





A humanidade está enfrentando as consequências de uma crise climática global - o derretimento das calotas polares, a elevação do nível dos oceanos, o aumento das temperaturas diárias, e outros eventos climáticos extremos e cada vez mais frequentes. Se continuarmos

A mudança climática é uma ameaça à vida do planeta como o conhecemos.

neste caminho, podemos esperar a intensificação das secas, mais inundações, doenças e fome impactando as vidas de um crescente número de pessoas em todo o mundo.

A mudança climática é uma ameaça à vida do planeta como o conhecemos. Mesmo assim, se estivermos preparados e armados com o conhecimento, ferramentas e experiências adequadas, é possível enfrentar essa ameaça com sucesso e mitigar todos os desafios extraordinários que ela representa.

A CIÊNCIA PODE NOS FORNECER SOLUÇÕES.

## As mudanças climáticas, a sustentabilidade e a missão da BGU

As mudanças climáticas, a sustentabilidade e a missão da BGU Na Universidade Ben-Gurion do Negev (BGU), encontrar soluções

Passamos cinco décadas aprendendo como prosperar no deserto

para os impactos das mudanças climáticas é uma prioridade devido à necessidade. Nós passamos cinco décadas aprendendo como prosperar no deserto por meio da pesquisa baseada em problemas. Nossos pesquisadores lidaram com os desafios da escassez de água e segurança alimentar, desenvolveram

tecnologias avançadas de energia <mark>e resfr</mark>iamento, bem como estudaram os efeitos de um ambi<mark>ente c</mark>ada vez mais quente na saúde humana. Pode-se dizer que a excelência em pesquisas nas áreas de sustentabilidade e mudanças climáticas faz parte do nosso DNA.

Os desafios das mudanças climáticas não são meramente locais.
Os efeitos afetam cada vez mais a todos, em todo o mundo. A nova Faculdade de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas da BGU potencializa a valiosa experiência e o conhecimento desenvolvidos em toda a Universidade, reunindo um grupo supradisciplinar de cientistas excepcionais que irão educar a próxima geração mundial de especialistas em mudanças climáticas, enquanto desenvolvem novas soluções para tais desafios globais.

A experiência acumu<mark>lada d</mark>a BGU, sua localização única no deserto e sua abordagem inovadora orientada para os problemas, significam que a Universidade está posicionada de maneira exclusiva para liderar o ensino de ponta e a pesquisa inovadora, além de desenvolver aplicativos avançados para lidar com a crise climática global e seus efeitos.





### Soluções reais para problemas do mundo real



#### ÁGUA

A escassez de água causa seca e fome, bem como instabilidade política. Os pesquisadores da BGU conduzem pesquisas interdisciplinares para encontrar soluções reais para o problema da deterioração dos recursos hídricos, com foco na gestão sustentável de tais recursos. Eles também potencializam novas tecnologias relacionadas ao fornecimento de água potável e uso agrícola e industrial, por meio de avanços nas tecnologias de dessalinização e recuperação de água.

#### SEGURANÇA ALIMENTAR

Com o aumento da pressão sobre as terras aráveis e o crescimento populacional contínuo, um número crescente de habitantes do planeta vivem em ambientes com escassez de recursos. A segurança alimentar das gerações futuras depende do desenvolvimento de uma agricultura sustentável em terras áridas. Pesquisadores da BGU têm trabalhado na adaptação de várias safras de alimentos ao clima desértico por décadas, bem como tornaram-se pioneiros no uso de água salgada no cultivo de algumas variedades uma variedade de plantações. Alguns desenvolvimentos notáveis e recentes incluem a revolução da viticultura com o cultivo de vinhedos no coração do deserto e sistemas de descarga zero para a criação de peixes com o objetivo de apoiar a aquacultura no deserto.





#### **AQUECIMENTO DO CLIMA**

À medida que as temperaturas globais aumentam, um número cada vez maior de pessoas sente as altas temperaturas de maneira regular. Pesquisadores de toda a universidade abordam diferentes desafios provocados pelo aquecimento global, por exemplo, desenvolvendo técnicas e materiais de construção avançados adequados para o calor e o sol do deserto.



