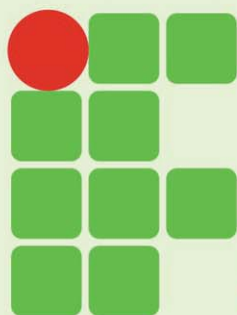
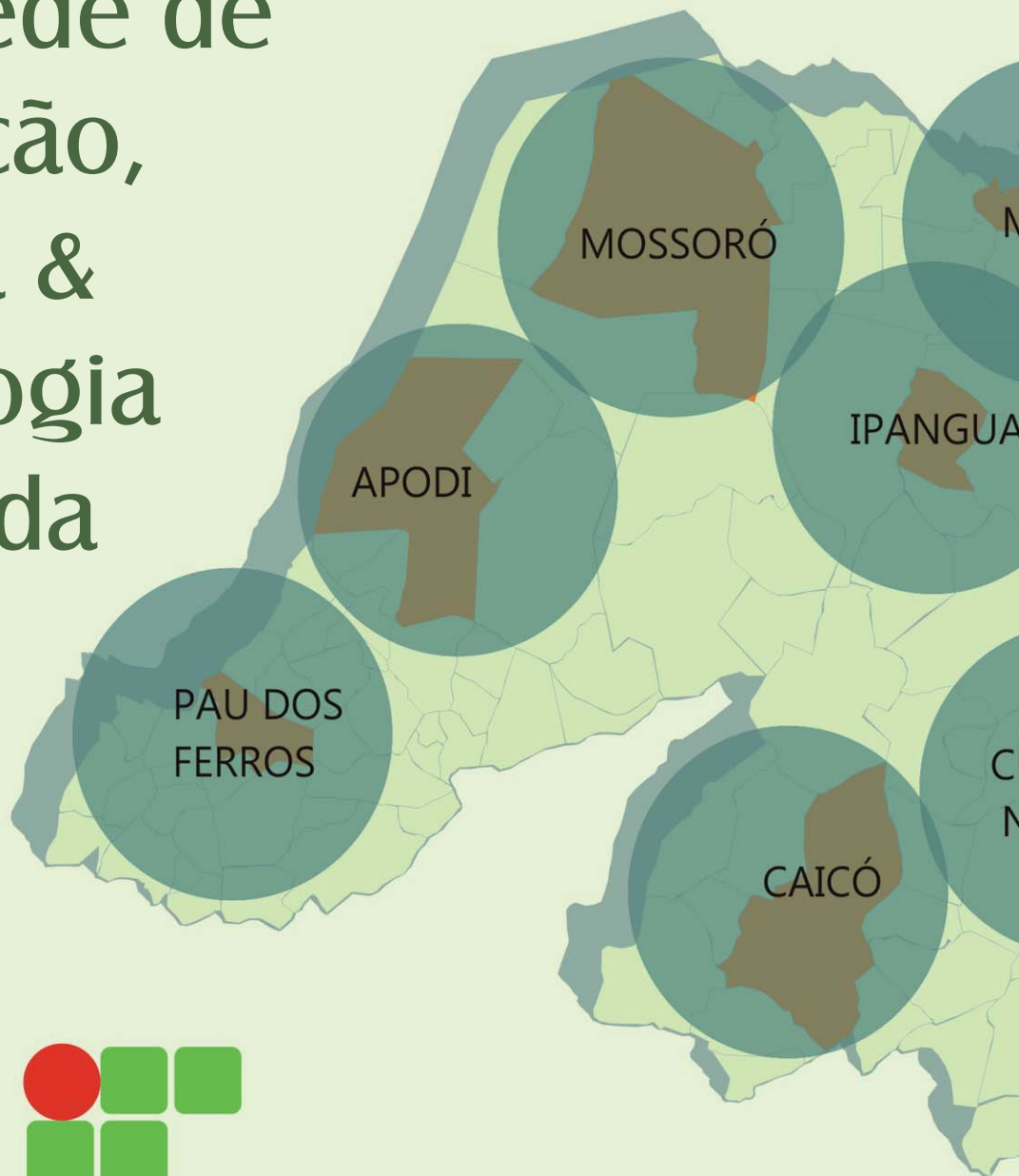


