

Apresentamos uma visão geral da questão atual da certificação e normalização de competências, indo às várias vertentes que lhe deram origem e analisando as diversas propostas conceituais que influenciaram a análise do trabalho desde os inícios da revolução industrial até a última virada do modelo toyotista de produção. A mudança do conceito de qualificação para o conceito de competência. A passagem da noção de comportamento para a noção de cognição. As conseqüências da interligação mundial da economia, da formação das comunidades econômicas internacionais e a recente mobilização dos governos, instituições de formação e empresas para o estabelecimento de sistemas de normalização e certificação de competências profissionais são igualmente enfocados.

Por fim, verificamos o caso brasileiro como reflexo das reformas que vêm ocorrendo em outros países e que nem sempre corresponde a uma necessidade real.

---

\* Raimundo Vossio Brígido é Sociólogo. Mestre em Educação pela Universidade do Texas/USA. Consultor da OIT-Brasil na área de formação profissional. E-mail: [raibrig@hotmail.com](mailto:raibrig@hotmail.com)

---

## A crise do diploma e a industrialização

Diploma ou certificado é, desde os tempos mais remotos, símbolo da vida escolar. O célebre juramento de Hipócrates marcava o ritual de formatura de novos médicos, a necessidade de um rito de passagem ou um documento que comprovasse a completude do saber já se fazia sentir. O academicismo prevalece até a atualidade e muito tem influenciado o formalismo das bancas examinadoras, alimentando os sonhos de nossos profissionais com becas, diplomas e anel no dedo.

Os tempos, porém, têm mudado e a onda de massificação dos produtos industriais veio acompanhada de uma onda de democratização e maior participação das grandes massas nos benefícios da vida burguesa. Assim, a produção em série permitiu que mesmo pessoas da classe operária tivessem a possibilidade de comprar artigos de consumo que, até então, só eram acessíveis a uma elite abonada.

A chamada Organização Científica da Produção concebida por F. Taylor, aliada à produção serial de Henry Ford, inaugurou uma era de transformações tanto na vida econômica como na vida profissional. Um vasto campo de trabalho abriu-se para engenheiros e técnicos, nas indústrias, usinas, mineração, siderurgia e nos transportes. Novas oportunidades profissionais apareceram para aqueles que não eram doutores. Era uma nova classe, menos prestigiosa, que ascendia.

Peter Drucker <sup>1</sup>refere-se ao baixo prestígio social do tecnólogo na Inglaterra do séc. XIX, que nunca o elevou à categoria de gentleman. Essa desvalorização chegou ao ponto de montarem excelentes escolas de engenharia na Índia, mas não em seu próprio país.

Assim, o século XX caracterizou-se por conceder maior prestígio a essas profissões que entravam em cena junto com a industrialização. Surgiram, então, escolas técnicas e institutos para formar profissionais de nível intermediário com possibilidades de receberem salários excepcionais. Com o taylorismo, o trabalho passou a ser analisado, fragmentado e discutido em relação à sua produtividade. Foram então criadas metodologias de análise de tempos e movimentos, desenvolvidos estudos ergonômicos para adaptar homens às máquinas e ferramentas, elevando o estudo da força muscular e da fadiga à categoria de ciência.

Com tudo isso, a produtividade cresceu em níveis nunca conseguidos e novos postos de trabalho foram acrescentados ao campo manufatureiro.

O trabalho fragmentado foi uma característica da época da produção em massa e da linha de montagem. O trabalhador perdeu o controle que detinha sobre o seu próprio trabalho e o planejamento deste foi transferido para os escritórios centrais da engenharia de produção. Métodos de análise de postos de trabalho foram desenvolvidos para facilitar o planejamento

científico do ritmo de produção, suprimir os poros de não-trabalho, e facilitar o cálculo dos tempos e dos movimentos com previsão de períodos mínimos de descanso para recuperar a fadiga. Psicólogos, como Elton Mayo, foram convocados para colaborar com os engenheiros no aperfeiçoamento das relações interpessoais no trabalho.

Nos anos 20, surgiu um grupo de jovens psicólogos que se insurgiu contra a tradicional psicologia introspectiva e criou a psicologia experimental, rompendo tabus até então irremovíveis, passando a tratar o comportamento com o mesmo distanciamento científico que a biologia ou a física. Os behavioristas cumpriram importante papel no período mais importante da industrialização. Várias metodologias novas foram experimentadas para o aprimoramento dos processos de trabalho.

Durante as duas guerras mundiais, grandes inovações foram introduzidas nos métodos de formação acelerada. Com a necessidade urgente de substituir a mão-de-obra especializada que morria nos campos de batalha, foram aperfeiçoadas técnicas de elicitação do conhecimento tácito dos especialistas para transferi-lo sob forma de conteúdos de treinamento aos novatos, de forma rápida e precisa.

Assim, em pouco tempo, um principiante poderia obter um certificado de mestria em um ofício que antes levava muitas décadas para ser transferido de um trabalhador com expertise. Essas técnicas de análise do trabalho foram depois aperfeiçoadas em tempos de paz e adotadas por instituições de formação profissional no mundo inteiro.

Os novos tempos faziam com que os novos profissionais reivindicassem um status semelhante àquele que só era concedido aos doutores oriundos do mundo acadêmico e que lhes concedia prestígio no mundo do emprego.

#### As organizações internacionais e as certificações

Após a guerra, começaram a surgir, por parte das organizações internacionais, iniciativas no sentido de valorizar o trabalhador e favorecer a diplomação e concessão de certificados profissionais aos trabalhadores que, com comprovada maestria ou domínio de seu ofício, não haviam tido o privilégio de receber um diploma por não terem concluído seus estudos no sistema escolar formal.

Nos anos 60, surgiu na Organização Internacional do Trabalho proposta para um projeto de valorização do trabalhador e concessão de certificados aos que tivessem seus conhecimentos tácitos comprovados, embora não tivessem completado seus estudos escolares.

No CINTERFOR, em 1975, o Projeto 128 seguia essa orientação e buscava metodologias de "medição e certificação das qualificações adquiridas pelos trabalhadores através de cursos de formação sistemática, pela experiência de trabalho ou por uma combinação de ambos."<sup>2</sup>

O projeto mencionava a competência como "a capacidade real para atingir um objetivo ou resultado em um contexto dado."<sup>3</sup>

Enquanto a qualificação se circunscrevia ao posto de trabalho, a competência se centrava na pessoa que podia chegar a ocupar um ou mais postos.

