

Devido às características geográficas de relevo e das duas principais faixas de mobilidade, Rodovia Tancredo de Almeida Neves e a linha Rubi da CPTM que dividem o município em quatro grandes áreas, os núcleos urbanos são dispersos na área territorial, além disso, do total da área do município, 20% está localizada na APA³ da Serra da Cantareira, 10% na APP⁴ do Parque Estadual do Juqueri e 42% são áreas de reflorestamento (eucalipto para produção de celulose e papel) pertencente a Cia Melhoramentos de São Paulo, o que dificulta o processo de urbanização. Porém, seu IDH se destaca entre os municípios da região com um índice de 0,781.

De acordo com o Anuário de Energéticos por Município no Estado de São Paulo (Mineração, 2017), a Cidade de Caieiras possui um consumo total de energia elétrica anual de 409.674.485 kWh, sendo que só o Poder Público consome 10.490.723 kWh, incluindo a iluminação pública, 2,6% do total consumido.

A produção de energia elétrica consumida no Brasil em sua grande maioria é realizada por empreendimentos hidrelétricos, chegando a quase 61% de toda a capacidade instalada do País. A geração de energia térmica, está em segundo, sendo responsável por aproximadamente 27%, tendo diferentes tipos combustíveis: o gás; biomassa; óleo diesel/combustível; carvão mineral e nuclear. A energia eólica, apesar de pouco divulgada, fica com a terceira colocação, correspondendo a aproximadamente 6%, finalizando com quase 6% de importação (ENERGIA, 2017).

O país tem vivido grandes períodos de estiagem, os quais comprometem consideravelmente os reservatórios de água e, conseqüentemente o fluxo de água necessário para o funcionamento das hidrelétricas. Em virtude de todo esse problema, as tarifas de energia elétrica sobrem aumentos e a utilização das chamadas “bandeiras tarifárias”, que oneram ainda mais os consumidores e o poder público. A bandeira tarifária foi implantada pela Agencia Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, dividida em quatro patamares simbolizada por cores que representam o custo real da energia gerada. Essas cores indicam se a energia custará mais em função das condições de geração com a utilização ou não das termoeletricas. A Fig. 2 mostra os valores de cada um dos patamares. Um exemplo dessa aplicação, o mês de outubro de 2017, a ANEEL decretou a Bandeira Vermelha, patamar 2, com custo de R\$ 3,50 a cada 100 kWh consumidos.

Bandeira Tarifária	R\$ (a cada 100 kWh)	CVU (Custo Variável Unitário)
VERDE	-	Menor que R\$ 221,28/MWh
AMARELA	R\$ 2,00	De R\$ 211,28/MWh até 422,56/MWh
VERMELHA (PATAMAR 1)	R\$ 3,00	De R\$ 422,56/MWh até 610/MWh
VERMELHA (PATAMAR 2)	R\$ 3,50	Maior que 610/MWh

Figura 2 - Infográfico da "Bandeira Tarifária" (ANEEL A. N., 2017)

Segundo o Portal do Greenpeace Brasil (Brasil, 2017), apesar de sermos um país tropical e a incidência do sol ser praticamente constante durante o ano todo, o que nos dá um enorme potencial de energia solar, a geração de energia solar fotovoltaica ainda é pouco explorada no Brasil, cerca de 0,02% da capacidade instalada total no país. O Jornal Valor Econômico (Polito, 2017) destaca que o atual percentual de geração de energia solar vai sair dos quase 0,02% e chegará a 10% até 2030, o que representa um aumento estimado de 39% ao ano. Também afirma que para cada megawatt (MW) instalado de energia solar por ano, são gerados de 25 a 30 novos empregos na cadeia produtiva.

