



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## APRESENTA UMA INOVAÇÃO

### PROGRAMA DE ESTUDO E IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS EM REDES GDFV – Programa Impactos

BR 51 2018 000883 6

*Grupo: Energia*

*Subgrupo: Energias alternativas*

#### GERAÇÃO DISTRIBUÍDA FOTOVOLTAICA (GDFV)

A Geração Distribuída Fotovoltaica (GDFV) tem seu foco na produção de energia elétrica pela captura da luz solar, através de sistemas fotovoltaicos, que são instalados em diversos locais, como telhados, áreas ao ar livre. A GDFV permite que a energia seja gerada e consumida localmente, reduzindo assim a necessidade de grandes redes de transmissão e distribuição. A identificação de impactos da integração de GDFV é uma ferramenta essencial para antecipar e prevenir possíveis problemas durante a implantação de sistemas de GDFV. O processo de identificação de impactos é multidisciplinar e abrange diversas áreas, como a segurança elétrica, a qualidade da energia, a operação e a gestão do sistema, a regulamentação e a legislação, entre outras. O processo também visa assegurar que os sistemas de GDFV sejam incorporados de forma segura e eficaz ao sistema elétrico, a fim de maximizar a eficiência e a confiabilidade do sistema.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveram um aplicativo que permite a identificação dos impactos da integração de geração distribuída fotovoltaica (GDFV) nas tensões, perdas e pico de demanda de um sistema elétrico real de uma concessionária. Esta ferramenta possui três tipos diferentes de política de incentivo: Feed In Pequena (FIP), Feed In Média (FIM) e Net Metering (NM), além de permitir que seja calculada a potência instalada da geração fotovoltaica considerando-se dois diferentes cenários. Esta tecnologia oferece suporte à geração distribuída, normalmente a partir de fontes renováveis, por meio do pagamento de tarifas pré-estabelecidas pela injeção de energia elétrica na rede de distribuição. Ela também permite que consumidores de energia elétrica utilizem a energia ativa gerada para abater, no todo ou em parte, seu consumo de energia elétrica.



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

## VANTAGENS

- **Eficiência:** Permite a identificação dos impactos da integração de geração distribuída fotovoltaica nas tensões, perdas e pico de demanda de um sistema elétrico real de uma concessionária;  
Permite que consumidores de energia elétrica utilizem a energia ativa gerada para abater, no seu consumo de energia elétrica.
- **Versatilidade:** Possui três tipos diferentes de política de incentivo: Feed In Pequena, Feed In Média e Net Metering, que oferecem suporte à geração distribuída a partir de fontes renováveis;  
Permite que seja calculada a potência instalada da geração fotovoltaica considerando-se dois diferentes cenários, o que facilita o planejamento e a gestão do sistema elétrico;
- **Sustentabilidade:** Contribui para a diversificação da matriz energética, a redução das emissões de gases de efeito estufa e a promoção do desenvolvimento sustentável.

## Agenda 2030 da ONU:



## Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)

Telefone: (61) 3107-4116