Os projetos de certificação adotavam métodos prescritos pelos psicólogos behavioristas, baseados na fragmentação de tarefas para a construção de perfis ocupacionais que fundamentassem com conteúdos válidos os programas modulares de formação para permitir um diagnóstico dos módulos que faltavam ao profissional. Para isso, foram desenvolvidas técnicas de medição de tarefas, com o fim de estabelecer padrões de testes ocupacionais.

#### A crise da produtividade e a mobilização para mudanças

No final dos anos 60 e começo dos anos 70, algo começou a dar errado no sólido sistema industrial fundado na organização científica da produção. O baixo desempenho da indústria automobilística americana começou a preocupar o governo norte-americano.

Em contraste, as indústrias japonesas conquistavam os mercados ocidentais com produtos mais baratos e de melhor qualidade.

Na mesma época, a tecnologia soviética espantava o mundo com o lançamento do primeiro satélite artificial e, logo a seguir, com o lançamento do primeiro cosmonauta em órbita.

Em 1959, dois anos após o lançamento do sputnik, a National Academy of Sciences, pressionada pelo governo, convocou seus cientistas para uma conferência, junto com psicólogos e educadores, em Woods Hole, Massachussetts, para discutir como melhorar o ensino de ciências nas escolas primárias e secundárias. Tendo em vista que a tecnologia é resultante de um movimento cultural que leva anos para reunir a massa de conhecimentos necessária para que se desenvolva, o seu ponto de partida situa-se na escola.

A conferência,<sup>4</sup> financiada pela Força Aérea e a Rand Corporation, fazia, pela primeira vez, psicólogos encontrarem-se com cientistas que desciam de seu pedestal do magister dixit, para discutir problemas relacionados com o ensino e o currículo de suas várias disciplinas. Esses psicólogos representavam os pontos de vista do gestaltismo, do behaviorismo, do desenvolvimentismo piagetiano, além de outras correntes. Foi um encontro especialmente significativo na introdução de novidades no conhecimento do ensino/aprendizagem. Foi ali que se tomou conhecimento dos estudos de Piaget sobre a inteligência da criança. Foi ali que B.F. Skinner, da Universidade de Harvard, apresentou seus estudos sobre a máquina de ensinar. A conferência foi presidida pelo educador e psicólogo Jerome S. Bruner da Universidade de Harvard.

Essas discussões resultaram em documento histórico redigido por Bruner, intitulado "O Processo da Educação",<sup>5</sup> no qual uma das passagens refere-se ao "cultivo da excelência".

A partir dessa conferência, muitos trabalhos acadêmicos trouxeram importantes contribuições ao desenvolvimento das teorias da aprendizagem e do desenvolvimento curricular.

#### Da excelência à competência

No ano de 1968, B.S. Bloom publicou o artigo "Aprendizagem para o Domínio",<sup>6</sup> no qual declarava que 90 a 95% dos alunos têm possibilidades de aprender tudo o que lhes for ensinado, desde que lhes ofereçam condições para isso.

Os estudos de Bloom<sup>7</sup> mostraram que todos os estudantes de um curso admitindo-se que tenham preenchido os pré-requisitos podiam demonstrar um domínio satisfatório da matéria, desde que fosse oferecido um tempo flexível para a aprendizagem, observando-se uma gradual diminuição das diferenças individuais relativamente ao programa de estudo proposto.

Em conseqüência dos trabalhos de Bloom, surgiu, na mesma década, um movimento chamado "Ensino baseado em competências",<sup>8</sup> que se fundamentava em cinco princípios:

1. Toda aprendizagem é individual.
2. O indivíduo, assim como qualquer sistema, é orientado por metas a serem atingidas.
3. O processo de aprendizagem é mais fácil quando o aluno sabe precisamente o que se espera dele.
4. O conhecimento preciso dos resultados também favorece a aprendizagem.
5. É mais provável que o aluno faça o que se espera dele e o que deseja de si próprio, se ele tem a responsabilidade das tarefas de aprendizagem.

Os departamentos de treinamento das indústrias adotaram os métodos comportamentais de Skinner nos seus programas de treinamento, especialmente com a instrução programada. Esses prestavam-se muito para o tipo de treinamento condutivista da Administração Científica da

Produção de estilo taylorista, particularmente para a elaboração de manuais de procedimento para uso de máquinas e para as prescrições do comportamento no posto de trabalho.

Entretanto, com a mudança para o modelo de Alta Competitividade, que exigia mais autonomia e compreensão dos processos para o atingimento de níveis exigentes de benchmark, qualidade e precisão, novas metodologias que atingissem a essência da aprendizagem faziam-se necessárias.

Dessa forma, nos anos 80, os serviços de recursos humanos voltaram-se novamente para os princípios traçados pela metodologia do Ensino para Competência.

O ensino para competência concretizou a aprendizagem para o domínio de Bloom e introduziu a modulação no processo instrucional. Um módulo instrucional consistia em uma série de ações planejadas para tornar mais fácil o alcance de um ou mais objetivos de ensino.

Mas haveria realmente necessidade da retomada do ensino para competência? Em que está fundamentada?

Ela fundamenta-se na tese da mudança do paradigma da qualificação.

A qualificação estava diretamente relacionada com o preparo para um determinado posto de trabalho a formação para o trabalho Prescritivo.

A competência, por sua vez, relacionar-se-ia com o novo paradigma da produção o toyotismo e considera superado o modelo da qualificação, pela razão de a formação agora ter que ser não mais para um posto de trabalho fixo, mas para situações polivalentes em que os trabalhos não seriam mais Prescritivos, mas Exigidos.

O modelo Toyotista japonês

Que mudanças realmente ocorreram e foram consideradas um novo paradigma?

No Japão, após a derrota na 2ª Guerra, os Estados Unidos introduziram novas leis trabalhistas que fortaleceram os trabalhadores nas negociações de condições de emprego, restringindo o direito das empresas de demitirem os empregados.

Nas grandes empresas conseguia-se o emprego vitalício em troca da dedicação integral de seus empregados.

Essas foram as condições necessárias para a implantação de um novo sistema de produção.