Existem normas governamentais para o aproveitamento dessa energia, como a Resolução Normativa n.º 482/2012 (ANEEL A. N., 2012), estabelece as condições gerais para a interligação dos sistemas de geração de energia fotovoltaica na rede de energia elétrica convencional, toda energia produzida pelo sistema e que não for consumida, poderá ser disponibilizada na rede elétrica e irá gerar crédito de energia que poderá ser utilizado quando não estiver mais gerando energia. Um avanço foi dado pela Resolução Normativa n.º 687/2015 (ANEEL A. N., 2015), que trata da geração de energia distribuída, sendo possível gerar a energia em um local e consumir os créditos em outro, desse modo, a energia gerada pode ser repartida entre em porcentagens iguais ou não, definidas pelos próprios consumidores e também foi criada a figura da "geração compartilhada", possibilitando que diversos interessados se unam em um consórcio ou em uma cooperativa, instalem uma micro ou mini geração distribuída e utilizem a energia gerada para redução das faturas dos consorciados ou cooperados.

Com o cenário atual de altas tarifas na energia convencional, a energia fotovoltaica se volta aos olhos dos consumidores, que buscam alternativas para minimizarem os custos de energia. Atualmente existem linhas de crédito diferenciadas, com taxas de juros menores ofertadas por diversos bancos, como por exemplo o Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES, entre outros. De acordo com José Renato (Colaferro J. R., 2017), Diretor de Operações da Blue Sol Energia Solar, o retorno do investimento se dará em média a partir do 6 ano de implantação, mas essa estimativa de tempo é variável e depende de diversos fatores, sendo 5 os principais: O custo da tarifa da energia convencional; a variável da alta dessa energia; a variável do Custo de Oportunidade; as variáveis técnicas; e a variável do ganho patrimonial.

³ Área de Preservação Ambiental

⁴ Área de Preservação Permanente

O crescimento da utilização de sistema fotovoltaico no Brasil está acelerado, segundo Luiz Colaferro (Colaferro L., 2017), Sócio Diretor da Blue Sol Energia Solar, em 2016 foram instalados 7.691 sistemas fotovoltaica de mini e micro geração e estima um crescimento de instalação em torno de 350%, atingindo 26.857 sistemas instalados em 2017, o que demonstra um crescimento acentuado e acelerado nesse setor, deixando claro a necessidade de mão de obra especializada.

Dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2017), vinculada ao Ministério de Minas e Energia, através de seus diversos demonstrativos, mostra que se todo o potencial teórico de geração de eletricidade nas residências brasileiras fosse aproveitado com sistemas fotovoltaicos, produziria o suficiente para abastecer mais de duas vezes o atual consumo residencial. Esse aproveitamento poderia abrir, aproximadamente, seis milhões de novos postos de trabalho diretos e indiretos.

De acordo com a Fundação Seade/Dieese (PED, 2017) a taxa de desemprego total na Região Metropolitana de São passou de 18,3%, em julho para 17,9%, em agosto, uma pequena queda. Desse total o maior percentual de desemprego, 30,7%, está na faixa entre 16 e 24 anos. Entretanto, não estão computadas as pessoas socialmente excluídas, que no caso de Caieiras, são 2% da população. A atual situação do mercado de trabalho, dificulta ainda mais a participação ativa daqueles que nunca trabalharam formalmente ou estão desempregados há muito tempo, pois os trabalhadores experientes tendem a buscar os cargos de menor exigência de qualificação devido à grande dificuldade de empregos mais qualificados, tirando muitas vezes a oportunidade dos ingressantes.

Os programas de governo com relação às pessoas em vulnerabilidades econômicas tendem a apoiar essas pessoas, buscando melhorar as condições da família, mas não lhes dá uma condição econômica confortável e se eles não forem apoiados por incentivos a inserção no mercado de trabalho tendem a onerar os cofres públicos, diminuindo assim ações em outros setores, como saúde e educação.

Observando o crescimento fotovoltaico e as tendências dessa tecnologia, nota-se que em curto espaço de tempo a mão de obra para instalação do sistema fotovoltaico não atenderá toda a demanda, o que abre uma oportunidade de mercado. Sendo assim, a proposta do projeto é capacitar e qualificar jovens, principalmente em situação de vulnerabilidade econômica e/ou social, para atuarem na instalação e disseminarem essa tecnologia, de forma inovadora com apoio do poder público, como a Prefeitura de Caieiras e o Banco do Povo, e de iniciativas privadas como o SEBRAE, Essencis e Termo Verde.

