

PROJETO SOLÁRIO CARIOCA

A Prefeitura do Rio de Janeiro iniciou, em 11 de dezembro de 2018, a elaboração de seu Plano de Ação Climática, com uma meta ousada, em benefício do meio ambiente: zerar, até 2050, a emissão de dióxido de carbono e outros gases causadores do efeito estufa e, por consequência, do aquecimento global.

O plano, que já tem ações colocadas em prática pela administração municipal, começará a ser implementado já em 2020. A iniciativa é resultado de um compromisso assinado pelo Prefeito Marcelo Crivella no ano de 2018 com o C40, grupo de grandes cidades do planeta empenhadas em combater o aquecimento global.

Para atingir a meta de redução da emissão de GEE através de consumo de energia de fontes renováveis, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro assumiu o compromisso de implementar um Projeto de Geração de Energia Solar, objeto deste GTT.

Após análise apurada da Regulamentação, foram observados os parâmetros para Geração Distribuída - GD, que, resumidamente, consiste na geração de energia, remota ou local, e disponibilização na rede da concessionária para consumo. Observaram-se, ainda, as limitações de geração, pois cada usina está limitada à geração máxima de 5MW.



Exemplos já instalados de fazendas solares. A maior fazenda solar do Brasil, em São Gonçalo, PI e a Ponte Blackfriars, em Londres, completamente integrada à paisagem urbana.

O GTT iniciou as pesquisas e o benchmarking para preparar uma proposta de escopo do projeto, já vislumbrando que uma metrópole como a cidade do Rio de Janeiro não consegu-

ria cobertura de 100% e que a probabilidade de encontrar um local para a implantação de todas as usinas necessárias seria remota.

Foi proposto, então, à SUBPAR, o desenvolvimento de um Programa de Energia Fotovoltaica, com várias usinas solares distribuídas pela cidade.

Em seguida, partiu-se para a busca dos dados de consumo de toda a Prefeitura, cabendo destacar a imensa dificuldade em conseguir em face da magnitude da PCRJ. Ou seja, milhares de unidades de consumo e de diferentes tipos de fornecimento de energia.

Na sequência à obtenção dos dados de consumo, iniciou-se exaustivo trabalho de análise dos elementos para agrupamento das unidades aptas à proposta de GD.

Uma vez apurados e classificados os consumos, verificou-se uma necessidade de, aproximadamente, 60.000 MWh, desconsiderando as instalações de média tensão e as instalações de iluminação pública. Para atender esse consumo serão necessárias 16 usinas de 5 MW cada, totalizando uma potência instalada de 80 MW.

Apurou-se que cerca de 60% deste consumo pertence à Secretaria Municipal de Educação, seguida da Secretaria Municipal de Saúde com 17%.

Concomitante à análise dos dados, foram feitas pesquisas de Projetos de Fazendas/Usinas implementadas no mundo.

A busca por próprios municipais com áreas livres não foi exitosa em face da pouca disponibilidade de áreas com viabilidade técnica e livre para projetos desta natureza.

Foram feitos estudos preliminares de viabilidade de todos os modelos de projetos propostos, levando-se em consideração a localização, a dificuldade de montagem da estrutura metálica e as con-

dições do solo para execução das fundações, chegando-se a um payback entre 9 e 10 anos, de forma bem conservadora, uma vez que o observado nos projetos privados gira em torno de 6 a 7 anos. A média de custo de implantação de R\$23 Milhões, com um custo estimado médio de operação de R\$62 mil/mês.

Face à envergadura deste tipo de projeto, este GTT confirmou sua proposta inicial de desenvolvimento de um Programa de Energia Fotovoltaica, com diversas possibilidades de implementação, como captação de recursos de investidores internacionais, nacionais como o BNDES através de investimentos em Projetos de Energia Sustentável, adesão ao ProGD do Governo Federal e Parceria Público Privada - PPP.

A definição do melhor modelo requer maior aprofundamento dos estudos do Programa e das possibilidades hoje disponíveis no Brasil e no mundo.

O GTT é composto por:

Alexandre Cherman – Astrônomo -Nudge Rio

Débora Barros – Engenheira Química – Coordenadora Áreas Verdes SMAC

Kátia Souza – Engenheira Civil – Assessora Especial – EGP-RIOURBE

Maurício Tostes – Engenheiro Civil – Superintendência Barra da Tijuca

Walner Mattoso – Advogado – DAF - IPLAN

