

Clubes Ciência Viva na Escola no Ciência 19

Os Clubes Ciência Viva na Escola (CCVnE) marcaram presença no *Ciência 2019*; encontro anual da comunidade científica portuguesa, que decorreu no Centro de Congressos de Lisboa, entre os dias 8 e 10 de junho e contou com mais de quatro mil participantes. Zita Martins, Astrobióloga, Professora Associada no Instituto Superior Técnico (IST), e Co-Diretora do Programa MIT-Portugal, foi a Comissária do encontro, que teve o Reino Unido como país convidado.



No primeiro dia do encontro estiveram em foco os 100 anos da expedição de Arthur Eddington à Ilha do Príncipe, a criação da União Astronómica Internacional (IAU) e os

150 anos da Tabela Periódica, entre muitos outros temas abordados em 37 Sessões Paralelas.

A sessão dedicada aos Clubes Ciência Viva na Escola, decorreu das 14h00 às 17h30, tendo-se iniciado com um breve introdução e enquadramento da iniciativa *Rede nacional de Clubes Ciência Viva na Escola* da responsabilidade da Dra. Rosalia Vargas (Presidente da Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica) e da Dra. Eulália Alexandre (Subdiretora Geral da Direção-Geral da Educação), seguida de intervenções de vários oradores convidados dando testemunho do modo como a escola os despertou e influenciou para a escolha de uma carreira científica.

Tomaram a palavra, Zita Martins, Mário Cachão (Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa - FCUL), Joana Moscoso (i3S, *Native Scientist*), Nuno Feixa Rodrigues (Departamento de Tecnologias do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave - IPCA), Joana Carneiro (Universidade Dundee) e João Vasco Lopes (EDISOFT).

A convite da Direção-Geral da Educação e da Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, oito escolas, de diversos locais do país, apresentaram o trabalho realizado no âmbito dos CCvNE no quadro dos planos de ação estratégica para o ensino das ciências.

Em representação das escolas estiveram membros de oito Clubes Ciência Viva na Escola, em particular os seus coordenadores e professores da equipa, representantes de diversas entidades parceiras e alunos.



Paulo Sanches, coordenador do Clube do Agrupamento de Escolas de Moimenta da Beira, salientou a importância de haver uma parceria com o Município. Entre vários temas que são abordados com todos os alunos do Agrupamento, a Astronomia tem um grande impacto junto da comunidade escolar. Observações solares, observações noturnas, visita ao Sistema Solar à escala de Moimenta da Beira, conferências “Ciência e Astronomia” e a 7.ª Concentração de Telescópios em Moimenta da Beira (evento nacional).

Do Agrupamento de São Julião da Barra, estiveram presentes a coordenadora, Cristina Pinho, o diretor, Domingos Santos, Paula Rodrigues, Diretora do Departamento de Educação da Câmara Municipal de Oeiras, Vladimiro Luzgin, conselheiro cultural da Federação Russa e alunos. Este Clube Ciência Viva enfatizou as vantagens da parceria com uma escola russa, principalmente a nível do intercâmbio de alunos. É um Clube com muitos alunos voluntários, e, de acordo com o testemunho de um aluno, todas as escolas deveriam proporcionar experiências diferentes e inovadoras. No seu caso, salientou a partilha de informação que os alunos de anos de escolaridade mais avançada fazem junto de alunos mais jovens.

O Clube do Agrupamento de Escolas Braancamp Freire esteve representado pela coordenadora, Helena Spencer, por outra professora da equipa, Rosa Santos e por um representante da AMSAT (parceiro) - Observatório Aeroespacial situado na freguesia da Pontinha. Após a construção de vários objetos que voam, a equipa responsável pelo Clube, em conjunto com a AMSAT optaram pela construção de foguetes suborbitais, por ser extremamente apelativa para os jovens e poder despertar a sua curiosidade por áreas como a Astronomia. Os motores são cedidos pela AMSAT.

