

## A INOVAÇÃO NA UFS NOS ÚLTIMOS 8 ANOS

Prof Dr Antonio Martins de Oliveira Junior. Coordenador do Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CINTTEC).

A gestão da Universidade Federal de Sergipe se orgulha do papel que desempenha no apoio à inovação e à invenção nos últimos anos. Como parte de nossa missão de uma universidade pública de pesquisa proeminente, temos a responsabilidade de investigar as questões mais complexas que afetam nossa sociedade e encontrar novas soluções práticas. As ideias, tecnologias e produtos que estão sendo desenvolvidos, a cada dia, por nossos talentosos professores e alunos causam impactos tangíveis no mundo ao nosso redor. A UFS incentiva cientistas e inventores que trabalham todos os dias para desenvolver novas tecnologias, dispositivos, processos e inovações que melhoram a saúde, a segurança e o bem-estar econômico de todos nós. Foi disponibilizado em 2020 um sistema de notificação on-line que serve para facilitar ao máximo a comunicação entre inventores e a CINTTEC. A Notificação de Invenção é o primeiro passo para solicitação de uma marca, desenho industrial, modelo de utilidade, patente e registro de software junto a CINTTEC. Ela é feita através do Sistema de Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da seguinte maneira: SIGAA >> Portal do Docente >> Menu Pesquisa >> Notificar Invenção.

No último ranking Universitário Folha (RUF), a inovação foi o grande destaque já que a UFS deixou a 56ª posição para a 34ª posição no nível nacional, ou seja, subiu 23 posições no último ano. E no indicador inovação, do mesmo ranking, o item patentes depositadas, a UFS foi ainda melhor, com a 13ª posição no nível nacional, e 5ª posição entre as regiões Norte-Nordeste-Centro-oeste. Senão vejamos:

- Patentes

Patenteiar uma invenção é o primeiro passo para causar um impacto duradouro no ecossistema de inovação. Então vejamos os últimos anos. Até 2012 a UFS possuía 52 patentes no seu portfólio. Entre 2012 e 2019, a UFS depositou 137 patentes, ou seja, um crescimento de 163% nos últimos anos.

O depósito de patentes em 2019 alcançou a marca histórica de 28 pedidos de patentes. Tivemos mais uma patente concedida referente à tecnologia “Preparação Farmacêutica Obtida A Partir Do Complexo De Inclusão De (-) -B-pineno E B-ciclodextrina Com Atividade Antihipertensiva”, que utilizou substâncias encontradas em plantas aromáticas para desenvolver um complexo capaz de combater a hipertensão sem causar efeitos colaterais ao paciente.

- Softwares

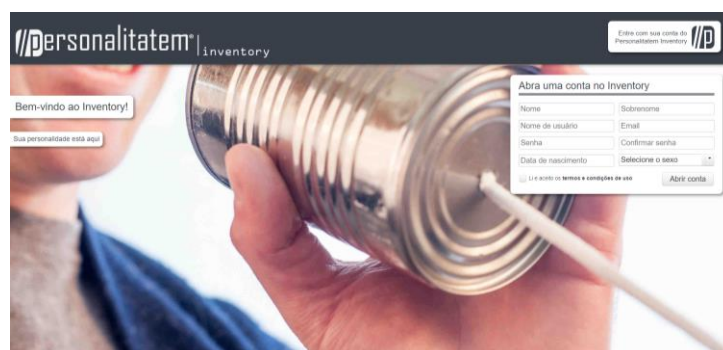
Os softwares e aplicativos desempenham um papel importante nos dias atuais para diferentes necessidades. Então vejamos os últimos anos. Até 2012 a UFS possuía 31 registros de software no seu portfólio. Entre 2012 e 2019, a UFS registrou 87 softwares/aplicativos, ou seja, quase que triplicou nos últimos anos.

