

Análise das percepções socioeconómicas e ambientais da central termoelétrica de Buba

Nando Sambú¹

Resumo

As realidades das áreas protegidas situam-se no cruzamento de interesses entre o Estado, a população e a conservação. No caso do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), o Estado criou a área protegida e, recentemente, instalou uma central termoelétrica no interior da mesma. O objetivo deste trabalho é entender as percepções socioeconómicas e ambientais dos habitantes de Buba e de duas tabancas do Parque sobre a central termoelétrica. A maioria das pessoas entrevistadas concorda com a central termoelétrica, incluindo com a sua localização. Não possuem informação sobre a central e a sua opinião não foi levada em conta aquando da execução do projeto. Houve destruição de pomares de caju pelos trabalhos de construção da central sem compensação. A população não parece estar interessada no Parque e tem expectativas relativamente ao que a central termoelétrica significará para a melhoria das suas condições de vida.

Palavras-chave conservação; central termoelétrica; caju; área protegida; PNLC.

Manuscrito submetido em 15 de julho de 2021

Aceite em 29 de dezembro de 2021

Publicado online em 31 de dezembro de 2021



Política de Privacidade
CC-BY-NC | Open Access
Creative Commons

¹ Universidade Lusófona da Guiné, Bissau, Guiné-Bissau | nandinhosambu@gmail.com

Konsikuenta ambiental, sosial, ikunomiku di sentral termoeletriku di Buba²

Nando Sambú

Rusumu

Arias prutijidu i kaus nunde ki interesi di stadu, di populason ku di konservason ta kruza nel. Stadu kria aria prutijidu na *Parque Natural das Lagoas de Cufada*, dipus i manda pui la un sentral termoeletriku. Es tarbadju ta konta kal ki ntindimentu di djintis di Buba, ku djintis di dus tabanka ki sta na Parki, sobri kuma ki es sentral na muda se vida, se ekonomia ku meu ambienti. Maior parti di djintis ta konkorda ku sentral, e ta konkorda tambi ku si lokalizason. E ka tene informason sobri sentral, nin e ka pidi se opinion otcha ki sentral na kumpudu. Manga di ortas di kadju kortadu para puidi kumpu sentral, ma e ka paga se dunus nin nada. I parsi kuma populason ka tene interesi na Parki, ma e sta ku speransa di kuma sentral termoeletriku na tisi mindjoria na se vida.

Nomi-tchabi

konservason; sentral termoeletriku; kadju; aria prutijidu; PNLC.

² Nota de edição: A ortografia do kriol segue o modelo proposto em Scantamburlo, L., *Dicionário do Guineense*, Vol. 2 (FASPEBI, Bubaque, 2002) e em Scantamburlo, L., *O Léxico do Crioulo Guineense e as suas Relações com o Português* (Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2013).

Introdução

De 1992 a esta parte, a Guiné-Bissau reforçou a sua posição relativamente à conservação da natureza através da Lei-Quadro das Áreas Protegidas³ publicada no Boletim Oficial nº 21 de 26 de maio de 1997, a Lei de Bases do Ambiente⁴ publicada no Boletim Oficial nº 9 de 2 de março de 2011, tendo entre 2000 e 2021 criado várias áreas protegidas.

Recentemente o Estado aprovou projetos de investimento de grande envergadura no interior de áreas protegidas. Desta situação é exemplo o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), com os projetos do Porto de Buba na década de 2000 (Salgado *et al.*, 2009) e, mais recentemente, da central termoelétrica de Buba (Carlos, 2017, 11 de fevereiro).

Mais recentes desafios ao PNLC

Segundo Catarino (2019), o PNLC enfrenta ameaças relacionadas com a compatibilização da conservação da natureza e os interesses das populações residentes e o desenvolvimento do país. Além disso, a tentativa de construção do porto de Buba na década de 2000, que finalmente nunca avançou, levou a considerável desflorestação (Salgado *et al.*, 2009). A possibilidade de um caminho-de-ferro, de que se falou apenas de forma superficial, e a migração de guineenses de outras regiões para se radicarem na cidade de Buba (Baldé, 2008), são alguns dos fatores que têm aumentado a tensão na interface entre Parque e desenvolvimento urbano. Mais recentemente, a instalação da central termoelétrica em Buba coloca mais desafios ao PNLC.

