

Programa de garantia da qualidade no laboratório de monitoração individual externa da UFPE: Resultados preliminares

Paulo H. D. Antonino ; João A. Filho; Sueldo V. Silveira

Departamento de Energia Nuclear - DEN/UFPE
Av. Prof. Luís Freire, 1000 - 50740-540 - Recife (PE)
E-mail: phda@npd.ufpe.br

Resumo - Este trabalho apresenta o estágio atual de desenvolvimento do programa de garantia da qualidade no serviço de monitoração individual do Laboratório de Proteção Radiológica da Universidade Federal de Pernambuco.

Abstract - This work present the actual stage of the quality assurancy program on the individual monitory service of the Protection Radiology Laboratory of the Federal University of Pernambuco.

Introdução

O Japão fez o mundo despertar para qualidade, como fator determinante da sobrevivência das empresas e melhoria das condições de vida do povo¹. A qualidade de produtos e serviços é fruto de um grande número de fatores, que vão desde aqueles de caráter técnico até os de motivação de recursos Humanos.

O principal produto de um laboratório é a informação obtida através de ensaios ou medidas, sendo basicamente a qualidade destas dependente da ação do operador, da existência de metodologia documentada e de instrumentos calibrados². Falhas nesta cadeia são muito mais comuns do que realmente admitimos, isto pode ocorrer rotineiramente se um programa de prevenção de erros não for colocado em prática. Dentro deste princípio o Laboratório de Monitoração Individual do Departamento de Energia Nuclear da Universidade Federal de Pernambuco (LMI-DEN/UFPE), iniciou seu programa de garantia da qualidade (PGQ), visando atender aos requisitos básicos das normas nacionais e internacionais^{3,4,5,6}.

Metodologia

Para dar início ao PGQ do LMI-DEN/UFPE desenvolveu-se as seguintes etapas:

Conscientização e mobilização para qualidade - o programa preconiza o compromisso e apoio incondicional do maior nível da "pirâmide hierárquica" do laboratório. Nesta etapa criou-se o comitê de qualidade para coordenar sua implantação e obteve-se a adesão dos funcionários incluindo a alta-administração do Laboratório.

Educação para qualidade - incentivou-se os envolvidos no processo, a participarem de cursos de extensão e treinamento especializado na área de

qualidade, com o intuito de facilitar a internalização dos conceitos da qualidade.

Diagnóstico - utilizou-se, como documento base a norma IRD RT N° 001.01/95³, além da ISO GUIDE 25⁵. Avaliou-se também o fluxo de produção, e definiu-se pontos de controle ao longo do processo.

Implementação de ações - foram fundamentadas no princípio de que a melhoria da qualidade depende fundamentalmente do desenvolvimento de pessoas e o gerenciamento de processos.

Resultados

A tabela 01 apresenta os cursos realizados, com incentivo da instituição, pelo GQ.

Tabela 01- Cursos com a participação do comitê

<u>Curso</u>	<u>Instituição</u>
Especialização em Eng. da qualidade	UFPE
Calib. e contr. de qualid. em dosimetria IRD/DEN	
Sist.da qualidade para laboratório	IBQN/SENAI

A tabela 02 apresenta os pontos críticos identificados resultante da avaliação do "Status Quo" do laboratório com relação as normas.

Tabela 02 - Pontos Críticos

Manual da qualidade; procedimentos técnicos; programa de treinamento; manutenção preventiva; rastreabilidade da medida; controle do processo; arquivos e registros, interface com o cliente.

A figura 01 apresenta o fluxo de produção do LMI e identifica os pontos de controle para garantir a confiabilidade do sistema.

Duas linhas de ação foram priorizadas: i) elaboração da documentação da qualidade; ii) ade-

quação de testes e controles de processos e produtos, aos requisitos da qualidade.

