

Universidade Federal de Sergipe e Universidade Estadual do North

Dakota: Conceito da Colaboração:

(Dr. Narendra Narain da UFS e Dr. Kalidas Shetty de NDSU)

Justificativa: A globalização tem proporcionado muitas oportunidades para abordar econômicos e os desafios do desenvolvimento global em muitos países e culturas. Estas primeiras oportunidades nascentes para colaborações globais têm sido reforçada pela facilidade de viagens aéreas e Tecnologias de informação e comunicação (TIC). Desafios de recursos ligados a sustentabilidade é hoje o principal fator limitante no avanço ainda mais nessas oportunidades e soluções. Portanto desenvolver essas oportunidades para abordar estes desafios de um mundo globalizado requer novos níveis de construção de maior capacidade educacional ligada onde os alunos precisam ser treinados em ciências interdisciplinares e, adicionalmente, precisam de treinamento de pós-graduação para fazer parte do conhecimento e da inovação baseada na economia global.

Tendo em vista acima o aspecto do ensino superior ligado com as necessidades de capacitação dos Estados subdesenvolvido do Nordeste brasileiro, um programa inovador de educação superior em colaboração entre a Universidade Federal de Sergipe, em São Cristóvão (Brasil) e Universidade Estadual do North Dakota, em Fargo (EUA) está sendo proposto . No âmbito deste plano os seguintes programas por estágios estão sendo propostos.

- 1) atuais alunos de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Sergipe (UFS) realizar 10-12 meses de sua pesquisa como estudantes sanduíche com professores associados com o Instituto "Global de Segurança Alimentar e Agricultura Internacional-GIFSIA na Universidade Estadual do North Dakota –NDSU;
- 2) Estender essa oportunidade para a pesquisa sanduíche em NDSU a outras Universidades Federais da região Nordeste do Brasil;
- 3) Em casos específicos, para estudantes da região NE explorar a possibilidade de um projeto do governo brasileiro de "Ciência sem Fronteiras" para seguir um curso de 1 ano - 30 crédito Mestrado Profissional em NDSU;
- 4) Desenvolver áreas comuns de colaboração de pesquisa sob a plataforma e direção de desenvolver "Frutas Tropicais da Região Nordeste do Brasil com base em" Culturas da Saúde e de sustentabilidade" que está sendo iniciado por NDSU globalmente através GIFSIA. Sob esta plataforma o foco das atividades de pesquisa e colaborações serão sobre: 1) Metabolômicas de Frutas Tropicais para benefícios de saúde, 2) Biologia Pós-Colheita e Tecnologias Bioprocessamento para benefícios da saúde, 3) culturas especiais e Biologia rizosfera de adaptação ao estresse e 4) Biotecnologia Aplicada Interdisciplinar para Educação e Pesquisa abrangendo essas áreas críticas;
- 5) A partir das direções de pesquisa e educação, desenvolver os programas da NDSU do Mestrado Interdisciplinar em Biotecnologia Aplicada e "Agricultura Sustentável", que serão oferecido na UFS;

- 6) Ampliar a colaboração entre NDSU, UFS e Universidades Federais da região NE para desenvolver Doutorado em Agricultura, Ciência de Alimentos e Biotecnologia Aplicada;
- 7) Através de estudante e de intercâmbio da faculdade fortalecer colaborações de pesquisa nas áreas acima alvo com publicações conjuntas nos principais periódicos internacionais;
- 8) Por meio de pesquisas e inovações baseadas no alvo avanço das áreas acima-citados, Agricultura Tropical Agregada em toda a região como uma base fundamental para a educação ligada ao empreendedorismo de capacitação e desenvolvimento econômico local;
- 9) Construir fortes colaborações e de pontes entre Brasil e EUA como um exemplo de colaboração Soft Power para desenvolver outros regiões menos desenvolvidos do mundo, como América Latina, África e Ásia;
- 10) Criar parcerias globais para avançar na agricultura, segurança alimentar e os desafios da saúde em face dos desafios ambientais como as alterações climáticas, as limitações de recursos globais e epidemias de doenças crônicas.

Dr. Kalidas Shetty

KShetty

Associate Vice President, Global Outreach &

Professor of Plant Science,

North Dakota State University, Fargo, ND 58108

USA



Prof. Dr. Narendra Narain

Coordenador

PROCTA- Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Universidade Federal de Sergipe

49100-000 - São Cristóvão – SE

Brazil

**Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos nas Áreas de
Segurança Alimentar / Agricultura Sustentável, e Biotecnologia
Alimentar na Universidade Federal de Sergipe (UFS), em colaboração
com North Dakota State University (NDSU)**

Antecedentes e Justificativa:

