

BOLETIM TÉCNICO DO SENAC

Volume 28 nº 2 maio/agosto 2002

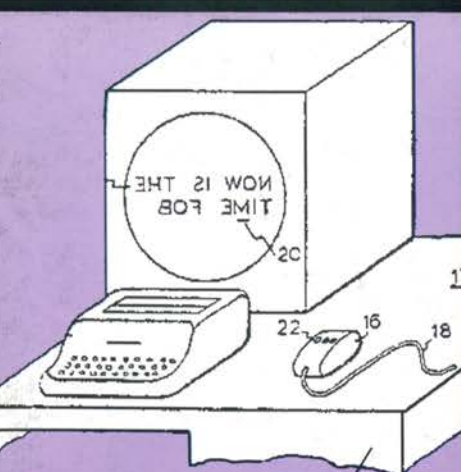
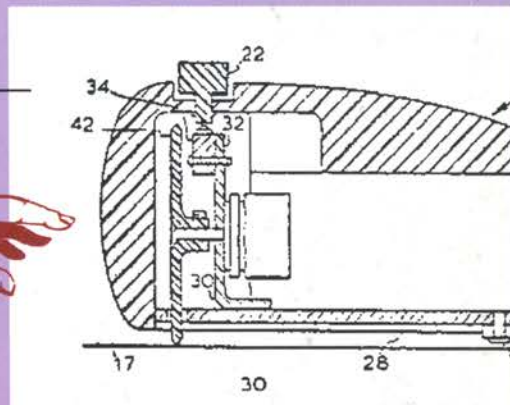


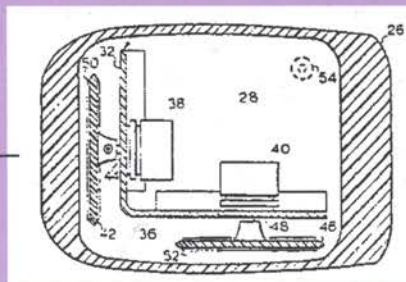
FIG. 1

FIG. 2



MOUSE TETAU
PATENT ESUM

FIG. 3



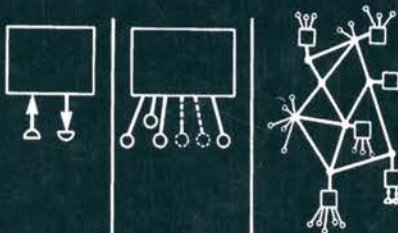
MOUSE TETAU
PATENT ESUM

FIG. 4



MOUSE FIRST

SERVICE RETURN OF STAGES THREE



Luiz Roberto de Souza

COMPETÊNCIA

CONHECIMENTO E COMPETÊNCIAS NO TRABALHO E NA ESCOLA.

Acacia Zeneida Kuenzer*

Abstract

This article, based on field studies performed at Petrobrás' Presidente Getúlio Vargas Refinery, located in the greater Curitiba area, and on the theoretical and activities categories, proposes to discuss Perronoud's claim, incorporated by the national guidelines for basic and professional education, that competencies are developed in school. To do so, it takes the praxis category to show that theoretical work and practical activity, while articulated, maintain specificities that allow a distinction between different spaces and practises for their development.

Key words: Competency; Perronoud; Basic Education; Professional Education; Theoretical Categories; Activities Categories; National Guidelines; Petrobrás; Curitiba.

1. INTRODUÇÃO.

No contexto das políticas educacionais formuladas a partir da nova LDB, o conceito de competências, embora não seja novo, assume papel central; mesmo apenas anunciado sem se fazer presente nas diretrizes e parâmetros curriculares do ensino fundamental, aparece como categoria central nas diretrizes curriculares para o ensino médio, para a educação profissional e para a formação de professores. Sua adoção, sem o suporte da democrática discussão com os profissionais da educação e com suas entidades representativas, constitui-se em posição de Governo, a partir do que os professores das escolas foram instados a rever e mudar suas práticas para ajustar-se a esta nova concepção.