- Transferência de tecnologia

O conhecimento desenvolvido por técnicos, estudantes e professores podem levar à interação entre diferentes entidades, incluindo governo e empresas, resultando na transferência de tecnologia da universidade para a sociedade. Foi assinado um termo de Cooperação Técnica entre a Universidade Federal de Sergipe e a Acelerase Consultoria e Aceleração de Negócios Ltda, visando promover articuladamente ações conjuntas destinadas a executar um programa de Gestão e comercialização dos produtos oriundos dos processos de inovação tecnológica e das pesquisas científicas. Entre 2017 e 2019 a UFS conseguiu licenciar 2 softwares: SISPED e PERSONALITATEM.



O software Personalitatem Inventory foi desenvolvido por professores e alunos do Departamento de Computação. O mesmo serve para disponibilizar e armazenar informações referentes a prognósticos de testes de personalidades já validade e utilizados no mundo. O objetivo do mesmo é criar uma base de dados de traços de personalidade dos usuários visando facilitar a recomendação de produtos e serviços. O Personalitatem Inventory replica questionários existentes e validados criando uma rede social onde os participantes podem interagir e ou exportar suas características de personalidade para outros softwares.



## EMPREENDEDORISMO INOVADOR E ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO DO ESTADO

A Lei de Inovação 10.973 surgiu em 2004, e já em 2005, foi criada a CINTTEC, a partir da Portaria nº 938 como Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia (CINTTEC), para atuar como um Núcleo de Inovação tecnológica (NIT) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), com o objetivo geral de proteger, valorizar e disseminar o patrimônio intelectual gerado na UFS, buscando aproximar o avanço do conhecimento científico às oportunidades de uso industrial demandada pela sociedade. Um dos objetivos da CINTTEC é incrementar as ações em favor da inovação e do empreendedorismo inovador na universidade com as tecnologias chegando à sociedade. Um dos bons exemplos no último ano foi o evento, INOTTEC- Inovação e Tecnologia- para fortalecer a cultura de inovação. Com iniciativa da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (POSGRAP) e do Programa de Pós-Graduação de Propriedade Intelectual (PPGPI). Foi lançado no INOTTEC um projeto voltado para o empreendedorismo inovador, o Caranguejo Tank, que teve como objetivo incentivar os acadêmicos a apresentarem uma proposta e convencer o empresário/empresa por meio de uma apresentação rápida de uma ideia mercadológica com a intenção de vendê-la para possíveis clientes.

Foram apresentadas propostas para empresários do setor empresarial sergipano, José Rabelo Neto da J.Rabelo Innovation Management, Ericson Andrade de Oliveira das Lojas Guanabara e Emanuel Teles Oliveira, empresário do ramo de hotéis e shopping.



Acadêmicos premiados e empresários no Caranguejo Tank.

Além de eventos como o INNOTEC, a UFS participa ativamente do Movimento Inova + Sergipe que tem como objetivo a transformação da realidade econômica do Estado até o ano de 2030, com potencialização da geração de emprego e renda por meio dos investimentos tecnológicos e também da inovação. A coordenação do Inova + Sergipe destacou a importância da UFS como agente participante do projeto liderando vários projetos importantes que fazem parte do Inova + Sergipe. Essa participação da UFS é decorrente do maior número de doutores e patentes registradas do estado.

Um exemplo recente da liderança da UFS no empreendedorismo inovador é o programa Centelha-SE, que teve apoio financeiro da FINEP e do Fundo estadual para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNTEC. de iniciativa da FINEP em parceria com o Governo Estadual, ligado ao projeto Inova + Sergipe, de iniciativa da Câmara de

Tecnologia e Inovação da Fecomércio com o apoio da SEDETEC e FAPITEC, em parceria com agentes públicos e privados. O Programa foi realizado com o objetivo de fomentar a cultura empreendedora no Estado de Sergipe incentivando ao público-alvo a transformar sua ideia, pesquisa, projeto, tese ou dissertação em um negócio de sucesso e a criação de empresas inovadoras em áreas e setores estratégicos para o desenvolvimento sustentável sergipano. O programa Centelha Os recursos disponibilizados foram destinados à subvenção econômica dos 23 projetos vencedores, sendo que aproximadamente 70% dos projetos vencedores possuem membros da UFS (alunos, professores, ex-alunos, técnicos) nas equipes. A CINTTEC atuou de forma muito ativa durante o Programa, e ainda atua dando suporte e orientação aos selecionados que fazem parte desta Instituição.