No pós-guerra, a produção industrial do Japão era considerada lixo muito barata e de má qualidade. Durante a guerra da Coreia, as empresas japonesas começaram a recuperar-se, recebendo encomendas de produtos diversos em pequena escala.

Tahichi Ohno, engenheiro chefe da Toyota, se dedicou a resolver como produzir em pequenos lotes e mesmo assim obter lucro.

Ohno havia viajado aos Estados Unidos e ficou impressionado com o sistema de reposição de supermercados. De volta ao Japão, procurou copiar esse sistema e adaptá-lo à indústria automobilística. Resolveu, então, inverter o sistema tradicional de produção e, em vez de produzir grandes quantidades e estocá-las, passou a produzir apenas aquilo que era encomendado.

Isso mudou completamente a organização do chão de fábrica. O trabalhador era chamado a operar várias máquinas automáticas ao mesmo tempo. Com apenas algumas alterações em programas de computador, as máquinas podiam executar tarefas diferentes para se adaptarem ao novo produto.

Com isso, diminuiu a necessidade de operários desqualificados e foi exigida a formação de operadores com nível mais elevado de formação, preparados para atuação polivalente em

máquinas conversíveis.

Todas essas reformas foram feitas com a colaboração dos trabalhadores e do sindicato, graças à estabilidade no emprego.<sup>9</sup>

A mudança da produção em escala do taylorismo para a orientação pela demanda do cliente no toyotismo, obrigou a empresa a uma completa mudança na mentalidade.

O modelo toyotista japonês<sup>10</sup> consistia, basicamente, nas seguintes mudanças:

1. Os operários passaram a operar, em média, 5 máquinas cada um.
2. Os empregados passaram a desempenhar as tarefas anteriormente atribuídas aos supervisores, engenheiros e especialistas.
3. Foram introduzidos os Círculos de Controle de Qualidade (CQC).
4. Foram substituídas as linhas de montagem pela produção em equipes.
5. Foram introduzidas políticas de incentivo à produtividade, emprego vitalício, participação nos lucros, etc.

Então, o modelo japonês se impôs nos outros países? O novo paradigma foi logo adotado e generalizado para todas as indústrias? Embora se divulgue que houve uma mudança de paradigma, ela não foi tão generalizada como se pensava. Nos Estados Unidos, o toyotismo não conseguiu reproduzir-se em toda a sua pureza.

Por que razão ?

- Primeiro, porque a indústria americana continua apegada aos modelos verticais de administração.

- Em segundo lugar, porque nem todo empresário considerava necessário acabar com o taylorismo.

Assim, apenas as empresas que estavam mais expostas à concorrência internacional preocuparam-se em efetuar mudanças. Entretanto, só faziam mudanças parciais nas áreas críticas.

O modelo neo-taylorista americano

Se os Estados Unidos continuavam apegados aos modelos tradicionais de administração, sua indústria perdia terreno para a japonesa.

Nos anos 70, o governo americano começou a preocupar-se com a questão e passou a estudar os processos japoneses. Em consequência, foi criada a Comissão Nacional sobre a Excelência em Educação, cujo trabalho culminou com a publicação de um relatório intitulado "Uma nação em risco".<sup>11</sup>

A declaração reconhece que a primazia americana no comércio, na indústria, na ciência e na inovação tecnológica estava sendo superada por seus competidores. Novas formas de produção introduzidas, principalmente nas indústrias japonesas, estavam se mostrando superiores para a produtividade e a qualidade.

Na mesma época, foram encomendados estudos ao Massachusetts Institut of Technology (MIT) os quais concluíram<sup>12</sup> que os novos sistemas, denominados de Alto Desempenho, chegavam a ser duas vezes mais produtivos que os tradicionais da gestão científica taylorista.

Após muitas tentativas infrutíferas de modificar seu sistema de produção, em fevereiro de 1983 a General Motors resolveu fazer joint-venture com a empresa japonesa Toyota e, no ano seguinte,

começou a adaptar o modelo japonês às condições americanas.

A direção da empresa negociou um acordo com o sindicato: a empresa dava garantias de estabilidade no emprego e, em troca, recebia o compromisso dos trabalhadores em aceitar as novas regras e submeter-se a treinamento.

Cada trabalhador teria que fazer um curso para tomar conhecimento de todos os detalhes do processo de produção, a fim de adquirir consciência de seu papel e da responsabilidade pela qualidade do produto final.

Cada posto de trabalho foi cuidadosamente submetido a análise ocupacional e os trabalhadores foram submetidos a treinamento cruzado, ou seja, capacitados para substituir os demais postos de sua célula de trabalho, com possibilidade de mudar de uma tarefa para outra.

### O modelo holístico sueco

Na Suécia, desenvolveu-se um modelo que partiu de conceitos totalmente novos: organização baseada em grupo e delegações de funções e responsabilidade coletiva.

A fábrica Volvo, em Kalmar, foi a primeira no mundo construída sem linhas de montagem. A fábrica era construída com muitas paredes e corredores para separar cada equipe em seu próprio ambiente. As salas eram claras e bem arejadas e o nível de ruído, reduzido.

A maior inovação estava no sistema de transporte, mais flexível que uma esteira mecânica, feito por veículos elétricos guiados automaticamente,<sup>13</sup> a maior invenção de Kalmar. Os veículos não eram controlados pelas equipes, mas por uma central de computação.

A nova fábrica levou em conta, também, os aspectos ergonômicos, sendo que um meio ambiente harmonioso levaria à motivação da equipe, capaz de cooperação no aumento da eficiência. A fábrica de Kalmar separava cada equipe, em seu próprio ambiente, e atendia os requisitos da moderna ergonomia. Isso significava uma grande inovação em relação às fábricas tradicionais.

O objetivo era criar uma fábrica que, sem nenhum sacrifício da eficiência ou custo da empresa, desse oportunidade aos empregados de comunicarem-se livremente, trabalharem em grupos, mudarem de um posto a outro e conscientizarem-se da responsabilidade pela qualidade do produto para influenciarem seu próprio ambiente de trabalho.

A empresa criou um salário baseado nos resultados dos empregados. O tempo de montagem por carro reduziu-se a 25% menos que o da Toshiba. A qualidade tornou-se melhor e os custos mais competitivos, com possibilidade de mudanças flexíveis no produto.