A segurança alimentar das gerações futuras depende do desenvolvimento de uma agricultura sustentável em terras áridas

#### SAÚDE PÚBLICA

A Faculdade de Ciências da Saúde da BGU tem se concentrado nos pacientes e em seu ambiente desde a sua criação. As percepções críticas sobre a genética da população e o impacto do calor e da poeira na saúde humana melhoraram o tratamento dos pacientes, alimentam a pesquisa e informam as políticas de saúde pública em Israel e em todo o mundo.



#### **ENERGIA LIMPA**

Se quisermos evitar mudanças climáticas irreversíveis, a humanidade deve reduzir sua atual dependência de combustíveis fósseis e desenvolver novas fontes de energia limpa. Pesquisadores em toda a Universidade estudam diversas tecnologias para obter combustíveis alternativos em diferentes escalas, de átomos a rede. Pesquisas sobre energia solar, biocombustíveis e novos nanomateriais já resultaram em desenvolvimentos que reduzirão a dependência de combustíveis fósseis. A pesquisa interdisciplinar em redes e cidades inteligentes, apoiada pelos pontos fortes da BGU em inteligência artificial e aprendizado de máquina, já gera economia no consumo de energia.

#### **JUSTIÇA SOCIAL**

É impossível obter um desenvolvimento sustentável, especialmente em ambientes com escassez de recursos, sem o compartilhamento equitativo de tais recursos. As colaborações ativas de cientistas sociais de áreas como geografia humana, política, governo, serviço social e educação com nossos pesquisadores de laboratório garantem que o impacto social de nossa pesquisa não passe despercebido ou ignorado. Na verdade, a BGU tem experiência comprovada no estímulo e incentivo da liderança social e empreendedorismo, bem como na inclusão da comunidade, tanto próxima como mais longe, na avaliação de objetivos e resultados do nosso trabalho.





# Uma faculdade dedicada à pesquisa e o estudo das mudanças climáticas e da sustentabilidade

Lidar com as ameaças das mudanças climáticas global requer observação em larga escala e a combinação de diferentes campos de estudo e pesquisa. Requer colaboração entre especialistas e capacidade de pensar fora da caixa com o objetivo de inovar e traduzir as abordagens locais em soluções globais. Para aproveitar o conhecimento e a experiência de mais de 150 laboratórios e múltiplos centros e departamentos de pesquisas, e para facilitar o intercâmbio

entre eles, a BGU criou uma faculdade multidisciplinar focada em estudar os impactos das mudanças climáticas.

A nova Faculdade de
Sustentabilidade e Mudanças
Climáticas baseia-se em
nossos pontos fortes e bem
estabelecidos, facilitando
ainda mais a integração
multidisciplinar de
pesquisadores e programas
de pesquisa da BGU

A nova Faculdade de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas baseia-se em nossos pontos fortes e bem estabelecidos, facilitando ainda mais a integração multidisciplinar de pesquisadores e programas de pesquisa através dos três campi da BGU, incentivando ativamente a colaboração entre unidades, gerando soluções impactantes para as necessidades mais urgentes da nossa geração. A estrutura supradisciplinar e o espírito

de colaboração promovido pela Faculdade facilitam a contratação de pesquisadores com diversos interesses multidisciplinares e o desenvolvimento de programas de estudo únicos, que atrairão os melhores e mais brilhantes alunos com o objetivo de lidar com essas questões importantes - criando abordagens inovadoras para as mudanças climáticas e a sustentabilidade.



# Educando a próxima geração de especialistas em mudanças climáticas

A Faculdade oferece uma variedade de linhas de estudo para alunos de graduação e pós-graduação, israelenses e internacionais, com base em uma abordagem interdisciplinar e integrativa. A instituição fornece aos alunos uma ampla gama de ferramentas, visando o desenvolvimento e o avanço de soluções práticas e sustentáveis para as mudanças climáticas globais, dentro de uma estrutura de pesquisa internacional e integrando múltiplas perspectivas de campos de estudo importantes na BGU.