Uma rede de educação, ciência & tecnologia chamada IFRN

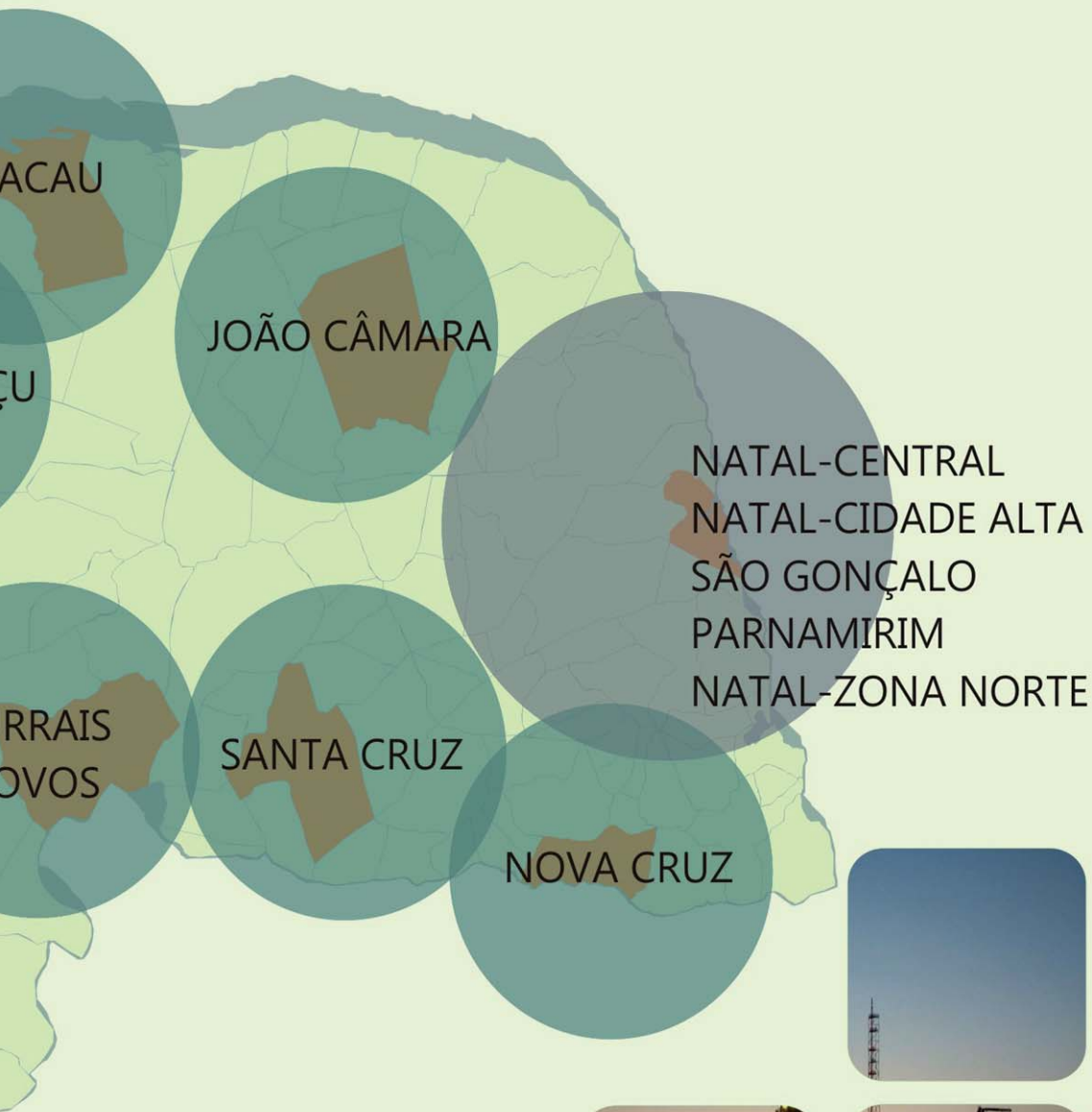
José Yvan Pereira Leite



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE

Figura 1 - Disposição geográfica e área de abrangência dos Campi do IFRN





O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) está presente nos principais pólos de desenvolvimento econômico do Estado do Rio Grande do Norte, conforme apresentado na Figura 1.

