

Estratégias para produção de energia elétrica sustentável no Vale do Jequitinhonha implementando sua infraestrutura socioeconômica

Mesa 75: Metrôpoles Latino-Americanas: Instrumentos sustentáveis para o desenvolvimento territorial frente a intempéries

Apresentação

Serafim Filócomo, Paola¹

Roberto Corrêa, Paulo²

A fim de proporcionar conceitos inovadores à expansão do mercado mundial combinando valores econômicos e culturais, a economia criativa trata da geração de renda através da multidisciplinaridade aplicada à experimentação de ferramentas antes impensadas (Brazil, 2016). Dessa forma, é nesse contexto em que a busca por novas fontes de energia elétrica se insere. Em uma tentativa de diminuição da ação humana predatória sobre a natureza, é onde surgem as fontes renováveis e alternativas para geração de energia elétrica.

Com o aumento cada vez mais intenso da demanda por energia elétrica em escala mundial e os recursos finitos cada vez mais escassos, o incentivo ao combate quanto ao uso dos combustíveis fósseis³ como principal fonte geradora de energia cresce a todo momento (Orsini, 2012).

Sabe-se que para se consolidar o desenvolvimento socioeconômico pleno de uma cidade, esta depende de boa infraestrutura para atender sua população. Para isso, é essencial que, entre outros fatores, o acesso à energia elétrica esteja ao alcance de todos os cidadãos. No cenário da urbanização brasileira, identificou-se que o fornecimento de energia elétrica na cidade de Mata Verde (localizada no Vale do Jequitinhonha) é provido pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) que se abastece através de mais de 70 usinas hidrelétricas. Apesar de ser uma modalidade renovável de produção, a sede da companhia é em

¹ Estudante de Arquitetura e Urbanismo na Universidade Presbiteriana Mackenzie / LABSTRATEGY / paola.filocomo@hotmail.com

² Professor no curso de Arquitetura e Urbanismo na Universidade Presbiteriana Mackenzie / LABSTRATEGY / pauloroberto.correa@mackenzie.br

³ Combustíveis fósseis é a denominação dada a um grupo de recursos não renováveis, poluentes que foram formados há milhares de anos a partir de restos de animais e vegetais. São eles: petróleo, gás natural e carvão. Fonte: eCycle; disponível em <<https://www.ecycle.com.br/8541-combustiveis-fosseis.html>>

Belo Horizonte (MG) e o trajeto para distribuição é muito mais longo do que se a geração desse recurso acontecesse na própria cidade, com insumos que são descartados regularmente e que poderiam ser redirecionados a um uso mais satisfatório.

Além disso, para que uma cidade seja reconhecida como criativa, é fundamental reconhecer sua identidade e fazer dela base para sua reinvenção (Fonseca, 2014). Dado que a palha - ou casca do café - é passível de transformar-se em biomassa⁴, esse é um método interessante para levar-se em consideração nas cidades cafeicultoras, como as localizadas no Vale do Jequitinhonha. Como forma de lucro, também pode-se vender o excedente de energia elétrica produzida, se houver, para outras localidades ou armazená-la.

“A energia é essencial para que se atinjam os objetivos econômicos, sociais e ambientais inter-relacionados do desenvolvimento sustentável. Mas para alcançar essa importante meta, os tipos de energia que produzimos e as formas como utilizamos terão de mudar. Do contrário, danos ao meio ambiente ocorrerão mais rapidamente, a desigualdade aumentará e o crescimento econômico global será prejudicado”

- UNDP World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability, 2015

No tocante aos aspectos ecológicos da produção agrícola cafeeira do Brasil, identificou-se que os gases de efeito estufa (GEE)⁵, responsáveis pelo aumento da temperatura no planeta Terra, são intensificados na atmosfera também pela queima de resíduos agrícolas a céu aberto (Orsini, 2021). Portanto, a implementação de reatores de pirólise⁶ que permitam a adoção do sistema alternativo na cidade, permite a melhora tanto no desempenho sustentável quanto logístico da distribuição energética mataverdense.

“As vantagens de um programa de desenvolvimento de fontes renováveis de origem vegetal, substituindo a energia fóssil do carvão mineral e do petróleo são de ordem ecológica e

⁴ Biomassa é toda matéria orgânica de origem vegetal ou animal usada intencionando produzir energia elétrica. Fonte: eCycle; disponível em < <https://www.ecycle.com.br/2970-biomassa>>

⁵ Gás carbônico (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e halogenados (HFC, PFC e SF₆). Fonte: CETESB; disponível em <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/gases-do-efeito-estufa/>>

⁶ O reator de pirólise converte a matéria orgânica – neste caso, os resíduos da colheita do café, a palha do café – em produto energético por meio de um processo de decomposição térmico que ocorre em atmosfera inerte com elevadas temperaturas. Fonte: DAL-BÓ, 2016.

sociopolítica, porque é uma forma de energia limpa e pacífica, criadora de empregos, descentralizadora de renda, de poder e de população”

-Vasconcellos, 2017

A metodologia dessa pesquisa prevê a reunião de informações relacionadas aos temas de estudo, são eles a energia elétrica como parte fundamental da implementação de boa infraestrutura socioeconômica e o potencial a ser demonstrado para as cidades cafeeiras a partir da adoção do uso da biomassa proveniente da casca do café como matriz de produção de energia elétrica. Estas abordagens, realizadas por meio de coletânea bibliográfica (acompanhamento teórico e documental), aproxima o pesquisador da temática a ser estudada.

O desenvolvimento da pesquisa se dará a partir de informações teóricas adquiridas através da leitura de artigos científicos, teses, publicações em sites e blogs, notícias, vídeos explicativos e livros trazendo ao investigador propriedade para discussão sobre as metas propostas. Dessa maneira, objetiva-se compreender o processo de produção de energia elétrica originária da palha do café, as vantagens de sua implementação em cidades cafeeiras do Vale do Jequitinhonha e a viabilidade disso, além dos benefícios ao meio ambiente e à economia.

Palavras-chave: energia elétrica, cafeicultura sustentável, infraestrutura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZIL, Liana. *Café Economia Criativa São Paulo, Canal Itaú Mulher Empreendedora*, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GYpoKV5W_NM> Acessado em: 08 abr. de 2021.

CEMIG. *Como a energia elétrica é produzida?* Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <<https://www.cemig.com.br/usina-do-conhecimento/como-a-energia-eletrica-e-produzida/>> Acessado em: 15 abr. 2021.

DAL-BÓ, Vanessa. **Potencialidades para o aproveitamento de biomassa de casca de café robusta para a geração de energia**. Repositório UFES, São Mateus, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8424/1/tese_10086_Vanessa%20Dal-B%20da%20Silva.pdf> Acessado em: 10 abr. 2021.

FONSECA, Ana Carla. *O que faz uma cidade ser criativa?* / TEDxJardins São Paulo, Canal TEDx Talks, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=M8pSOzpdEoI>> Acessado em: 30 mar. 2021.

ORSINI, Rosely dos Reis. **Estudo do aproveitamento do resíduo da lavoura cafeeira como fonte de biomassa na produção de hidrogênio.** Teses USP, São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde-10122012-111256/publico/2012OrsiniEstudo.pdf>> Acessado em: 05 abr. 2021.