

A Faculdade de Ceilândia-UnB e alguns projetos relacionados ao monitoramento ambiental e ao combate à intoxicação por agrotóxicos

Prof. Juliano Alexandre Chaker

chaker@unb.br

A Universidade de Brasília – UnB é uma universidade transformadora, com a missão de produzir, integrar e divulgar conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. A UnB é, desde de sua criação em 1962, uma das principais referências acadêmicas nacionais, e sua trajetória, se entrelaça na história da capital do país. A diversidade cultural presente em seus quatro campi é uma de suas características marcantes. A pluralidade, aliada à busca permanente por soluções inovadoras, move a produção científica e o cotidiano da instituição.

A Faculdade de Ceilândia – FCE, um dos quatro campi da UnB, é fruto do projeto REUNI de expansão universitária, concebida especializada em cursos na área da saúde. Possui dois cursos de pós-graduação, com pesquisadores e linhas de pesquisa em áreas interdisciplinares e tecnologias em saúde, integram conhecimentos das ciências afins aos de química, meio ambiente, toxicologia e nanociência. A FCE possui estrutura administrativa robusta, salas de aula, auditórios, e laboratórios de equipados com diversos equipamentos de grande e médio porte, que atuam, direta ou indiretamente no desenvolvimento das linhas de pesquisa em sustentabilidade. Por tradição a FCE estabelece cooperação científica, e realiza pesquisa e extensão tecnológica voltados à sociedade; opera em regime compartilhado de todo o parque de instrumentos de P&D&I.

Dentre os projetos já realizados pela FCE destaca-se o apoiado Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal, intitulado: “REDE EDUTEC-ÁGUA: GERENCIAMENTO SUSTENTÁVEL – SAÚDE, EDUCAÇÃO E REMEDIAÇÃO”, do EDITAL 05/2016 – DEMANDA INDUZIDA – PROC. nº 193.000.718/2016. Neste projeto procurou-se compor a equipe com profissionais de diferentes formações – químicos, físicos, biólogos, médicos, farmacêuticos, agrônomos, ambientalistas, educadores e engenheiros – na formação de uma rede de trabalho multidisciplinar para estudos e ações de preservação, gerenciamento e remediação de recursos hídricos. Utiliza-se associação de abordagens das áreas da saúde, tecnologia, sustentabilidade e educação no estudo de regiões de importantes bacias hidrográficas – Maranhão, Preto e Araguaia. Dentre os resultados a atuação midiática de divulgação do projeto no 8º Fórum Mundial da Água – sediado em Brasília em 2018, na forma de um vídeo institucional que pode ser acessado no link <https://youtu.be/C2ZB3czWvS4>.

Outro projeto realizado pela instituição foi na forma de extensão tecnológica na região do rompimento da barragem de rejeitos em Mariana-MG. Atuamos na amostragem, medição e análise da dosagem de metais em amostras coletadas na região de Governador Valadares – MG. Foram investigadas amostras do Rio Doce, em pontos acima e abaixo do acidente com a barragem. Verificamos também a água de abastecimento de escolas urbanas e rurais de Governador Valadares, e pudemos vivenciar o impacto da tragédia ambiental e social in-loco.

No âmbito da Rede Pró-Centro-Oeste (<http://200.129.206.69/redepro>) trabalhamos com o objetivo de remediação ambiental usando nanopartículas adsorventes. Conseguimos demonstrar a eficiência de nanopartículas de óxidos metálicos para remoção de traços de cobre de águas contaminadas [J. Hazar. Mat., 2014, 264, 153-160]. Outro estudo, mostramos resultados com nanopartículas recicláveis para remoção específica de BTEX (tolueno, etilbenzeno e xilenos) [Chem. Eng. J., v302, 2016, 725-732]. Mesmo após 7 ciclos de utilização o material manteve a eficiência, removendo 83% do tolueno em água contaminada.

Somada à experiência de mais de 5 anos da instituição e dos pesquisadores envolvidos destacam-se as instituições e órgãos parceiros, como: EMBRAPA, Fiocruz, UFMG, UFMT, UFG, Fórum de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos do Distrito Federal e Procuradoria Geral do Meio Ambiente do Estado de Goiás. Tais colaborações permitem agilizar a busca de soluções, estimular boas práticas, e garantem maior amplitude das ações desenvolvidas.