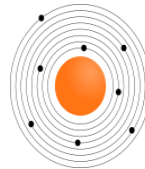


Apresentação do analista Vitor Kappel da FINEP-RJ no Lançamento do Programa Centelha .

A UFS entende que é necessário alavancar o desenvolvimento tecnológico do estado e analisar a situação atual do sistema de inovação, bem como as mudanças ocorridas nos últimos anos, como o Decreto Presidencial 9283 de 2018. Com as inovações legislativas trazidas pelo Decreto, a CINTTEC iniciou o processo de discussão coletiva de uma Resolução para Política de Inovação que abarque as permissões e exigências desse instrumento normativo, além da criação da Agência de Inovação.

## PARCERIAS COM O SETOR EMPRESARIAL E ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS





## DIFUSÃO DE CONHECIMENTO

### TREINAMENTO/CAPACITAÇÃO

Ao longo dos últimos anos foram mais de 50 cursos com instrutores internos (professores, alunos de Pós-graduação, técnicos) em Prospecção Tecnológica na Base de Patentes do INPI, WIPO E ESPACENET com quase 800 participantes, especialmente alunos do no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI).

A CINTTEC também buscou parcerias externas com capacitações ministradas pelo INPI “Desmistificando a Registro de Marcas” e “Desmistificando a Concessão de Patentes”. As Palestras buscaram apresentar e discutir o sistema de proteção das marcas e patentes dentro do regime jurídico brasileiro de proteção, tendo como público-alvo pesquisadores, discentes e empreendedores em inovação.



UFS e INPI descomplicando registro de marcas e patentes



Em 2019, foi realizado o “Workshop de Redação de Patentes - Além dos guias + Oficinas práticas!” contando com a presença da palestra do Sócio-Diretor da Axonal Consultoria Tecnológica Ltda, Henry Suzuki, e participação de quase 200 pessoas. O objetivo do workshop foi capacitar os participantes a darem primeiros passos na redação de patentes, incluindo a realização de buscas, identificação e leitura de documentos relacionados, definição do escopo da invenção, decisão sobre formas de proteção, elaboração de quadros reivindicatórios e relatórios descritivos.



Participantes do Workshop de Redação de Patentes - Além dos guias + Oficinas práticas!

Não se poderia deixar de falar Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação que é realizado anualmente e que chegou na sua 11ª edição em 2019, com a participação de 550 pessoas. Com eventos como esse, a CINTTEC consolida-se como um setor ativo e integrado aos esforços nacionais de desenvolvimento econômico e social através do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, com apresentação, na forma de *pitch*, do resultado de mais de 100 projetos de tecnologia. No evento os melhores projetos foram premiados.



Cerimônia de encerramento do 11ºEIDTI



Bolsistas Premiados do 11ºEIDTI

## PROGRAMAS PIBITI e PIBITIVOL

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e o Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Voluntária (PIBITIVOL) visam capacitar os estudantes da UFS ao desenvolvimento de novas tecnologias e inovação. O propósito é contribuir para a formação e engajamento de jovens para atividades de pesquisa voltadas ao desenvolvimento tecnológico e de inovação, com espírito empreendedor. O esforço despendido neste programa vem fortalecer a capacidade inovadora dos alunos da UFS. Deseja-se proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, o aprendizado de técnicas e métodos de pesquisas tecnológicas, estimulando o desenvolvimento do pensar inovador e criativo.