Cada Campus do IFRN é especializado em um ou mais focos tecnológicos, caracterizando-se pela excelência em sua área de atuação, a saber:

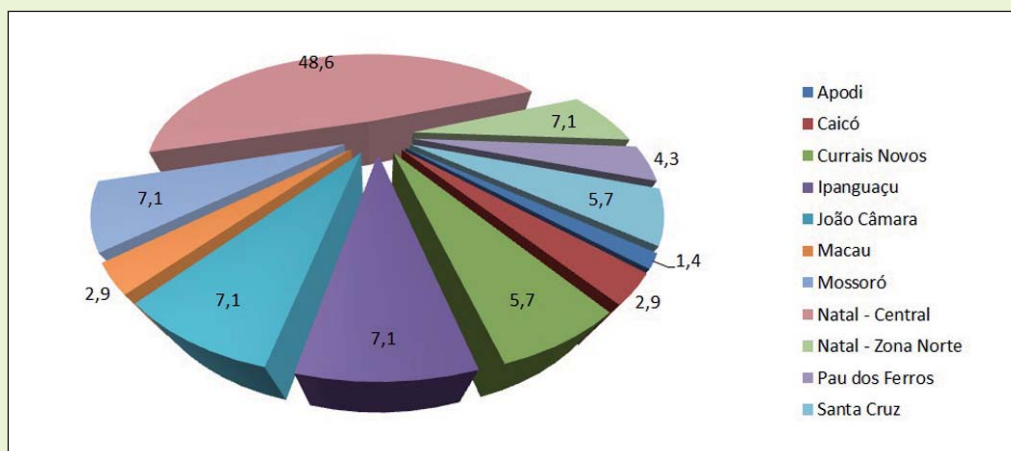
- Campus Natal-Central: Educação, Indústria, Construção Civil, Recursos Naturais e Informática;
 - Núcleo Avançado da Cidade Alta: Cultura, Turismo e Lazer;
 - Núcleo Avançado de Nova Cruz: Serviços;
 - Núcleo Avançado de Parnamirim: Manutenção de Aeronaves e Hospitalidade;
- Campus Natal-Zona Norte: Eletrônica e Gestão e Negócios;
- Campus Apodi: Agroindústria;
- Campus Caicó: Indústria e Têxtil;
- Campus Currais Novos: Mineração e Alimentos;

- Campus Ipanguaçu: Agroecologia;
- Campus João Câmara: Agronegócio;
- Campus Macau: Recursos Pesqueiros e Química;
- Campus Mossoró: Indústria, Construção Civil e Petróleo e Gás;
- Campus Pau dos Ferros: Informática e Serviços; e
- Campus Santa Cruz: Mecânica e Serviços.

Nesses Campi estão distribuídos 70 grupos de pesquisa que, em sintonia com a realidade local, contribuem para o desenvolvimento regional. Isso é possível graças ao quadro de servidores, que conta atualmente com 720 docentes, dos quais 102 são doutores e 354 são mestres, e estão em processo de capacitação, nos níveis de mestrado e doutorado, próximo de 70 docentes. A figura 2 apresenta a distribuição dos grupos de pesquisa em todo o Instituto por Campus.

As pesquisas permeiam as áreas de demanda de desenvolvimento dos pólos onde os Campi estão instalados, abrangendo qualidade de água,

Figura 2 – Distribuição dos grupos de pesquisa do IFRN





Fotos cedidas



À esquerda: Campus Central Natal (Laboratório de Microbiologia)

Acima: Equador – Área de Rejeito de Caulim

tratamento de esgoto, mineração, petróleo, recursos pesqueiros, agroecologia, biodiesel, cerâmica, processamento de alimentos, eletrônica, educação profissional, qualidade de produtos da construção civil, cultura, turismo, cooperativismo, eletrônica, difusão científica, entre outras.