A central termoelétrica encontra-se nos arredores da cidade de Buba e já no interior do PNLC, localizando-se a aproximadamente 2 km do cruzamento de Buba, do qual sai a via que liga Buba a Fulacunda e atravessa longitudinalmente o Parque. A instalação da central levantou preocupações entre ambientalistas, por considerarem desadequada a localização da central e por considerarem a geração de energia por combustão pouco sustentável, quer do ponto de vista ambiental quer económico (ver Carlos, 2017, 11 de fevereiro).

Não foi possível encontrar publicações acerca do projeto estrutural e energético da central termoelétrica, mesmo após visitar o Ministério da Energia, o Governo Regional e Sectorial. Alegadamente, não foram cumpridas as obrigações de estudos prévios de impacto ambiental, e de viabilidade económica e financeira (Miguel Bar-

³ Decreto-lei nº 03/97 publicado no Boletim Oficial nº 21 de 20 de maio de 1997, revisto pelo Decreto-lei nº 5-A/2011 de 22 de fevereiro de 2011 e publicado no Boletim Oficial nº 9 de 2 de março de 2011.

⁴ Decreto-lei nº 01/2011 publicado no Boletim Oficial nº 9 de 2 de março de 2011.

ros em Carlos, 2017, 11 de fevereiro). O projeto está em andamento, tendo o jornal *O Democrata* divulgado que o investimento terá sido orçamentado em 20 milhões de dólares norte-americanos (Sambú, 2018, 22 de abril).

Especificamente, o trabalho que deu lugar a este artigo visou: (a) identificar os valores sociais, ambientais e económicos que, na perspetiva da população, poderão ser colocados em causa com a construção e funcionamento da central termoeétrica; e (b) identificar as expectativas da população em relação à central termoeétrica e ao PNLC.

Breve historial do Parque Natural das Lagoas de Cufada

O PNLC localiza-se na região de Quínara, inclui um espaço considerado como zona húmida de importância internacional e que desde 1990 está incluído na lista dos locais a conservar no âmbito da convenção Ramsar – a Lagoa de Cufada. Esta é uma das maiores reservas de água doce permanentes (IBAP, 2008) e, segundo Araújo (1994), é a única na África Ocidental.

Com base no Plano de Gestão do PNLC (IBAP, 2008), a aprovação oficial da proposta de criação do Parque viria a ser realidade em 1995 e no ano seguinte teve lugar a assinatura do Protocolo de Acordo entre a Guiné-Bissau, a União Europeia e Portugal com vista a coordenar a execução técnica e a aferir a modalidade da escolha do Coordenador Nacional e do Diretor Nacional do Parque. Em 2000, o PNLC foi formalmente instituído pelo Decreto-lei nº 13/2000. O projeto de conservação regional do PNLC foi apoiado por Portugal através do Instituto para a Conservação da Natureza (ICN) (Catarino, 2002).

Importância do acesso a energia para o desenvolvimento local

A energia elétrica é uma forma de energia secundária, obtida a partir de diferentes fontes de energia primárias, e possibilita o acesso a energia aos usuários finais através de extensas redes de distribuição (Farias & Sellitto, 2011). O acesso a eletricidade apresenta-se como fundamental para o desenvolvimento e crescimento económico. Como observou Acharjee (2013), a energia é o principal dinamizador do crescimento económico e social de um país, uma vez que é vital para manter e desenvolver a economia e sociedade modernas.

Segundo Dada (2014), um mau abastecimento de eletricidade ameaça o bem-estar e a segurança das populações e acarreta graves consequências económicas. Também de acordo com Khennas (2012), aumentar a rede e as centrais de produção é essencial para aumentar o acesso à energia elétrica e para o crescimento económico. A falta de acesso a energia é um entrave ao desenvolvimento económico, uma vez que há uma forte correlação entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o acesso a energia.