No contexto do trabalho, a certificação de competências tem estado presente desde os anos 70, a partir da discussão que se desenrolou na OIT¹ embora no âmbito do taylorismo/fordismo,² o que lhe confere significado próprio a partir deste modo de organizar e gerir a vida social e produtiva. Determinado por uma modalidade peculiar de divisão social e técnica do trabalho, fundamentada na parcelarização, a competência assume o significado de um saber fazer de natureza psicofísica, antes derivado da

* Doutora em Educação pela PUC/SP. Prof. Titular do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná. E-mail : acaciazk@uol.com.br.

experiência do que de atividades intelectuais que articulem conhecimento científico e formas de fazer. Neste sentido, o conceito de competência se aproxima do conceito de saber tácito, síntese de conhecimentos esparsos e práticas laborais vividas ao longo de trajetórias que se diferenciam a partir das diferentes oportunidades e subjetividades dos trabalhadores. Estes saberes não se ensinam e não são passíveis de explicação, da mesma forma que não são sistematizados e não identificam suas possíveis relações com o conhecimento teórico.

As mudanças ocorridas no mundo do trabalho, com a progressiva perda de hegemonia do taylorismo/fordismo e de suas formas de fragmentação a partir da mediação da microeletrônica, tornam insuficiente este tipo de competência para os trabalhos que não se precarizaram e que se constituem no núcleo estável do trabalhador coletivo, ainda com direitos e condições razoáveis de vida e de trabalho, apesar da tendência à intensificação; para poucos, portanto, já aqui se configurando uma das dimensões ideológicas da proposta da "pedagogia das competências", apresentada como universal.

A análise do mundo trabalho e de sua realidade de exclusão evidencia o distanciamento desta proposta das alternativas reais de trabalho da maioria, submetida à informalidade e à precarização, que não se inclui sequer nas formas tayloristas/fordistas que permanecem, as quais ainda supõem direitos e alguma racionalidade.

No contexto das novas formas de organização e gestão do trabalho, influenciadas pelo toyotismo³ em maior ou menor escala, o conceito de competência passa a supor domínio do conhecimento científico-tecnológico e sócio-histórico em face da complexificação dos processos de trabalho, com impactos nas formas de vida social. Embora a tendência dos processos mediados pela microeletrônica, exatamente em face de sua complexidade, suponham uma relação do trabalhador com o conhecimento materializado nas máquinas e equipamentos como "usuário", demandam o desenvolvimento de capacidades cognitivas complexas, em particular as relativas a todas as formas de comunicação, ao domínio de diferentes linguagens e ao desenvolvimento do raciocínio lógico-formal. Estas competências só podem ser desenvolvidas através de relações sistematizadas com o conhecimento em processos especificamente pedagógicos disponibilizados por escolas ou por cursos de educação profissional.

Embora se saiba que, na classe burguesa, estas competências se desenvolvam desde as relações sociais e familiares que viabilizam o desenvolvimento das linguagens, do raciocínio e o acesso à produção cultural, mesmo assim não se prescinde da educação escolar. Já para os que vivem das diferentes formas de trabalho, em que a precarização econômica dificulta o acesso à produção cultural dominante, a escola passa a ser espaço fundamental para a aquisição dos conhecimentos que permitam o desenvolvimento das competências requeridas para a inclusão na vida social e produtiva.

Há, pois, uma nova dimensão que confere um novo significado ao conceito de competência a partir das mudanças ocorridas no mundo do trabalho, ao se pretender a inclusão: o domínio do conhecimento articulado ao desenvolvimento das capacidades cognitivas complexas, ou seja, das competências relativas ao domínio teórico.

Esta nova exigência para a inclusão é que torna relevante o estudo do novo conceito de competência a partir dos interesses dos que vivem do trabalho, embora esta categoria tenha sido reconstruída a partir das demandas do processo de reprodução ampliada do capital no regime de acumulação flexível,⁴ e, que, neste sentido, não seja para todos. E é por esta razão que as grandes centrais sindicais têm chamado a si esta discussão, incluindo em seus programas a certificação de competências, como uma forma de reconhecimento e validação dos saberes desenvolvidos ao longo das trajetórias laborais e, a partir daí, trazer a discussão também para o terreno dos perdedores da reestruturação produtiva. Da mesma forma, no campo do capital, autores como Zarifian⁵ têm se dedicado, a partir de experiências empíricas em empresas reestruturadas, a desenvolver modelos de gestão e de desenvolvimento que conduzam, através de novas formas de disciplinamento, à conformação de novas subjetividades, flexíveis, polivalentes e permanentemente educáveis como forma de resposta à instabilidade derivada do caráter dinâmico, e mesmo revolucionário, da produção do conhecimento na contemporaneidade, sem perder o controle sobre as formas de reprodução ampliada do capital, onde a extração de mais-valia, embora não mais predominantemente derivada da exploração do trabalho concreto, continua determinante.

