

# Professores “giram o mundo” com experiências em Israel

Programa Gira Mundo tem fomentado o conhecimento científico e tecnológico entre profissionais de ensino



Entre as montanhas de Israel e a fronteira com a Jordânia, no deserto de Negev, numa paisagem muito semelhante ao Semiárido nordestino, estão duas comunidades autossuficientes onde vivem pessoas em um sistema diferente do tradicional capitalismo dos ocidentais. São os chamados kibutz - Lotan e Ketura -, fundados na década de 1980, inicialmente voltados apenas à atividade agrícola. Agora, no século XXI, as comunidades agregaram a pesquisa e a tecnologia para a convivência no território inóspito e escasso em recursos hídricos, mas mantiveram os valores judaicos pluralistas, igualitários e criativos. É lá onde estão 30 professores da Rede Estadual de Ensino Básico para uma imersão promovida pelo Programa Estadual Gira Mundo.

Os professores paraibanos de diversas cidades partiram dia 2 deste mês. Parte do grupo foi para Lotan e parte para Ketura, no Vale de Arava. Vlaminc Paiva, Engenheiro Agrônomo, da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (Fapesq), ficou com os professores em Lotan, onde moram cerca de 200 pessoas. “O kibutz é um membro do Movimento de Israel para a Reforma e o Judaísmo Progressista e a Rede Global de Ecovilas”, explica Vlaminc, acrescentando um pouco de história do povo

judeu: “O nome deste kibutz deriva de ‘um dos filhos de Seir, o horeu’, como narra o livro de Gênesis, capítulo 36, versículo 20. Lotan foi um descendente de Esaú, que morava em Edom, nas proximidades deste kibutz”.

Em Lotan se cultiva tamaras, cria-se vacas leiteiras e cabras para produção de queijo; há o ecoturismo, incluindo observação de pássaros; tratamentos de saúde holística - em particular o watsu (o shiatsu de água) e cursos. Mas cada atividade é potencializada pela tecnologia aplicada depois de vários anos de pesquisas e experimentos.

Especialistas transmitem aos paraibanos experiências com uso de energias renováveis e tecnologias alternativas. Como na Paraíba, a água no Vale Arava é salobra e é preciso dessalinizar. É extraída de um grande aquífero no subsolo. No kibutz é aplicada a permacultura - agricultura voltada para a sustentabilidade - e a agroecologia.

O conhecimento é aprofundado no Centro de Ecologia Criativa do kibutz, uma instituição de educação, pesquisa e conservação ambiental. O centro oferece programas acadêmicos em conjunto com a Universidade de Massachusetts Amherst e cursos com certificação.

Vlaminc se anima e garante: “Em breve, estaremos implantando essas soluções adaptadas às nossas caracte-



Foto: Divulgação

Entre as várias atividades, está a troca de experiência e muito conhecimento adquirido sobre energia solar e outras formas de tecnologias avançadas

rísticas, através de um programa que estamos planejando, o Plantando Ideias, junto com a Empaer”.

## Energia solar

“Nossas atividades começam às 7 horas da ma-

nhã e seguem até a noite. Já visitamos as instalações em um parque interativo para agricultura orgânica e urbana; fomos ao EcoCampus, é como se fosse um bairro, mas as construções são naturais, levantadas com fardos de

palha, rebocadas com terra argilosa. A simplicidade da construção contrasta com a eficiência energética, usando energia solar. Achei engraçado, pois se parece muito com as casas onde moravam os rebeldes do primeiro filme

de Guerra nas Estrelas! Arredondados como uma oca, ou um iglu; mas com muita tecnologia para luz, água; a forma de construir... É o exemplo perfeito de sustentabilidade”, conta Vlaminc Paiva.



Foto: Divulgação

Professores elogiam qualidade das palestras em energia solar e recursos renováveis, tendência futuras para o planeta

## Professor reflete sobre os momentos e experiências

“Tivemos palestras com os melhores especialistas do mundo em energia solar, recursos renováveis, e não percebemos na fala deles uma necessidade de autopromoção. A nossa inquietação é a conscientização sobre a pesquisa e a persistência nos resultados futuros. Uma pesquisa não se faz em quatro meses. Aqui, o retorno é pensado para as gerações futuras.

