



Aplicação da gestão do conhecimento em proteção radiológica: avaliação do acidente de Goiânia sob a ótica das novas tecnologias móveis

Ramos^a M. S., Razuck^a F. B.

“Serviço de Ensino, Instituto de Radioproteção e Dosimetria, CEP 22783-127, Rio de Janeiro-R.J., Brasil

fernandor@ird.gov.br

Introdução

As lições aprendidas relacionadas à proteção radiológica podem sofrer grande impacto, caso os dados referentes a um acidente, em uma determinada época, sejam alimentados por informações atualizadas derivadas de simulações tecnológicas, o que pode, conseqüentemente, acabar influenciando no comportamento operacional de ações futuras. Assim, a busca por novas informações remete ao desenvolvimento de ferramentas e habilidades, facilitando o treinamento de agentes por meio de simulações computacionais, fornecendo novos suportes e perspectivas de ação.

Metodologia

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi comparar as situações enfrentadas nos primeiros registros do acidente de Goiânia, em 1987, pelos profissionais da área de proteção radiológica, principalmente com relação ao tempo de reação e localização dos eventos - obtidos por meio de uma revisão nos documentos do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), da Agência Internacional de Energia Atômica e demais publicações (1, 2) - junto às novas possibilidades fornecidas por *softwares* desenvolvidos para celulares *smartphones*, com o uso da plataforma *Technological app inventor (App Inventor)* do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*. A partir da comparação e discussão sobre os eventos buscou-se a relevância, não só tecnológica, como comportamental, das informações, já que estas têm um novo grau de disseminação nos tempos de hoje. Para isso, foram produzidos 2 (dois) *softwares* no *App Inventor*: um de localização via geoprocessamento (GPS) e outro de Banco de Dados, que estaria ligado a uma central.

Resultados

Após a análise pelo *App Inventor* (3) buscou-se observar em que setores otimizariam-se o tempo e o trabalho dos agentes de proteção radiológica (principalmente dos Indivíduos Ocupacionalmente Expostos - IOEs e EPIs – Equipamentos de Proteção Individual) bem como as informações ao grande público. A revisão histórica do acidente, sob a luz das novas tecnologias, pode ser considerada confrontando as principais dificuldades enfrentadas pelas equipes em relação às informações iniciais do acidente, com as facilidades de *softwares* aplicados à *smartphones android* com *softwares* desenvolvidos pelo *App inventor* do MIT.

Conclusões

A ferramenta *App Inventor* pode proporcionar discussões sobre vários aspectos de um acidente ou evento radioativo/radiológico, bem como levar à novas perspectivas sobre os aprendizados que envolvem um acidente. Os aspectos técnicos e humanos que envolveram o acidente de Goiânia, por exemplo, podem ser destacados quando se quer traçar um paralelo entre o que se tem disponível, em relação às tecnologias acesso à informação e velocidade dos dados nos dias de hoje e o que havia na década de 1980. Este banco de dados poderia ser ligado à própria CNEN, por exemplo. Questiona-se então se, hoje em dia, nesses tempos de GPS, banco de dados e mobilidade das informações se um tempo de 15 dias para a comunicação ou confirmação da violação da cápsula de Césio, a pouca disseminação das informações sobre materiais radioativos ou fontes radioativas desativadas sem controle constante poderiam ocorrer? Hoje, pode-se ter tudo em um simples aparelho celular que será usado como referência para estas comparações. Desta forma, foi possível rever o evento sob a luz de uma nova tecnologia, porém



lembrando que até mesmo os eventos acidentais podem evoluir para formas mais complexas em acordo com a época e a sociedade.

Referências

1. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. The Radiological Accident in Goiânia. Vienna: IAEA, 1998.
2. JANSEN, L. C.; RAZUCK, F. B. Knowledge management in radiation protection: The Goiânia accident - Learning in the face of tragedy. Brazilian Journal of Radiation Sciences, v. 6, p. 1-16, 2018.
3. MIT. Massachusetts Institute of Technology. MIT App. Disponível em: <http://appinventor.mit.edu/explore/about-us.html>. Acesso em: 10 ago. 2018.