

# CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA E COMPETITIVIDADE

Y. Shimizu<sup>1</sup>

Com apoio financeiro do Paraná Tecnologia e do Governo do Estado do Paraná, o IBQP – Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade, em convênio com o IEL – Instituto Euvaldo Lodi, constituiu, em final de 2001, uma equipe interdisciplinar de pesquisa aplicada na gestão empresarial, para desenvolver o Projeto “Capacitação Intra-Empresarial e Competitividade”, uma experiência piloto de caráter inovador, tendo como objetivos: a) “uma abordagem de gestão holística, focadas no desenvolvimento de capacidades inovativas das empresas como elemento essencial de suas estratégias”; b) a implementação experimental desse modelo numa empresa industrial privada; c) a difusão dos conhecimentos resultantes junto à comunidade empresarial.

O resultado final dessa investigação científica foi consolidado na obra “Capacitação Tecnológica e Competitividade; o desafio para a empresa brasileira”, publicada pelo Instituto Euvaldo Lodi, de Curitiba, com 274 páginas.

O livro está dividido em 12 capítulos e anexos, organizado em três partes: Bases Conceituais (abrangendo 6 capítulos), Diagnósticos e Proposições (abarcando uma introdução e 5 capítulos) e O Fomento Tecnológico.

O capítulo inicial explana as diferenças entre a modernização conservadora do tipo empresa-máquina e a modernização inovativa em que há continuado esforço de melhorias, tanto na gestão, como na de teor tecnológico.

O segundo capítulo aborda a capacitação e a competitividade, e algumas observações sobre as mudanças a serem implementadas, tais como: a participação nos lucros, a adoção da premissa de que ninguém será dispensado em decorrência das inovações, e a mobilização das capacidades laborais mediante a aplicação de novos métodos de gestão; o exemplo da experiência japonesa.

O capítulo subsequente discorre sobre a capacitação tecnológica da empresa, com ênfase na educação continuada, destaque nas modificações dos processos organizativos, a qualificação adquirida pela experiência, a comunicação como questão-chave na eficiência produtiva.

---

<sup>1</sup> Editor Executivo deste periódico.

O capítulo de número quatro propõe soluções e melhorias na gestão tecnológica e na inovação. Focaliza, então, a questão do planejamento tecnológico e examina as atividades relacionadas com a identificação das oportunidades e a internalização da tecnologia. Estabelece a comparação entre a inteligência competitiva e a inteligência tecnológica, conceituando-as e menciona os principais tipos existentes. Discorre acerca do ambiente de estímulo ao processo de inovação, destacando aí o papel do gerente de P&D&E.

Os dois capítulos conclusivos da primeira parte focalizam respectivamente o processo de motivação e incentivo à inovação para a empresa e a capacitação para a gestão da criatividade, e enumera as condições prescritivas para que a criatividade ocorra na organização.

Na segunda parte da obra, estão relatados os procedimentos metodológicos adotados. Para tal, foi elaborado, inicialmente, um documento síntese contendo os conceitos básicos sobre capacitação intra-empresarial, com enfoque no benchmarking do toyotismo.

Daí, a equipe elaborou um termo de referência contendo: capacitação tecnológica, gestão de tecnologia, modelo de gestão inovativo. Optou-se, então, em efetuar uma pesquisa de natureza qualitativa em duas empresas (uma de pequeno e outra de médio porte) pelo método de estudo de caso. A primeira parte do trabalho se concentrou no diagnóstico dessas duas empresas com o objetivo de entender o contexto vivido e detectar a existência de processos de inovação e motivação adotados, por meio de entrevistas semi-estruturadas.

A obra mostra, então, um diagnóstico sintético do levantamento de dados, enfocando os seguintes aspectos: 1. missão da empresa e papel dos colaboradores; 2. visão sobre capacitação e realidade da empresa; 3. a experiência de trabalho e a perspectiva de uma capacitação permanente; 4. comunicação como fator determinante para a capacitação e a geração de novos conhecimentos; 5. perspectivas de inovação.