2. CARACTERIZAÇÃO/ DETALHAMENTO DO PROJETO

Buscando alternativas para minimizar os custos gerados pelos constantes aumentos da energia elétrica convencional, as energias alternativas se mostraram com grande potencial de estudo. Podendo citar duas que estão em destaque; a energia eólica e a energia fotovoltaica. A primeira, não surtiria grandes efeitos, pois a cidade em questão, possui mais brisas e poucos ventos durante o ano, já a segunda, a cidade varia sua temperatura anual de 28° a 12°, em média, mostrando potencial para geração de energia.

Assim surgiu o projeto para implantar nos prédios públicos o primeiro núcleo de geração de energia alternativa limpa, iniciando por um prédio piloto, capaz de gerar energia suficiente para o pleno funcionamento das ações e necessidades elétricas do mesmo, contribuindo com o desenvolvimento da meta 7 dos ODS. Por ser um projeto pioneiro no município, observamos não existir mão de obra local especializada na instalação dos módulos fotovoltaicos, e assim, o projeto inicial ganhou um novo objetivo, capacitar pessoas para o mercado de trabalho, inovador, tecnológico e promissor.

Surgiu assim a proposta do Projeto “Sol é Economia” que visa capacitar os jovens ingressantes no mercado de trabalho, focado em instalação de módulos fotovoltaico e abrir a possibilidade para que possam investir em seu próprio negócio, através de aprendizado empreendedor, podendo se tornar um Microempreendedor Individual.

Para tanto, o projeto se divide em duas distintas Metas. A primeira é a montagem de um sistema fotovoltaico em prédio público, ação pioneira na cidade, que possa suprir toda a demanda de eletricidade por ele consumida e servir de observatório para as aulas de capacitação. A segunda é a elaboração de curso para iniciação e capacitação em instalação de energia solar fotovoltaica, voltado ao empreendedorismo inovador.

2.1. Sistema Fotovoltaico

Com o objetivo de realizar capacitação em instalação de energia solar fotovoltaica nos deparamos com a necessidade de um local onde fosse possível observar o funcionamento e a instalação que serão necessárias nas aulas práticas, visando um melhor entendimento dos participantes. Por esse motivo, optamos por implantar em prédio público um sistema fotovoltaico para suprir as necessidades de energia desse prédio e demonstrar aos alunos sua aplicação e funcionamento.

Dos diversos prédios existentes, buscamos um que fosse possível a implantação e que servisse de base para a realização das capacitações, assim escolhemos o CEU das Artes de Caieiras, localizado em bairro de alto adensamento habitacional e predominantemente de baixa renda. A Fig. 3 mostra uma vista aérea do local.



Figura 3 - Localização aérea do CEU Caieiras (GoogleMaps)

O CEU, Centro de Artes e Esportes Unificados, integram num mesmo espaço programas e ações culturais, práticas esportivas e de lazer, formação e qualificação para o mercado de trabalho, serviços sócio-assistenciais, políticas de prevenção à violência e de inclusão digital, promovendo a cidadania em bairro com vulnerabilidade social no município, por meio da parceria entre Governo Federal e município (CEUs, 2010). Está localizado na Avenida Armando Sestini, 1031 – Jd. Eucaliptos e possui uma área de mil metros quadrados, que pode ser observado na Fig. 4, com uma edificação multiuso de 4 pavimentos composta por praça coberta; pista de skate; equipamentos de ginástica; salas de aula; salas de oficina; telecentro; sala de reunião, biblioteca; cineteatro/auditório com 52 lugares, e terraço. Também abriga o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) que já existia no Jd. Dos Pinheiros e foi transferido para o CEU em agosto de 2017, ocupando o segundo andar do prédio, atendendo cerca de mil famílias da região, O atendimento na unidade é realizado de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h, com uma equipe formada por assistentes sociais, pedagogos e um coordenador, além de técnicos sociais e administrativos.



Figura 4 - Fachada lateral do CEU (Acervo dos autores)

O propósito desse espaço é trazer interatividade aos moradores da região, um espaço para atividades esportivas e de lazer, além de assistência social aos que necessitam e capacitações diversas, seja profissional ou cultural.

