

PERSPECTIVAS DO PROJETO DE EXTENSÃO “PROGRAMA WEB-TV: ENGENHARIA E CONEXÕES DE SABERES: ‘FAZ BEM A VOCÊ?’”¹

Tiago Henrique Vivas e SILVA¹; Renan Dias ROSA²; Ricardo Henrique Fonseca ALVES³; Wellington Garcia PEREIRA⁴; Rosemar Aquino Rezende JUNIOR⁵; Wálisson Gôbbo de ÁGUAS⁶; Hudson Henrique de Souza LOPES⁷; Laura Vitória Rezende DIAS⁸; Antônio Melo de OLIVEIRA⁹; Getúlio Antero de DEUS JÚNIOR¹⁰.

¹Estudante participante do projeto – EEEC/UFG – tiagohvs.eng@gmail.com.

²Bolsista do PET – EEEC/UFG – renandiasrosa@gmail.com.

³Bolsista do PET – EEEC/UFG - ricardohenriquefa@hotmail.com.

⁴Bolsista do PET – EEEC/UFG - wellington_g_p@hotmail.com.

⁵Bolsista do PET – EEEC/UFG - rosemarrezende@gmail.com.

⁶Bolsista do PET – EEEC/UFG - wga.gobbo@gmail.com.

⁷Bolsista do PET – EEEC/UFG - hudsonhsl@hotmail.com.

⁸Bolsista do PET – EEEC/UFG - engenheiralaura1@hotmail.com.

⁹Professor participante do projeto – EEEC/UFG – melo@eee.ufg.br.

¹⁰Professor tutor do PET – EEEC/UFG – getulio@eeec.ufg.br.

PALAVRAS-CHAVE: Web-TV, Ensino a distância (EaD), Conexões de saberes, Vídeo *streaming*.

INTRODUÇÃO (JUSTIFICATIVA / BASE TEÓRICA):

O Grupo “PET – EEEC (Conexões de Saberes)” nasceu com o objetivo de integrar a comunidade acadêmica e a comunidade popular levando o conhecimento produzido na Universidade às pessoas de um modo simples e de fácil compreensão, sem deixar de lado a precisão da informação.

Por outro lado, há também a necessidade de preservar e transmitir o conhecimento popular empírico, passado de geração em geração. Esse tipo de conhecimento, muitas vezes menosprezado em detrimento do conhecimento científico, pode servir de base para a geração de novos produtos, conceitos e técnicas que venham a se tornar promissores ou até revolucionários na ciência.

¹ Este trabalho faz parte do Projeto de Extensão “Projeto de Extensão “Programa Web-TV: ‘Engenharia e Conexões de Saberes: Faz bem a Você?’”, cadastrado e aprovado na PROEC sob o nº 65628 (SIEC) e foi revisado pelo coordenador do projeto.

A necessidade de informar a população é uma tentativa de diminuir as assimetrias existentes entre consumidor e fornecedor (AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA, 2011a). Nesse sentido, o Projeto de Extensão “Programa Web-TV: “Engenharia e Conexões de Saberes: “Faz bem a você?””, busca transmitir para a população em geral, informações relevantes sobre aspectos presentes no dia-a-dia, bem como expor conhecimentos populares relevantes.

OBJETIVO

O objetivo geral desse projeto é promover uma interação entre a Universidade e a comunidade popular registrando e transmitindo o conhecimento popular e o científico de um modo interativo, promovendo sempre que possível a correlação entre essas diferentes fontes de sabedoria. O programa também produzirá materiais didáticos (áudio visuais) que contribuirão para a formação técnica e humanística dos estudantes, principalmente dos Cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Computação, bem como da própria população. Esses materiais visam transmitir conhecimentos técnicos, artísticos e culturais.

METODOLOGIA

Inicialmente o projeto passou pelo cadastramento na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proec) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Para o ano de 2011 está prevista a elaboração de um programa piloto, com a produção de um material áudio visual a ser divulgado na Internet para acesso público. Para isso, estão sendo realizadas reuniões semanais com objetivo de discutir e desenvolver pesquisas sobre um tema escolhido para o primeiro desafio. O tema do programa piloto escolhido foi “Consumo da Eletricidade em Espaços Populares”.