As principais atividades de pesquisa da Instituição estão associadas às ações desenvolvidas em parceria com órgãos governamentais, empresas e instituições, tais como: FAPERN, Petrobrás, Governo do Estado do Rio Grande do Norte, FUNASA, Agência Nacional de Petróleo, Ministério da Educação, Ministério da Ciência e Tecnologia/FINEP, CNPq, Banco do Nordeste, SEBRAE, FUNCERN, entre outras. Tais parcerias, além do incentivo institucional, possibilitam que o IFRN ofereça anualmente cerca de mil bolsas nos Programas de Iniciação Científica.

Preocupado com memória institucional e a divulgação de sua produção, a Instituição disponibiliza para a comunidade acadêmica a Editora do IFRN e a Revista Holos, acessível na Internet em <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS>.

Visando promover a inovação tecnológica, de forma pioneira, desde 1998, o IFRN possui um programa de empreendedorismo inovador, que tem como objetivo proporcionar ambiente para a criação de empresas de prestação de serviços, produtos ou processos inovadores, com vistas à geração de postos de trabalho e renda, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Rio Grande do Norte.

Esse programa funciona através de hotéis de projetos tecnológicos (pré-incubação) até o nascimento e o acompanhamento da empresa na incubadora. O foco da ação é a atuação direta com estudantes e professores dos cursos técnicos, de educação superior e de pós-graduação, através de projetos inovadores de pesquisa e ex-

tensão voltados para formação de uma cultura de empreendedorismo e atendimento à comunidade. Associado a esse ambiente, está em processo de implantação o Escritório de Patentes e de Proteção à Propriedade Intelectual.

Ainda em 2010, o Instituto está implantando mais incubadoras em seus Campi, sempre relacionadas ao seu foco tecnológico, tendo como parceiro o SEBRAE/RN. Atualmente está consolidada a incubadora do Campus Natal-Central, que atende a doze empresas incubadas e mais oito empresas associadas. Outras duas incubadoras estão em processo de implantação para atender empresas da cadeia de petróleo e gás natural no Campus de Mossoró e para apoiar empreendimentos em melhoramento genético, junto aos produtores de leite da região do Seridó, no Campus de Currais Novos.

Assim o IFRN, ao longo dos seus cem anos, se consolida e se renova para contribuir com as demandas advindas dos novos desafios nacionais do Estado Brasileiro, que se propõe sustentável, educado, difusor de educação científica e tecnológica para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

José Yvan Pereira Leite

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação do IFRN

Campus Central Natal (Laboratório de Análise química – Absorção atômica)



IFRN, campus de Mossoró: um berço de futuros cientistas e pesquisadores

por Iuska Freire

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN), campus de Mossoró, é o caçula no ramo da pesquisa na cidade, mas desenvolve projetos de “gente grande”. Uma amostra de todo esse potencial pode ser vista na Exposição de Tecnologia (Expotec) que ocorre uma vez por ano e conta com a colaboração da FAPERN.

São direcionadas pelo IFRN duas linhas de atuação – a pesquisa e a inovação tecnológica. O IFRN mantém o Programa de Apoio Institucional à Pesquisa, com a concessão de Bolsas Professor-Pesquisador e de Iniciação Científica, e o Programa de Incubação Tecnológica. O diretor de Pesquisa, do Campus de Mossoró, é o professor Jerônimo Mailson Cipriano Carlos Leite, arquiteto e mestrando em Engenharia Mecânica.

Mailson conta que, em Mossoró, há quatro professores e 12 alunos bolsistas do CNPq. Um dos projetos que será lançado neste ano é a incubadora de empresas, que presta auxílio e orientação aos empreendedores, ajudando-os na coleta de dados, com pesquisa de mercado e outras instruções sobre empreendedorismo.

