados até agora alcançados.

Os Estados Frágeis apresentam algumas particularidades que importa destacar: a proporção relativamente baixa de APD afetada aos setores elétricos dos Estados frágeis, ainda mais quando comparada com a destinada aos LIC; a forte presença de atores internacionais externos à OCDE nas economias dos Estados frágeis, e nos respetivos setores elétricos em concreto. Uma outra particularidade reside no facto de, ao nível de ineficiências do setor elétrico, estes países terem um peso maior da incapacidade de taxar e coletar devidamente o fornecimento elétrico às populações. Duas razões explicativas: a incapacidade das administrações públicas destes países desempenharem eficaz e eficientemente esta função, e as maiores dificuldades que as populações locais, a maioria a viver abaixo do limiar da pobreza, em pagar este serviço público.

Tal como Cabo-Verde, também a Guiné-Bissau tem uma economia interna com uma dimensão reduzida. Assim, o mercado doméstico guineense também não permite a exploração de economias de escala na geração de eletricidade, o que se traduz naturalmente em custos operacionais superiores. Além disso, também a Guiné-Bissau não dispõe de dotações energéticas próprias significativas, estando por isso significativamente dependente de fornecedores externos de combustíveis fósseis. Tal torna a economia guineense necessariamente mais vulnerável às oscilações dos preços internacionais e a choques petrolíferos exógenos. Também por isso o país sobreexplora cronicamente a sua biomassa para efeitos de geração de energia.

A Guiné-Bissau, enquanto caso de estudo sobre setores elétricos africanos, é frequentemente avançado como um dos países africanos que mais tem a beneficiar com o aprofundamento dos arranjos institucionais de integração regional energética, e com o decorrente incremento nos volumes de comércio energético intrarregional. O Estado guineense terá ganhos económicos e financeiros muito relevantes num cenário de incremento do comércio energético intrarregional, com poupanças na ordem dos 0,07\$ / kWh. Esta diferença que se verifica no custo de geração da eletricidade, entre um cenário de incremento e outro de estagnação do comércio energético intrarregional, deve-se à diferença de custo da eletricidade gerada na Guiné-Bissau e a da gerada na região.

Este cenário advém da possibilidade da Guiné-Bissau aproveitar o potencial energético que a região da África Ocidental dispõe, tanto ao nível da energia hídrica como também as reservas de gás natural já comprovadas. O recurso energético dominante na região é o gás natural. Só a Nigéria apresenta reservas de gás natural

que teoricamente seriam suficiente para abastecer toda a região para as próximas décadas. Além do gás natural, também a hidroeletricidade está a ser explorada na região. Neste caso, o maior potencial encontram-se no Mali e na Guiné-Conacri (Castalia, 2009).

Assim, a Guiné-Bissau tem a possibilidade de diminuir o peso da eletricidade gerada internamente, com custos associados mais elevados, e passar assim a depender mais da eletricidade menos dispendiosa importada da região. A WAPP apresenta um conjunto significativo de projectos de transmissão transnacional de electricidade, sendo que no caso concreto da Guiné-Bissau o mais importante é a organização OMVG/OMVS¹, que tem como membros o Senegal, a Gâmbia, a Guiné-Conacri e a Guiné-Bissau. Este organismo tem levado a cabo fundamentalmente projetos de geração hidroeletricidade, um deles a barragem do Saltinho no rio Corubal da Guiné-Bissau (Ram, 2007).

Todavia, esta integração na rede elétrica regional da WAPP implica necessariamente um investimento significativo, por parte da Guiné-Bissau, na reabilitação e expansão da sua rede interna, para conectá-la com as redes dos seus Estados-vizinhos. Além disso, a rede elétrica interna da Guiné-Bissau dispõe de poucas ligações com as redes vizinhas, pelo que a maioria do investimento associado terá que ser realizado de raiz.