A idéia básica do sistema holístico era a de que cada equipe deveria montar uma função completa, como por exemplo, o sistema elétrico, o hidráulico, etc.

O gerente e idealizador do modelo holístico, P. G. Gyllenhammar, declarou: "quando um produto é feito por pessoas que encontram significado em seu trabalho, esse deve ser, inevitavelmente, um produto de alta qualidade".<sup>14</sup>

### O surgimento dos conglomerados multinacionais e a necessidade da certificação

O sucesso da nova General Motors fez com que o novo modelo começasse a ser adotado nas demais indústrias automobilísticas americanas e de outros países.

Também a forma de joint-ventures foi difundida, surgindo um número cada vez maior de corporações binacionais ou multinacionais associadas com os japoneses.

A nova forma de empresas associadas deu certo e passou a ser adotada inclusive em empresas dos demais ramos, principalmente o eletro-eletrônico.

A difusão cada vez maior dos conglomerados, holdings e joint-ventures multinacionais deu início a uma nova era no comércio internacional, com o surgimento dos blocos ou comunidades de comércio multinacionais. A Europa encaminhou-se definitivamente para a formação de uma sólida comunidade econômica. O sonho da união européia, em poucos anos, tornou-se realidade pela via econômica, o que em séculos não se conseguiu pelas lutas políticas.

O surgimento das comunidades de comércio, aliado ao problema da fiscalização da qualidade dos produtos, provocou o aparecimento de órgãos reguladores e normalizadores internacionais, como a ISO,<sup>15</sup> com a finalidade de estabelecer padrões internacionais mínimos de qualidade dos produtos no comércio internacional.

A certificação da qualidade dos produtos passou a ser exigida pelos compradores cada vez mais exigentes, de modo a tornar quase obrigatório o emprego das normas. Assim, foram desenvolvendo-se normas internacionais, tanto em relação à qualidade, quanto aos requisitos de segurança e, até mesmo, de exigências de respeito ao meio ambiente, como o Selo Verde.

As crescentes exigências de qualidade em relação aos produtos geraram uma preocupação com a qualidade dos serviços e, por extensão, com a qualidade da mão-de-obra. As normas ISO 14000,<sup>16</sup> internacional, e BS 8800,<sup>17</sup> européia, foram expedidas visando assegurar que as atividades operacionais se desenvolvessem de forma a preservar, respectivamente, o meio ambiente e a segurança e saúde dos trabalhadores. Em consequência dessas normas, as empresas foram obrigadas a tomar iniciativas em qualificar melhor os seus empregados e assegurar-lhes uma certificação.

#### A corrida pela qualidade no ensino e na formação profissional

A corrida pela regulação internacional da qualidade levou as empresas a constatarem que o sistema regular de ensino não estava preparando adequadamente seus trabalhadores. Imediatamente começaram a pressionar os governos, no sentido de reavaliarem seus sistemas de formação profissional para virem a atualizar-se de acordo com as novas exigências, tanto do novo modelo produtivo quanto das exigências das normas de qualidade. Por sua vez, os governos passaram a aplicar os critérios de qualidade na educação, obtendo uma forte resistência por parte dos educadores.

As empresas solicitavam dos poderes públicos maiores investimentos em educação, pois era acentuada a disfunção entre as necessidades de qualificação e os pobres resultados do sistema educacional.

A crise educacional chegou a um ponto em que empresas, como a Motorola, fabricante de componentes eletrônicos, pressionadas pela concorrência asiática, resolveram atuar no sentido de modificar o currículo das escolas municipais em torno de suas fábricas, nos Estados Unidos, para suprir as deficiências da formação de seus futuros empregados, chegando até, posteriormente, a fundar universidades próprias para a formação de seus especialistas. Hoje, já existem cerca de 1.300 universidades corporativas nos Estados Unidos.

Atualmente, há a tendência crescente de os governos estabelecerem programas de avaliação de seu sistema educacional, com a preocupação de enquadrá-los nos padrões internacionais, pois, quando estes não conseguem as mudanças requeridas, o sistema produtivo toma em suas mãos e cria seu próprio sistema de ensino.

A nova realidade está levando a reformas nos sistemas oficiais de ensino e de formação profissional. Em certos países, chegou-se até a experimentar o desmonte total do sistema tradicional de formação profissional em favor da liberação da oferta privada.

Nos anos 80, iniciou-se um movimento, nos Estados Unidos, em busca de maior rigor nos cursos acadêmicos, tendo em vista a falta de correspondência entre a cultura da escola e a do local de trabalho.

Em 1985, o Comitê de Desenvolvimento Econômico dos Estados Unidos declarou que "muitos

programas de formação profissional são quase inúteis. Eles são uma cruel mistificação para os jovens que buscam adquirir habilidades para o mercado. Muitos programas, em certos casos, improdutivos, de nossas escolas públicas e que têm sido denominados de formação profissional, necessitam ser abandonados ou reformulados".<sup>18</sup>

O psicólogo David Mc Clelland, da Universidade de Harvard, argumentou, na época, que os exames acadêmicos tradicionais não garantiam nem o desempenho no trabalho nem o êxito na vida e, freqüentemente, estavam discriminando minorias étnicas, mulheres e outros grupos vulneráveis no mercado de trabalho. Foi ele quem propôs que se teria que buscar outras variáveis como as competências que podiam predizer certo grau de êxito, ou ao menos, cometer menos desvios.<sup>19</sup>

## As reformas dos sistemas de educação e formação profissional

Na década de 80, começaram a surgir na Europa publicações sobre avaliação baseada em competências, como reflexo da bibliografia americana da década anterior.

Uma completa revisão do conceito de qualificações profissionais foi realizada na Grã-Bretanha e, em 1986, o governo patrocinou uma revisão da formação profissional que refletia uma preocupação muito semelhante às manifestadas pelas diversas comissões norte-americanas. O governo concluiu<sup>20</sup> que havia muitas falhas nos programas de qualificação, tais como:

- limitada absorção das qualificações profissionais;
- insuficiente reconhecimento da aprendizagem obtida fora do ensino formal;
- métodos de avaliação deformados por testes de conhecimento, em vez de levar em conta as habilidades ou as competências;
- barreiras no acesso às qualificações e combinações inadequadas para a promoção e transferência de créditos;
- consideráveis superposições e omissões com padrões incompletos e de difícil compreensão.
- em função disso, o governo britânico decidiu criar um sistema de qualificações que beneficiasse os indivíduos, os empregados e a economia, incorporando claramente as demandas que refletissem os níveis dos padrões requeridos pelo mercado de trabalho.