Enfim, adentramos o campo movediço das ideologias, em que o particular passa a ser apresentado como universal; em nome deste particular, passa-se a negar a concepção de competência fundada no trabalho concreto, que vai perdendo sua posição dominante no processo de produção de valor, e embora continue a existir precarizado, ainda é fundamental nas cadeias produtivas para que os setores reestruturados sejam competitivos. Assim, em face das novas características do processo de produção do valor, a competência passa a assumir um novo significado a partir da ampliação do trabalho abstrato e do trabalho não material, embora a lógica da reestruturação produtiva no regime de acumulação flexível repouse sobre a integração de todas as formas de trabalho, das mais precárias às mais qualificadas, nas cadeias produtivas.

Reforça-se, por este argumento, a afirmação feita acima, sobre o caráter parcial do novo conceito de competência, uma vez que, embora apresentado como universal, inclusive no discurso pedagógico oficial, refere-se a uma modalidade específica de trabalho: o reestruturado, que demanda forte articulação entre as dimensões psicomotora, cognitiva e afetiva (fazer, saber e ser), para o que o domínio dos conhecimentos científico-tecnológicos e sócio-históricos, adquiridos através de extensa, continuada e bem qualificada escolaridade, é fundamental.

É este caráter ideológico do significado que tem sido atribuído à categoria competência, tal como

concebido no regime de acumulação flexível e incorporado pelo Estado nas políticas educacionais, que precisa ser adequadamente discutido, através do estudo minucioso desta categoria em suas relações com o mundo do trabalho. Esta necessidade se reforça pela ambigüidade, típica das ideologias, que tem revestido esta discussão no campo da educação: há os que negam a categoria pura e simplesmente, fechando os olhos para a nova realidade do trabalho; há os que comemoram seu caráter emancipatório, sem aprofundar as contradições inerentes ao trabalho no capitalismo; e há os que simplesmente aderem. Pela sedução do novo discurso, que em algumas dimensões chega a se aproximar da pedagogia socialista, ou apenas por conveniência, intelectuais que historicamente vinham atuando no campo do trabalho têm difundido o novo significado da competência, com o que o professor vai ficando sem referências para participar do debate e para refletir sobre suas práticas. Criar este emaranhado de concepções pouco claras e lacunares, de modo a não explicitar o real movimento entre educação, trabalho e capital, é uma das finalidades da ideologia.

É tarefa, pois, dos cientistas críticos da educação ultrapassar o reino das aparências para estabelecer as verdadeiras relações que conferem uma nova materialidade ao discurso da pedagogia das competências. Com este artigo, não se tem tal pretensão, posto que esta tarefa exige o desenvolvimento de um amplo projeto coletivo de investigação, que se debruce cuidadosamente sobre as práticas do trabalho e da escola, ultrapassando a análise meramente escolástica, que permanece na discussão apenas teórica contrapondo sistemas de idéias, para apreender o concreto movimento entre a realidade do trabalho e dos processos de educação dos trabalhadores, escolares e não escolares, a partir da nova lógica da acumulação, buscando compreender como a categoria competência se faz presente nas práticas pedagógicas concretas. E, quais são as possibilidades de emancipação dos trabalhadores que esta categoria, por contradição, encerra, se devidamente apropriada pelos que vivem do trabalho.

Neste artigo, a pretensão é bem delimitada: apresentar para a discussão uma forma de compreender a relação entre conhecimento e competências, a partir da pesquisa de campo que vem sendo realizada na Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR, da Petrobras,⁶ iniciada em agosto de 2001, envolvendo operadores, técnicos, supervisores e gerentes, a partir da exigência corporativa de certificação de competências no nível operacional. E, a partir desta discussão, questionar as possibilidades do espaço escolar no desenvolvimento de competências, tal como o proposto nas políticas educacionais vigentes.

2. CONHECIMENTO E COMPETÊNCIAS: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA.

" Afinal: vai-se à escola para adquirir conhecimentos, ou para desenvolver competências?"

Com esta indagação, Perrenoud,⁷ já na introdução de um dos seus livros, aponta para um dos dilemas que sempre esteve posto para os processos educativos, e que agora, em face da mediação das novas tecnologias que tornam o trabalho cada vez mais abstrato no atual regime de acumulação, assume novas dimensões. Este pensador, dos mais referenciados pelos que propõem uma pedagogia escolar centrada nas competências, delineia adequadamente a questão, mas não a trata satisfatoriamente, no meu entender, porque não toma as categorias de análise que permitem compreender as relações entre trabalho e educação, atendo-se ao mundo da escola.