Observando as contas de energia elétrica consumida mensalmente nesse prédio, temos um consumo médio de 1.057kWh/mês e para que seja possível a geração dessa energia através do sistema fotovoltaico, consultamos um simulador solar, apenas como um referencial, disponível no site do Portal Solar (Solar, 2017). Segundo o simulador, cujo

resultado pode ser observado na Fig. 5, deve ser implantado 40 módulos fotovoltaicas, sendo necessário uma área estimada de aproximadamente 84m² e o melhor local para sua instalação é no terraço do prédio e se faz necessário a colocação de uma cobertura para instalação do painel fotovoltaico. O simulador apresentou um investimento estimado entre R\$51.000,00 a R\$61.000,00 e tempo de amortização (payback) entre 72 e 96 meses, sendo que a garantia média do sistema é de 25 anos.

FICHA TÉCNICA DO SEU SISTEMA GERADOR		
Para atender a sua demanda de eletricidade, o seu sistema gerador de energia solar fotovoltaica precisa ter uma potência de:	10,5	kWp. (ou potência instalada)
O preço médio de um gerador fotovoltaico deste tamanho varia no mercado de:	R\$ 50.400,00	até R\$ 60.900,00
Quantidade de placas fotovoltaicas:	40	de 260 Watts
Produção anual de energia	12684	kWh/ano aproximadamente
Área mínima ocupada pelo sistema:	83,98	metros quadrados aprox.
Peso médio por metro quadrado:	15	kilograma / metro quadrado
Geração mensal de energia:	1057	kWh/mes aproximadamente

Figura 5 - Simulador Solar - Portal Solar (Solar, 2017)

Entretanto, o terraço em questão possui uma área útil de 318m², o que, segundo simulador do Portal Solar é possível implantar uma estrutura capaz de gerar em média de 4.000 kWh mês, mais que suficiente para suprir as necessidades do CEU, sendo possível disponibilizar energia para outros prédios públicos, diminuindo despesas com a demanda de energia, mas para a instalação na área total, se faz necessário que o sistema seja instalado em uma estrutura metálica elevada para evitar que a cobertura fique indisponível, mantendo as atividades realizadas no local, conforme a ilustração da Fig. 6.



Figura 6 - Imagem ilustrativa da cobertura do CEU com o painel solar

2.2. Capacitação em Instalação de Energia Fotovoltaica e Empreendedorismo

Essa meta em questão visa inicialmente capacitar 50 (cinquenta) jovens entre 16 e 18 anos, preferencialmente em situação de vulnerabilidade social e/ou econômica, ingressantes no mercado de trabalho inovador, de forma a suprimir a lacuna existente entre a oferta e a procura, de modo que seja possível aos adolescentes estarem preparados para essa atividade inovadora, buscando um mercado mais qualificado e uma mão de obra especializada, além de estimulando a criação e o desenvolvimento de empreendimentos sociais, por meio de ações e serviços que contribuam no sucesso destes negócios, possibilitando assim, o fomento tecnológico, o desenvolvimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a inclusão social.

Assim, cria instrumentos de capacitação e apoio aos jovens e além de incentivar a economia local, irá ampliar o número de pessoal capacitado e possivelmente ingressar os jovens em seus primeiros negócios como empreendedores.

O principal resultado esperado é a melhoria da qualificação dos jovens, incentivando e apoiando o empreendedorismo, buscando a inserção dos participantes na econômica e dos serviços e produtos dos MEIs instalados

no município, com apoio e sensibilização das ações empreendedoras visando uma perspectiva de aumento de autoestima e integração social e econômica.

O projeto possui um plano de ação de 12 meses, dividido em três etapas distintas e que evoluem em cada fase, de modo que ao final do projeto espera-se o aumento da qualificação do público alvo, bem como a sua visão empreendedora.

A Etapa 1 será realizada nos 3 primeiros meses, que visa identificar o público alvo e realizar a seleção dos participantes para a realização da capacitação em instalação fotovoltaica, tendo como critérios principais, a vulnerabilidade econômica da família e estar matriculado e regular nas atividades escolares. Em paralelo e essa seleção, será elaborado o chamamento público de empresas e/ou instituições qualificadas e com experiência comprovada para realizar a capacitação tanto a parte teórica como prática.