Destarte, a equipe examinou os resultados obtidos e apresentou sugestões para subsidiar a elaboração de um planejamento estratégico embasadas em cinco dimensões, com propostas de passos iniciais a serem adotados: 1. a nova organização da produção (no que tange a inovações organizacionais, formas de coordenação de atividades); 2. a aprendizagem na experiência do trabalho (reapropriação dos conhecimentos adquiridos pela prática e formação de zonas de intercâmbio desses saberes, incremento de programas de capacitação); 3. trabalho e comunicação (criação de espaço para intercâmbio e definição de novos procedimentos com introdução de numerosas pequenas melhorias); 4. cooperação, competência e comunicação (adoção de novos paradigmas de trabalho de teor cooperativo); 5. busca de modelos inovadores (pela análise e pela criação de novas utilizações das ferramentas).

“Esta pesquisa evidencia que a nova organização dos processos de

trabalho e de produção desponta como verdadeira revolução do futuro, pois transforma progressivamente procedimentos técnicos comuns e atitudes tradicionais em verdadeiras alavancas de inovação tecnológica em benefício da sociedade”, com resultados mensuráveis em curto, médio e longo prazos.

Os autores apresentam na terceira parte do livro “algumas opções de fontes e linhas institucionais de apoio e financiamento que podem ser acessadas pelas empresas para reforçar as ações a serem executadas nas áreas de gestão empresarial, tecnológica e capacitação, tais como: 1. do MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia (Fundo Verde e Amarelo, PBQP – Programa brasileiro de Qualidade e Produtividade, Programa Brasil Empreendedor, PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, RIIAE – Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas, PNI – Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas, etc.); 2. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos (Apoio Inter alia a Clientes Base, Inovação e Tecnologia, Gestão Tecnológica, Ambiental e de Qualidade, Educação para a Competitividade, etc.); 3. MDIC – Ministério do Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior (Projeto Redeagentes, PROEX – Programa de Financiamento às Exportações); 4. BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Programa Finame, Programa BNDES Automático, Finem, etc.); 5. BB – Banco do Brasil (Proger – microempresas e Empresas de Pequeno Porte, Funproger – Fundo de Aval para Geração de Emprego e Renda, FGPC – Fundo de Garantia para Promoção e Competitividade, etc.) e outros organismos de fomento.

Estão inseridos como anexos ao relatório da investigação: extratos do termo de referência para um projeto e pesquisa socioeconômica aplicada, o texto do artigo “Razões para Voltarmos a Analisar o Toyotismo” e o protocolo das entrevistas realizadas.

A equipe interdisciplinar que conduziu as investigações e que elaboraram a obra aqui examinada foi integrada pelos seguintes pesquisadores, integrantes do PPGTE – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia: João Augusto S.L.A. Bastos (doutor em Filosofia, organizador do livro), Carlos A.K. Passos (economista, doutor em Socioeconomia do Desenvolvimento), Dalcio Reis (engenheiro, doutor em Gestão Industrial), Hélio Gomes de Carvalho (engenheiro, doutor em Engenharia de Produção), Kazuo Hatakeyama (físico, doutor em Processos de Manufatura), Natália Lima Bueno (pedagoga, mestre em Tecnologia pelo Cefet-PR), Marcília Volpato (economista, mestre em Tecnologia pelo Cefet-PR), Moisés Francisco Farah Jr. (economista, mestre em Tecnologia pelo Cefet-PR); e, também, pelos pesquisadores Silmara Cimbalista (pedagoga, mestre em Administração Pública pela FGV), Sônia R. Hierro Parolim (licenciada em Educação Artística, mestre em Administração pela UFRGS) e Luiz Eduardo V. Sebastiani (economista, pós-graduado em Teoria Econômica pela Unicamp).