



## ELECTRIFICAÇÃO RURAL EM MOÇAMBIQUE: VALE A PENA O INVESTIMENTO?\*

por Peter Mulder e Jonas Tembe

### Introdução

Em Moçambique, apenas cerca 7% da população tinha acesso à electricidade em 2005. A maioria desta população está concentrada nalguns centros urbanos, enquanto que nas zonas rurais é de apenas 2%. O aumento do acesso à electricidade nestas zonas já provou ser difícil e caro. Em geral, os custos de investimento são altos enquanto a procura é baixa devido à pobreza.

Apesar do facto de que electricidade é universalmente reconhecida como um factor chave para se alcançar uma transformação sócio económica das zonas rurais, evidências da literatura de que o consumo de electricidade conduz ao crescimento económico tem várias vertentes. Portanto será que vale a pena o investimento na electrificação rural?

Abordamos esta questão através duma análise de custo-benefício dum projecto numa zona tipicamente rural no norte de Moçambique, no Distrito de Ribáuè, em Nampula, incluindo uma avaliação do impacto da electricidade nas famílias agregadas, educação, produção agrícola, negócios e finanças públicas.

### Pontos Chaves

- O projecto de electrificação em Ribáuè foi bem sucedido do ponto de vista económico, principalmente devido a melhor produtividade da fábrica local de algodão.
- Uma estratégia sustentável para o sector da energia seria tomar em consideração os projectos locais “âncora” ao nível distrital (tal como uma fábrica de algodão), e não só os mega projectos à escala nacional.
- Os projectos de electrificação rural nunca devem ser levados a cabo isoladamente mas sim devem ser integrados com investimentos complementares em outras infra-estruturas.

Focalizamos em quantificar os benefícios no período 2000-2005 depois da chegada da electricidade, baseando-nos em informação a nível micro. Seguidamente, usando dados

históricos para o período 2000-2005 desenvolvemos cenários para avaliar os custos e benefícios futuros, até ao ano de 2020. Finalmente traçamos algumas lições a serem aprendidas do nosso estudo de caso.

### O projecto

A construção da linha de Ribáuè-Iapala começou no início de 1999 e os primeiros consumidores foram conectados em 2000. Financiado pela Cooperação Sueca de Desenvolvimento (SIDA) e a EdM com a responsabilidade de conectar os consumidores, o objectivo do projecto era de promover um desenvolvimento sócio-económico na região em linha com a estratégia do Governo de Moçambique de redução de pobreza. No final de 2005, o número de consumidores já atingia cerca de 1900, maioritariamente consumindo abaixo de 85kWh/mês.

### Conclusões

No final da condução deste estudo, chegamos à conclusão que apesar dos altos custos (cerca de USD 2100 por consumidor em 2005) o projecto de electrificação trouxe benefícios líquidos acumulados em 5 anos. Mais ainda, os benefícios privados são maiores que os benefícios sociais, o que contraria muitos

estudos da electrificação rural. Os resultados são principalmente devido ao melhorado *performance* e capacidade produtiva existente da fábrica local de algodão, com ajuda do aumento exógeno dos preços de diesel e do algodão. O aumento de outros pequenos negócios informais também teve um impacto considerável. Os benefícios monetizados para os agregados familiares têm sido relativamente pequenos. Os cenários para o período 2005-2020 mostram que o projecto de electrificação de Ribáuè possivelmente vai trazer benefícios substanciais positivos ao longo dos próximos anos, fazendo deste um projecto bem sucedido do ponto de vista económico. Contudo este sucesso vai continuar a depender grandemente da continuada *performance* positiva da fábrica de algodão. Ao mesmo tempo, a educação emerge como uma potencialmente fonte importante de benefícios a longo prazo.

### Recomendações

Estes resultados nos levam à conclusão de que de um ponto de vista económico uma estratégia de electrificação rural deve procurar identificar a capacidade produtiva existente, que potencialmente poderá ser acrescida através do acesso à electricidade. Sem um consumidor chave (tal como a fábrica de algodão no nosso caso), projectos de electrificação rural poderão gerar benefícios económicos muito limitados.

A *performance* melhorada da fábrica de algodão em Ribáuè tem evidentemente conduzido à crescente dinâmica económica ao nível micro, e assim melhorando particularmente a condição económica dos camponeses.

Portanto, uma estratégia sustentável para o sector da energia seria tomar em consideração os projectos locais “âncora” ao nível distrital, e não só os mega projectos à escala nacional.

A nossa análise indica que ao longo do tempo os benefícios sociais da electrificação emergem, com a educação provavelmente como um sector chave. Uma vez este justificar o uso dos fundos do Estado ou dos doadores.

Finalmente, o projecto de electrificação do Distrito de Ribáuè tornou claro que a electricidade sozinha não pode gerar benefícios substanciais da crescente actividade económica. Portanto, os programas de electrificação rural nunca devem ser levados a cabo isoladamente mas sim devem ser integrados com investimentos complementares em infra-estruturas tais como estradas, telecomunicações, sistema bancário e financeiro etc., para criar um mútuo desenvolvimento dinâmico reforçado. Isto requer uma planificação integrada com fortes intervenientes a nível institucional, boa gestão e colaboração. Achamos que é aqui onde reside o maior desafio para a estratégia de electrificação em Moçambique.

\*Esta nota está baseada no estudo “Rural Electrification in Mozambique: Is it worth the Investment?”, DNEAP Discussion Paper 36E, MPD, Mozambique. O documento inteiro está disponível no website da DNEAP: <http://www.mpd.gov.mz/gest/publicat.htm>  
Contacto: [pmulder@mpd.gov.mz](mailto:pmulder@mpd.gov.mz), [jtembe@mpd.gov.mz](mailto:jtembe@mpd.gov.mz)



As Notas contribuem para a divulgação dos estudos e das análises que foram feitos na DNEAP enriquecendo o processo de formulação de políticas em Moçambique. DNEAP é um banco de ideias dentro do Governo o que implica que as ideias apresentadas nas Notas são de inteira responsabilidade dos respectivos autores e não necessariamente reflectem o posicionamento do MPD ou qualquer instituição do Governo de Moçambique. Para mais informação: [www.mpd.gov.mz/gest](http://www.mpd.gov.mz/gest)