Em 1986, foi criado, na Inglaterra, o Conselho Nacional de Qualificações Profissionais (NCVQ), depois transformado no Departamento de Qualificações e Currículo (QCA), encarregado de desenvolver um modelo de educação e treinamento baseado em competências e estabelecer um Sistema de Qualificações Profissionais Nacionais (NVQ). Isso representava o reconhecimento oficial de que as avaliações realizadas pelos vários órgãos educacionais não comprovavam nem registravam, de maneira adequada, as competências necessárias à atuação no emprego. Criticavam os métodos de avaliação que, em geral, estavam orientados para examinar os conhecimentos ou as destrezas, antes da competência. Essa reforma encontrou, entretanto, muita resistência nos meios educacionais.

Na mesma linha, a Organização para o Comércio e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) concluiu que todas as nações desenvolvidas agora entraram na economia de conhecimento intensivo, na qual a capacidade de competição depende do nível de conhecimentos e habilidades da sua força de trabalho.

Para a OCDE, a educação:

- necessita treinar mais pessoas que anteriormente, pois o desempenho estaria ligado à formação inadequada;
- os conteúdos educacionais devem concentrar-se no desenvolvimento de capacidades de alto nível, tradicionalmente reservadas só para a elite e, geralmente, desenvolvidas pela educação geral;
- a ligação entre a aprendizagem de iniciação e a aprendizagem de longa vida necessita ser mais específica. A extensão em que o currículo e os métodos de ensino o fazem em todo o sistema escolar, provê a base para uma vida onde as mudanças sociais e tecnológicas tornarão necessário aprender e reaprender.



Na França, a crise da formação profissional começou quando se constatou, através de pesquisas, que 60% da população trabalhadora não punham em prática, em seus trabalhos, os conhecimentos adquiridos em sua formação. Procurou-se, então, reconsiderar o conjunto de fatores formativos, redefinindo o papel das instituições de formação profissional, envolvendo as empresas e os trabalhadores nos programas.

Com esse objetivo, desenvolveu-se uma metodologia denominada Grupo de Ofícios, que constituem comitês integrados conforme as diretrizes da Comissão Profissional Consultiva, criada com o propósito de renovar os diplomas de ensino técnico.

Foi substituída a noção de posto de trabalho pela de capacitação no ofício, de acordo com as condições de desempenho. Acrescentaram-se à noção de conhecimentos as de competências e capacidades. As competências constituem um perfil reconhecido e bem identificado e negociado pelas partes envolvidas e as capacidades traduzem-se em competências mensuráveis e observáveis.

Desse modo, foi substituída a noção de adaptar o trabalhador à tarefa ou ao conteúdo de trabalho pela de habilidades e capacidades de desempenho de uma função produtiva. A metodologia apóia-se no conceito de ofício, que pode corresponder, ou não, a um diploma, e não em uma população-alvo (adultos ou jovens) ou a um tipo de formação (inicial ou contínua).

Em consequência, surgiu uma visão diferente do diploma. O sistema educativo emite diplomas sobre os conhecimentos básicos e o sistema produtivo emite a certificação, que combina os conhecimentos com a experiência, os comportamentos, etc., ou seja, a competência dentro do sistema empresarial.

O modelo das competências e a realidade do mercado de emprego

A abordagem por competência, como vimos, surge da crise educacional da passagem do século: a revolução tecnológica, as mudanças de modelo de produção, a necessidade de níveis mais elevados de formação, em contraste com os resultados pobres da formação escolar que se refletem na obsolescência dos sistemas tradicionais de avaliação.

Em 1992, o Centro Europeu de Formação Profissional (CEDEFOP) organizou uma série de seminários para discutir o conceito de competência, o que resultou em mais confusão, ainda, a respeito do que se concordava em relação ao conceito de competência.

Um dos poucos pontos de consenso era que existia a necessidade urgente de estabelecer medidas que facilitassem a mobilidade europeia, seja em termos de educação ou de emprego.

No ano seguinte, tentou esclarecer por que motivo, de que modo, e a partir de que situações, cada país introduziu o conceito de competência nos debates sobre formação e ensino profissional.

Essa segunda rodada de reuniões chegou à conclusão de que alguns países debatem a questão das competências, enquanto para outros o conceito não tinha maior importância política. Também se verificou que os debates sobre as competências se produzem nos países que tentam resolver problemas muito específicos de seus sistemas educativos, sendo que alguns desses países tomam de empréstimo os debates que estão ocorrendo em outros países.<sup>21</sup>

O fato é que em todos os países estão em debate quais as possibilidades de melhorar a qualidade da formação profissional, tendo em vista a crise dos instrumentos de ensino / aprendizagem afastados da realidade das atividades exigidas pelos novos modelos de produção.

Como cada contexto varia com a nacionalidade e a cultura, isso explica a diversidade de interpretações e significados do conceito de competência.

Se observarmos o que há por trás dessa discussão, constataremos uma busca inquieta por uma solução para a crise da educação que se debate com a contradição entre a aprendizagem humanista, a cultura geral e a aplicação especial. Em outras palavras, trata-se da questão

clássica: educar para o trabalho ou educar para a vida?

Temos forte convicção de que se pode atender razoavelmente às duas coisas, mesmo porque elas não são excludentes. Não há dúvida de que uma boa formação geral humanística concede um fundamento sólido para o indivíduo ser competente em qualquer profissão. Por outro lado, não se pode descuidar das habilidades específicas e técnicas de cada profissão.

O que não se pode confundir é a necessidade de que um número restrito de empresas globais assumam um papel de tanto relevo, a ponto de se colocar todo o sistema de ensino a seu serviço. O fato é que há nisso tudo um grande equívoco.

Ora, o que caracteriza o novo modelo de produção de alto desempenho é basicamente o rompimento com a proibição da comunicação entre os trabalhadores no seu posto de trabalho da produção em linha. O trabalho em células demanda a interação e a cooperação dos trabalhadores e, portanto, exige competências comunicacionais. Além disso, muitos trabalhos e responsabilidades que antes eram atribuídos aos engenheiros e técnicos supervisores foram delegados ao próprio grupo de produção em célula. Um trabalho que implica polivalência, multifuncionalidade e rotação de tarefas.