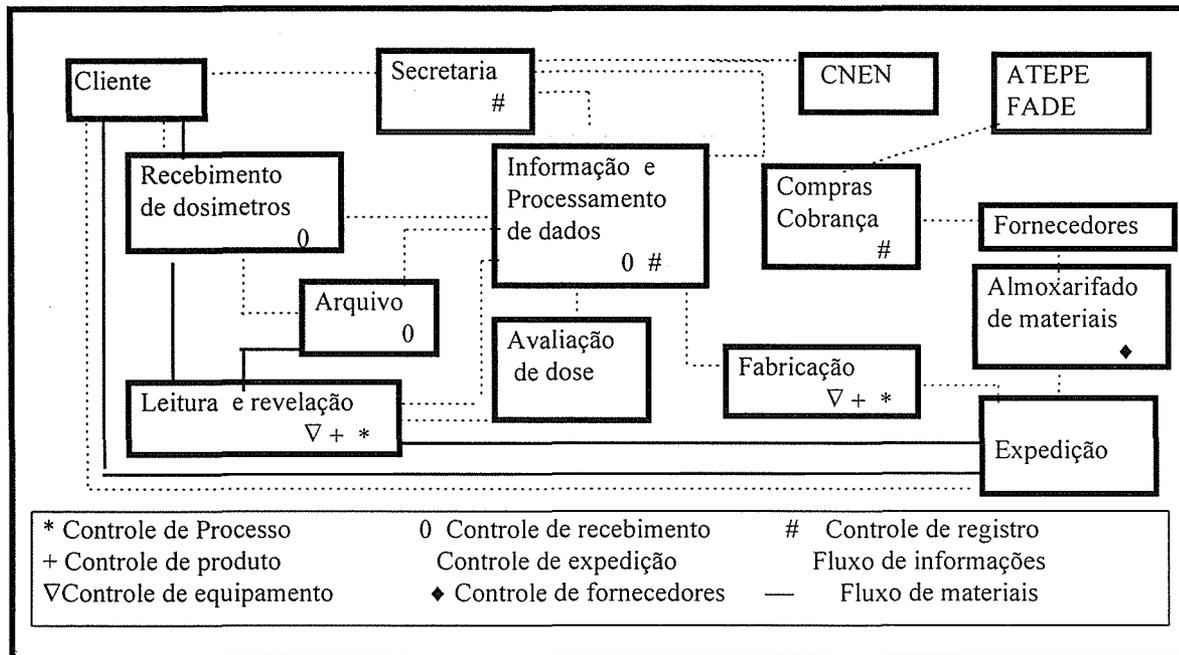


Figura 01 - Fluxo de produção e pontos de controle.

O manual da Qualidade encontra-se em desenvolvimento e possui a estrutura apresentada na tabela 03.

Tabela 03 - Estrutura do manual da qualidade.

folha de capa; folha de aprovação; folha de controle de revisões; política de qualidade; Introdução; terminologia; sistema de qualidade, pessoal; equipamentos de medição; condições ambientais; controle de documentos; manuseio de filmes; relatório de dose; registros da qualidade; tratamento de reclamações; subcontratação; cooperação.

Os procedimentos de revelação, leitura de filmes, e avaliação de dose estão definidos e documentados. Estão em fase de elaboração os procedimentos de recebimentos de dosímetros, utilização de mapas de controle de dose, expedição, montagem de monitor e recebimento de materiais.

Os testes de controle de processo de revelação e testes de resistência de choque-mecânico nos dosímetros já foram adaptados aos requisitos da norma. Os testes de auto-irradiação e uniformidade da densidade estão em fase de implementação.

Até o presente utilizou-se aproximadamente 120h/homem considerando apenas as atividades desenvolvidas nas etapas de diagnóstico e implementação de ações corretivas.

Discussão e Conclusão

Apesar da ausência da cultura da qualidade, da resistência às mudanças e a inexperiência na implantação

de programas de qualidade, tem sido possível sensibilizar a equipe técnica do LMI a implementar ações do PGQ.

A adaptação do serviço aos novos requisitos não será a solução para todos os problemas do laboratório, entretanto vem se mostrando um efetivo instrumento para aumentar a sua confiabilidade metrológica e melhorar a qualidade do serviço prestado.

O Sucesso do PGQ será o resultado do envolvimento e compromisso de todos com a implantação do programa. Acredita-se que será necessário um total de 1500h/homem para atender aos requisitos das normas acima mencionadas.

Referências

- ¹DEMING, W.E. *Quality, Productivity and competitive Position*. Massachusettss Institute of Tecnology, 1982, 373p.
- ²CERQUEIRA NETO, E.P. *Gerenciando a Qualidade Metrológica*, Editora Imagem, Rio de Janeiro, 1993, 194p.
- ³IRD RT Nº 001.01/95. *Crítérios Gerais Para Certificação de um Serviço de Monitoração Individual Externa*, Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1995.
- ⁴ABNT/ISO/IEC GUIDE 25/1990 - *General Requirements for the Competence of Calibration and Testing Laboratories*.
- ⁵ NBR/ISO 9004/2/1990 - *Quality Management and Quality Sytems Elements - Part 2: Guidelines for Services*.
- ⁶ ISO 10012/1 - *Requisitos de Garantia da Qualidade para equipamentos de medição: sistema de comprovação metrológica para equipamentos de medição*.