

XV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA

GRANDE



PROPEX
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
E EXTENSÃO



**ENGENHARIA ELÉTRICA VOLTADA PARA ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DE
ESCOLAS PÚBLICAS: PROJETO DE ATRATIVIDADE PARA AS CIÊNCIAS
EXATAS**

**ELECTRICAL ENGINEERING FOCUSED ON HIGH SCHOOL STUDENTS FROM
PUBLIC SCHOOLS: AN ATTRACTIVENESS PROJECT FOR THE EXACT
SCIENCES**

Caio Henrique Oliveira Rocha¹, Henrique da Silva Santana², Jorge Ricardo Andrade Marques³,
Júlio César da Silva Gomes⁴, Kennison Dantas Cordeiro⁵, Raquel Gomes Barbosa de Oliveira⁶,
Renan Bezerra Gomes⁷, Anyelle Keila Farias de Queiroz⁸, Rayanna Maria de Oliveira Francklim⁹
, Raimundo Carlos Silvério Freire¹⁰

¹Aluno da Escola Cidadã Integral e Técnica Elpídio de Almeida, Campina Grande, PB

²Aluno da Escola Cidadã Integral Monte Carmelo, Campina Grande, PB

³Aluno da Escola Cidadã Integral Monte Carmelo, Campina Grande, PB

⁴Aluno da Escola Cidadã Integral e Técnica Elpídio de Almeida, Campina Grande, PB

⁵Aluno da Escola Cidadã Integral e Técnica Elpídio de Almeida, Campina Grande, PB

⁶Aluna da Escola Cidadã Integral e Técnica Elpídio de Almeida, Campina Grande, PB

⁷Aluno da Escola Cidadã Integral e Técnica Elpídio de Almeida, Campina Grande, PB

⁸Aluna de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: anyelle.queiroz@ee.ufcg.edu.br

⁹Aluna de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rayanna.francklim@ee.ufcg.edu.br

¹⁰Doutor, Professor titular, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rcsfreire@gmail.com

RESUMO

Conhecendo o atual quadro educacional brasileiro, é notória a dificuldade enfrentada para estimular adolescentes nas área de tecnologia. Um dado comprobatório pode ser encontrado no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) - conjunto de avaliações externas que tem como objetivo elaborar um diagnóstico da educação básica brasileira, desempenhado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - que, no ano de 2003, constatou que 67,4% dos alunos de ensino médio de escolas públicas no Brasil tinham desempenho muito abaixo daquele desejado em matemática. Já no nordeste do país, 76,4% dos estudantes estavam nos dois piores patamares de desempenho em Matemática. O projeto Instrumentação Eletrônica para Alunos de Ensino Médio de Escolas Públicas foi desenvolvido buscando minorar essa conjuntura visando despertar, em alunos de ensino básico, a possibilidade de adentrar no universo da tecnologia, conhecendo conceitos que regem essa área, e ainda formulando e criando projetos práticos capazes de concatenar os conhecimentos adquiridos, tais como: a fonte de tensão simétrica regulável, elaboração e construção de projetos elétricos residenciais, simulando cômodos específicos de uma casa. Esses projetos práticos, aliados a outros similares desenvolvidos no projeto PIBIC-EM, foram diferenciais na formação educacional dos alunos participantes.

Palavras-chave: Educação, Ensino básico, Engenharia Elétrica.

ABSTRACT

Knowing the actual Brazilian educational scenario, the noticeable difficulty faced to encourage teenagers in the mathematics and physics areas nowadays. An important data evidence is the National System of Evaluation of Basic Education (NSBE) - a set of large-scale external evaluations whose main objective is to elaborate a Brazilian basic education diagnosis, undertaken by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira - in 2003 was encountered that 67.4% of high school students in public schools in Brazil perform far below than that desired in basic mathematics. Analyzing the situation in the northeast region, it becomes even more disquieting, 76.4% students are in the two worst levels of performance in Mathematics. The project entitled "Electronic Instrumentation for High School Students from Public Schools" was developed aiming to diminish that scenario, to awake in basic education students the possibility to enter the technology universe, learning concepts that rule this field and yet formulating and building projects capable of stimulating the actual engineering areas, such as, the symmetrical regulated voltage source, and elaboration and the development of housing electrical installations projects, simulating the house basic rooms. Both practical projects along with the other activities developed during the PIBIC-EM, were differentials in the educational background in the participating students.

Keywords: Education, Basic Education, Electrical Engineering.