É importante dotar as zonas rurais de infraestruturas elétricas que permitam o seu crescimento económico (Silva, 2016). Em geral, o aumento do bem-estar das populações só será possível através da implementação de medidas de política económica que promovam o investimento em infraestruturas elétricas que levarão a uma convergência nos rendimentos das populações localizadas em zonas rurais relativamente às urbanas. A eletricidade permite o aumento do número de horas de trabalho, refletindo-se num aumento da produtividade dos pequenos negócios, numa melhoria da prestação de serviços de saúde e num melhor desempenho escolar por parte das crianças.

De forma semelhante ao uso do petróleo, a eletricidade viu o seu uso ampliado. Segundo Stamm (2003), o local onde são instaladas centrais termoelétricas deve ser estudado antes da sua implantação, com base na legislação ambiental respetiva, pois o seu funcionamento pode significar um impacto na vida human e na de certas espécies animais que vivem na zona, além da poluição do ar e do solo.

Nas últimas décadas, a matriz de produção de energia elétrica tem-se diversificado de forma intensiva, devido a fatores como a disponibilidade de recursos, interesses comerciais, domínio de tecnologias e a preservação do meio ambiente. Estes fatores levaram certos países a eleger estratégias específicas para a composição das suas matrizes.

Métodos

O PNLC, situado na região de Quínara no sul da Guiné-Bissau, distribui-se entre os sectores de Buba e Fulacunda. Tem uma superfície total estimada em 89 000 hectares e é delimitado a norte e nordeste pelo Rio Corubal, a leste pela estrada de Buba a Quebo, a sul pelo Rio Grande de Buba e a oeste pela foz do Rio Fulacunda até ao Rio Nentegue (Amaro, 2011). É constituído por um complexo de três lagoas, Bedasse, Bionra e Cufada, e ecossistemas associados a florestas densas sub-húmidas, semi-húmidas e secas (Banco Mundial, 2004).

O estudo foi realizado em três locais, no principal centro urbano de Quínara, a cidade de Buba, e em duas aldeias no interior do Parque, Bubatchingue e N'Djassane, uma que terá acesso à rede elétrica e outra que não terá acesso à rede elétrica. A tabanca de N'Djassane situa-se aproximadamente a 18 km da cidade de Buba e Bubatchingue a aproximadamente 23 km. Dentro da cidade de Buba trabalhei em quatro bairros, nomeadamente: Bairro Míssera, Bairro Alto, Bairro Néma e Bairro Holanda. Este locais consideram-se relevantes para reunir perspetivas diversas acerca da central termoelétrica.

Os inquéritos foram realizados entre abril e maio de 2018, altura em que a instalação da central termoelétrica já se encontrava na fase final e os trabalhos de distribuição da rede elétrica já estavam avançados.

A cidade de Buba contou com 50% do total dos inquiridos visto que tem maior concentração da população e também é a maior beneficiária do projeto. Os restantes 50% dos inquiridos foram distribuídos irmanamente pelas tabancas de Bubatchingue e N'Djassane. Em cada uma das subáreas em estudo (Buba e tabancas do PNLC) a distribuição dos inquiridos foi estruturada em termos de género (mulheres e homens) e classe de idade (jovens com idade até 35 anos e adultos com idade superior a 35 anos) (Tabela 1).

Inicialmente previa entrevistar 80 participantes. Houve, contudo, algumas limitações de tempo, logística e disponibilidade das pessoas a entrevistar (particularmente das mulheres) e não foi possível cumprir o plano previsto inicialmente. Em Bubatchingue estava previsto entrevistar 20 pessoas, mas na verdade só consegui entrevistar 13 porque algumas mulheres e raparigas não aceitaram ser inquiridas e a sua vontade foi respeitada (Tabela 1). As pessoas das tabancas visitadas eram muçulmanas e o trabalho de campo aconteceu no período do Ramadão, o que dificultou a disponibilidade das pessoas. Além do mais, a recolha de dados também se sobrepôs à campanha de castanha de caju.

