Adolescentes usam IA para resolver problemas reais

> *Desenvolvemos a ideia de um protótipo que identifica câncer de retina em crianças atrás da visão computacional"*
>
> **Maria Fernanda Rodrigues, de 17 anos, estudante**

Identificar sinais de câncer de retina em crianças e ajudar pequenos empreendedores a prever gastos foram desafios enfrentados por duas estudantes goianas em uma olimpíada voltada para soluções em inteligência artificial. Além de aproximá-las da tecnologia, a experiência ampliou suas perspectivas profissionais e levou as jovens a um intercâmbio na Austrália.

A Olimpíada de Inteligência Artificial Aplicada (OIAA) é uma iniciativa promovida pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Goiás (Secti), em parceria com o Centro de Excelência em Inteligência Artificial (Ceia) da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Maria Fernanda Rodrigues, de 17 anos, e Eloise Alelí Sotelo Carvalho, de 18, participaram da primeira edição, realizada em 2024. Na época, Maria Fernanda tinha 16 anos e estudava no Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás (CEPMG) Naly Deusdará, no Parque das Laranjeiras. Ela e sua equipe desenvolveram uma solução na área da saúde. "Desenvolvemos a ideia de um protótipo que identifica câncer de retina em crianças atrás da visão computacional", conta.

Em 2026, ano em que a OIAA chega à terceira edição e passa a ter alcance nacional, as duas estudantes goianas colhem os frutos da participação na competição em 2024. Maria Fernanda e Eloise viajaram para Sydney, na Austrália, para um intercâmbio internacional custeado pelo programa Goiás pelo Mundo, da Secti. Além da bolsa, também receberam um computador como prêmio.

As duas contam que viajar para o exterior sempre foi um sonho. Na Austrália, fizeram um curso de inglês e visitaram universidades e pontos turísticos. Atualmente, na 3ª série do ensino médio, Maria Fernanda pretende cursar Engenharia de Software ou Inteligência Artificial. "Estudar de forma extensiva a integração dessas tecnologias na área da sustentabilidade e da saúde pública", diz.

Quando participou da olimpíada, em 2024, Eloise tinha 16 anos. Na época, cursava a 2ª série do ensino médio no Colégio Estadual em Período Integral (Cepi) Joaquim Carvalho Ferreira, no Bairro Capuava. Ela conta que sempre gostou de ciências e matemática e considera que uma das medidas que contribuíram para a inclusão de meninas na competição foi a exigência de que cada equipe tivesse ao menos uma integrante mulher para ser aprovada. "Isso fez muita diferença", comenta.

Arquivo pessoal



Maria Fernanda, de 17 anos, participou de Olimpíada de Inteligência Artificial Aplicada e pretende cursar Engenharia de Software ou IA

A equipe de Eloise, a Ravens, desenvolveu uma ferramenta de inteligência artificial voltada a pequenos empreendedores. "Criamos um modelo de IA para auxiliar pequenos empreendedores do ramo gastronômico, que seria capaz de fazer o controle de gastos e previsão de futuros ingredientes a serem adquiridos", relata. Para ela, a experiência na olimpíada e no intercâmbio mostrou que a ciência e a tecnologia estão mais próximas do que se imagina e que todos podem ser agentes de inovação.

Atualmente, Eloise cursa Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário Alves Faria (Unialfa). Mesmo sem seguir, ao menos por enquanto, uma carreira diretamente ligada à programação ou à engenharia de software, ela pretende incorporar a tecnologia da informação aos projetos que desenvolverá: "Projetar e construir com uma arquitetura bioclimática, inteligente e acessível, que leve em conta fatores econômicos, culturais, ecológicos e ergonômicos para criar um urbanismo sustentável, com alta qualidade de vida e que seja capaz de proteger as pessoas".

Trajetória premiada é exemplo para mulheres e meninas

> *Um reflexo do trabalho que desempenho, mas também dos alunos que confiam em mim"*
>
> **Andréa Rodrigues Chaves, pesquisadora e professora do Instituto de Química da UFG**

Enquanto iniciativas buscam despertar nas meninas o interesse pela ciência, pela matemática e pela tecnologia, a trajetória de mulheres que já consolidaram suas carreiras ajuda a mostrar os caminhos possíveis. É o caso da professora Andréa Rodrigues Chaves, diretora e professora orientadora do Centro de Excelência em Estudos Moleculares, Energia e Petróleo (Cemep) e docente do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Natural de Franca, no interior de São Paulo, Andréa cresceu em uma família com poucos recursos. Estudou em escola pública e, depois, conseguiu uma bolsa em uma instituição particular. Desde pequena, lembra, gostava de brincar de misturar produtos químicos e cosméticos da mãe. No ensino médio, uma professora de Química mostrou a ela que era possível uma mulher seguir carreira nessa área.

No final da década de 1990, Andréa foi a primeira pessoa da família a ingressar em uma universidade. Cursou Química na Universidade de São Paulo (USP), no campus de Ribeirão Preto, no interior paulista, onde foi bolsista, participou de projetos de extensão e teve acesso à moradia estudantil.

Inicialmente, acreditava que trabalharia na indústria. Na universidade, porém, começou a dar aulas e conheceu e se apaixonou pela Química Analítica, área que identifica as substâncias presentes em uma amostra e determina a quantidade de cada uma delas.

No doutorado, desenvolveu uma metodologia para analisar antidepressivos no plasma sanguíneo. A pesquisa buscava desenvolver um método para quantificar esses medicamentos em pacientes idosos, considerando que o metabolismo muda com o envelhecimento e pode influenciar a resposta ao tratamento. A proposta era contribuir para uma avaliação mais adequada das doses utilizadas por esses pacientes.

Wildes Barbosa

Professora recebeu medalha por contribuições à Química Analítica

Atualmente, Andréa trabalha com a técnica de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas. "É uma técnica que permite separar diferentes moléculas e identificá-las, como lipídios, açúcares, medicamentos e drogas", explica.

Ela lembra que quando entrou na faculdade, a maioria dos estudantes da turma era formada por homens. Ela tinha professoras que a inspiravam, mas percebia que elas ainda não ocupavam posições de poder. Andréa também chama a atenção para os estereótipos enfrentados pelas mulheres na ciência, como a ideia de que não vão se casar nem ter filhos.

Em setembro deste ano, a trajetória profissional de Andréa ganhou um reconhecimento importante. Ela foi homenageada durante o Workshop em Avanços Recentes no Preparo de Amostras (Warpa), realizado em Maceió, capital de Alagoas, onde recebeu a Medalha Janusz Pawliszyn. A honraria reconhece contribuições relevantes para o desenvolvimento e a aplicação de técnicas contemporâneas de preparo de amostras, fundamentais para o avanço da Química Analítica.

Para Andréa, a homenagem representa não apenas o reconhecimento de sua trajetória, mas também do trabalho coletivo desenvolvido com os estudantes. "Um reflexo do trabalho que desempenho, mas também dos alunos que confiam em mim e me ajudam a realizar este trabalho e construir minha carreira", finaliza.