

A Educação a Distância e o fortalecimento dos membros da Rede PRODSAUDE

André Luiz Meira de Oliveira¹, Emiliania Margotti¹², Edna Araujo dos Santos de Oliveira²

¹ Fundação CERTI; ² Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: aeo@certi.org.br; elm@certi.org.br; ednaoliv@gmail.com

Resumo: Os paradigmas na competitividade de um laboratório de metrologia têm sido alterados. Outrora um simples provedor de resultados de medição, o laboratório em um contexto de Manufatura Avançada integra-se e torna-se corresponsável pelo sucesso de seus clientes. Para que isso aconteça, devem ser superadas as discrepâncias entre os conhecimentos dos profissionais que atuam em ambos, criando uma linguagem que permita a troca de valor. A Rede PRODSAUDE propôs a EaD como caminho para tal, obtendo significativos resultados.

Palavras-chave: Capacitação, EaD, Rede de laboratórios.

Abstract: The paradigms in the metrology laboratories competitiveness have been changing nowadays. A laboratory in an Advanced Manufacturing context must be co-responsible for the success of its customers. As a proposal, the discrepancies among the laboratory and customer employees must be overcome, creating a common language that allows the metrological value perception. The ProdSaude Network proposes Distance Learning as a way to do this, getting good results.

Keywords: Training, Distance Learning, Laboratories Network.

1. INTRODUÇÃO

A metrologia está presente no dia a dia do mercado. Desde o desenvolvimento do produto ao controle da qualidade, são passíveis de aplicação as tecnologias metrológicas e de avaliação da conformidade visando à superação de barreiras técnicas, a manutenção da conformidade na produção ou a mera preservação do valor ofertado pelas empresas.

O conhecimento metrológico, por sua vez, tende a decrescer na cadeia de rastreabilidade da metrologia, chegando a discrepâncias significativas entre laboratórios de referência e

empresas de alguns setores econômicos. Isso afeta diretamente a competitividade dos negócios dos laboratórios, prejudicando a evolução das empresas em relação aos concorrentes líderes. Um desafio encontrado, nesses mercados, é o aumento da capacidade de percepção de valor por parte dos clientes dos laboratórios de calibração e ensaios, tornando-os exigentes quanto à qualidade das medições e conscientes no uso dos resultados metrológicos.

Considera-se, neste ponto, que o diferencial de uma organização com a tecnologia industrial básica bem resolvida leva à superação das

barreiras técnicas e até possível influência na criação de de novas barreiras, seja a partir de influência conceitual nos reguladores, ou mesmo ditando tendências de qualidade que se tornam exigência de clientes no mercado.

Para que este diferencial percorra a cadeia econômica em um setor, o distanciamento teórico e prático deve ser reduzido entre os agentes. A capacitação das pessoas que tratam o dia a dia das medições e ensaios das empresas deve ser continuada, trazendo-as em direção ao estado da arte, tal qual o presente nos laboratórios de referência. Considerando ainda a extensão continental de nosso país e a constante necessidade de redução de custos, destaca-se a oportunidade de realizar a equalização dos conhecimentos a partir da educação à distância.

2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

Hoje no Brasil, pode-se afirmar que os Cursos a Distância (EaD) estão em franca expansão e impulsionando o setor da Educação.

A EaD permite a flexibilidade espaço-temporal e a autonomia no gerenciamento do processo ensino-aprendizagem tão necessária a uma parcela significativa da população e empresas que, sem tal alternativa, estaria excluída dos processos de formação inicial, continuada e especializações. A criação, a implantação e a implementação de cursos nesta modalidade soma-se à luta histórica pela democratização do ensino e de oportunidades nos mais variados contextos educacionais.

Inserir-se neste contexto a possibilidade das empresas, pessoas físicas, agências reguladoras nacionais, associações e demais agentes governamentais realizarem programas de capacitação para os profissionais em exercício, utilizando também, para isso, os recursos da educação a distância em total consonância com as premissas educacionais previstas na legislação.

