

17 de junho de 2025

“Programa Vem Saber” (IFSC/USP) recebe a visita de quarenta professores da região de José Bonifácio (SP)



Experimentos de baixo custo

Para além de desenvolver atividades de difusão científica para estudantes e gestores de escolas de ensino médio, principalmente com o intuito de criar oportunidades para que os alunos transformem sonhos em realização pessoal e profissional, desde 2022 que o “Programa Vem Saber”, do IFSC/USP, se dedica também, de forma organizada e sistemática, a um projeto de formação continuada de professores da rede pública estadual – matemática, química, biologia, ciências do ensino fundamental e, prioritariamente, para os professores de física – através de um formato de orientação técnica com

formações de oito horas de duração. Os coordenadores dessas orientações já tiveram a oportunidade de atender diversas regiões onde essas orientações ocorreram, por meio de parcerias estabelecidas com as diretorias regionais de ensino.

No passado dia 12 de junho, o “Programa Vem Saber” recebeu em suas instalações localizadas no Conjunto de Apoio Didático (Área-2 do Campus USP de São Carlos) cerca de quarenta professores pertencentes à Diretoria Regional de Ensino de José Bonifácio (SP), que abrange dezenove cidades. “Foi a terceira vez este ano que o “Vem Saber” organizou esta formação em sua sede, aqui na USP de São Carlos, favorecendo as vivências e experiências dos professores para que tudo isso contribua em suas atividades desenvolvidas em salas de aula”, sublinha o Prof. Herbert Alexandre João, coordenador do curso. Ao longo da manhã desse dia, os professores tiveram a oportunidade de conhecer os espaços de ensino e também de extensão do “Programa Vem Saber”, bem como alguns dos laboratórios de pesquisa da USP, localizados na Área-2 do Campus da Universidade.

O destaque do período da manhã foi a visita que os professores fizeram aos laboratórios do Grupo de Nanomateriais e Cerâmicas Avançadas (NaCA), acompanhados pelo coordenador do “Programa Vem Saber”, Prof. Antonio Carlos Hernandes, bem como ao laboratório de biologia estrutural do Grupo de Biofísica e Biologia Estrutural, onde se realizam pesquisas de cristalografia de proteínas, com o acompanhamento do Prof. Otavio Thiemann. Nesses laboratórios, os professores tiveram a oportunidade de compreender como se faz pesquisa, como ela sai da universidade e vira um produto, gerando impacto social. Observaram como se faz, por exemplo, um vidro ou uma cerâmica, como se define a estrutura de uma proteína, enfim, todo o processo de pesquisa dessas áreas.



Prof. Herbert Alexandre João – Trabalhar com os docentes a parte metodológica do ensino de ciências da natureza, especialmente de física, e a abordagem de elementos e de aspectos teóricos experimentais

Sessão sobre aspectos teóricos experimentais

No período da tarde, os professores participaram no curso apresentado pelo Prof. Herbert Alexandre João, onde o intuito foi trabalhar com os docentes a parte metodológica do ensino de ciências da natureza, especialmente de física, e a abordagem de elementos e de aspectos teóricos experimentais. “Trazer ideias de experimentos, preferencialmente de baixo custo, mas que se alinhem com o currículo do ensino médio e do ensino fundamental, é algo bastante importante, principalmente porque geram um impacto na aprendizagem dos alunos, de tal maneira que possibilitem o uso de metodologias ativas associadas ao uso desses experimentos ou ao tratamento desses conceitos, fazendo com que os alunos possam se engajar mais na aprendizagem e também superar concepções alternativas conhecidas do ponto de vista da pesquisa e ensino de ciências”, pontua o docente.



Profª Telma Ravagnani

Para o coordenador do “Programa Vem Saber”, Prof. Antonio Carlos Hernandes “Esta formação de professores, que estão com a disciplina de física atribuída, seja para o ensino médio, e/ou para o ensino de ciências, do fundamental II, é muito importante porque colabora no sentido de sanar concepções equivocadas sobre temas de física. Além disso, acredito que um dos pontos principais foi fazer os professores entenderem o caráter experimental da física. Assim, apresentamos vários experimentos de baixo custo, mas com alto potencial de transmitir conceitos e ressignificar o entendimento e o engajamento dos estudantes durante as aulas de física”, sublinha o docente.

Uma oportunidade extremamente importante

A Profª Telma Ravagnani é Professora Especialista de Currículo no Núcleo Pedagógico de Ciências e Biologia da Diretoria de Ensino da Região de José Bonifácio e foi ela a responsável por trazer os professores para esta sessão do "Programa Vem Saber". Esta visita insere-se numa parceria que estava estabelecida desde há algum tempo com o IFSC/USP, no âmbito da Competição USP de Conhecimentos e Oportunidades (CUCO). Dessa forma, além de se aproximar os alunos da Universidade, como é o intuito do "Vem Saber", os coordenadores do programa e a Diretoria de Ensino da Região de José Bonifácio entenderam que trazer os professores pela primeira vez na USP seria uma forma excelente de eles poderem ter essa vivência, essa experiência.



Materiais simples para serem utilizados em sala de aula

“Esta é uma oportunidade muito importante, porque esta formação enriquece. Porém, estar na universidade tem um enriquecimento ainda maior porque se amplia o repertório didático-metodológico do professor. Ele vai ter uma vivência. E a oportunidade que os professores tiveram de visitar os laboratórios aproxima-os da pesquisa, da ciência, para que eles levem isso para os alunos também. É uma forma de instigar os nossos estudantes a quererem percorrer o caminho acadêmico. Que não seja esse tanque que ele termina ali no ensino médio. É um trabalho constante de convencimento, de orientação, de informação”, salienta Telma Ravagnani. “O professor volta revigorado. Porque estar na universidade ele relembra o tempo passado no ensino superior. Então, ele volta com mais ânimo para engajar os seus alunos...E, com outra bagagem, outro repertório. Inclusive, o que eu acho que é muito importante, que é sempre frisado para os professores, mas nada como vivenciar, é que no experimento, para desenvolver a aprendizagem não precisa ser algo muito elaborado, muito complexo. Você tem que partir de algo que é simples, do dia-a-dia, do cotidiano, de baixo custo, e que seja capaz de desenvolver a aprendizagem de verdade. Então, acho que é isso que é o grande “tchan” da coisa”, finaliza a professora.

“Entusiasmo... Meu olho brilha!”



Profª Paula Roberta

Paula Roberta é professora na EE Dr. Anísio José Moreira, em Mirassol (SP), e foi a primeira vez que participou deste programa do "Vem Saber". "Que sensação maravilhosa! Dá vontade de voltar a ser aluna. Levo imensas informações para passar aos meus alunos. Foi um dia fascinante, porque a gente vê a ciência na prática. Não é só a teoria de livros. A gente a vê sendo utilizada no dia a dia, nos laboratórios de pesquisa... Vou falar do meu caso, que é a minha área. Eu vi a física viva. Não a física em letras, em números.... Você vê a ciência circulando. Onde brilha o olho. Pensei, eu quero voltar a isto tudo... Eu quero isso de novo... Agora, depois de ter assistido a tudo isto, posso fazer um monte de experimentos em minha escola. Simples, de baixo custo. Você leva daqui... Entusiasmo...Entusiasmo... Renovação do amor pela matéria", conclui a professora, feliz e emocionada.

Rui Sintra – Assessoria de Comunicação – IFSC/USP