

## Educação e Divulgação Científica no CCES - Center for Computational Engineering and Sciences/UNICAMP

Vera Nisaka Solferini<sup>1</sup>

Carolina Tiemi Odashima<sup>2</sup>

Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Este trabalho tem o objetivo de relatar as experiências em educação e divulgação científica do Center for Computational Engineering and Sciences (CCES), contemplado pelo projeto CEPID-FAPESP. O CCES possui uma Coordenação de Educação e Difusão do Conhecimento (EDC) que visa integrar a universidade e a comunidade, incentivando o interesse pelas ciências e pela pesquisa científica. Há outras duas áreas em que os CEPIDs também atuam: Pesquisa e Transferência de Tecnologia. Ao longo dos últimos quatro anos, o CCES idealizou e desenvolveu diversos projetos, promovendo atividades educacionais para disseminação de conhecimento, destinadas à comunidade acadêmica, ao público geral não especialista em ciências e a estudantes e professores da Rede Pública de Ensino. As principais ações na área de EDC do CCES foram: a aplicação de atividades educacionais em escolas da rede pública de Campinas (SP), a organização de feiras tecnológicas e científicas, o desenvolvimento de materiais de apoio ao ensino, o desenvolvimento de materiais paradidáticos, o desenvolvimento da área educativa do *website* [www.escience.org.br](http://www.escience.org.br), que apresenta conteúdos educativos, todos os materiais produzidos para as escolas além de artigos de divulgação científica relacionados a publicações científicas de pesquisadores e docentes vinculados ao CCES. Com relação à comunidade acadêmica, a área de EDC do CCES atuou na organização de eventos educativos, como: *Semana Nacional de Ciência e Tecnologia* – organizada pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, *Fim de Semana no Museu* – organizado pelo Museu Exploratório de Ciências da Unicamp, workshops acadêmicos com periodicidade quinzenal, organizados por pesquisadores do CCES, transmitidos *online* a interessados e eventos de divulgação de ciência, como o *Pint of Science* em 2017 (e, em breve, em 2018). As atividades desenvolvidas em escolas da rede pública de Campinas (SP) ocorrem no âmbito do *Projeto ACES - Aprendizagem e Ciências nas Escolas*, inicialmente com apoio da CAPES, na linha Observatório da Educação (OBEDUC); ocorrem desde 2014, com o objetivo de despertar o interesse pela investigação científica em jovens estudantes por meio de atividades práticas que construam uma base para a formação científica e tecnológica, ajudando-os a desenvolver habilidades importantes para a prática de investigação, como: testes de hipótese, solução de problemas e desenvolvimento de projetos. Até 2017, o projeto ACES foi aplicado em quatro escolas estaduais de Campinas (SP), a partir de contatos prévios e manifestação de interesse por parte da direção das escolas: Professor Luiz Gonzaga da Costa, Professor Luiz Galhardo, Júlio Mesquita e Professora Eunice Virgínia Ramos Navero. Sete professores dessas escolas participaram do projeto como bolsistas, bem como seis alunos de cursos de graduação da Unicamp que atuaram como monitores. Foram desenvolvidos quatro módulos temáticos na área de ciências: energia, engenharia e arquitetura, seres vivos e computação. Cada módulo possui um material de apoio impresso, constituído de uma apostila para os alunos, contendo uma apresentação teórica sobre o assunto, atividades práticas para serem

---

1 veras@unicamp.br

2 chi.odashima@gmail.com

realizadas em sala de aula e um desafio final para ser apresentado na feira de ciências, e uma apostila para professores, contendo atividades extras e sugestões de abordagem do tema estudado; esse material foi desenvolvido pelos bolsistas do projeto, junto com a coordenação de EDC do CCES. Os professores participantes fizeram um minicurso de treinamento antes da aplicação de cada um dos módulos e receberam visitas semanais dos monitores, responsáveis por auxiliá-los em sala de aula na aplicação das atividades do módulo. Cada módulo teve a duração de um bimestre; ao término de dois módulos foram realizadas feiras de ciências para apresentação dos trabalhos e do desafio final. A primeira aconteceu no Museu Exploratório de Ciências da Unicamp e as demais foram realizadas no próprio ambiente escolar para permitir a participação direta de todos os alunos participantes do projeto, além do compartilhamento dos trabalhos realizados com familiares e outros estudantes e professores da escola. Ao final, alunos e professores recebem uma Declaração do CCES, documentando sua participação no projeto. O envolvimento e a motivação dos estudantes, segundo relatam os professores participantes, aumentou quanto ao maior interesse pelas aulas e por atividades de investigação do dia a dia no ambiente escolar e no empenho pela resolução de problemas de modo sistematizado, que confirmam o planejamento do CCES com a continuidade do projeto ACES.

Palavras-chave: Divulgação científica. Ciências. Engenharia. Computação.