Isso multiplica as capacidades exigidas do trabalhador, como visão de conjunto para julgar, discernir, intervir, resolver problemas e tomar iniciativas quanto ao produto. Obviamente, esse tipo de tarefa só pode ser feita por uma pessoa que tenha um nível pelo menos próximo ao de um engenheiro.

Novas propostas teóricas conduzem para a superação do conceito de polarização das qualificações que dominou a cena até fins dos anos 70 e estão trazendo a tese do modelo de competência.

A qualificação estaria ligada aos modelos prescritivos do conhecimento que se adapte ao posto de trabalho, enquanto a competência seria uma proposta mais vinculada aos modelos de trabalhos exigidos.

Piore e Sabel, entretanto, advogam que o modelo que predomina atualmente e que faz sucesso com a mão de obra barata do 3o mundo é o modelo misto, como se referem em seu livro (1989): "vestígios importantes de velhas estruturas e práticas da produção em série, e mesmo casos em que economias nacionais inteiras em particular a Coréia do Sul se lançaram, não apenas na via do desenvolvimento, mas conseguiram ainda se manter e progredir ao longo dos anos 80 graças a uma estratégia de produção em série. E as experiências mais bem-sucedidas do mundo industrial neste domínio parecem ter permitido a elaboração de uma estratégia mista no interior mesmo da produção, aliando equipamentos rígidos, especializados e ilhas de flexibilidade. Pode-se deduzir destas constatações que o sistema que emerge atualmente como suporte da recuperação econômica é um sistema misto, aliando as duas tecnologias..."<sup>22</sup>

Hirata, citando Kergoat, refere-se a essa estratégia como se aproveitando da divisão sexual, fazendo coexistir um primeiro caso com um setor flexibilizado (masculino), e outro taylorizado (feminino), e um segundo caso em que todos os setores são modernizados.<sup>23</sup>

Para Peter Cappelli, o que o novo modelo da produção enxuta fez, foi eliminar alguns empregos, transferindo algumas dessas tarefas para os trabalhadores da produção propriamente dita. Em alguns casos, essa redistribuição de tarefas pouco acrescenta ao trabalho, como acontece no caso da manutenção.<sup>24</sup>

Com a delegação de tarefas nas equipes, não há necessidade de cada trabalhador possuir todos os conhecimentos requeridos em cada uma delas, bastando que algum do grupo os possua.

Para ele, se o novo modelo produz resultados tão positivos, por que razão não é adotado nas demais empresas? Uma resposta seria que os sistemas de organização do trabalho são variáveis e dependem da escolha do empregador. A mesma tecnologia pode ser usada de maneiras muito diferentes, implicando diversos graus de qualificação dos trabalhadores. O planejamento do

trabalho também difere entre os diversos estilos de administração. Para as empresas selecionarem um trabalhador com preparação adequada, recorrem a muitos métodos diferentes: algumas simplificam o trabalho, outras aumentam o grau de exigências e introduzem sistema de alta performance; outras procuram trabalhadores no exterior e outras ainda preferem implementar programas de treinamento ou simplesmente copiam sistemas adotados em outra empresa, já com êxito.

Nos contextos que não exigem muita flexibilidade na produção, afirma Cappelli, "a mudança não tem qualquer utilidade econômica ou, pelo menos, ainda não se evidenciou assim. É o que acontece com o setor de transportes, distribuição ou serviços públicos."<sup>25</sup>

Cappelli defende que os sistemas de produção enxuta" ou "ajustada" parecem mais pesados para os trabalhadores, em termos de estresse e esforço/ritmo de trabalho, do que os modelos tradicionais. Além disso, esses sistemas concedem bem menos autonomia individual, pois a decisão tomada pelo trabalhador, quando acontece, surge sempre num contexto de grupo ou equipe.<sup>26</sup>

### Novos estudos e o retorno do ensino para competências

Em 1988, o pesquisador Sternberg observou<sup>27</sup> que algumas pessoas tendiam a perseverar demais numa tarefa, embora estivessem além de suas capacidades ou métodos. Na outra extremidade, outras pessoas não perseveraram suficientemente.

Para se atingir o sucesso são necessários muitos anos de prática num determinado domínio. Sternberg observou<sup>28</sup> também que, ao contrário daqueles que preferem "ruminar", os indivíduos "orientados para o produto" tendem a obter mais sucesso em seu trabalho.

Esses estudos trouxeram uma reviravolta muito grande nas concepções sobre o trabalho e o desempenho.

Com a crise do modelo taylorista e o advento do toyotismo, muitos centros de recursos humanos procuraram atualizar seus modelos para atender a um tipo de formação muito mais complexa do que anteriormente era necessária.

Assim, surgiram muitas novas técnicas de levantamento e avaliação de competências, como a análise funcional, o método DACUM,<sup>29</sup> ainda ligadas à análise comportamental e outros métodos mentalistas como o de mapeamento mental, os protocolos verbais, o método algo-heurístico, métodos construtivistas, e assim por diante.

No bojo das discussões relacionadas com o novo modelo surgiu a questão da superação da qualificação. O conceito de qualificação estaria ligado à formação prescritiva para um determinado posto de trabalho, característica do modelo da abordagem científica da produção em série. O novo modelo necessitava de uma formação com padrão exigido, para uma atuação flexível em tarefas rotacionais bem mais complexas.

O que se buscava não era mais aquela cadeia linear de operações e passos que podiam facilmente ser transformados em um manual programado de instrução. Necessitava-se agora de preparo bem mais amplo, com fundamentos básicos mais sólidos, que levassem o trabalhador aos níveis de desempenho dentro do padrão exigido de produtividade internacional. O que se buscava, enfim, era criar o trabalhador de nível de excelência, ou dito de outro modo, o trabalhador competente.

A noção de competência surgiu de novo, dentro do quadro confuso em que se encontravam os centros de recursos humanos da indústria da década de 80.

Este conceito já havia sido introduzido no campo da educação desde os anos 20, embora só tenha aparecido como movimento forte a partir dos anos 60, quando vários profissionais começaram a retomar o debate da questão clássica do distanciamento entre o ensino acadêmico e a realidade da vida e do trabalho.

