



ESTRUTURA IDEAL PARA SUBMISSÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO

TÍTULO	
<p>Importância da habilitação profissional para operadores de escâneres corporais em presídios</p>	
AUTORES	
<p>Peter Kühn^a; Andrea Huhn^b</p> <p><i>Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços/Mestrado Profissional em Proteção Radiológica, Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, Florianópolis-SC, Brasil</i></p> <p>^a<i>Tecnólogo em Radiologia, Mestrando em Proteção Radiológica do IFSC-SC</i> ^b<i>Tecnóloga em Radiologia, Doutoranda e Mestre em Enfermagem pelo Programa de Enfermagem da UFSC.</i></p>	
RESUMO	SUBSTRACT
<p>Introdução: A implantação da revista pessoal por escâner corporal está sendo implantada gradativamente em unidades prisionais brasileiras. O escâner corporal, se operado por profissional habilitado, possibilita a observação de imagens, geradas por raios X, do corpo inteiro evitando a revista íntima, a qual é questionada por ser constrangedora aos visitantes dos detentos. O uso dos raios X sem controle de doses absorvidas pode colocar em risco a saúde dos operadores dos equipamentos e, no caso dos presídios, também aos visitantes. Método: Estudo exploratório e descritivo, baseado na legislação nacional e internacional acerca do tema, a fim de analisar e identificar a formação profissional adequada para a operação de escâneres corporais. Resultados: O estudo foi composto pela busca em Normas e Recomendações da Comissão de Nacional e Internacional de Energia Nuclear. Os resultados demonstram que embora a legislação não identifique de forma explícita a formação</p>	<p>Introduction: The implantation of the personal inspection by body scans is being gradually implemented in Brazilian jails. The body scanner, if operated by a qualified professional, allows the observation of X-ray images of the entire body avoiding the intimate inspection, which is questioned as being embarrassing to the intimate visitors. The use of X-rays without control of absorbed doses can put at risk the health of equipment operators and, in the case of jails, also to visitors. Method: An exploratory and descriptive study, based on national and international legislation on the subject, in order to analyze and identify appropriate professional training for the operation of body scanners. Results: The study was composed of the search in Norms and Recommendations of the National and International Commission of Nuclear Energy. The results show that although legislation does not explicitly identify professional training to operate scanners in jails units, a broad knowledge of ionizing radiation and radiation protection is extremely importance.</p>

<p>profissional para operar escâneres em unidades prisionais, é de extrema importância um conhecimento amplo sobre radiação ionizante e proteção radiológica. Conclusão: A manipulação de equipamentos geradores de radiação ionizante deve ser realizada por profissional qualificado e habilitado, para garantir os princípios da proteção radiológica a quem opera o equipamento e a toda população que possivelmente se submeterá à revista pessoal nas unidades prisionais. Sendo assim, entende-se que os profissionais com formação adequada e competência para assegurar a integridade da saúde de todos são os profissionais das Técnicas Radiológicas e estes devem comprovar sua formação com registro no Conselho de Classe específico.</p> <p>Palavras-chave: proteção radiológica, radiação ionizante, scanner, habilitação profissional.</p>	<p>Conclusion: The manipulation of ionizing radiation equipment must be performed by a qualified professional to ensure the principles of radiological protection to whoever operates the equipment and to any population that may possibly submit to the personal inspection in the jails units. Therefore, it is understood that professionals with adequate training and competence to ensure the integrity of the health of all are professionals of Radiological Techniques and these must prove their training with registration in the specific Class Council.</p> <p>Keywords: radiological protection, ionizing radiation, scanner, professional qualification.</p>
---	--

INTRODUÇÃO

A inspeção, por meio de escâneres corporais que emitem radiação ionizante, seria a tão aguardada solução para a problemática da revista íntima nas penitenciárias brasileiras, bastante questionada por ser vexatória aos visitantes dos presos. Contudo, o Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER) observou que, nesse processo, a preocupação com a segurança tornou-se secundária e os danos podem ser maiores que os benefícios esperados. Os raios X podem ser uma excelente ferramenta de segurança, entretanto, o uso sem um rigoroso controle das doses absorvidas coloca em risco a saúde dos operadores, dos visitantes e dos custodiados.