Tabela 1 – Distribuição das pessoas inquiridas por categorias (género, local, faixa etária).

	Género		Masculino		Total
	Feminino		Jovens	Adultos	
Classes de idade	Jovens	Adultas	Jovens	Adultos	
Localidades					
Bairro Míssera	2	2	2	2	8
Bairro Alto	2	2	2	2	8
Bairro Néma	3	3	3	3	12
Bairro Holanda	3	3	3	3	12
Buba	10	10	10	10	40 (54,8%)
N'Djassane	5	5	5	5	20
Bubatchingue	2	1	5	5	13
PNLC	7	6	10	10	33 (45,2%)
Total	17 (23,3%)	16 (21,9%)	20 (27,4%)	20 (27,4%)	N=73 (100%)

Foram seleccionados(as) inquiridos(as) de acordo com a disponibilidade de cada um(a) para participar no inquérito.

Na primeira ida ao campo, não pude pernoitar nas tabancas por não conhecer ninguém, portanto a minha residência foi fixa em Buba. Um desafio importante foi encontrar solução para recolher informação nas tabancas sem apoio logístico ou financiamento.

Para análise de dados organizei os dados e tabelas dinâmicas em Excel.

Resultados

As pessoas entrevistadas não estavam informadas acerca do projeto da central termoelétrica de Buba. A grande maioria (95%, N=73) não sabia o nome da empresa responsável pela execução das obras. Os restantes inquiridos mencionaram que seria uma empresa de indianos (3%), um inquirido referiu que a empresa se denominava CEABES, e outro mencionou CEFTEC.

Não existe uma ideia clara da data de início dos trabalhos entre as pessoas entrevistadas. Grande parte das pessoas inquiridas (68%, N=73) não se lembrava da data em que se iniciaram as obras de construção da central termoelétrica. De entre as restantes, cinco afirmaram que as obras tiveram início em 2012 (7%), outras indicaram 2015 (3%), 2016, 2017 (10% cada) ou 2018 (3%).

Ninguém sabia como a central iria gerar a energia e ninguém participou em reuniões com a empresa executora do projeto da central termoelétrica. Por outro lado, a Direção do PNLC realizou alguns encontros, nos quais 23 das pessoas entrevistadas referiram ter participado (32%), tendo a maioria (68%) afirmado que nunca tomaram parte em encontros organizados pela direção do PNLC.

Quanto ao nível de concordância com o projeto central termoelétrica de Buba, 60 pessoas (82%, N=73) estão de acordo com a instalação da central termoelétrica, contrariamente às 13 pessoas (18%) que discordaram da existência da central.

A maioria das pessoas entrevistadas afirma que a central está bem posicionada (89%), ao contrário de 10% que não concorda com a localização da central. É de notar que quase todas as pessoas que vivem no interior do Parque dizem que a central está bem localizada. Apenas uma das sete pessoas que não concordam com a localização da central vive no interior do Parque, as restantes seis vivem em Buba (Tabela 2).

Cinquenta e três inquiridos afirmaram que a central termoelétrica de Buba não acarretará consequências negativas para o ambiente (73%, N=73) e, pelo contrário, 19 inquiridos (26%) afirmaram que a central pode provocar danos ambientais. A maioria dos inquiridos (77%) afirmou que a central não terá impactos sociais e 23% afirmou que poderá provocá-los. Enquanto 12 pessoas (16%, N=73) afirmaram que a central pode ter consequências económicas negativas, a maioria não considera isso possível (84%). Esta última maioria revela-se apesar de pomares de caju terem sido desmatados durante os trabalhos sem que nenhuma indemnização tenha sido garantida aos seus proprietários (Figura 1).

Tabela 2 - Percepções das pessoas entrevistadas quanto ao posicionamento da central termoeétrica de Buba.