O psicólogo David Mc Clelland, da Universidade de Harvard, argumentou<sup>30</sup> que os exames acadêmicos tradicionais não garantiam nem o desempenho no trabalho nem o êxito na vida e, freqüentemente, estavam discriminando minorias étnicas, mulheres e outros grupos vulneráveis no mercado de trabalho. Propôs ele, então, que se teria que procurar outras variáveis as competências que podiam predizer certo grau de êxito, ou ao menos, cometer menos desvios.

O professor Gilbert Jessup, diretor de Pesquisas, Desenvolvimento e Informações do antigo NCVQ (National Council for Vocational Qualification) (hoje QCA - Qualifications and Curriculum Authority), da Inglaterra, introduziu o conceito<sup>31</sup> de níveis de rendimento para especificar os objetivos de aprendizagem para competência. Esses níveis especificam os objetivos da aprendizagem e proporcionam um conceito unificador de toda aprendizagem.

No sistema britânico, um elemento de competência é a descrição de algum conteúdo com que uma pessoa deva estar apta a trabalhar numa dada área ocupacional. É a descrição de uma ação, de um comportamento ou de um objetivo (meta) que a pessoa deve estar apta a demonstrar.

Toda NVQ deve consistir em uma declaração consensual de competência, que deve ser determinada ou endossada por um órgão condutor, com a responsabilidade de definir, manter e promover os padrões nacionais de desempenho nos setores de emprego onde a competência é praticada.

A competência definida pelo empregador é determinada por "critério de desempenho", e é obtida por intermédio de uma análise de funções que implica dividir o trabalho de uma área determinada em propósitos e funções. A avaliação acontece mediante critérios de atuação muito específicos, isto é, de enunciados que ajudam o avaliador a julgar se um indivíduo pode exercer uma atividade no local de trabalho dentro do nível necessário. Para receber o reconhecimento da competência, o candidato deve demonstrar, de modo convincente, que cumpre todos os critérios.

As competências são classificadas em três categorias:

- As competências específicas.  
Correspondem a conhecimentos, destrezas e atitudes requeridas para o desempenho numa atividade profissional específica.
- As competências genéricas.  
As que são comuns ao conjunto de setores, mas correspondem a uma mesma ocupação.
- As competências essenciais.  
Também chamadas habilidades, podem referir-se a resoluções de problemas, comunicação e atitudes pessoais ou competências aritméticas, uso da informação tecnológica e uso da linguagem moderna.

A importância da padronização das competências nas comunidades comerciais

A questão dos standards de competência, embora já tivessem surgido em face das necessidades de concorrência na produtividade e nas disputas de mercado internacional, ressurgiu ainda com mais força, com o aparecimento das Comunidades de Comércio Internacionais.

A necessidade de colocar a concorrência dentro de certas regras de comércio internacional e, mais que isso, a necessidade de estabelecer padrões mínimos de aceitabilidade dos produtos para sua colocação no mercado exportador, levaram à criação de critérios de especificação dos produtos para evitar distorções de qualidade e preço. Isso se fez muito importante nas relações comerciais da Comunidade Européia e nas relações dos Estados Unidos com o Japão e outros países asiáticos. Daí surgiu uma instituição internacional, a ISO, com o objetivo de regulamentar e conceder uma certificação para as empresas que cumprissem aqueles objetivos e normas na fabricação de seus produtos.

Por extensão, as normas ISO acabaram sendo adotadas não só para produtos industriais, mas também para os serviços.

A adoção da política de abertura de fronteiras na constituição da Comunidade Européia, por sua vez, ressaltou a necessidade do estabelecimento de normas mínimas para a definição de padrões mínimos dos perfis de profissionais a serem aceitos na migração entre os países da Comunidade.

Dessa forma, instalou-se a discussão a respeito da Certificação das Competências, levada a sério pelo governo da Inglaterra que efetuou uma profunda reforma em sua estrutura de normas profissionais, adotando o critério de avaliação das competências.

Com a criação da NAFTA (North American Free Trade Agreement), compreendendo Estados Unidos, México e Canadá, seguiu-se a mesma preocupação da Comunidade Européia.

O México, particularmente em desvantagem pelos índices mais baixos de escolaridade, teve que investir mais pesado nisso, recebendo um financiamento especial do Banco Mundial para estabelecer o seu Sistema Nacional de Certificação de Competências Laborais.

O Brasil tem participado das discussões e reuniões das diversas comissões do MERCOSUL.<sup>32</sup> A questão das Certificações está sendo discutida no Subgrupo 10 no qual, representantes dos vários países têm trocado experiências e feito sugestões para a criação de uma Comissão Coordenadora Sub-regional que se encarregaria de harmonizar os perfis e certificados dos quatro países para finalmente chegar a acordos sobre normas internacionais dentro da sub-região.

## Conclusões

No nosso entender, a questão das competências tem componentes técnicos e políticos. No que se refere ao aspecto técnico, a abordagem das competências dá-se num contexto restrito, voltado para o setor de alta competitividade em relação aos problemas decorrentes da corrida pela qualidade e à competitividade provocada pela mundialização da economia. Também nos setores em que foram introduzidas de forma intensiva, a informática e a automação que transformam a natureza do trabalho, mas por outro lado são altamente poupadoras de mão-de-obra.

No que se refere aos aspectos políticos, o tema torna-se mais importante naqueles países que vivem uma crise em seu sistema tradicional de educação e formação profissional. Esses países justificam as reformas com o argumento de estarem atendendo a uma demanda urgente do setor produtivo, que é verdadeira apenas em uma quantidade mínima. Em outros países em que a educação tem funcionado bem, a questão ainda não foi considerada politicamente importante. Um terceiro grupo de países apenas toma de empréstimo uma questão que se tornou candente nos países que desejam sair da crise educacional.

Por outro lado, há um aspecto do tema das competências que diz respeito ao desenvolvimento, à cidadania, à cultura e à civilização. Esse é o que diz respeito a todos os indivíduos, a todas as profissões, a todos os cidadãos conscientes de suas responsabilidades sociais.

A certificação é importante para todos, independentemente do modelo econômico que se estiver adotando, porque é um imperativo de controle e validação das competências adquiridas em qualquer profissão e que fornece a garantia aos clientes e usuários de autenticidade e capacidade profissional. A certificação torna-se mais importante na medida em que os diplomas tradicionais e acadêmicos se fazem obsoletos e são rapidamente superados pelas transformações tecnológicas. A certificação dá a garantia da atualização do profissional e, por isso, é importante tanto para o mercado de trabalho como para os consumidores.