O crescimento tem sido consistente, vertiginoso e qualificado. Nos últimos 10 anos, o número de planos de trabalho submetidos subiu de 74 para 172, um crescimento de mais de 130 %. Ao longo desse período, apesar não ser mais ofertadas mais bolsas FAPITEC, a UFS, com muito esforço, conseguiu duplicar o número de bolsas PNAES/UFS de 20 para 40 bolsas, um aumento de 100% em 10 anos.

O programa é continuamente avaliado pelos seus egressos e tem tido um resultado bem satisfatório. O PIBITI é composto basicamente por alunos entre 17 e 24 anos. A inclusão social pode ser vista ao longo dos anos, especialmente entre 2018 e 2019 onde foi verificado um aumento de aproximadamente 20% de alunos que ingressaram na modalidade de cota. Os alunos são instigados continuamente a inovar e permanecem no programa. Foi possível observar um crescimento do percentual de 71% para 93% dos bolsistas que estão cursando com as atividades de pesquisas. A avaliação do apoio/suporte da CINTTEC aos bolsistas PIBITI subiu de 59% para 80%.

Foi observado um crescimento de 59% para 73% , das avaliações referentes a totalmente preparado e muito preparado pelos bolsistas, sobre a sua capacidade para desenvolver as atividades e/ou projetos tecnológicos, após concluírem o curso. É muito importante que os bolsistas tenham um aprendizado suficiente para desenvolver suas atividades em pesquisa tecnológica na sua área de formação após concluírem o curso.

Como esquecer ou não falar de premiações nacionais consecutivas. A qualidade dos projetos de iniciação tecnológica tem sido reconhecida pelo principal órgão de financiamento dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica no país, o CNPq. Em 2019, a Universidade Federal de Sergipe (UFS) recebeu o 16º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica, promovido pelo CNPq. A conquista ocorreu na área de Ciências da Vida e a aluna premiada foi Nathália Araújo Macêdo, graduada em Farmácia Bacharelado pela UFS. Atualmente residente em saúde multiprofissional do adulto e idoso no Hospital Universitário de Sergipe. O trabalho vencedor intitulado **“Síntese de derivados do indol benzenosulfonilado potencialmente ativos contra larvas do Aedes aegypti”** foi desenvolvido em sua graduação durante sua bolsa de Iniciação Tecnológica, sob orientação do professor Sócrates Cabral de Holanda Cavalcanti, do Departamento de Farmácia (DFA) e tem como objetivo desenvolver derivados N-sulfonilindois com potencial atividade tóxica para o Aedes aegypti de forma não agressiva para organismos não alvos.





Bolsista PIBITI premiada pelo CNPq em 2019

Que alegria e que orgulho que esse programa nos dá! Até porque foi a segunda vez consecutiva que a UFS recebe a premiação, pois na edição anterior havia conquistado o prêmio na área de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias. A façanha foi de Isabela Maria Monteiro Vieira, aluna do curso de Engenharia de Produção e, atualmente, aluna de doutorado em Biotecnologia pela UFS, orientada pelo professor Daniel Pereira da Silva. O projeto premiado foi **Novas perspectivas na produção de biossurfactantes**, com foco na obtenção de um produto de origem biológica para substituir os surfactantes sintéticos ou químicos - produzidos em sua maioria a partir de derivados petroquímicos, nocivos ao meio ambiente.



Bolsista PIBITI premiada pelo CNPq em 2018

## REPRESENTATIVIDADE E DEMOCRACIA

Foi instituída a Comissão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (COMPITEC) em 2009 e atualizada em 2016, com os seguintes objetivos:

opinar, assessorar a CINTTEC emitindo pareceres e avaliações; avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa, de acordo com as disposições da Lei nº 10.973/2004 com representantes de todas as áreas do conhecimento. A COMPITEC é composta por 14 professores doutores, eleitos entre seus pares, para representar as áreas de pesquisa da UFS: Ciências Agrárias; Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes.