Em uma das reuniões de trabalho foi elaborada uma lista de questões envolvendo dúvidas sobre o consumo de energia elétrica por parte dos acadêmicos do Grupo “PET – EEEEC (Conexões de Sabres)” que participam do projeto. As sete questões mais relevantes escolhidas por votação pela comunidade da EEEEC da UFG serão discutidas no material áudio visual a ser desenvolvido. Esse material será produzido pelos próprios integrantes do projeto, que sairão às ruas e buscarão respostas dadas por pessoas comuns. Após gravar a opinião pública, um professor da EEEEC responderá e discutirá a questão levantada. Entre os blocos do programa haverá a inserção de inter-programas que discutirão temas diversos ligados ao

conhecimento popular e que visam divulgar o conhecimento de comunidades populares.

A divulgação do material áudio visual produzido se dará por meio de cartazes e panfletos distribuídos, bem como por meio da Internet no sítio do Grupo “PET – EEEC (Conexões de Saberes)” com informações do histórico dos programas produzidos e em produção, espaço para sugestões, críticas, interatividade e acesso aos documentos sobre o projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A votação pelas questões mais interessantes para o programa piloto teve um total de 1061 votos referente a 383 pessoas que escolheram as perguntas que gostariam que fossem respondidas. São elas: (1) Quanto de imposto você paga por cada 1 kWh de energia elétrica consumida? (108 votos); (2) Você sabe a diferença entre fornecimento monofásico, bifásico e trifásico? (95 votos); (3) O que causa a queda de energia e quais suas consequências? (84 votos) (4) Por que é cobrada uma tarifa mesmo quando não se usa a energia elétrica? (76 votos); (5) Por que o reajuste da tarifa de energia às vezes é superior ao aumento do salário mínimo? (76 votos); (6) Você sabe quais são seus direitos e deveres quanto ao consumo de energia elétrica? (75 votos); (7) Você sabe o que é qualidade de energia? (71 votos).

As questões estão sendo respondidas apropriadamente no Grupo, sendo que algumas conclusões já foram indicadas, a saber: (1) Para calcular o valor a ser pago pelo consumo mensal de energia elétrica deve-se dividir a tarifa aplicada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) para aquela região por [1- (PIS + COFINS + ICMS)] (AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Portal da ANEEL, 2011a). Sendo que o valor do PIS/COFINS está fixado em 9,25%, e o valor do ICMS varia de acordo com o consumo. Por exemplo, se uma residência em Goiânia consumir entre 0 e 50 kWh ela será isenta desse imposto, mas se a mesma residência consumir 300 kWh o imposto cobrado será de 29%. É preciso ainda acrescentar o valor cobrado pela iluminação pública que em Goiânia é cerca de 6 Reais (CENTRAIS ELÉTRICAS DE GOIÁS, 2011). (2) Muitas pessoas pensam que na transmissão trifásica o consumidor paga mais pela energia, mas na verdade a tarifa é a mesma e o que pode mudar é o valor do ICMS cobrado, pois este varia de acordo com o consumo. A maior diferença está no modo como a energia é transmitida. No sistema monofásico usa-se um neutro e uma fase, no bifásico um