Um outro problema é o da padronização das competências. Esse é um problema delicado, pois parte de um interesse bem setorizado de alta competitividade e não reflete um padrão comum de necessidade. Torna-se perigoso, e um possível gerador de frustrações, generalizar um mesmo nível de exigência para toda a população quando se sabe que só uma pequena parcela será contemplada com os empregos do setor de ponta. Além disso, existem as diferenças culturais e locais que devem ser respeitadas. Não se pode exigir que toda a população esteja pronta para um setor que já possui um exército de reserva muito bem preparado que pode substituir satisfatoriamente as novas funções da indústria, sem necessidade de uma grande adaptação. Além disso, o excesso de oferta de mão-de-obra de boa qualidade permite às firmas uma grande

economia em sua folha de pessoal.

A introdução de padrões de competência em nível internacional não tem tido uma aceitação tranqüila nos meios educacionais. Paul Vedder, do Instituto para Pesquisa Educacional da Holanda, considera 33 que as medidas globais da qualidade da educação que estão sendo usadas no contexto da competição internacional ocorrem em detrimento da qualidade da educação, especialmente nas áreas menos desenvolvidas. Segundo ele, tais medidas pretendem apoiar o desenvolvimento de uma estandardização ou globalização dos currículos.

A crescente preocupação dos governos e da comunidade internacional com a padronização e a certificação, tanto de produtos como de procedimentos, tem levado a um entendimento da necessidade de padronizar a formação e, até mesmo, os conteúdos educacionais. Vedder adverte<sup>34</sup> que o desenvolvimento de sistemas de mensuração global atenta para o que é comum nas diversas culturas, em vez de procurar o que é original e único. Se tais medidas começam a jogar um importante papel no processo de pontuação e de certificação, o currículo terá que ser adaptado a essas medidas. O currículo global resultante inibirá a aprendizagem e, em conseqüência, não contribuirá para a aproximação das culturas diferentes, mas para o isolamento e o sentimento de inferioridade.

---

## NOTAS

---

1 DRUCKER, Peter F. Post capitalist society. Oxford: Butterworth Heimenann, 1993. p. 204

2 CINTERFOR. Institucionalizacion de la certificacion ocupacional. Montevideo, 1979. 275 p. (CINTERFOR. Informes, 89). Proyecto 128.

3 Id. *ibid.*

4 A Conferência de Woods Hole, Massachussetts, foi convocada pela Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, com o objetivo de melhorar a educação científica. O relato da conferência está resumido no livro de Bruner. The process of education.

5 BRUNER, J.S. The Process of education. Cambridge: Harvard University, 1976. p. 8-9

6 BLOOM, B.S. Learning form mastery. UCLA Evaluation Comment, Los Angels, v. 1, n. 2, p. 1, 1968.

7 Id. *ibid.*

8 HOWSAN, R.B. Competency based instruction. In: WASHINGTON CONFERENCE, Washington Dc: Nov., 1971.

9 OHNO, Taiichi. O Sistema toyota de produção. Porto Alegre: Bookman, 1997.

10 Id. *ibid.*

11 UNITED STATES OF AMERICA. Departament of Education. A Nation at risk: the imperative for educational reform. Washington, DC, abr. 1985.

12 WOMACK, J. P., JONES, D.T, ROOS, D. A máquina que mudou o mundo. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

13 AGV Automatic Guided Vehicles

14 GYLLENMMAR, G. How Volvo adapts work to people. Harvard Business Review, Cambridge, v. 55 n. 4, p. 102-113, Jul/Aug., 1977.

15 ISO - International Standards Organization.

16 ISO 14001:1996 Environmental management systems Specification with guidance for use. capturado <http://www.iso.ch>

17 BS 8800 versão europeia da Norma ISO 14.000.

18 Citado em ELLIS, Paul. Saying it all in standardards. Educational Technology and Training International, v. 29, n.3, p. 198-205, [s.d.]

19 Apud. MERTENS, Leonard. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo: Cinterfor, 1996. 119 p. (Herramientas para la Transformacion). Inclui bibliografia.

20 Apud. QUALIFICATIONS and Curriculum Authority Annual Report 1997/8. Inglaterra: Qualifications and Curriculum Authority , 1999.

21 GROOTINGS, Peter. Da qualificação à competência. Revista Européia de Formação Profissional, Berlin, n. 1, p. 5-7, 1994.

22 PIORE, Michael, SABEL, Charles. The second industrial divide: possibilities for prosperity. New York: Basic books, 1984. p. 13

23 HIRATA, Helena, Da polarização das qualificações ao modelo da competência. In: FERRETI, Celso et al Novas tecnologias, trabalho e educação. Petrópolis: Vozes, 1994.

24 CAPPELLI, Peter. Are skill requirements rising? Evidence from production and clerical jobs. Industrial and Labor Relation Review, Cornell University, v. 46, n. 3, Abr, 1993.

25 Id. ibid.

26 CAPPELLI, Peter; RIGOVSKY, Nicolai. Que calificaciones requieren los nuevos sistemas de trabajo? Revista Internacional del Trabajo, Ginebra, v.113, n.2, p. 233-252, 1994. Número especial: Competitividad, equidad y calificaciones.

27 STERNBERG, R. J. Thinking styles: keys to understanding student performance. Phi Delta Kappan, v. 71, n. 5, p. 366-371, 1990.

28 Id. ibid.

29 DACUM Developpment a Curriculum. É uma metodologia de análise ocupacional criada no Canadá desenvolvida na Universidade de Ohio

30 Mc CLELLAND, David; ATKINSON, J.W.; CLARK, R.A.; et al. The achievement motive. New York: Appleton Centry Crofts, 1953.

31 Gilbert Jessup Apud. PARKES, David. Competência y contexto: visión global de la escena britanica. Revista Européia de Formacion Profesional, Berlin, n. 1, p. 24-30, 1994.

32 O MERCOSUL é constituído pelos países do cone sul, menos o Chile. São quatro países: Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai.

33 VEDDER, Paul. Global measurement of the quality of education: a help to developing countries? International Review of Education, New York, v.40, n.1, p. 5-7, 1994.

34 Id. ibid.