Torna-se necessário, em primeiro lugar, explicitar a concepção de conhecimento que dá suporte à análise feita pelo Perrenoud, e como ela se relaciona com o conceito de competência, para que se possa analisá-lo e, se for o caso, apresentar outra forma de compreensão.

Para o Autor, há um mal entendido ao acreditar que, ao centrar-se os processos educativos no desenvolvimento de competências, desiste-se de transmitir conhecimentos, pois quase todas as ações humanas exigem algum tipo de conhecimento, "às vezes superficial, outras vezes aprofundado, oriundo da experiência pessoal, do senso comum, da cultura partilhada em um círculo de especialistas ou da pesquisa tecnológica ou científica. Quanto mais complexas, abstratas, mediatizadas por tecnologias...mais conhecimentos aprofundados, avançados, organizados e confiáveis elas (as ações) exigem".⁸ A partir desta compreensão, o Perrenoud, afirma que a construção de competências exige

tempo, sendo este o dilema da escola.

Como se vê, o autor não diferencia o conhecimento tácito, derivado da articulação entre saberes diversos e experiência laboral, ou conhecimento de senso comum, onde ciência e ideologia se mesclam, de conhecimento teórico; daí o dilema: é preciso tempo para que esta articulação se dê; ele não questiona, contudo, se o tempo de permanência na escola, e mesmo se o espaço da escola, permitem esta articulação.

Ao conceituar competência como " uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles", Perrenoud explicita de forma precisa a integração entre competência e conhecimento; as competências, diz o **ele**, mobilizam conhecimentos, põem os conhecimentos em relação - e em ação, pode-se complementar. Contudo, Perrenoud não esclarece que, ao atuar respondendo a determinadas situações, os trabalhadores mobilizam distintos tipos de conhecimento, que não são equivalentes.

Ao entrevistar operadores, engenheiros e gerentes na REPAR, é recorrente a compreensão de que, em situações de risco previstas e não previstas, nem sempre é aquele que detém o conhecimento teórico que atua com mais rapidez e eficiência, no sentido de voltar o sistema à situação de normalidade com segurança e confiabilidade, protegendo vidas humanas, o ambiente e os equipamentos. Nestes casos, vale mais a experiência adquirida ao longo da trajetória laboral, nem sempre sustentada por sólida formação teórica na área do refino, mas sustentada por conhecimentos tácitos.

É corrente entre eles, também, a clareza de que a formação teórica é necessária, porque, em tese, melhora as condições de atuação; contudo, há outros fatores que intervêm na capacidade de enfrentar situações de risco, que extrapolam a dimensão cognitiva, tais como a disposição para atuar, a estabilidade emocional, a capacidade de atuar em situações de estresse, o comprometimento com o coletivo, e assim por diante. E ainda, mantendo-se a discussão no domínio cognitivo, está presente a capacidade para articular a situação a ser enfrentada com outras situações que contiveram elementos similares, bem como a capacidade para articular conhecimentos teóricos a conhecimentos práticos, reafirmando a compreensão de que a simples existência de conhecimentos, sejam tácitos ou sejam teóricos, não é suficiente para desencadear ações competentes. E estas competências estarão tão mais presentes quanto mais ricas forem as experiências vividas, os conhecimentos adquiridos, o acesso a informações, e assim por diante..

Entram em jogo as capacidades para mobilizar e transferir conhecimentos tácitos e teóricos, o que depende apenas em parte do domínio cognitivo, adentrando-se na esfera do domínio afetivo ou comportamental, expressão esta preferida pelos teóricos contemporâneos para fugir de uma suposta abordagem psicologista da questão. Embora esta preocupação proceda, a observação, no campo, da atuação de operadores considerados competentes pelo grupo, evidencia a articulação de fatores de ordem cognitiva, comportamental e psicomotora (não há como secundarizar as habilidades psicofísicas), que se constroem nas relações sociais e produtivas, mostrando que não é possível tratar estas dimensões separadamente ou através simplesmente de cursos, sejam eles teóricos ou comportamentais, estes bem ao gosto de muitos gerentes e empresas de consultoria.

