

1 Introdução

As grandes transformações recentes no cenário mundial induzidas pelo livre comércio resultaram na perda da definição de contornos das diferentes fronteiras geográficas, passando esses contornos a serem definidos pelas barreiras técnicas e pela capacidade de se inovar tecnologicamente. Esse fato tem gerado nos últimos anos a necessidade de novos padrões de qualidade e estimulado uma crescente demanda por conhecimento em Metrologia. Conseqüentemente, o desenvolvimento de recursos humanos capacitados em Metrologia torna-se indispensável para responder às exigências da globalização econômica.

O desempenho de atividades que requerem conhecimento de Metrologia exige recursos humanos qualificados de forma a responder, em tempo hábil, às sofisticções e à rapidez das inovações impostas pela tecnologia contemporânea. Essa demanda por conhecimentos em Metrologia é notadamente oriunda do setor produtivo. Desta forma, pesquisar e investir na qualidade da formação profissional de nível técnico em Metrologia poderá resultar em importantes benefícios para o pleno atendimento às demandas do setor produtivo e conseqüentemente alavancar o desenvolvimento deste setor.

Segundo Wanka (2005), a maioria dos profissionais de nível técnico que atuam na área de Metrologia possui formação técnica em diversas áreas e, por este motivo, ao ingressarem na carreira de metrologista precisam ser capacitados para atender às demandas do seu setor de trabalho, em concomitância com o desempenho de suas atividades. Existem poucos profissionais de nível técnico, atuantes em setores metrológicos da indústria que possuem formação específica em Metrologia. Uma das possíveis razões para essa escassez na formação é a existência de somente dois cursos de formação técnica, nessa especialidade, no Brasil. O aumento da oferta de cursos neste nível, bem como a melhor adequação dos já existentes às demandas do setor produtivo são estratégias relevantes, pois conduzem à melhoria da qualidade e à economia de investimentos em tempo e recursos financeiros.

O presente trabalho de Dissertação, intitulado "*Considerações sobre o ensino da metrologia em nível técnico incorporando demandas do setor produtivo*", foi realizado a partir de um estudo para a caracterização das demandas recentes do setor produtivo e dos cursos de Metrologia existentes. O trabalho tem por objetivo construir e apresentar ao debate acadêmico uma proposta curricular para a formação de um profissional de Metrologia, em nível técnico, que atenda às necessidades atuais deste mercado de trabalho.

1.1.

Estrutura da dissertação

A presente Dissertação de Mestrado encontra-se estruturada em 8 capítulos. As informações consideradas relevantes para complementar os assuntos abordados no corpo da Dissertação foram apresentadas sob a forma de apêndices.

Os capítulos da presente Dissertação de Mestrado foram estruturados de modo a apresentar seus conteúdos da seguinte forma:

Capítulo 1. Introdução – Aqui se procura justificar a importância deste estudo e descrever, sucintamente seus objetivos, bem como as características dos demais capítulos que compõem a estrutura do trabalho.

Capítulo 2. Metrologia - Neste capítulo, os aspectos históricos da Metrologia mundial são contextualizados, a partir da Antigüidade: do surgimento das unidades de medir no mundo; dos padrões de comprimento como ferramenta importante no desenvolvimento de grandes obras pelos Egípcios, Gregos e Romanos; e das definições de antigas unidades de medir. Em seguida, é apresentado o panorama da atividade metrológica no período colonial brasileiro no que diz respeito ao envolvimento do poder público com a Metrologia, na época, mencionando-se uma série de leis e decretos que regulamentaram a organização da atividade metrológica no Brasil do período colonial.

Capítulo 3. Currículo escolar – Neste capítulo é focalizada a importância do currículo escolar como elemento orientador da educação institucionalizada, indicando a necessidade de discussões profundas sobre o mesmo com o objetivo

de promover sua adequação às realidades vivenciadas pelos alunos no cotidiano de suas vidas.

Capítulo 4. Ensino de metrologia em nível técnico no Brasil - Neste capítulo é contextualizada a relevância histórica do governo do Presidente Getulio Vargas para o desenvolvimento da educação metrológica no Brasil, bem como as características globalizantes do desenvolvimento mundial como estimuladora da formação de recursos humanos capacitados em Metrologia.

No capítulo 4 também são mencionados acontecimentos históricos que levaram a educação a dar mais importância a conhecimentos técnicos. Também são objeto de estudo neste capítulo 4 as iniciativas de formação profissional em Metrologia já implantadas e as que ainda se encontram em fase de implantação.

Capítulo 5. Metodologia - Este capítulo descreve o tipo de pesquisa escolhida como modelo para a presente investigação, o ambiente onde a pesquisa foi realizada, bem como os instrumentos de coleta de dados utilizados para a realização da pesquisa exploratória.

Capítulo 6. Resultados e Discussões - Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados do estudo realizado: junto ao setor produtivo; a alunos formandos de um curso técnico de Metrologia; e a profissionais que atuam no ensino de Metrologia. Finalmente, esses resultados foram utilizados como base para a formulação de uma proposta de currículo, para a formação de profissionais de Metrologia em nível técnico.

Capítulo 7. Proposta curricular para curso técnico em Metrologia – Neste capítulo é apresentada uma proposta curricular que visa o atendimento às demandas de conhecimento do setor produtivo.

Capítulo 8. Conclusões - Aqui são apresentadas as principais conclusões deste trabalho. São feitas ainda recomendações sobre a possibilidade de que se utilize esta contribuição, no sentido da melhoria da qualidade da formação de técnicos de Metrologia em nível médio.