O Spectrum Bodyscan da empresa VMI é atualmente o modelo mais utilizado, considerando seu alto nível de segurança, conforme o previsto na legislação. Apresenta baixa dose de raios X, não ultrapassando 0,2 µSv por escaneamento, num tempo de 7 segundos. Os parâmetros de uso definidos pela CNEN consideram que as exposições normais para indivíduos do público inspecionado não exceda o limite de 0,5 mSv por ano. Ao longo dos anos, novos conhecimentos sobre radioproteção induziram a Comissão Internacional de Proteção Radiológica (ICRP) a mudar suas recomendações com a ICRP 103 (ICRP, 2007). Uma diferença importante foi a mudança na abordagem de proteção baseada no processo, contidos nos conceitos de prática e intervenção, para a abordagem baseada na situação, contendo o conceito de planejamento, emergência, situações de exposições existentes e aplicação dos princípios fundamentais da justificação e de otimização da proteção radiológica de todas as situações de exposições controláveis. O princípio da otimização de proteção deve ser aplicado de forma semelhante a todas as situações de exposição com restrições em riscos e doses individuais, chamados restrições de risco e doses para situações de exposições previstas e níveis de referência para emergências e situações de exposições existentes (Pereira; Kelecon; Júnior, 2012, p. 01-08)

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura acerca da habilitação

profissional para operadores de escâneres corporais em presídios brasileiros, tem caráter exploratório e descritivo, apoiado na legislação nacional e internacional acerca do tema, tendo o objetivo de identificar as normas que referenciam a formação profissional para a operação dos escâneres corporais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso da radiação é amplamente legislado por normas nacionais e internacionais, contendo ao mesmo tempo característica de insalubridade e periculosidade. No caso da insalubridade a legislação enfatiza que pequenas doses de radiação podem levar a patologias após 20 ou 30 anos de constante exposição. No caso da periculosidade, deixa explícito que uma dose excessiva num curto espaço de tempo pode levar à morte em algumas semanas. Em função do risco concreto à operação dos equipamentos, a atividade é regulamentada pela Lei Federal nº 7394 de 29 de outubro de 1985, a qual enfatiza que para exercer essa função o profissional deve ser capacitado e registrado no conselho profissional da categoria. A CNEN orienta quanto aos requisitos de segurança radiológica para a importação, comercialização e utilização de equipamentos de Inspeção Corporal por raios X. Para solicitar a permissão de uso, deve ser fornecido o nome do responsável pela unidade que utilizará o equipamento, bem como documento que comprove sua função.

A questão que se quer levantar nesse estudo é o quão preparado deve estar um profissional para operar um body scan, que tem como função primordial identificar a possível entrada de conteúdos ilícitos e proibidos para dentro dos presídios, como drogas, celulares e até mesmo armas. Nesse sentido, destacamos que a questão de se operar um equipamento desse porte deve ser de responsabilidade de um profissional com formação adequada que tenha conhecimento em anatomia humana, física das radiações e proteção radiológica.

Salienta-se, que os manuais desses equipamentos indicam uma baixa energia e portanto, muitos interpretam isso como risco inexistente no que tange à exposição à radiação ionizante e esse fato faz com que por vezes, o profissional que está operando esse equipamento tenha algumas horas de capacitação e pouco saiba distinguir entre um objeto introduzido no corpo de um visitante de uma parte anatômica, o que gera o uso indevido e inadequado do equipamento pelo despreparo e falta de formação profissional adequada.

Nessa perspectiva de se ter um profissional que tenha formação adequada para operar um equipamento que deve auxiliar na revista íntima das penitenciárias, percebe-se que a grade curricular que contempla o conhecimento da anatomia humana e o poder de interação da radiação para produção de imagens é dos profissionais das técnicas radiológicas, ou seja, o Tecnólogo ou Técnico em Radiologia.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que embora a legislação não identifique de forma explícita a formação profissional para operação de escâneres; é de extrema importância um conhecimento amplo sobre radiação ionizante e proteção radiológica. A operação de escâneres deve ser realizada por profissional qualificado e habilitado para garantir os princípios da proteção radiológica e essa competência compreende os profissionais das técnicas radiológicas.

REFERÊNCIAS

CNEN – **Comissão Nacional de Energia Nuclear**. Disponível em: <<http://www.cnen.gov.br/images/cnen/documentos/drs/orientacoes/NEW-P2.1-Requisitos-necessarios-Segurana-Proteo-Radiologica-Uso-de-Equipamento-de-Inspeo-Corporal.pdf>>. Acessado em: 22 Mai. 2018.

CONTER – **Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia**. Disponível em: <<http://conter.gov.br/site/noticia/rx-nos-presidios/>>. Acessado em: 22 Mai. 2018.

ICRP: The 2007 recommendations of the International Commission on Radiological Protection. Publicação 103, 2007.

Pereira, W.S., Kelecon, A.G.A.C. & Júnior, D.A.P., **Comparação entre a norma CNEN-NN-3.01 e a ICRP-103: estado da arte da radioproteção no Brasil e no Mundo.** XIV Congresso Brasileiro de Energia. RJ, pp. 01-08, October 23-25, 2012.

VMI – **Sistemas de Segurança.** Disponível em: <<http://vmisecurity.com/pt-br/product-detail/spectrum-bodyscan/>>. Acessado em: 22 Mai. 2018.

Para publicar na revista, você deve enviar o seu trabalho científico pelo *e-mail* conter@conter.gov.br. No título da mensagem, escreva ***“Submissão de artigo científico para a Revista Curie&Röntgen”***.