	Mulheres		Sub-Total	Homens		Sub-Total	Total
	Adultos	Jovens		Adultos	Jovens		
Está bem posicionada	17	12	30	19	16	35	65
Buba: Bairro Alto	2	3	5	2	2	4	9
Buba: Bairro Holanda	3	0	3	2	1	3	6
Buba: Bairro Missera	2	2	4	2	2	4	8
Buba: Bairro Néma	3	2	6	3	2	5	11
Bubatchingue	2	1	3	5	4	9	12
N'Djassane	5	4	9	5	5	10	19
Não está bem posicionada	0	3	3	1	3	4	7
Buba: Bairro Alto	0	1	1	0	0	0	1
Buba: Bairro Holanda	0	1	1	1	2	3	4
Buba: Bairro Néma	0	0	0	0	1	1	1
N'Djassane	0	1	1	0	0	0	1
Não sei	0	0	0	0	1	1	1
Bubatchingue	0	0	0	0	1	1	1
Total Geral	17	15	33	20	20	40	73



Figura 2 – Desmatção de pomares de caju resultante dos trabalhos para a central termoeétrica para passagem de cabos elétricos (Fotografia com telemóvel pelo autor a partir da tabanca de Madina Atché).

Relativamente à concordância com o PNLC, ligeiramente mais de metade dos inquiridos, 38 pessoas (53%) não concordam com a existência do Parque, enquanto que 34 inquiridos (46%) estão de acordo com a existência do Parque. Uma pessoa não respondeu.

Quando apresentadas com a escolha hipotética entre o PNLC e a central termoeétrica, 57 pessoas (78%) escolheram a central e 15 pessoas (21%) preferiram o

Parque. Uma pessoa não elegeu nenhum (Tabela 3). É interessante notar que todas as pessoas entrevistadas que vivem dentro do Parque escolheram a central termoelétrica.

Tabela 3 – Resultados do exercício de escolha entre PNLC e central termoelétrica.

	Mulheres		Sub-Total	Homens		Sub-Total	Total
	Adultas	Jovens		Adultos	Jovens		
PNLC	1	3	4	6	5	11	15
Buba: Bairro Alto	0	0	0	1	0	1	1
Buba: Bairro Holanda	1	1	2	2	2	4	6
Buba: Bairro Míssera	0	2	2	1	2	3	5
Buba: Bairro Néma	0	0	0	2	1	3	3
Central termoelétrica	15	12	28	14	15	29	57
Buba: Bairro Alto	2	4	6	1	2	3	9
Buba: Bairro Holanda	1	0	1	1	1	2	3
Buba: Bairro Míssera	2	0	2	1	0	1	3
Buba: Bairro Néma	3	2	6	1	2	3	9
Bubatchingue	2	1	3	5	5	10	13
N'Djassane	5	5	10	5	5	10	20
Não respondeu	1	0	1	0	0	0	1
Buba: Bairro Holanda	1	0	1	0	0	0	1
Total	17	15	33	20	20	40	73

A tendência da escolha relaciona-se com a esperança de que a central termoelétrica de Buba, ao funcionar, venha a melhorar as condições de vida das pessoas. Uma grande maioria, 97%, indicou que a central termoelétrica pode melhorar as condições de vida da população, e apenas 3% consideram que a central não terá consequências positivas para a vida da população.

Discussão

Este trabalho é preliminar e o contexto analisado merece mais atenção por trabalhos futuros. Ainda assim, analisando os resultados obtidos no âmbito dos inquéritos realizados em Buba e nas tabancas do PNLC, fica claro que há uma carência de informação sobre o projeto da central termoelétrica entre os próprios beneficiários do referido projeto. As pessoas entrevistadas não sabem como a central vai gerar energia e nunca participaram em encontros organizados pelo executor da obra. Este facto exemplifica que o Estado exerceu o seu poder sem que o povo fosse devidamente esclarecido. A luz elétrica é um bem importante, vai beneficiar a população, mas a população tem de ser informada detalhadamente sobre o projeto e as suas opiniões devem ser levadas em conta.

