

Programas de Pós-Graduação do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina: contribuição à sociedade

Florianópolis, 13 de setembro de 2019

À Sociedade Brasileira,

Além dos benefícios imediatos das Universidades Públicas à sociedade, também há os de longo prazo, tal como a formação de recursos humanos altamente capacitados para fazer novas descobertas e desenvolver a ciência e tecnologia no Brasil. É neste contexto que os Programas de Pós-Graduação do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina estão inseridos. Portanto, vamos nos ater a apenas alguns fatos produzidos dentro dos muros do nosso Centro nos Programas de Pós-Graduação.

A Pós-Graduação do Centro de Ciências Biológicas teve seu início em 1991 com a criação do primeiro curso de Pós-graduação em Farmacologia, ativo até hoje. Hoje contamos com onze (11) cursos de mestrado e/ou doutorado acadêmico e profissional, com mais de dois mil Mestres e Doutores já foram formados em Farmacologia, Bioquímica, Neurociências, Biotecnologia, Ecologia, Biologia do Desenvolvimento, Genética, Perícias Ambientais, Fisiologia, Botânica ou Ensino em Biologia.

Neste documento, vamos apresentar alguns exemplos dos impactos positivos que trouxemos à sociedade brasileira e mundial, pois a ciência não se restringe aos muros da Universidade, ela é da humanidade e é feita para a humanidade.

Podemos agrupar nossas contribuições em quatro grandes áreas: Biodiversidade, Biotecnologia, Saúde e Ensino. Os programas de Pós-graduação formam professores e cientistas que atuam na maioria das instituições de ensino e pesquisa da região sul do país e várias instituições no Brasil, bem como têm sido absorvidos como pesquisadores em indústrias de base biotecnológica, farmacêuticas e na área da saúde.

Na área da Biodiversidade, desenvolvemos diversos estudos de biorremediação e recuperação de ambientes de resíduos e poluentes, inclusive com financiamentos do setor produtivo, como a Petrobras. Além disto, contribuimos com a formação de profissionais que atuam em órgãos públicos voltados à fiscalização e monitoramento do meio ambiente e da biodiversidade tais como Polícia Federal, ICMBio, Ibama, IMA-SC (Instituto do Meio Ambiente), Polícia Ambiental, entre outros. Também com pesquisadores dedicados à documentação e conservação da biodiversidade por meio da

definição de áreas prioritárias e pelo monitoramento dos impactos causados pelas mudanças climáticas globais e por espécies exóticas invasoras de nossos ambientes. Também temos o foco na conservação do bioma das araucárias e o manejo tradicional de terras para a manutenção da diversidade das belas paisagens do Sul do Brasil. Na área marinha, destacamos a importância de áreas protegidas e seus benefícios para populações de peixes. Bem como no desenvolvimento de bloqueadores solares, estratégias adaptativas a condições de seca e de temperaturas altas, e estratégias de captação de nutrientes em solos pouco nutritivos, para que possam ser aplicadas no desenvolvimento da produção agrícola, biotecnológica e da conservação da biodiversidade do país.

No campo da Biotecnologia, os mestres e doutoras formados nos nossos programas são estimulados no seu perfil empreendedor, com destaque para empresas como TechPain e Levetek. Os professores e alunos destes programas interagem constantemente com o setor produtivo da sociedade com parcerias com diferentes empresas do setor biotecnológico, farmacêutico, de alimentos, ambiental e de saúde, contribuindo para o desenvolvimento de novos processos e produtos nessas empresas. Para citar, os importantes impactos das pesquisas voltadas a produção e principalmente de controle sanitário de mariscos, ostras e camarões, onde o Estado possui papel de destaque. Mais recentemente, docentes e PPGs da UFSC integram a Rede Sul de Biotecnologia (SulBiotec) que congrega universidades, institutos de pesquisa e empresas da região do Sul do Brasil, atuantes na área de Biotecnologia, objetivando criar um ambiente fértil para a parceria entre estes setores, com foco em produtos, processos e serviços biotecnológicos inovadores. Desta forma, estas parcerias entre a Universidade e outros setores da sociedade já existem, em especial no nosso centro, sem ferir e interferir na autonomia universitária.

No campo da saúde, os docentes estão gradativamente incrementando suas pesquisas para uma aplicação na saúde das pessoas com linhas de pesquisa pré-clínicas e clínicas em que atuam no Hospital Universitário, Hospital Governador Celso Ramos, Hospital Nereu Ramos em Florianópolis, com desenvolvimento pesquisa clínicas, para os tratamentos não invasivos de pacientes com dor crônica, dentro de uma abordagem biopsicossocial. Também, na avaliação do impacto das ações assistenciais em hospitais do sistema único de saúde sobre a morbidade e mortalidade por traumatismo craniano grave. Atuaram também em ações nos primeiros casos de Leishmaniose tegumentar e visceral canina e humana no Estado de Santa Catarina, doença em expansão e quer

requer a máxima atenção da Saúde Pública e na elucidação do surto de Doença de Chagas que ocorreu em 2005 em Navegantes, quando pessoas faleceram da doença após ingerirem caldo de cana contaminado, e as autoridades do Estado recorreram à universidade para solucionar este problema. Além destes, atuam no entendimento de doenças como HIV, Dengue, Zika, Malária, Tuberculose entre outras. Mas especificamente pesquisadores da UFSC atuam diretamente associados ao desenvolvimento de vacinas como Malária e Dengue. muitas pesquisas e descobertas reconhecidas internacionalmente para novos caminhos para o tratamento de câncer e de doenças autoimune, como de mecanismos para induzir a morte celular que podem funcionar como supressores tumorais. Bem como há desenvolvimento de terapias celular para tratamento de queimaduras. Também atuamos fortemente no estudo do Diabetes e Obesidade, com modelos para estudar a Doença de Alzheimer e as doenças cardiovasculares. Trabalhos desenvolvidos por professores do CCB da UFSC foram divulgados por meio de uma edição especial do Globo Repórter no tema de obesidade.

No ensino, participamos do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – PROFBIO que é um curso de pós-graduação para professores de biologia de ensino médio que estejam atuando na rede pública de ensino. A rede nacional do PROFBIO congrega 18 Instituições de Ensino Superior públicas, Federais e Estaduais, em 20 *campi* distintos, distribuídos 14 estados da Federação e no Distrito Federal. O curso é realizado na modalidade semipresencial com atividades a distância durante a semana e presenciais na UFSC no sábado para permitir a participação de professores que estejam atuando no magistério.

Caríssimos cidadãos brasileiros, a Pós-Graduação do CCB da UFSC é um lugar de profunda produção de conhecimento e tecnologia. Nossos acadêmicos são muito mais do que bolsistas, são profissionais empenhados em fazer ciência!! Nossos professores trabalham muito além da sala de aula, produzem conhecimento!!

Câmara do Centro de Ciências Biológicas de Pós-Graduação

Centro de Ciências Biológicas

Universidade Federal de Santa Catarina