

OS EFEITOS FISIOLÓGICOS DA CORRENTE ELÉTRICA NO CORPO HUMANO, COM O AUXÍLIO DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONE.

Isaias do N. Silva¹, Antônio Thiago P. Campos², Manoel Messias dos Santos Carvalho³, Robert Fernandes de Melo⁴

1. Estudante de Física do Instituto Federal do Piauí – IFPI; * isaias_850@hotmail.com
2. Estudante de Física do Instituto Federal do Piauí – IFPI; thiagocampos_27@hotmail.com
3. Estudante de Física do Instituto Federal do Piauí – IFPI; mmsc2010@hotmail.com
4. Estudante de Física do Instituto Federal do Piauí – IFPI; robert.fis.fernandes@gmail.com

Palavras Chave: Efeitos fisiológicos, Corrente elétrica, Recurso tecnológico.

Introdução

Com o advento do smartphone, torna-se relevante o uso do mesmo pela população. Nesse contexto, a adequação de temas educacionais ao uso dessa tecnologia é significativa, pois o recurso tecnológico deve servir como uma extensão do professor. A importância de contemplar os efeitos fisiológicos da corrente elétrica em sala de aula é notória pelos riscos iminentes que existem nas residências e nas ruas, ocasionados por más instalações e atitudes errôneas por parte da população, cabendo à escola educar o jovem para que ele saiba agir em situações casuais de perigo e adquirir a consciência dos males resultantes. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve por objetivo abordar os efeitos fisiológicos explorando conceitos e definições de tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica, potência elétrica, como consequência do entendimento do fenômeno em estudo. Para enriquecer o processo de ensino/aprendizagem foi produzido um aplicativo para smartphone que possibilita melhor assimilação do conteúdo.

Resultados e Discussão

O presente trabalho foi realizado em setembro de 2015 em uma escola pública estadual de Teresina (PI), com alunos do 3º ano do ensino médio, no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Para sustentação deste projeto foi produzido um aplicativo para Smartphone, por meio do site (<http://fabricadeaplicativos.com.br/>) que é destinado exclusivamente para produção de “apps”. O aplicativo chama-se Info Choque, que tem por objetivo explicar o tema Eletricidade, informando seus efeitos, precauções e curiosidades. O app encontra-se ilustrado a seguir nas figuras 1 e 2. Em seguida foi realizada uma discussão com os alunos sobre a eletricidade, sem o uso do aplicativo, a fim de obter os conhecimentos prévios. Na sequência foi ministrada uma aula para construção do estudo do fenômeno elétrico com os conteúdos físicos como corrente elétrica e resistência elétrica. Através de aula expositiva por meio do recurso multimídia - projetor de imagens. Em seguida, foi pedido aos alunos para acessar o aplicativo para fixação do conteúdo. Devido nem todos os alunos ter acesso à internet no celular, não foi possível a visualização do aplicativo em sala, contudo ficou como atividade extraclasse fazer o reconhecimento do aplicativo.

Em outra aula cedida pelo professor de física da escola foi colocado um questionário avaliativo sobre o recurso tecnológico, contendo a seguinte pergunta: é possível o aplicativo auxiliar no estudo da física no cotidiano? O resultado da pesquisa foi exposto no gráfico a seguir:



Figura 1. Tópico de Introdução

Figura 2. Menu do app.

Gráfico 1. Êxito do Aplicativo (Info Choque)



Conclusões

O uso de aplicativos pode ser um ótimo recurso auxiliador nas aulas de Física, pois são ferramentas como essa que instigam a curiosidade, levando o discente a preencher lacunas em seu modo de pensar tal como antes não era alcançado, devido à falta de acesso de informação rápida.

O uso do aplicativo no dia a dia funciona como uma legítima ferramenta de apoio ao ensino, buscando a concretização do processo de ensino/aprendizagem existente entre docente e discente.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus a saúde e força, em seguida a nossa família e amigos o incentivo e apoio.

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antônio. Física vol.3, 1ª ed. – São Paulo: Editora Scipione, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Nacionais para o Ensino Médio**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>. Acesso: 2 Ago. 2015.

GRAF, Física 3: Eletromagnetismo. 5ª ed. 1ª Reimpr. – São Paulo: Editora da universidade de São Paulo, 2002. 349 p.