O Ministério da Educação (MEC) [1] estimou um crescimento de 90% a 100% por ano no número de alunos em cursos EaD. Isso demonstra o potencial deste formato de treinamento, proporcionando acessibilidade, para que os profissionais tenham a chance de formação, aperfeiçoamento e, conseqüentemente, a oportunidade de desenvolvimento e crescimento de carreira. Considerando os indivíduos como recursos essenciais para desenvolvimento do mercado, eis o papel fundamental desta modalidade.

3. ESTUDO DE CASO – A REDE SIBRATEC PRODSAUDE

A Rede de Serviços Tecnológicos de Produtos para a Saúde – PROSAUDE, é uma das redes constituídas por iniciativa do MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações por meio Sistema Brasileiro de Tecnologia – SIBRATEC, para aumento da oferta de serviços tecnológicos em metrologia, normalização e avaliação da conformidade. A rede foi criada em 2010, integrando 17 laboratórios de metrologia e segmentada em 4 subgrupos temáticos: implantes, próteses e instrumental cirúrgico, artigos odonto-médicos-hospitalares, insumos para diálise e equipamentos eletromédicos.

7.1. A Academia PRODSAUDE

A Rede PRODSAUDE coordenada atualmente pela Fundação CERTI - organização de pesquisa, desenvolvimento e inovação, fornecedora de serviços tecnológicos especializados - foi originalmente proposta em configuração de raios de sol estendida [2], o que implicava em forte dependência do núcleo coordenador para manutenção de suas atividades. Devido à alteração do momento econômico, esse formato (que exige grandes investimentos em seu núcleo) foi revisto para uma maior descentralização.

A partir dessa reestruturação, a PRODSAUDE passa a ser configurada como uma rede aberta, permitindo a conexão de empresas e profissionais interessados na busca por capacitações, qualidade e correto direcionamento de recursos, maximizando os resultados dos investimentos e apoiando o crescimento nacional do setor da saúde.

No momento da revisão do plano estratégico da rede, e com base na caracterização do setor da saúde, notou-se uma razoável distância de conhecimento entre a capacidade metrológica dos seus membros (laboratórios) e as empresas consumidoras de serviços tecnológicos (fabricantes de produtos). Para a equalização desse conhecimento, foi proposto um projeto transversal à rede, com investimento coletivo dos membros, para capacitar o mercado. A Academia PRODSAUDE nasce originalmente desta visão.

7.2. Operação 2017 da Academia PRODSAUDE

O programa para transferência de conhecimento metrológicos, vindo de instituições e profissionais qualificados em metrologia e avaliação da conformidade, foi configurado no formato EaD para que se possa atender aos agentes da Rede espalhados por todo o Brasil. A realização das capacitações foi da Sociedade Brasileira de Metrologia, que trouxe a experiência da Escola Nacional de Tecnologia Industrial Básica.

A Academia PRODSAUDE foi configurada em 3 módulos, totalizando 10 cursos de 100 vagas cada. São eles:

- Conhecimentos de Metrologia: Fundamentos da Metrologia, Introdução à Incerteza de Medição, Incerteza de Medição e Validação de Métodos de Ensaios;
- Conhecimentos Específicos (focados na área da saúde): Análise e Interpretação das normas ABNT NBR ISO 13485:2016 & ABNT NBR ISO 14971:2009, Análise e Interpretação de normas da série ABNT NBR IEC 60601,

- Análise e Interpretação da norma ABNT NBR ISO 15189:2015: Laboratórios clínicos - Requisitos de qualidade e competência;
- Conhecimentos em Gestão: Análise e Interpretação da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, Auditoria Interna, Indicadores para Laboratórios e ferramentas de gestão.

Quando tratado um programa de disseminação de conhecimento para ao fortalecimento setorial, este deve contar com o apoio da tríplice hélice (setor público, empresas e institutos de ciência e tecnologia), visando à produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico. Observamos a força dessa ligação, por exemplo: nas inscrições da Academia.

A inicial divulgação, somente a partir dos membros da PRODSAUDE, resultou em pouco mais de 200 inscrições. Naquele momento, entrou a segunda força da hélice. Uma aproximação bem-sucedida com a ANVISA, apoiando a rede e acreditando no programa, fê-la divulgar em seus boletins, gerando uma corrida pelas vagas e inscrições adicionais de 4700 alunos, de todos os estados do Brasil. A procura de vagas e os cursos ofertados em 2017 estão representados na tabela 1.

