

# **IMPLEMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL DO INSTITUTO POLITÉCNICO UFRJ - CABO FRIO**

**Stephanie Carolina Maia Pereira<sup>1</sup>; Luís Guilherme Barbosa Rolim<sup>2</sup>**

Linha de Pesquisa: Tecnologia Social

**Resumo:** O presente trabalho expõe o problema energético vivenciado pelo Instituto Politécnico de Cabo Frio (IPUFRJ), que por entraves burocráticos com a concessionária local ainda não possui acesso à rede elétrica. O documento tem como foco a implementação da instalação elétrica da instituição, atualmente composta de parte dos corredores e algumas salas de aula e inicialmente é atendida através de painéis fotovoltaicos, postos em funcionamento com o auxílio do Laboratório de Fontes Alternativas de Energia (LFAFE).

## **INTRODUÇÃO**

O Instituto Politécnico de Cabo Frio surgiu por influência da repercussão do Colégio Municipal de Pescadores de Macaé, que tem como objetivo central o ensino técnico voltado para a pesca artesanal. Após alguns anos de negociação com a prefeitura local, iniciou suas atividades em 2008.

Contrastando do modelo tradicional de ensino, o Instituto preza por uma metodologia diferenciada onde o conteúdo programático usual é transmitido não por meio de disciplinas convencionais, mas através de campos de conhecimento como ciências do ambiente, práticas de comunicação social e construção naval. Assim o aluno adquire o teor das matérias de ensino fundamental e médio de forma dinâmica e participativa.

Apesar de manter um projeto educacional comprovadamente eficaz, o Instituto apresenta deficiências primárias em sua estrutura física, como a falta de energia elétrica. O LFAFE busca impulsionar a utilização de meios alternativos capazes de suprir a demanda energética da instituição e promover o ensino de forma interdisciplinar. Para isso foi desenvolvido um planejamento que envolva soluções baratas no âmbito de energia e que possa ser concretizado com o auxílio da atividade extensionista.

## **OBJETIVOS**

A implantação de fontes alternativas de energia no IPUFRJ poderá estimular o envolvimento dos alunos do LFAFE ativamente em projetos fora dos muros da universidade e dará continuidade a pesquisas do próprio laboratório.

Objetiva-se também que os atores envolvidos participem de uma troca de conhecimentos teóricos e práticos sobre tecnologia solar fotovoltaica e instalações elétricas, como também sejam capazes de promover um procedimento dialógico de experiências não técnicas que agreguem novos valores a cada indivíduo.

A participação dos alunos do IPUFRJ é importante no âmbito de promover o contato do estudante com situações práticas ainda no ambiente de ensino, estimulando o trabalho em equipe e a proatividade, desenvolvendo um

aprendizado interdisciplinar mesmo trabalhando numa área de conhecimento não abrangida por seus respectivos cursos técnicos.

## **METODOLOGIA**

A interação entre os membros do LAFAE e Instituto deve ocorrer através de princípios metodológicos participativos, medida que segundo Thiollent (2000) capacita dos atores envolvidos, potencializa o espírito crítico, visando a um tipo de emancipação, com discussão e autonomia dos participantes. Para isso reuniões periódicas são previstas, para analisar os problemas já sanados e planejar as próximas medidas a serem tomadas.

Pode-se intuir que atingir o sucesso no processo de suprimento de eletricidade do Instituto demanda uma abordagem politécnica, cuja metodologia é utilizada pelo próprio Instituto Politécnico na formação de seus alunos.

## **CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS**

Parte da instalação elétrica já foi realizada, numa iniciativa em que membros do LAFAE, IPUFRJ e outros laboratórios da Universidade integraram uma oficina de instalação fotovoltaica. Nessa atividade, princípios teóricos relativos a instalações elétricas foram apresentados e as reais necessidades debatidas, chegando a um consenso no qual se fundamentaram as tarefas práticas.

A continuidade do projeto na instituição está em desenvolvimento para que integrantes do IPUFRJ progridam de forma autônoma na construção de um sistema energético eficaz, recebendo auxílio constante do LAFAE. O processo de diálogo entre o Laboratório de Fontes Alternativas de Energia e o Instituto Politécnico de Cabo Frio vem viabilizando um projeto de extensão ativo e com resultados benéficos para a comunidade.

## **REFERÊNCIAS**

Instituto Politécnico de Cabo Frio. Histórico. Disponível em < <http://politecnicodecabofrio.wordpress.com/about/>> Acesso em 02 de abril de 2014.

THIOLLENT, M. (2000), *A metodologia participativa e sua aplicação em projetos de extensão universitária*. In: THIOLLENT, M., ARAÚJO FILHO, T. & SOARES, R. L .S.(Org.). Metodologia e Experiências em Projetos de Extensão. EdUFF, Niterói.

---

<sup>1</sup> Estudante do curso de Engenharia Elétrica – DEE/POLI, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, e-mail: [stephanie@poli.ufrj.br](mailto:stephanie@poli.ufrj.br)

<sup>2</sup> Orientador, DEE/POLI e PEE/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, e-mail: [rolim@ufrj.br](mailto:rolim@ufrj.br)