Como trabalham com estudantes do Ensino Médio são poucos os editais aos quais concorrem. Mesmo não podendo concorrer a todos, recentemente o IFRN foi contemplado num edital da Finep/Petrobras, e receberá recursos da ordem de R\$ 1 milhão para desenvolver pesquisa no ramo de Petróleo. “Pelo projeto, treinaremos alunos da rede pública e do IFRN para gerar recursos humanos a serem contratados futuramente pela Petrobras. Este projeto foi de âmbito nacional. É uma coisa muito boa para a gente”, explica Mailson.



Recentemente o IFRN foi contemplado num edital da Finep/Petrobras, e receberá recursos da ordem de R\$ 1 milhão para desenvolver pesquisa no ramo de Petróleo

Atualmente o IFRN possui 1.500 alunos em Mossoró, distribuídos nos cursos de Eletrotécnica, Saneamento, Informática, Edificações, Mecânica, Petróleo e Gás, além do Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Há ainda os cursos superiores de Matemática e Gestão Ambiental.

São cadastrados quatro professores desenvolvendo pesquisa com bolsa do CNPq, mas são cerca de 40% dos professores lotados no IFRN, desenvolvendo pesquisa voluntária. “A grande dificuldade que nós temos é a necessidade de um incentivo maior para os professores desenvolverem suas pesquisas. A escola oferece comodidade, mas se tivesse uma estrutura melhor, desenvolveríamos bem mais”, diz o pesquisador.

Mailson considera que o IFRN é um berço dos futuros cientistas e pesquisadores. “Trabalhamos com muitos estudantes do ensino médio. Eles experimentam aqui esse primeiro contato com o universo científico. Porém, temos que reconhecer que essa área ainda está

engatinhando... Muitos fomentos são liberados apenas para as universidades, perdemos muita coisa por isso”, atesta.

Uma das competições que os alunos do curso de Mecânica do IFRN estão tentando participar é o Mini Baja, voltado ao automobilismo e que incentiva os estudantes de engenharia e mecânica a desenvolverem e projetarem mini-carros off-road. “Temos alunos de mecânica que tem plena capacidade de desenvolver esse projeto. Inclusive, estamos desenvolvendo um projeto de mini baja totalmente inovador e não podemos participar por sermos de ensino médio”, explica Mailson.

Considerado um brinquedo de adulto, o mini-baja off-road, tem motor de quatro tempos. O modelo, desenvolvido no IFRN tem algumas inovações que não podem ser reveladas. A intenção dos professores e alunos é usar essas inovações como diferencial na pontuação. A etapa nacional seleciona dois competidores que são classificados para participar de um evento internacional, geralmente realizado nos Estados Unidos.

Pesquisas

O foco das pesquisas desenvolvidas no IFRN está direcionado às energias renováveis, recursos hu-

manos e meio ambiente. Um dos projetos prevê a fabricação de tijolo com isolante térmico.

A pretensão é fazer esse tijolo para construção de casas para essa região de Mossoró, conhecida pelas elevadas temperaturas. Com o tijolo térmico, que também tem o conceito ecológico, as casas seriam mais arejadas.

O projeto de mestrado é de autoria de Mailson. “Meu orientador desenvolveu um compósito - composto de cimento, gesso, isopor, pneus - ele até já recebeu prêmios nacionais com esse projeto. Quando entrei para pós, surgiu a ideia de elaborar o tijolo a partir desse compósito. Estamos na fase de testes, fazendo várias misturas para que ele atinja a resistência adequada para a construção. Assim que a gente atingir a resistência, construiremos a casa”, explica o pesquisador.

Para a construção da casa são necessários 1.600 tijolos. Seria uma casa pequena, para interesse social, com sala, cozinha, dois quartos e um banheiro. Ainda não há custo definido. A fôrma metálica do tijolo custou R\$ 150,00. “Qualquer pessoa pode fabricar os tijolos, é como se fosse um brinquedo de lego”, conclui Mailson, que faz mestrado em Engenharia Mecânica.

Foto: Iuska Freire



Jerônimo Mailson Cipriano Carlos Leite: são cerca de 40% dos professores lotados no IFRN, desenvolvendo pesquisa voluntária