Um outro aspeto relevante do aprofundamento dos arranjos de integração regional energética é a institucionalização de instrumentos e mecanismos de solidariedade financeira na expansão das redes de distribuição nacionais. Tal é particularmente importante no caso guineense por dois motivos distintos: a dificuldade do país em aceder aos mercados de capitais internacionais para financiar este tipo de projetos com condições minimamente vantajosas, e a dimensão financeira que o investimento necessário para integrar a rede elétrica nacional na regional tem na economia doméstica guineense, ultrapassando os 20% do PIB. Se por um lado o cenário da expansão do comércio energético intrarregional permite uma poupança derivada da ausência da necessidade de investimento na expansão da capacidade interna de geração de eletricidade, por outro lado implica um investimento de grande dimensão na expansão da capacidade de transmissão e distribuição da rede elétrica interna.

O aprofundamento da integração da Guiné-Bissau na rede elétrica regional da WAPP tem um outro impacto relevante, que é a alteração do *portfolio* energético do país. O país apresenta uma dependência excessiva do abastecimento externo de combustíveis fósseis, o que a longo-prazo é insustentável, não só pelo impacto ambiental que esta dependência acarreta como este tipo de recursos energéticos não são renováveis. Contudo, o incremento do comércio energético intrarregional permite à Guiné-Bissau tirar proveito do potencial de energia hídrica que a região da África Ocidental apresenta, equilibrando o seu *portfolio* nacional

¹ *Organisation pour la mise en valeur du fleuve Guinea / Organisation pour la mise en valeur du fleuve Senegal.*

com um recurso energético limpo e renovável, o que assume uma importância significativa numa perspetiva mais de longo-prazo.

Centrando agora a análise nas dinâmicas internas do setor elétrico guineense, constata-se que o país apresenta uma taxa de população com acesso à eletricidade bastante reduzida, praticamente nula no meio rural, exatamente onde ainda vive a maioria da população. Daqui se compreende o montante de investimento associado à expansão da capacidade de distribuição de eletricidade tão volumoso e à falta de ligações que o setor nacional tem com as redes dos países vizinhos.

Perante este cenário, as autoridades guineense têm reiterado o seu compromisso para com a expansão da cobertura da eletricidade a parcelas cada vez maiores do território nacional, procurando cada vez mais abranger as comunidades rurais. Contudo, as políticas de acesso universal à eletricidade colocam importantes desafios económico-financeiros aos Estados frágeis, na medida em que as respetivas populações sentem muitas dificuldades em suportar tarifas elétricas, por mais reduzidas que sejam.

Relativamente às perspetivas futuras para o setor elétrico guineense, para além da expansão da capacidade de distribuição da eletricidade e consequente aumento da taxa de população, um dos grandes desafios das autoridades guineenses para garantir um abastecimento de eletricidade mais estável, visto que a economia guineense sofre bastante com cortes sistemáticos de energia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das conclusões fundamentais desta comunicação é a necessidade de distinguir diferentes tendências dentro do continente africano. Diferentes Estados africanos apresentam diferentes *portfolios* energéticos, diferentes dotações energéticas próprias, diferentes estádios de desenvolvimento das redes infraestruturais internas e diferentes graus de integração nas respetivas *power pools* regionais. Neste sentido, os casos de estudo de Cabo-Verde e Guiné-Bissau são relevantes, pois conseguem conciliar semelhanças importantes e diferenças estruturais.

Começando pelas semelhanças, tanto Cabo-Verde como a Guiné-Bissau dispõem de economias domésticas com mercados internos de pequena dimensão, o que os impossibilita de explorarem economias de escala na geração de eletricidade e por essa via reduzem os custos operacionais associados à mesma.

Ambos os países estão desprovidos de recursos energéticos significativos, o que os torna necessariamente mais dependentes do abastecimento externo para responder às necessidades internas. Tal torna ambos os países mais vulneráveis às oscilações dos preços dos recursos energéticos nos mercados internacionais e a choques exógenos.

Cabo-Verde e a Guiné-Bissau apresentam algumas similitudes no que se refere à composição do *portfolio* energético, dado que ambos os países dependem sobremaneira dos combustíveis fósseis não renováveis. No entanto, quer Cabo-Verde quer a Guiné-Bissau já mapearam algumas hipóteses de explorar algumas fontes energéticas renováveis, como a energia eólica em Cabo-Verde ou a energia hídrica na Guiné-Bissau, pelo que o cenário pode vir a sofrer algum tipo de alteração no futuro.

