

Colégio do Paraná promove protagonismo feminino na ciência com startup inovadora

30/10/2025

Educação

No Colégio Estadual Conselheiro Carrão, em Assaí, na Região Metropolitana de Londrina, a participação feminina na ciência vem crescendo nos últimos anos com um grupo de 20 alunas empenhadas em pesquisar inovações sustentáveis. A SunRise é uma startup que nasceu dentro do colégio, a partir de um grupo de cinco estudantes que, em 2022, criaram um biodiesel à base de óleo de cozinha usado. Hoje, a iniciativa conta com seis pesquisas diferentes focadas em inovações sustentáveis e lideradas por meninas.

A startup reflete o aumento da presença feminina na ciência brasileira. De acordo com um relatório publicado pela agência Elsevier-Bori em 2024, o número de mulheres autoras de artigos e pesquisas científicas no Brasil cresceu 29% entre 2002 e 2022, alcançando 49% da autoria destes estudos.

No Colégio Estadual Conselheiro Carrão, o interesse surgiu a partir das próprias estudantes, conta o professor-orientador do projeto, Matheus Rossi de Souza. Um grupo de alunas decidiu se unir e criar um projeto para o hackathon municipal, inspirando outras colegas no processo.

“O projeto começou com a iniciativa de cinco alunas. Não havia, inicialmente, a intenção de criar uma iniciativa para promover o protagonismo feminino, simplesmente aconteceu. Não imaginávamos que o projeto se expandiria dessa forma e nos orgulhamos muito da determinação e referência que as meninas representam para o colégio”, explica o professor.

Hoje, a startup funciona no laboratório da escola e abriga seis projetos liderados por meninas, com a participação de estudantes meninos apenas em um deles – a equipe de minifoguetes, que já existia anteriormente e foi integrada à SunRise. A participação feminina na equipe, porém, chega à 80% dos alunos.

Os outros projetos que estão em desenvolvimento pela SunRise são filamentos feitos a partir de garrafas pet para impressoras 3D, óculos sonar para cegos e pessoas com baixa visão com vibracall, um broche sensorial inteligente, uma placa solar e bioplástico fúngico, além do biodiesel.

Aluna da 2ª série do Ensino Médio Maite Kaory Iryoda (16) é a atual CEO da SunRise. Ela fala sobre a importância de promover um ambiente de incentivo para as meninas desenvolverem suas pesquisas. “Muitas vezes, elas não têm o apoio necessário para seguir na área científica, então é muito inspirador e gratificante ver as meninas que entram aqui com, uma ideia simples de fazer parte de um projeto pequeno, saírem já ingressadas em faculdades e com pesquisas que contribuem para a carreira delas”, pontua.

- **Dia Nacional do Livro: Estado divulga cinco obras mais lidas por estudantes no Leia Paraná**

IMPACTO NO FUTURO – O professor Matheus Rossi de Souza ressalta como o incentivo à pesquisa científica impacta diretamente no futuro das adolescentes da escola. Segundo ele, o projeto do biodiesel, por exemplo, foi fundamental na escolha profissional das alunas envolvidas. “Essa iniciativa tem um impacto significativo na vida dos adolescentes. Destaco o exemplo da Fabiana, uma das alunas que iniciaram o projeto e que recentemente ingressou na Universidade Federal do Paraná (UFPR) para cursar Engenharia Química. Ela é um exemplo do sucesso que o projeto pode proporcionar”, diz.

O professor também aponta que algumas estudantes não buscam o projeto para seguir carreira científica, mas a experiência continua válida. “É importante reconhecer que existem dois tipos de interesse: o interesse pela pesquisa em si e o interesse em participar de eventos e atividades. Ambos são válidos. O aluno que deseja seguir carreira na área de pesquisa adquire experiências práticas que representam um diferencial no futuro. O aluno que busca a experiência de participar de eventos também desenvolve habilidades valiosas para sua vida profissional”, explica.

Ainda de acordo com o docente, existe uma preocupação da start up em ter o menor impacto possível nas aulas, visto que a escola funciona em tempo integral. “Tentamos conciliar as atividades do projeto priorizando as aulas obrigatórias como português e matemática. Nas aulas de prática experimental, por exemplo, que ministro, aproveito para direcionar atividades relacionadas à pesquisa. Além disso, utilizamos o horário de almoço para as atividades da start

up, pois há um clube de protagonismo científico nesse período”, conta.

INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE – Dentre os projetos desenvolvidos na SunRise está o broche sensorial inteligente, um dispositivo para pessoas neurodivergentes que pode ser utilizado para indicar o humor por meio de um led que altera sua cor entre verde, amarelo e vermelho.

“O verde mostra quando aquela pessoa está aberta para conversar ou demonstrar os seus sentimentos; o amarelo indica que no momento ela pode interagir, mas prefere ficar mais quieta e o vermelho aponta que realmente não está conseguindo falar com outras pessoas, ou seja, ela está em um momento de estresse”, explica a aluna líder da pesquisa, Lavinia Silva Braga (15), da 1ª série do Ensino Médio.

O broche também possui a função de aromaterapia, com um compartimento para a essência que mais agrada o usuário e controle por aplicativo para liberar o aroma em momentos de crise.

Segundo a aluna, a ideia do broche surgiu após a observação no colégio e identificação dessa necessidade para colegas neurodivergentes. “Analisamos a nossa escola e tivemos a ideia de fazer o broche para que ele ajudasse as pessoas autistas a serem incluídas no ambiente escolar. Receber o incentivo pela SunRise é importante não só pelo apoio, mas a tecnologia também fez toda a diferença”, conta.

- **Tecnologia e ações em equipe: cooperativa mirim transforma rotina de alunos em Sarandi**

Outro projeto que nasceu na startup foi o bioplástico, feito a partir do micélio, parte estrutural dos fungos que fica normalmente no solo e tem capacidade de agregar resíduos orgânicos e formar materiais resistentes. “A decisão de estudar o fungo para a produção de bioplástico surgiu da necessidade de encontrar alternativas sustentáveis ao plástico convencional, que gera impactos ambientais muito graves, devido à poluição do microplástico e o acúmulo em aterros”, diz a líder da pesquisa, Lívia Vargas (16), da 2ª série do Ensino Médio.

A aluna explica que o material formado pelo fungo é biodegradável e pode virar produtos como embalagens e talheres descartáveis, inclusive capas de celular. “O micélio se une a resíduos orgânicos como cascas de frutas e borras de café formando materiais resistentes, moldáveis e que se decompõem em semanas no solo, transformando em produtos de valor agregado e reduzindo a dependência de recursos não renováveis”, detalha.

Ambos os projetos estão desenvolvendo os primeiros protótipos para testar a viabilidade dos produtos. “Atualmente, o broche encontra-se na fase de desenvolvimento do que denominamos protótipo fumaça. Este estágio preliminar foca na montagem do sistema elétrico para validar a viabilidade técnica e planejar a integração de todos os componentes. O bioplástico está na mesma fase, porém ainda estamos iniciando o cultivo do fungo para só então desenvolver o protótipo fumaça”, explica o professor coordenador da startup.

- [**Divulgada a lista com os países de destino dos estudantes do ganhando o Mundo 2026**](#)

BIODIESEL – O projeto que deu início ao que hoje é a SunRise, em 2022, teve grande repercussão após participar do hackathon municipal e chegou a ser testado por uma semana abastecendo um ônibus escolar da cidade, comprovando sua eficiência. Atualmente, a ação continua presente na start up, com uma nova equipe, mas recebendo constantemente uma consultoria com as ex-alunas, que agora estão cursando suas graduações. Fabiane Hiraki Kikuti (18) é egressa e uma das integrantes do grupo que desenvolveu o biodiesel. Ela cursa Engenharia Química na UFPR, em Curitiba, e fala do projeto com muito carinho.

“O sentimento que tenho ao ver o projeto hoje é uma mistura de orgulho, felicidade e saudade. Ver que algo que criamos do zero, anos atrás, hoje abriga outros projetos e inspirou tantas meninas é incrível. Espero que as novas integrantes passem a amar tanto o projeto quanto amamos”, conta.

Ela destaca que a experiência na escola ajudou na escolha de sua profissão, além de proporcionar conhecimento prévio da prática em laboratório. “Não existe teoria que substitua o impacto da prática. Acredito que todos deveriam ter acesso à pesquisa científica, especialmente as meninas, que ainda são minoria nessa área”, reforça.

Atualmente, o projeto está em busca de parcerias com indústrias químicas, a fim de profissionalizar a produção do biodiesel e viabilizar a arrecadação do óleo de cozinha e outros insumos necessários. “Uma coisa é produzirmos

experimentalmente, em pouca quantidade, mas produzir em escala engloba questões como segurança e medidas sanitárias, tudo acaba sendo mais complexo. Nesse sentido, a parceria com a indústria é fundamental e essa é a nossa próxima meta no projeto”, finaliza o professor.