Na opinião da maioria dos inquiridos, a central está bem posicionada. Isso mostra que, ou desconhecem o limite do PLNC, ou não identificam constrangimentos na localização da central relativamente ao Parque. Segundo o entendimento da maioria das pessoas entrevistadas, a central termoelétrica não pode causar danos ao ambiente, à sociedade ou à economia. Os factos acima mencionados convidam a uma reflexão já que, ao mesmo tempo, algumas pessoas afirmaram que o projeto da central termoelétrica levou à desmatagem de parte de pomares de caju, sem que tenha havido indemnização. Esta dinâmica de respostas revela que estas pessoas conhecem os seus direitos apesar de não saberem de que forma as suas reivindicações poderão ser ouvidas. Assim, além de se ter avançado com a implementação de um projeto de grande envergadura sem ouvir a população, também foram destruídas áreas consideráveis do que é a sua principal fonte de receita e sem nenhuma compensação.

Apesar de não terem conhecimento do funcionamento da central termoelétrica, e apesar de alguns terem conhecimento da existência do PNLC e terem participado em encontros promovidos pelo Parque, ainda assim deram prioridade à existência da central porque acreditam que a central termoelétrica vai melhorar as suas vidas. Este facto pode relacionar-se com a falta de conhecimento sobre os impactos negativos que uma central termoelétrica pode causar ou com outras razões que necessitam estudo mais aprofundado e detalhado.

Referências bibliográficas

- Acharjee, P. (2013). Strategy and implementation of smart grids in India. *Energy Strategy Reviews*, 1(3), 193-204.
- Amaro, A. P. (2011). *Constituição da baseline para projetos de carbono no Parque da Cufada no Âmbito do mecanismo REDD+*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Araújo, A. (1994). *A importância ornitológica da região da Cufada na Guiné-Bissau*. Série de Biologia e Conservação da Natureza. Instituto da Conservação da Natureza (ICN).
- Baldé, S. (2008). *Buba-Quebo: Corredor de desenvolvimento no sul da Guiné-Bissau*. Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, Portugal.
- Carlos, J. (2017, 11 de fevereiro). Parque natural guineense é ameaçado por central termoelétrica. *DW Made for Minds*. <https://www.dw.com/pt-002/parque-natural-guineense-%C3%A9-amea%C3%A7ado-por-central-termoel%C3%A9trica/a375119>

- Catarino, L. (2002). *Flora e vegetação do Parque Natural das Lagoas de Cufada (Guiné-Bissau)*. Dissertação de mestrado, Instituto de Investigação Científica Tropical, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal.
- Catarino, L. (2019). Parque Natural das Lagoas de Cufada, Guiné-Bissau. Desafios, ameaças e perspectivas. *RILP - Revista Internacional em Língua Portuguesa*, 35, pp. 17-30.
- Dada, O. (2014). Towards understanding the benefits and challenges of Smart/Micro-Grid for electricity supply system in Nigeria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 38(C), 1003-1014.
- Farias, L. M., & Sellitto, M. A. (2011). Uso da energia ao longo da história: Evolução e perspectivas futuras. *Revista Liberato*, 12(17)1-16.
- IBAP (Instituto da Biodiversidade e Áreas Protegidas). (2008). *Plano de Gestão. Parque Natural das Lagoas de Cufada (2008-2018)*. Autor.
- Khennas, S. (2012). Understanding the political economy and key drivers of energy access in addressing national energy access priorities and policies: African Perspective. *Energy Policy*, 47(1), 21-26.
- Salgado, A., Fedi, F., & Leitão, F. (2009). *Relatório preliminar do processo de construção do porto de Buba e seus impactos*. Instituto da Biodiversidade e Áreas Protegidas (IBAP).
- Sambú, A. (2018, 22 de abril). Central elétrica de Buba – Uma realidade para impulsionar a economia de Quínara e Tombali. *O Democrata*. <https://www.odemocratagb.com/?p=16640>
- Silva, R. G. L. A. (2016). *Eletricidade, crescimento económico e desenvolvimento: Uma contribuição para o estudo do caso de Moçambique*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Stamm, R. H. (2003). *Método para Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) em projetos de grande porte: Estudo de caso em uma usina termelétrica*. Dissertação de doutoramento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.