O Estado de Sergipe, no Nordeste Brasil possui uma rica biodiversidade e recursos biológicos e entre o desenvolvimento sustentável de frutas e legumes para obter os produtos agregados deve ser alvo de estudos do desenvolvimento econômico sustentável. O desenvolvimento de valor agregado de frutas e vegetais requer que as empresas sejam apoiadas tiverem maior economia e do conhecimento da educação orientada pela capacitação de educação. A fim de alcançar este objetivo, UFS deve ser alvo de economia do conhecimento ligada com ensino superior de Pós-Graduação em Programas de Agricultura Sustentável, Tecnologia de Alimentos e Biotecnologia Alimentar com desafios da integração energéticos e ambientais. Isto exige Mestrado interdisciplinares e programas de Doutorado em Agricultura Sustentável, Tecnologia de Alimentos, Biotecnologia Alimentar e Bioprocessamento e TIC

Estado atual:

Atualmente a UFS tem um programa de Doutorado em Biotechnology e o Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos. A qualidade destes programas deve ser consolidada e expandida para beneficiar o desenvolvimento econômico do Estado de Sergipe e da região Nordeste do Brasil com base de Biorecursos semelhante.

UFS-NDSU Colaboração:

A fim de melhorar a construção de maior capacidade educacional para desenvolver conhecimento a base da economia em recursos biológicos, UFS fará parceria com o Instituto "Global de Segurança Alimentar e Agricultura Internacional-GIFSIA", sendo iniciada em NDSU sob a orientação do Professor Kalidas Shetty, que se juntou a partir da Universidade de Massachusetts, Amherst. Professor Shetty teve colaborações estreitas com diversas universidades brasileiras e treinou muitos cientistas brasileiros no âmbito dos programas de Doutorado sanduíche. O mais notável é suas colaborações por longo tempo com a Universidade de São Paulo e seu laboratório anterior, da Universidade de Massachusetts Amherst, que resultou em mais de 15 publicações conjuntas em revistas internacionais de renome. Este conhecimento e experiência serão integrados para desenvolver colaborações entre UFS e NDSU, que serão alvos baseado no fundamento comum da Agricultura forte e base Biorecursos dos estados de Sergipe, no Brasil e Dakota do Norte, nos EUA. Dakota do Norte tem uma vasta experiência no desenvolvimento da agricultura de alto valor com um dos mais fortes de valor agregado das exportações dos EUA. Isto vai ser reforçada através de uma nova plataforma de pesquisa de "Culturas para Saúde e Sustentabilidade" que estão sendo iniciados através GIFSIA pelo professor Shetty. A pesquisa e capacitação educacional desta plataforma de pesquisa estará disponível para UFS para saltar seu avanço e melhorar os seus programas de Pós-Graduação de ensino a novos níveis e depois estender esta fundação para outros

estados brasileiros do NE que necessitam conhecimentos similares e de ensino superior e de pós-graduação do alto nível e da capacidade.

Conceitos-alvo do Programa para o Desenvolvimento e Colaboração:

- 1) Continuar planos atuais para estudantes de doutorado sanduíche em Biotecnologia para vir a NDSU através GIFSIA e a faculdade ligada em NDSU e fazer parte de sua pesquisa de doutorado semelhante ao modelo atual com a Universidade de São Paulo.
- 2) Adicionar uma opção no nível de Pós-Graduação através da emissão de um Certificado de Segurança de Alimentos pela NDSU ao programa atual do Mestrado em UFS através da Educação a Distância.
- 3) Adicionar opção de mestrado duplo grau para estudantes em Agricultura Sustentável, Tecnologia de Alimentos e Biotecnologia.
- 4) Desenvolver programas de doutorado em Agricultura Sustentável / Ciência de Plantas, Tecnologia de Alimentos e Biotecnologia Aplicada, em colaboração com GIFSIA / NDSU. Inicialmente selecionar os melhores estudantes de Mestrado podem obter seus diplomas de Doutorado da NDSU com a participação do corpo docente da UFS em seu comitê de orientação. Mais tarde Doutorado pode ser oferecido na UFS com sanduíche opção de pesquisa de Doutorado em NDSU.
- 5) Workshops conjuntos, mini-cursos e de séries de Seminário sobre conceitos grandes de aplicação que vai trazer os melhores cientistas e colaborações para Sergipe em colaboração com NDSU professores e cientistas.
- 6) O apoio ao desenvolvimento de inovação para as novas empresas de UFS através de colaborações de pesquisa e *expertise* da NDSU.
- 7) Avançar colaboração entre pessoas a pessoas do Estado de Sergipe, Nordeste Brasil e NDSU e Estado de Dakota do Norte.

KShetty

Dr. Kalidas Shetty
Associate Vice President, Global Outreach &
Professor of Plant Science,
North Dakota State University, Fargo, ND 58108
USA



Prof. Dr. Narendra Narain
Coordenador
PROCTA- Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Universidade Federal de Sergipe
49100-000 - São Cristóvão – SE
Brazil