

## **Conclusões do Curso promovido pela NASE em Foz do Iguaçu, Brasil – 2013**

Vários participantes do curso realizado pela NASE em Foz do Iguaçu, no período de 5 a 8 de agosto de 2013, no Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho, expressaram na sessão final de avaliação suas opiniões sobre as atividades realizadas.

Um participante manifestou-se dizendo que era professor do Ensino Médio e também atuava nos cursos do Polo Astronômico. Chamou-lhe a atenção o trabalho com conteúdos atuais em experimentos simples, trazendo analogias para o dia a dia com assuntos mais recentes da Astronomia. Além do aprendizado pessoal, recebeu o material antes para poder estudar e aprender conceitos que não dominava. Destacou a possibilidade de levar os assuntos para alunos do Ensino Básico com analogias simples.

Um docente universitário disse que o curso da NASE foi muito bom de maneira geral. Em particular, as oficinas lhe forneceram muitas ideias novas, que poderão ser aproveitadas nos cursos de formação docente dos quais participa e também em disciplinas de Física que ministra.

Mais um docente de Física do Ensino Superior, do estado vizinho do Mato Grosso do Sul, expressou o ponto de vista de que no curso os assuntos apresentados ficam claros e ninguém permanecerá como antes. Concluiu que os participantes não serão mais os mesmos e modificarão a forma de trabalhar nas aulas.

Uma professora universitária do Uruguai, da área de Biologia, representando também outra colega uruguaia presente, deu sua contribuição para a avaliação do evento. Disse que apesar de não serem da área de Física e Astronomia, parecia-lhes importante melhorar o conhecimento em Astronomia, porque é um campo transversal, que pode ser aproveitado em outras disciplinas. Para ela, é preciso quebrar a segmentação em disciplinas, voltar a um pensamento complexo, de integração disciplinar. Expôs que, na condição de professoras de sala de aula, inventaram um lugar para o curso de Astrobiologia na formação de docentes do Ensino Fundamental, pois é necessário conhecer as condições do Universo que permitiram a evolução dos seres vivos. Acrescentou que atuam como divulgadoras de Ciência, fazendo atividades duas ou três vezes por ano, em contato com professores que vão ensinar as crianças. Trabalham para que os professores gostem de Ciência, pois em seu país há uma tradição maior na área de Letras. Organizam acampamentos científicos para fazer observações astronômicas, observar a natureza. Atuam em questões curriculares, pois é obrigatório o ensino de Astronomia na Educação Básica no Uruguai e, no entanto, o professor não recebe uma formação específica. Finalizou dizendo que desejam oferecer cursos para professores e esse curso da NASE foi muito importante, que iriam usar de várias formas e em diferentes ocasiões o conteúdo aprendido.

Um participante do município de Realeza, professor de Física no Ensino Superior, disse discutir como deve ser a formação do docente que vai atuar no Ensino Fundamental e havia conversado, durante o curso da NASE, sobre a importância do ensino de Ciências e da inclusão da Astronomia. Acrescentou que, onde atua, existe a proposta de que os egressos possam

atuar no ensino de Ciências. Em sua universidade, o curso de Biologia tem Astronomia na grade curricular. A Astronomia também está presente na licenciatura em Física e Química. Em sua instituição, questionam por que os licenciados em Física não podem participar de concursos para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental, apenas os licenciados em Biologia. Dessa forma, estavam querendo modificar tal situação, porque os professores por eles formados estudam disciplinas de Biologia, Química e Física. Segundo este participante, o curso da NASE foi importante para entender de que modo a Astronomia pode ser implementada no Ensino Fundamental e Médio. Comentou que as escolas de Ensino Médio procuravam sua instituição em busca de apoio para seus alunos poderem participar da Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA). Havia iniciado esse trabalho de maneira não muito planejada, mas queriam fazer de modo mais organizado no próximo ano. Concluiu dizendo ter experiência observacional em Astronomia, amadora, e, nos próximos semestres, teria experiência como educador, assumindo as disciplinas de Astronomia para cursos de licenciatura.

Um dos membros da instituição organizadora local, o Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho, interveio para relatar que o curso da NASE os havia enriquecido bastante. Explicou que o mais solicitado pelos professores são atividades práticas e, agora, poderiam aperfeiçoar o curso promovido por sua própria instituição. Disse que analisaria a possibilidade de os professores inserirem isso em sua realidade, pois as atividades durante o curso da NASE foram enriquecedoras. Embora não tenha conseguido participar de todas as atividades, considera que terá condições de avaliar o que poderá ser aplicado. Avaliou que os materiais utilizados são de baixo custo, de fácil entendimento. Observou que também havia assuntos mais complexos, para o Ensino Médio, mas a prática lhe fez entender a teoria. Percebeu que faltava no curso organizado por sua instituição um pouco mais de diversidade. Segundo ela, um colega de trabalho teve várias ideias após o curso da NASE, pois consegue transformar certos materiais em algo ainda mais prático para o professor.

O coordenador da instituição organizadora local também expressou sua opinião. Disse que, ao ser apresentado ao curso da NASE, teve que pensar em como desenvolvê-lo. A princípio, queria atender seus professores, e não conseguiu trazer outros que gostaria. Mas segundo avaliou, o processo culminou num resultado surpreendente. Para ele, as atividades do curso da NASE trouxeram um *upgrade* para as ações que realiza e para os docentes atuantes no curso de formação de sua própria instituição. Expôs também que os professores da Educação Básica ansiavam por atividades que sua equipe não sabia como desenvolver. Um exemplo seria a ideia de como trabalhar o diagrama HR com alunos mais jovens. Na visão deste coordenador, o maior público de sua instituição são professores do Ensino Fundamental, aqueles que mais se interessam por Astronomia. Para ele, o curso foi uma referência, que vai causar mudança na forma como sua equipe trabalha. Concluiu dizendo que o grupo passou por uma mudança de paradigma.