Eles estão certos de que já temos as tecnologias, temos acesso ao conhecimento; falta colocar em prática. O problema é que no Brasil os projetos são individuais; a pessoa sai do projeto e o projeto acaba. Em Israel os projetos são institucionais.

O que eles querem nos passar são experiências de perspectiva de mundo e

abertura para o trabalho. Expansão da consciência, pois temos tudo no Brasil. Mas não devemos ter heróis individuais de cada projeto, e sim o trabalho em equipe”, reflete o professor Euclides Neto.

“Educação está no centro do processo de desenvolvimento”

Aléssio Trindade, Secretário Estadual da Educação e da Ciência e Tecnologia, ressalta: “O Governo da Paraíba coloca a educação no centro do processo de desenvolvimento com a certeza de que, através dela, irá ocorrer o crescimento das pessoas.

Além disso, a educação técnica promove a ampliação do conhecimento e das potencialidades de cada região, dos arranjos produtivos, ou seja, do plano de desenvolvimento do Estado da Paraíba.

A educação é uma das alavancas principais para, juntamente com a inovação, fazer a Paraíba crescer por meio dos paraibanos.”

O Programa Gira Mundo nasceu em 2016 e é realizado pela Secretaria de Estado da Educação (SEE), em parceria com a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (Fapesq). Já levou 350 professores e estudantes para países como a Finlândia, Canadá, Israel, Espanha, Portugal e Argentina. Empregou um investimento de mais de R\$ 11 milhões.

Mas não para por aí. Promove a continuidade das experiências na Paraíba com a implantação dos projetos dos professores selecionados e do compartilhamento do aprendizado entre os estudantes.

## Tecnologias

### Inteligência artificial para seleção e coleta dos frutos

O outro grupo alojado no Kibutz Ketura também vivencia uma experiência singular que vai muito além da técnica. É o convívio igualitário, com a distribuição dos recursos de forma a suprir as necessidades de cada família.

Quem se anima a documentar tudo o que está vendo no Ketura através de vídeos curtos é o professor de Filosofia Euclides S. Pereira Neto, da Escola Estadual Antônio Galdino Filho, de Pocinhos, no Sertão paraibano. “O pessoal pega no meu pé por causa dos vídeos! Mas eu me sinto na obrigação de registrar o que eu puder, pra transmitir pra outras pessoas essas experiências”, justifica.

Graças aos vídeos, pode-se ver que o grupo vai à campo, nas plantações de tamaras, com pés que chegam a 20 metros de altura.

“O cultivo de tamaras gera uma lucratividade de R\$ 2 a 3 milhões por ano ao kibutz. Cada pé adulto produz cerca de 150 quilos de tâmara por ano, mas consome mil litros de água. Eu fiz os cálculos: para produzir um quilo de tâmara, são necessários 2.500 litros de água”, informa o professor Euclides.

Desde a colheita, o processamento e o controle da distribuição é mecanizado.

Na usina de beneficiamento, as tamaras são selecionadas através de inteligência artificial: os frutos passam por uma esteira onde a qualidade é detectada pela cor e pelo tamanho; o algoritmo faz a conta e define o destino da tâmara, se é para consumo final, exportação, ou para produção de produtos à base de tâmara.

No Ketura vivem cerca

de 400 pessoas - 163 são membros com poder de votos nas deliberações feitas através de comitês.

O comitê central direciona os investimentos do kibutz. Cada pessoa recebe uma bolsa cujo valor depende da quantidade de filhos e da necessidade da família. Só judeus podem ser membros.

O lucro é dividido buscando o aspecto da isonomia; todos recebem, independente da atividade que exerçam.



Foto: Divulgação

Grupo foi até aos campos de plantação de tamaras. Algumas tamaras chegam a 20 metros de altura.