Tabela 1. Inscritos nos cursos [em 16/08/2017].

| Curso | Inscritos |
|-----------------------------------|--------------|
| Auditor interno | 803 |
| Fundamentos da metrologia | 762 |
| Validação de Métodos de Ensaios | 708 |
| Indicadores para Laboratórios | 657 |
| Introdução à Incerteza de Medição | 468 |
| ABNT NBR ISO/IEC 17025 | 402 |
| Incerteza de Medição | 379 |
| ABNT NBR ISO 13485:2016 | 273 |
| ABNT NBR ISO 15189:2015 | 242 |
| Abordagens das Normas 60.601 | 211 |
| Total de Inscritos | 4.905 |

A terceira força não foi necessária. A estratégia de disseminação a partir de associações

de classe, como a ABIMO (Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos e Odontológicos) ou a ABIMED (Associação Brasileira da Indústria de Alta Tecnologia de Produtos para Saúde), por exemplo, foi revista e colocada em espera para programas futuros, vista ausência de vagas.

As ações de operação das capacitações foram sequenciadas, como a priorização das vagas dentre os inscritos, a tutoria técnica e operacional dos alunos de cada curso e a coleta de opiniões com foco na melhoria contínua do programa.

Nesse momento todos os cursos previstos na Academia PRODSAÚDE já foram realizados e, analisando seus resultados, o programa contou com um índice de abstinência médio de 12%, que é condizente com a média nacional em acordo com os estudos periódicos da ABED [1], além de um índice de satisfação dos participantes (entre ótimo, muito bom e bom) de 96%, indicadores estes que comprovam o sucesso e a qualidade do programa.

Entende-se que estes indicadores, alinhados à demanda de novos cursos, apurada entre os participantes do programa, são argumentos que poderão convergir na justificativa de novos investimentos coletivos da tríplice hélice, levando instituições, governo e empresas para um novo patamar de competitividade para o país.

4. PERSPECTIVAS FUTURAS

O mundo está em transformação. O posicionamento de um laboratório de referência em relação aos seus clientes deve ser repensado. A integração da cadeia de fornecimento e a “customização em massa” preconizadas na filosofia da Manufatura Avançada (ou Indústria 4.0) geram novas oportunidades para os laboratórios, a partir do momento no qual as organizações passam a ter uma quantidade muito grande de dados a serem analisados.

Vale ressaltar que apenas ter dados, nesse contexto, se torna pouco relevante, porém a possibilidade da sua transformação em inteligência e, na sequência, em estratégias para atuação, é a grande vantagem que essa nova revolução vem trazer as empresas.

Provedores de serviços tecnológicos conectados aos seus clientes devem, como sugestão, apoiar a contínua capacitação dos times de seus clientes, transferindo a percepção de valor, apoiando a análise dos dados e criando relacionamentos de compromisso no sucesso dos negócios. A competição globalizada será superada somente se houver esse trabalho cooperado.

Neste caminho, sendo a demanda por serviços tecnológicos derivada do momento econômico de seus clientes e mercado, a competitividade de um laboratório dependerá da conscientização dos funcionários de seus clientes e, é claro, da capacidade desses últimos em manter suas empresas competitivas.

Um setor como a saúde, onde a distância do conhecimento entre os laboratórios de referência e as empresas e usuários ainda é razoavelmente grande, a educação deve ser focada nos clientes, usuários de empresas, laboratórios secundários e, caso possível, em campanhas com a população, dando força à avaliação da conformidade.

5. REFERÊNCIAS

[1] Censo Educacional. Censo ead.br / Organização Associação Brasileira de Educação a Distância. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. Disponível em: http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr08_09_portugues.pdf Acesso em 22/07/2017.

[2] Quinn, J. B., Anderson, P. E Finkelstein, S 2001 Novas Formas De Organização. In: Mintzberg, H. E Quinn, J.B. (Org.). O Processo Da Estratégia. 3ª Ed. (Porto Alegre: Bookman, 2001.