neutro e duas fases e no trifásico um neutro e três fases. (3) Cada região possui particularidades que podem favorecer quedas de energia inesperadas. Cidades com muitas árvores podem sofrer com o rompimento de cabos devido à queda das plantas velhas ou doentes. Outras regiões com alto índice de tempestades sofrem com as descargas atmosféricas na rede. Por exemplo, a cidade de Manaus no Amazonas, onde nos primeiros meses de 2010 foram registradas até 5,6 interrupções diárias por descargas atmosféricas (PORTAL D24AM, 2011). (4) Mesmo que o consumidor não utilize a energia elétrica em sua casa, ele deve pagar encargos para ter a disponibilidade de energia, ou seja, para que possa usá-la no momento em que quiser. Caso a pessoa faça uma viagem longa, pode requerer à companhia de distribuição a interrupção da disponibilidade por um período de tempo. (5) A revisão das tarifas cobradas sobre a energia elétrica é fundamentada em Lei (§2º do art. 9º e inciso V, art.29 da lei 8987/1995) e ocorre de modo a cobrir os custos operacionais, remuneração e depreciação dos investimentos feitos pela companhia de distribuição (BRASIL, 2011). Para evitar que gastos indevidos sejam repassados aos consumidores, a Aneel realiza, paralelamente, uma avaliação do valor a ser repassado. (6) Muitos consumidores não sabem, mas possuem vários direitos quanto ao consumo de energia elétrica tais como receber a conta para pagamento pelo menos cinco dias úteis antes do vencimento, ser informado por escrito com pelo menos 15 dias de antecedência sobre o corte por falta de pagamento, além do dever de cobrar por uma boa qualidade da energia, entre outros (AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA, 2011). (7) Os aspectos envolvidos na qualidade da energia do ponto de vista do consumidor só são percebidos quanto ao fornecimento contínuo ou falta de energia, mas do ponto de vista técnico envolve muitos outros aspectos tais como os valores de pico da tensão, fator de potência, quantidade de harmônicos, flutuações, e variações na frequência (AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Portal da ANEEL, 2011b).

O desenvolvimento do programa piloto do Projeto de Extensão “Programa Web – TV: “Engenharia e Conexões de Saberes: “Faz bem a você?”” representará um ganho de experiência para os estudantes do Grupo “PET – EEEEC (Conexões de Saberes)” para o desenvolvimento de outros programas futuros, pois desenvolverá habilidades como manuseio de equipamento de gravação (câmeras, microfones) e comunicação social (nas entrevistas às pessoas). O Laboratório de Engenharia de Mídias (ENGEMULTI) da UFG irá dar o suporte necessário à equipe do projeto.

CONCLUSÕES

As pessoas em geral vêm utilizando a energia elétrica de modo inconsciente e sendo muitas vezes, vítimas de sua falta de informação. Este projeto lançará seu programa piloto com o tema “Consumo da Eletricidade em Espaços Populares”, visando assim, esclarecer as principais dúvidas da população, contribuir com o aprendizado dos universitários e preparar os integrantes do projeto para programas futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Portal da ANEEL: Por Dentro da Conta de Luz.** Disponível em <[http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/ Cartilha_1p_atual.pdf](http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/Cartilha_1p_atual.pdf)>. Acesso em: 06 jun. de 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Portal da ANEEL: Direitos e Deveres do Consumidor de Energia Elétrica.** Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/cartilha_direitos_e_deveres.pdf>. Acesso em: 07 jun. de 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Portal da ANEEL: Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional.** Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=82>>. Acesso em 08 de jun. de 2011.

CENTRAIS ELÉTRICAS DE GOIÁS. **Portal da CELG-D: Por Dentro da Conta de Luz da CELG.** Disponível em: <[http://celgd.celg.com.br/paginas/dicas/ contaLuz.aspx](http://celgd.celg.com.br/paginas/dicas/contaLuz.aspx)>. Acesso em: 07 jun. de 2011.

BRASIL. Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. **DISPÕE SOBRE O REGIME DE CONCESSÃO E PERMISSÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS PREVISTO NO ART. 175 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, E DA OUTRAS PROVIDÊNCIAS.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 dez. 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm>. Acesso em: 06 jun. de 2011.

PORTAL D24AM. **Portal D24am: Raios são a maior causa de falta de energia em Manaus neste ano.** Disponível em: <[http://jornal.d24am.com/noticias/amazonas/ raios-sao-a-maior-causa-de-falta-de-energia-em-manaus-neste-ano/25075](http://jornal.d24am.com/noticias/amazonas/raios-sao-a-maior-causa-de-falta-de-energia-em-manaus-neste-ano/25075)>. Acesso em: 15 jun. de 2011.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Este projeto é parcialmente financiado pela Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação (MEC) por meio do Programa de Educação Tutorial (PET).