



# INSA lança plataforma digital sobre energias renováveis

Ferramenta trará subsídios aos gestores para formulação de políticas públicas, orientação adequada e iniciativas para a produção rural

**Márcia Dementshuk**  
Assessora da SEC&T

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA) irá lançar neste mês de janeiro a plataforma digital *Renova Semiárido*. O site dará uma visão geral do uso de soluções em energias renováveis e sustentáveis por agricultores, empreendedores, escolas e organizações da sociedade civil na região semiárida do Brasil. Apresenta projetos que propiciam convivência mais favorável com o bioma Caatinga e análises dos impactos de cada um: financeira, de viabilidade, de retorno do investimento, da geração de créditos de carbono, de melhoria da condição de vida da comunidade. É uma ferramenta que trará subsídios aos gestores para formulação de políticas públicas, aos investidores da economia verde e mostrará que qualquer pessoa, com orientação adequada, poderá replicar as iniciativas, principalmente para a produção rural.

O *Renova Semiárido* é fomentado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) da Organização das Nações Unidas (ONU). O desenvolvimento foi conduzido pelo INSA com o apoio do Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTc) e da incubadora IACOC. E conta com a parceria de 19 instituições entre universidades, organizações não governamentais e governos de estados do Semiárido.

Falando sobre as motivações para fazer tal levantamento, a diretora do INSA, Mônica Tejo Cavalcanti, explicou que o FIDA aporta recursos no Semiárido brasileiro para realizar ações por meio de parcerias com governos, com a sociedade civil organizada e etc. Essas ações guardam dados por órgãos apoiados, mas não havia uma identificação territorial do impacto dessas ações - os custos de manutenção, os benefícios, a possível aplicação de créditos de carbono gerados a partir da aplicação daquela tecnologia específica.

"O FIDA encomendou uma sistematização das ações de Energias Renováveis que tinham aporte do FIDA no Semiárido brasileiro", ressaltou Mônica Tejo. "A ideia foi estruturar em uma plataforma digital todos os resultados além de incluir as iniciativas da educação contextualizada na Paraíba, destacando soluções aplicadas por professores e estudantes da Rede Estadual. Organizamos as iniciativas por tecnologias: energia eólica, fotovoltaica, bioágua, ecofogão e biodigestores - e pelos locais onde elas estão".

Com a sistematização dos resultados é possível identificar o custo da iniciativa versus o benefício que ela proporciona, a possibilidade de implantação em outros locais, a quantidade de carbono que deixou de ser gerada e poderá se transformar em créditos de carbono, uma commodity negociada em bolsas de valores ou com empresas atuantes na economia verde. Em um mapa do Semiárido é possível visualizar os lugares onde a tecnologia foi aplicada, além de testemunhos em vídeos com pessoas que se beneficiam dos equipamentos instalados nas propriedades rurais, nas escolas ou nos ambientes coletivos.

As energias renováveis

contribuem com a diminuição do lançamento de gases causadores do efeito estufa (GEE) na atmosfera sendo a alternativa para substituir energias provenientes de combustíveis fósseis como o petróleo. Um relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente citado na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 25/2019) aponta que a emissão de gases GEE precisa diminuir mais de 7% ao ano entre 2020 e 2030 para que o aumento na temperatura média global fique em 1,5°C comparado aos níveis pré-industriais. Essa meta foi acordada por 195 países no Acordo de Paris, assinado em 2016 - inclusive pelo Brasil.

O consumo de energia (transporte, eletricidade e geração de calor; edifícios, fabricação e construção) é a maior fonte de emissões de GEE causadas por seres humanos, responsável por 73% das emissões no mundo. E se a meta da ONU é zerar as emissões de carbono até 2050, as atividades econômicas no Semiárido brasileiro estão entre as quais devem confrontar o compromisso.



Foto: Divulgação

*Renova Semiárido* vai orientar agricultores, empreendedores, escolas e organizações da sociedade civil na região semiárida do Brasil

## + Redução das emissões de carbono

Os casos apresentados na plataforma *Renova Semiárido* mostram, por exemplo, o quanto de CO2 não é emitido com a instalação de placas fotovoltaicas em uma cooperativa de Picuí, na Paraíba.

O professor Josemir Moura contribuiu com a elaboração da proposta inicial do *Renova Semiárido*. O Laboratório de Tecnologias da Produção Vegetal na UEPB, coordenado por ele, conduziu a pesquisa nas fontes solar e eólica desde a origem da tecnologia até o nível de maturação atual - o quanto estão desenvolvidas - e a referência de pedidos de registros de patentes que demonstram a plena inovação em cima dessas tecnologias.

"Nós apresentamos uma análise das possíveis fontes de financiamento público e privado, que apontam uma alternativa para o produtor que planeja implantar uma dessas soluções".