Já a Comissão do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (COMPIBITI) teve sua estrutura reformulada em 2017. A COMPIBITI possui, atualmente, uma estrutura com trinta e quatro componentes em todas as áreas do conhecimento, eleitos entre os seus pares e tem como objetivos principais: a) elaborar estudos e análises sobre o desenvolvimento das atividades de iniciação tecnológica e inovação na UFS; b) colaborar com a POSGRAP na elaboração de regulamentos, editais, julgamentos e acompanhamento de programas relacionados com o desenvolvimento de atividades de iniciação tecnológica e inovação na UFS.

## **RECURSOS HUMANOS DA CINTTEC**

Foi integrada a equipe CINTTEC nova servidora no ano de 2019 totalizando dois servidores no Setor, um aumento de 100% no número de servidores. Esse aumento também aconteceu com funcionários terceirizados Apesar do aumento do número de servidores, esse quantitativo precisa ser melhorado para a crescente demanda do setor. Já para os bolsistas de graduação PRODAP, foi verificado um aumento de 25% no número de bolsistas.

A equipe CINTTEC tem buscado incessantemente incentivar os colaboradores a se capacitar e propiciar constantemente capacitações em diferentes áreas, em especial, inovação tecnológica. Nos últimos anos, foram capacitações em Propriedade Intelectual , Noções Básicas de Redação de Pedidos de Patentes , Busca de Informações de Patentes , Comunicação oral e escrita: Como evitar gafes, Humanização e gestão em saúde, Gerenciamento de tempo: Organização e Produtividade.

## **MÍDIAS SOCIAIS**

O ano de 2019 foi marcado por uma maior participação da CINTTEC nas mídias sociais, trazendo uma ampla divulgação de suas ações com o intuito de fortalecer a cultura da inovação tecnológica, por meio do Facebook, Instagram e Whatsapp. Foram realizadas peças alusivas às datas comemorativas, campanhas de prevenção de doenças e do suicídio, divulgação de palestras, eventos e cursos de inovação, Programa

PIBITI, SISGEN além das participações da CINTTEC em variados eventos externos, a exemplo da participação do Workshop de Demandas Tecnológicas, lançamento do Programa Centelha no SEBRAE, Inova+Sergipe, entre outros. Além disso, foi publicado o vídeo de Boas Vindas ao PIBITI. Foi feita também a divulgação de peças do INOTTEC, que contribui muito para atrair um público do estado de Sergipe e de outros estados interessadas em empreender, por meio da apresentação de ideias mercadológica a empresários e incentivos.



Um dos marcos mais importante das nossas redes sociais foi a peça de divulgação do Desenvolvimento Tecnológico no Estado de Sergipe com destaque para a UFS.

Produção tecnológica no estado de Sergipe (1984-2017)

Concessão de Patentes



A cada 4 patentes depositadas em Sergipe

3 são da

**UFS**

sabe quanto custou? R\$21.026,00

fonte: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/isp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>

Esses resultados são possíveis com a combinação de apoio da gestão central da Universidade com atuação firme e contínua da Universidade em prol da inovação. Os servidores, funcionários e bolsistas da CINTTEC merecem muitos elogios. Incansáveis. Atentos. Cuidadosos. Humanos. Que continuem fazendo o seu melhor! O futuro será próspero quando despertarmos competências e valores na plenitude das potencialidades humanas. Há de se sensibilizar e mobilizar os setores privado e público para que as universidades sejam destinos de investimento de pesquisa e que a inovação seja a mola mestra dessa parceria. A CINTTEC prosseguirá atuando a fim de estimular a ampla divulgação nos campus e estreitamento das relações Universidade-Empresa em relação à “inovação tecnológica e social” com intuito de apresentar tecnologias licenciáveis e transferíveis e, assim, firmar parcerias de pesquisa e desenvolvimento.