Na Etapa 2, vai do 4º e 10º mês do projeto, onde se dará as capacitações necessárias aos participantes para a instalação de módulos fotovoltaicas, iniciando com uma base teórica e finalizando com parte prática.

A Etapa 3 será nos dois meses finais (11º e 12º), onde irá qualificar os participantes com o objetivo de disseminar o empreendedorismo, desenvolvimento e iniciativa empreendedora. Os participantes serão assistidos e capacitados pelo SEBRAE com relação à economia, administração, marketing, custos, entre outros aspectos relevantes ao empreendedorismo. Ao final do curso, espera-se que os participantes estejam aptos ao mercado de trabalho qualificado e que possam despertar espírito empreendedor.

3. CONCLUSÃO

O trabalho proposto vai de encontro às necessidades tanto de gestão sustentável quanto de gestão social inclusiva, desenvolvendo iniciativas do ODS, atuando principalmente na Meta 07, energias renováveis e Meta 08, trabalho e crescimento econômico. Utilizando recursos naturais renováveis, capacitando e gerando recursos financeiros para jovens que poderão atuar numa área que tem um imenso potencial de crescimento, em total respeito ao futuro do planeta.

A proposta apresentada demonstra a necessidade de buscar formas alternativas para a geração de energia elétrica, apontando que as políticas públicas devem estar atentas ao desenvolvimento tecnológico de modo a implanta-los em seus espaços públicos e disseminar a população.

A proposta desse projeto visa criar instrumentos de capacitação e apoio aos jovens e sendo assim, deve ser implantado, pois além de incentivar a economia local, irá ampliar o número de pessoal capacitado e possivelmente de novos microempreendedores, criando instrumentos de sustentabilidade e modernização tecnológica, pois além de incentivar a economia, irá ampliar o incentivo a utilização de energias alternativas e a preservação do meio ambiente.

As ações a serem realizadas incentivam a pesquisa, trabalho em grupo, economia local, capacita os jovens para o mercado de trabalho, incentiva a preservação ambiental. Além de instigar a participação de empresas do setor fotovoltaico, com o propósito de formar parcerias futuras entre o poder público e o setor privado.

Agradecimentos

À Deus sobre todas as coisas e pela dádiva da luz, fonte de energia e vida; aos amigos e colegas de trabalho pelo aprendizado e apoio; a nossa família fonte de inspiração, apoio e amparo e em especial aos Srs. Gerson Romero e Adriano Sopó pelo incentivo e apoio nesse projeto.

REFERÊNCIAS

- ANEEL, A. N. (17 de 04 de 2012). *Resolução Normativa nº 482*. Acesso em 09 de outubro de 2017, disponível em AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf>
- ANEEL, A. N. (24 de 11 de 2015). *AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL*. Acesso em 09 de outubro de 2017, disponível em AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2015687.pdf>
- ANEEL, A. N. (2017). *Outubro terá bandeira tarifária vermelha no patamar 2*. (ANEEL, Editor, ANEEL, Produtor, & ANEEL) Acesso em 14 de 10 de 2017, disponível em Agencia Nacional de Energia Elétrica - ANEEL: http://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa-exibicao/-/asset_publisher/XGPXSqdMFHrE/content/outubro-tera-bandeira-tarifaria-vermelha-no-patamar-2/656877?inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fwww.aneel.gov.br%2Fsala-de-imprensa-exibicao%3Fp_p_id%3D101_I
- Brasil, G. (2017). *O sol nasceu pra todos*. Fonte: Greenpeace Brasil: <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Clima-e-Energia/energia-solar/>
- CEUs, C. d. (02 de dezembro de 2010). *Centros de Artes e Esportes Unificados*. Acesso em 10 de 10 de 2017, disponível em Ministério da Cultura - CEUs: <http://ceus.cultura.gov.br/index.php/home/o-programa>

