

7

Proposta curricular para curso técnico em Metrologia

A presente proposta curricular tem o objetivo de contribuir para a melhoria dos cursos técnicos de Metrologia já existentes, bem como orientar a implantação de outras iniciativas em termos de cursos de Metrologia em nível técnico. Segundo Wanka (2005), poucos esforços são feitos para melhorar o ensino da Metrologia nos cursos de nível técnico.

As dificuldades apresentadas no Quadro 6 a seguir, foram mencionadas por supervisores de profissionais com formação em cursos técnicos específicos de Metrologia e são, porém, conhecimentos contemplados nas matrizes curriculares tanto do CEFETEQ como do INMETRO. Estes resultados indicam a necessidade de aprofundamento e melhor adequação do conteúdo de tais disciplinas que já são ministradas.

Quadro 6: Disciplinas que fazem parte dos currículos dos cursos de Metrologia já existentes

Dificuldades apresentadas pelas empresas 1 e 16	Disciplinas já contempladas na matriz do INMETRO	Disciplinas já contempladas na matriz do CEFETEQ
Matemática		X
Física	X	X
Estatística aplicada à Metrologia	X	X
Instrumentação	X	X
Cálculo diferencial		X
Incerteza da medição	X	X

Como mencionado no capítulo 3, as mudanças tecnológicas ocorridas no século passado aconteciam de modo lento e sua difusão se dava por um longo período de tempo, já as mudanças tecnológicas que acontecem nos dias atuais ocorrem rapidamente e possibilitam a intervenção em áreas pouco exploradas em termos de profissionalização como é o caso da Metrologia. Esta rapidez conduz à necessidade de que as propostas curriculares de cursos técnicos de Metrologia sejam reavaliadas periodicamente em termos de atendimento às demandas do setor produtivo.

Analisando as demandas por conhecimento em Metrologia do setor produtivo, analisando os currículos dos cursos técnicos de Metrologia já existentes no país e com base na experiência de educadores atuantes no ensino de Metrologia, foi elaborada uma nova proposta de Matriz Curricular que incorpora as demandas atuais da formação técnica em Metrologia (Quadro 7).

A presente proposta curricular propicia a aplicação dos resultados da presente pesquisa em benefício do setor de ensino para melhorar a qualidade da capacitação profissional em Metrologia.

Quadro 7: Proposta de currículo para um curso de Metrologia em nível técnico

	DISCIPLINAS
Módulo 1	Física Aplicada I
	Matemática I
	Inglês Instrumental
	Metrologia e Cidadania
	Redação Técnica
Módulo 2	Física Aplicada II
	Cálculo I
	Matemática II
	Métodos Estatísticos e Matemáticos para a Metrologia
	Instrumentação
Módulo 3	Cálculo II
	Normalização I (ISO 14001)
	Metrologia Aplicada I (Dimensional e Pressão)
	Estatística Aplicada à Metrologia
Módulo 4	Incerteza da Medição
	Análise de Dados I
	Normalização II (NBR ISO 9001:2000)
	Metrologia Aplicada II (Temperatura, Massa, Força e Vazão)
	Metrologia Química I
	Normalização III (NBR ISO/IEC 17025)
	Metrologia Aplicada III (Óptica, Elétrica, Acústica e Vibrações)
	Metrologia Química II
Sistema de Gestão (SST e SGI)	

Em comparação com as matrizes curriculares já existentes, as disciplinas cálculo I e II; Matemática II; Metrologia Aplicada I, II e III; Normalização I, II e III; Incerteza da Medição e Sistema de Gestão são inovações apresentadas nessa nova estrutura curricular em resposta às demandas do setor produtivo encontradas na presente pesquisa