Segundo o professor, "a redução nas emissões de CO2 com o uso de energia solar na cooperativa foi de 99,9%, considerando as emissões indiretas pela compra alternativa de energia elétrica, na abordagem da escolha de compra. Sem considerar o ciclo de vida da fabricação dos painéis fotovoltaicos".

No Semiárido, 8.461 famílias se beneficiam de 2.722 sistemas

de energia solar, considerando o universo de atuação do FIDA, em 24 municípios. São usados para alimentar o sistema de irrigação de lavouras, em cooperativas e outros empreendimentos. O impacto ambiental? Zero.

E o impacto social: "A energia solar é capaz de reduzir os custos de produção com potencial para aumento de auto investimentos em outras necessidades dos grupos produtivos com foco nas mulheres, jovens, quilombolas, indígenas, entre outros. Há um impacto positivo na capacidade de geração de renda a estes grupos prioritários, melhorando o bem-estar social na coletividade".

De acordo com a diretora do INSA, Mônica Tejo, na grande maioria das vezes, um investidor quer fazer uma ação voltada para essa atividade energética renovável mas não tem um estudo à sua disposição sobre as experiências que deram certo, quais os impactos;

"Se o objetivo é gerar crédito de carbono, o portfólio da plataforma vai indicar qual é a tecnologia mais viável, ou quanto investir para ter retorno sobre esses créditos. Pode até gerar renda para o produtor rural. Não acontece porque não existe uma divulgação do impacto usado por essas tecnologias."

Foto: Divulgação



Mônica Tejo Cavalcanti é diretora do INSA

## Escola Contextualizada

O projeto *Renova Semiárido* investigou também os resultados de ações nas escolas da Rede de Ensino Estadual da Paraíba: até que ponto estão acontecendo projetos dessa natureza nas escolas.

Arystótenes da Silva Prata, gerente da 5ª Regional de Educação - Monteiro, foi o representante da Secretaria de Estado Educação, da Ciência e da Tecnologia. Ele participou no Programa Gira Mundo que proporcionou o intercâmbio de professores das escolas estaduais para diversos países. A experiência que o professor Ary trouxe foi de Israel, onde as condições ambientais são muito parecidas com as do Semiárido brasileiro. "Foi uma das vivências mais impactantes que passei".

Na realização do levantamento para o projeto do INSA/FIDA, ele voltou a se encontrar com alguns professores que estiveram em Israel e hoje desenham novos protótipos, melhorando o que foi aprendido naquele país. Um exemplo é um ecofogão feito pelo professor Paulo Sérgio da Cruz Costa, da EEEFM José Rolderick de Oliveira, Nova Floresta, ampliando a capacidade para até três bocas.

"As escolas da Rede Estadual de Ensino vêm protagonizando diferentes ações de estudo e pesquisa de Energias Renováveis, não somente com o foco de aprendizado, mas também, de execução de tecnologias sociais viáveis às comunidades do Semiárido paraibano. Ao longo da nossa pesquisa de campo, identificamos diferentes ações pedagó-

gicas em diferentes escolas (localidades) o que nos permite inferir uma existência ainda maior da presença diversificada e contínua de estudos pautados nas Energias Renováveis, nas escolas da nossa rede", disse o professor.

As mais impactantes estão no site. Mas inúmeras outras tecnologias construídas, inclusive, por professores que não foram para o Gira Mundo, foram observadas. "Essa parceria com o FIDA e o INSA abre os horizontes para os professores que querem trabalhar energias renováveis mas não têm conhecimento. A plataforma vai conectar as ações, integrar os professores e mostrará caminhos para novos trabalhos nessa direção", ressaltou Ary Prata.

Ele constatou que um projeto de dessalinizador utilizando energia de placa fotovoltaica, realizado na Escola Cidadã Integral Técnica Pedro Bezerra Filho, em Camalaú, despertou o interesse de outra escola em Junco do Seridó e da Prefeitura de Parari. Este é o Projeto Sertão Potável, idealizado e realizado pelo professor Ezequiel Sóstenes, após o seu retorno do Programa Gira Mundo Israel. O projeto visa contribuir com ações efetivas de impacto social na produção de água potável a ser consumida pelos estudantes da escola.

Com a implantação de 10 dessalinizadores solar na ECIT Pedro Bezerra Filho, obteve-se uma produção média de 300 litros de água/dia, onde cada dessalinizador produziu em média de 10,7 litros de água potável por dia. Este e outros exemplos são acessíveis pelo site [renovasemiarido.insa.gov.br](http://renovasemiarido.insa.gov.br)

**PURPLE IGUANA INVESTMENTS**  
M&A | EQUITY PARTNERS  
New Office - João Pessoa - PARAÍBA  
Avenida João Celso da Silva, 221  
ALTIPLAX José Olímpio da Silva - Sala 1802 - Bloco B  
Altiplano Cabo Branco - CEP 58046-005  
Contatos: +55 (83) 9 8884-9952 / +55 (11) 3234-5999