- Colaferro, J. R. (2017). *Energia Solar no Brasil: Um panorama para [Você] entender tudo*. Acesso em 30 de maio de 2017, disponível em Blue Sol Energia Solar: <http://blog.bluesol.com.br/retorno-do-investimento-em-energia-solar/>
- Colaferro, L. (2017). *Retorno do Investimento em Energia Solar: 5 Variáveis Essenciais Que Você Deve Saber*. Fonte: <http://blog.bluesol.com.br/energia-solar-no-brasil-panorama/>
- EMPLASA. (2017). Região Metropolitana de São Paulo. *Região Metropolitana de São Paulo*. Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA (Emplasa), São Paulo. Acesso em 09 de 10 de 2017, disponível em <https://www.emplasa.sp.gov.br/RMSP>
- ENERGIA, M. D. (06 de 2017). *Resenha Energética Brasileira - Resultados de 2016*. Acesso em 14 de 10 de 2017, disponível em <http://www.brasil.gov.br/>: <http://www.mme.gov.br/documents/10584/3580498/02+-+Resenha+Energ%C3%A9tica+Brasileira+2017+-+ano+ref.+2016+%28PDF%29/13d8d958-de50-4691-96e3-3ccf53f8e1e4?version=1.0>
- EPE, E. d. (2017). *EPE - Empresa de Pesquisas Energéticas*. Acesso em 09 de outubro de 2017, disponível em EPE - Empresa de Pesquisas Energéticas: <http://www.epe.gov.br/Search/Results.aspx?k=%20fotovoltaico&s=All%20Sites>
- IBGE, I. B. (2017). *Estimativa da População 2017 – Características Gerais da População Resultados da Amostra*. Acesso em 09 de 10 de 2017, disponível em Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/2225-np-areas-dos-municipios/15761-areas-dos-municipios.html?t=d&idm=3509007>
- Mineração, G. d.-S. (2017). *ANUÁRIO DE ENERGÉTICOS POR MUNICÍPIO NO ESTADO DE SÃO PAULO - 2017 ano base 2016*. Fonte: Grupo de Dados Energéticos da Secretaria de Energia e Mineração: http://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/portalcerv2/intranet/BiblioVirtual/diversos/anuario_energetico_municipio.pdf
- PED. (08 de 2017). *PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO PED REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO*. Acesso em 10 de 10 de 2017, disponível em Fundação SEADE: http://www.seade.gov.br/produtos/midia/2017/09/PED_RMSP_Ago2017.pdf
- Polito, R. (10 de 10 de 2017). *Jornal Valor Economico. Participação na matriz elétrica deve superar os 10% em 2030*. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Acesso em 10 de 10 de 2017, disponível em <http://www.valor.com.br/empresas/5150806/participacao-na-matriz-eletrica-deve-superar-os-10-em-2030>
- Solar, P. (08 de 10 de 2017). *Simulador Solar*. Acesso em 08 de 10 de 2017, disponível em Portal Solar: <https://www.portalsolar.com.br/calculo-solar>

SUN IS ECONOMY – PROPOSAL FOR A TRAINING PROGRAM IN THE INSTALLATION OF A PHOTOVOLTAIC SYSTEM FOR THE CITY OF CAIEIRAS.

Abstract. *This document presents a proposal for a sustainable development project in the municipality of Caieiras to minimize impacts to public coffers with the constant increases in the electric energy tariff and to improve participation in the solidarity economy with the training of young people between the ages of 16 and 18, situation of economic and / or social vulnerability. In this context, photovoltaic energy is proving to be a promising alternative. With the growth in the use of renewable energy sources, photovoltaic stands out, growing installation and modernization. This initiative is based on the eight Millennium Development Goals (MDGs). Focused of the Sustainable Development Goals (SDGs), working mainly in Meta 07, renewable energies and Meta 08, work and economic growth. Being Brazil a tropical country, the incidence of solar rays is practically constant throughout the year, a scenario that is ideal for the use of photovoltaic systems, producing clean and cheap energy. For the implementation of the project, it is planned to carry out a previous selection of young people, as well as a training in entrepreneurial actions, hoping that the participants will be qualified to work in the labor market as collaborators or entrepreneurs in the installation of this system. From this interaction, the project provides an apprentice-centered application methodology for the use of photovoltaic energy. It is important to emphasize that the project aims not only at financial economics, but at all sustainable and technological development, seeking innovations to public buildings and improving the local economy with specialized skills. Seeking the growth of the photovoltaic use and increasing the skilled labor in the installation of the modules.*

Key words: *Solar Energy, Photovoltaic Energy, Social Economy*