Pelo Agrupamento de Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo esteve presente Maria Vicente, coordenadora científica da entidade parceira Plataforma de Ciência Aberta (PCA), juntamente com 5 alunos. O Ciclo de Eventos “Escola Aberta à Comunidade” procura potenciar a relação entre a escola e a sociedade, a discussão de questões de relevância local que envolve professores, alunos e outros elementos da comunidade. Esta iniciativa é uma coorganização da PCA e do Agrupamento de Escolas de Figueira de Castelo Rodrigo e estão ativos vários grupos de comunicação. Os alunos mostraram grande entusiasmo pela iniciativa, por permitir identificar questões pertinentes, distribuir tarefas num contexto colaborativo, chegar a conclusões e propor resoluções para certos problemas. A motivação dos alunos presentes para uma iniciativa tão dinâmica foi inegável.

Francisco Assis, coordenador, e António Filipe, professor dinamizador do Clube, estiveram presentes pela Escola Secundária de Caldas das Taipas, bem como um parceiro do Centro Ciência Viva de Braga. O Clube está muito vocacionado para atividades relacionadas com Astronomia. A observação noturna aberta à comunidade escolas e ao público da vila da Caldas das Taipas, realiza-se trimestralmente. Vai desenvolver-se pela primeira vez a “Mega Feira das Ciências”. As ações implementadas nos dois anos letivos têm um carácter eminentemente prático, decorrerão em contexto de sala de aula na modalidade de projeto, e está prevista uma “Feira da Ciência e da Tecnologia” que vai permitir a divulgação dos trabalhos realizados.

No que respeita ao Agrupamento de Escolas Luís de Camões, onde não existia qualquer Clube de Ciência, a coordenadora Maria Nabais comentou o início do processo, que tem sido lento, mas que começa a revelar potencialidades e vantagens para alunos e professores. Foi realçada a oportunidade de serem abordados conteúdos disciplinares de forma transversal e inovadora. O tema do Clube centra-se na “Ciência com Arte”, tendo a ilustração científica como ponto de ligação entre a ciência e as artes.

A Escola Portuguesa de Moçambique esteve na sessão através de videoconferência. O Clube, que acentua a importância da vertente interdisciplinar, é coordenado por Sónia Pereira. Em parceria com a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), está a ser abordado o novo conceito de alimentação. Sabendo que em Moçambique há carência alimentar e pouca variedade de alimentos, este é um tema de importância social. A população alimenta-se dos produtos que existem no momento, seja muita mandioca, milho ou outros. Na escola procuram diversificar os alimentos das refeições, designando-se a atividade “Cozinha com Ciência”. Foi enfatizada a necessidade de mostrar aos alunos como a escola e a Universidade estão relacionadas, no sentido de promover o interesse e a continuidade dos estudos e também de sensibilizar os alunos para a utilidade do que aprendem e dos projetos que executam na escola. O trabalho colaborativo permite que haja uma intervenção social ativa; deste modo, pretende-se que em todas as dimensões do Clube (entre professores, alunos, disciplinas, escola e universidade) esteja presente trabalho colaborativo. Vários alunos que rodeavam os professores testemunharam o gosto pelas atividades que têm realizado.

Pelo Clube do Agrupamento de Escolas do Freixo estiveram presentes duas professoras, tendo a intervenção estado a cargo de Elisabete Silva. A prestação de serviço público à comunidade, com base numa situação de natureza científica e que se traduz numa intervenção prática e útil, é um dos aspetos a salientar neste Clube. Na escola já existia o Clube de Meteorologia, que continua a existir como espaço de serviço público,

e consiste numa transmissão diária feita pelos alunos da previsão do estado do tempo. Outro exemplo era o problema da poluição sonora na cantina que reduziu quando os alunos começaram a receber um gelado à 6.^a feira se, durante a semana, adotassem comportamentos mais adequados. No âmbito da robótica, foi criado um robot para auxiliar uma aluna com dificuldades físicas a transportar a sua mochila.

A sala foi pequena para acolher uma assistência atenta e motivada. As experiências partilhadas pelas escolas e pelos investigadores revelaram-se muito significativas e inspiradoras para todos.