Finalmente, no que toca às semelhanças entre os dois cenários energéticos, ambos os países enfrentam o problema da instabilidade no abastecimento de eletricidade às respetivas populações, com quebras e cortes frequentes e prolongados. Porém, convém frisar que o fenómeno assume gravidades distintas entre os dois Estados, com dimensão mais preocupante no caso guineense.

No que toca aos contrastes entre os dois perfis energéticos, uma das mais relevantes prende-se com as diferentes capacidades de participação nos arranjos institucionais de integração regional energética. Enquanto Cabo-Verde, dado o seu contexto de insularidade, tem dificuldades em conectar a sua rede elétrica nacional com a dos seus Estados vizinhos, a Guiné-Bissau está localizada perto dum dos países com maior potencial de exportação de energia para a região da África Ocidental, a Guiné-Conacri. Assim, enquanto a Guiné-Bissau tem a possibilidade de diminuir significativamente os custos com a geração da eletricidade, através do aumento da importação de eletricidade de âmbito regional mais barata, Cabo-Verde vê essa hipótese vedada.

Uma outra diferença importante entre os dois países reside nas capacidades distintas de taxar e coletar o fornecimento elétrico. Tal disparidade está associada aos diferentes estádios de desenvolvimento dos próprios Estados e respetivas administrações públicas e ao poder de compra das populações nacionais. A Guiné-Bissau, integrada no grupo dos Estados frágeis, apresenta uma fraca implementação da administração pública no território nacional e também elevadas taxas de incidência da pobreza. Tal, por um lado, dificulta uma coleta eficaz das receitas provenientes do fornecimento elétrico e por outro dificulta a aplicação do princípio *cost recovery* para sustentar a necessária expansão do acesso à eletricidade. Já Cabo-Verde está num estádio de desenvolvimento diferente, estando mesmo incluído na categoria dos MIC. Deste modo, a sua administração pública apresenta já uma capacidade superior de coletar eficazmente as receitas provenientes fornecimento elétrico, e a sua população dispõe já de um poder de compra capaz de suportar tarifas elétricas com uma dimensão que contribua para o autofinanciamento do setor elétrico nacional.

Este financiamento dos setores elétricos constitui uma outra diferença estrutural entre os dois países, facto também está naturalmente associado aos diferentes estádios de desenvolvimento dos dois países. A Guiné-Bissau não tem capacidade para autofinanciar a manutenção e expansão do seu setor elétrico, pelo que ainda depende sobremaneira do financiamento externo, particularmente pela via da APD. Neste caso, têm

sido os novos atores internacionais, as denominadas economias emergentes, a desempenhar um papel relevante. Já Cabo-Verde tem uma capacidade de autofinanciamento diferente, tanto que o seu setor elétrico é financiado pelo respetivo orçamento nacional do Estado.

Finalmente, um aspeto importante a considerar prende-se com as perspetivas de futuro de cada um dos setores elétricos. Dado que Cabo-Verde ostenta uma dinâmica económica, aqui apelidada de círculo virtuoso *eletricidade – crescimento económico – eletricidade*, as perspetivas apontam para um crescimento significativo da procura de eletricidade, o que representa um desafio importante para as autoridades cabo-verdianas. Já a Guiné-Bissau dificilmente poderá aspirar a um processo sustentado de desenvolvimento económico enquanto não estabilizar e pacificar em definitivo a sua situação sociopolítica. Por outro lado, a Guiné-Bissau depara-se com um importante desafio no setor elétrico: integrar a sua rede infraestrutural elétrica nacional na rede regional da WAPP e retirar daí todos os benefícios atrás referidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTALIA. 2009. *International Experience with Cross-border Power Trading: Report to the RERA and the World Bank*. Paris. Castalia.
- RAM, Babu. 2007. *Africa's Intra-regional, Inter-regional and Inter-continental Electricity Trade: Techno-político-economic Considerations and Future Prospects*. Rome. 20th World Energy Congress.
- FOSTER, Vivien; EBERHARD, Anton; BRICEÑO-GARMENDIA, Cecilia; OUEDRAOGO, Fatimata; CAMOS, Daniel; SHKARATAN, Maria. 2008. *Underpowered: The State of the Power Sector in Sub-Saharan Africa*. Washington D.C. World Bank.