



25 de novembro de 2015 - Campus Campos Centro do IFFluminense

## A ELETRICIDADE NO NOSSO COTIDIANO

Francismar Rimoli Berquó – francismarrb@yahoo.com.br  
Mauricio Machado Gonçalves – m.goncalves@iff.edu.br

### Resumo

O projeto de extensão “a eletricidade no nosso cotidiano” tem como objetivo estabelecer uma ligação direta entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, campus Itaperuna – com a comunidade do Noroeste Fluminense a partir do ensino de física. Tendo como atividades oferecidas: cursos e palestras para os professores e alunos do ensino médio com temas para debates sobre a energia elétrica do nosso Brasil, capacitação para alunos do ensino médio, compreensão de atividade que utilizam a eletricidade básica aplicadas em eletrodomésticos, eletrônicos etc. e experimentos básicos sobre eletricidade. Este projeto está sendo desenvolvido utilizando uma metodologia que será dividida em algumas etapas: debates sobre fontes de energia e a energia elétrica do Brasil, oficinas de aulas expositivas e experimentais sobre o tema da eletricidade básica que é explorado em meios de comunicação, como jornais, noticiários etc. e a parte experimental é evidenciar, descrever e formalizar o fenômeno físico em estudo, tanto no aspecto qualitativo quanto no quantitativo, discussão entre os participantes para eliminar dúvidas da importância da eletricidade na vida humana, como seu consumo, o custo benefício de aparelhos eletrodomésticos, a interpretação da conta de luz etc. Além disso, utilizaremos multímetros para mostrar o que a teoria nos fala diretamente com suas expressões. A parte experimental que envolve circuitos elétricos com lâmpadas e com resistores (com códigos de cores) estão prontos. Nos dias 22/10/2015 e 04/11/2015, os participantes desse projeto visitarão o Colégio Estadual José de Lanes Dantas Brandão e Escola Creche Municipal Coronel José Rosa da Silva, respectivamente. Além disso, iremos apresentar essas atividades na IV Semana Acadêmico do IFF – campus Itaperuna que será de 11 a 14 de novembro de 2015, a partir de demonstrações e um minicurso de atividades experimentais. Portanto, os professores da rede pública de ensino que tenham alguma(s) dificuldade(s) em temas específicos da eletricidade básica pode aproveitar esse projeto de extensão para melhorar as suas atividades diárias em sala de aula e, também, mostrar como se manuseia o multímetro. Se for o caso até mesmo fornecer suporte com práticas tendo o propósito de sanar tais dificuldades e melhorar a qualidade do ensino na sua instituição educacional. Mostrar alguns elos entre o ensino de física e outras áreas do conhecimento, como engenharia elétrica, biologia, biofísica etc. A partir desse projeto de extensão, tenho uma visão futurística de desenvolver um kit experimental sobre o tema para os docentes de física para complementar as atividades em sala de aula. Essa ajuda é de forma estratégica para despertar a criatividade e o interesse de realizar novos métodos educacionais pelo docente e favorecer o interesse dos discentes nas aulas de física. Com isso, tento colaborar para melhoria da qualidade do ensino física e possibilitando um aumento na participação desses estudantes nos eventos de física, por exemplo: OBFEP e Semana Acadêmica, para mostrar o potencial desses alunos à comunidade científica.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, Eletricidade, Circuitos elétricos.