Faculdade prepara os alunos para um amplo leque de carreiras em áreas científicas, de planejamento, políticas, de gestão e econômicas no âmbito da sustentabilidade em Israel e no exterior, fornecendo aos seus graduados ferramentas para alcançar o sucesso no enfrentamento dos desafios do século 21. Os graduados podem se tornar empresários em start-ups que atuam nas áreas de sustentabilidade e desenvolvimento ambiental, pesquisadores e acadêmicos em uma variedade de disciplinas, especialistas nos setores público e privado, bem como líderes em organizações que promovem a mudança social e a justiça.



#### DOCENTES E DEPARTAMENTOS ASSOCIADOS À FACULDADE



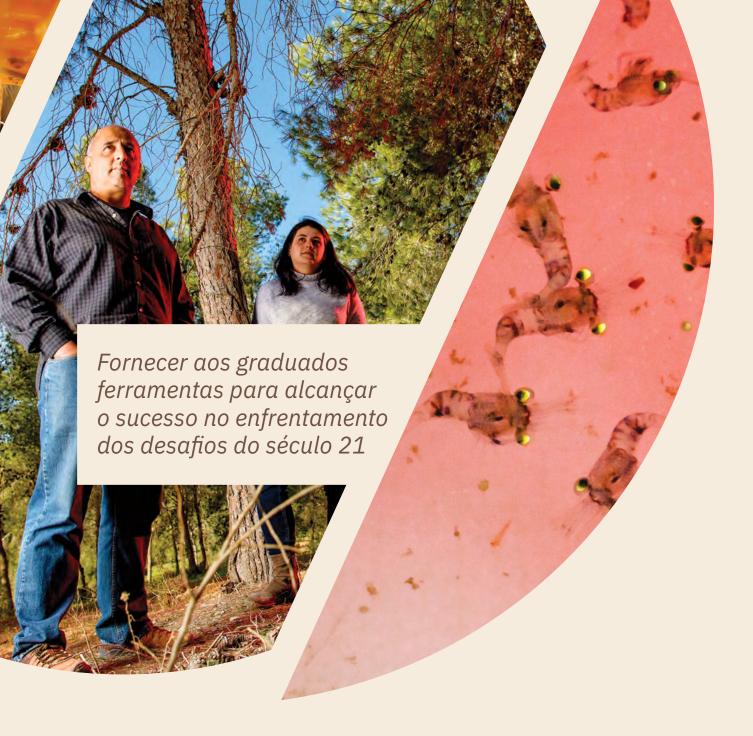
Faculdade de Ciências da Engenharia Departamento de Engenharia Civil e Ambiental • Departamento de Engenharia de Energia • Departamento de Engenharia de Materiais



Faculdade de Ciências Naturais Departamento de Ciências da Terra e Ambientais • Departamento de Ciências da Vida • Departamento de Química



Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Departamento de Economia • Departamento de Geografia e Desenvolvimento Ambiental





Faculdade Guilford-Glazer de Administração e Negócios Departamento de Políticas Públicas



Instituto Jacob Blaustein para Pesquisa do Deserto Instituto de Associados Franceses

para Agricultura e Biotecnologias de Terras Secas • Instituto Zuckerberg para Pesquisa Hídrica • Instituto Suíço para Pesquisa Ambiental e Energética de Terras Secas • Faculdade Internacional Albert Katz para Estudos do Deserto



Faculdade de Ciências da Saúde Escola de Saúde Pública





## Junte-se a nós

A BGU tem uma longa história de parcerias bemsucedidas com a indústria e o governo, gerando soluções para problemas em tempo real e da vida real. A Faculdade de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas da BGU baseia-se em um ecossistema de inovação bem desenvolvido e no recém-iniciado Distrito de Inovação Beer-Sheva da BGU para interagir com as indústrias locais e globais e alavancar acadêmicos de classe mundial para ação e implementação concretas. Nossas parcerias possibilitam a realização de pesquisas excepcionais, traduzindo-as em soluções do mundo real para importantes problemas apresentados pela sustentabilidade e as mudanças climáticas atuais.

A UNIVERSIDADE BEN-GURION DO NEGEV ACEITA PARCERIAS, COLABORAÇÕES E APOIO EM NOSSA BUSCA POR IMPACTOS POSITIVOS.

**ENTRE EM CONTATO: SSCC@BGU.AC.IL** 







www.bgu.ac.il