A compreensão de que conhecimentos e competências são processos que se articulam mas não se identificam esteve claramente explicitada ao se discutir com os operadores a possibilidade de avaliar competências através de provas de conhecimento. Dos entrevistados na primeira etapa (60 operadores; as entrevistas abrangeram 144 operadores, além dos técnicos e supervisores), um terço dos entrevistados sugere que a avaliação de competências seja teórica e prática, combinando características de uma avaliação convencional com técnicas on-line, com a execução de prática de atividades na planta. Outro terço sugere um tipo de avaliação mais próxima ao modelo que vem sendo desenvolvido pelo Comitê de Certificação, composto por operadores de cada uma das quatro áreas, completamente realizado a partir da prática, mas envolvendo o domínio dos conhecimentos teóricos sobre o processo de trabalho incluindo segurança, mobilizados e transferidos na ação a ser executada ou simulada no momento da avaliação. Já o recurso à prova escrita convencional foi bastante criticado nas entrevistas, havendo uma única escolha em 60 entrevistados. Os entrevistados têm claro que se sair bem em uma prova de conhecimentos não é evidência de competência, e ainda argumentam que o ideal seria um acompanhamento no dia-a-dia.

"O trabalho foi ensinado aos operadores na prática, então este é o melhor meio de avaliar. Na prática, eles terão melhores condições de mostrar o que sabem. Tem pessoas que não são boas de prova e conhecem bem a unidade, principalmente os mais antigos"

"Prova escrita depois de 19 anos colocando esta unidade para funcionar seria constrangedor. Eu não sou bom de escrita mas mas todo dia ponho isto para funcionar direitinho."

A concepção dos operadores não exclui a posse do saber teórico, que chamam de teoria do processo, dada a complexidade e risco das atividades de refino, cujo processo de trabalho combina procedimentos eletromecânicos com controles automatizados, integrando atividades de campo e de computador. Todos os operadores atuam nestas duas situações, o que demanda sólido domínio teórico, das linguagens e da informática; isto fica comprovado pelo requisito de ingresso: antes da extinção do ensino técnico, este era o requisito mínimo; ainda é o caso da maioria dos entrevistados. Neste ano, o ingresso exigiu ensino médio. Contudo, a análise dos dados relativos ao nível de escolaridade mostra um corpo coletivo de trabalho atuando na operação, bastante qualificado, inclusive no domínio teórico: 39 dos entrevistados têm superior incompleto ou completo; destes 39, 10 têm superior completo. A partir destes dados, Invernizzi afirma que, tal como alguns estudos da indústria petroquímica brasileira têm mostrado, os funcionários deste ramo constituem uma elite em relação ao restante dos assalariados industriais.

Se esta característica, segundo a autora, gera expectativas elevadas, também evidencia um domínio da teoria maior do que o apresentado pelos demais trabalhadores; não é a ausência, portanto, de conhecimento teórico, que justifica a restrição à avaliação através de provas, embora isto esteja presente entre os mais antigos que mostram seu receio em relação à prova porque há muito tempo já não se dedicam à prática teórica. O que os operadores questionam é a capacidade de uma prática teórica evidenciar competência.

O que explica esta posição é o conceito que os operadores têm de competência; na sua percepção, a primeira qualidade que define um operador competente é o conhecimento teórico-prático da planta, com 33 respostas; a segunda, é responsabilidade para com a produção e com a segurança, com 19 respostas (mais de uma resposta era possível). Em outra questão com alternativas fechadas, a alternativa mais freqüente foi "traduzir conhecimentos teóricos em ações práticas", com 41 escolhas; nesta questão, as escolhas seguintes foram capacidade de decisão, com 26 respostas, e responsabilidade, com 25 escolhas.

De novo, aparecem, mesmo no senso comum, a articulação entre teoria e prática como conceito de competência, permitindo identificar, no discurso dos operadores, a constatação de que trabalho intelectual e atividade prática são dimensões relacionadas, mas não equivalentes. Em conversas informais, afirmam que tem muita gente boa na teoria mas que não consegue pôr a área para funcionar; e tem muita gente com formação teórica menos ampliada e já mais distante no tempo, que domina todos os procedimentos com confiabilidade e segurança, inclusive em situações de emergência. Embora aqui haja uma referência mais direta ao saber tácito, é preciso considerar que, nas atividades do refino, mesmo este saber repousa sobre o domínio teórico.

Para os fins deste texto, é importante destacar que os operadores apontam para um conceito de competência como práxis, que articula conhecimento teórico e capacidade de atuar. E que, embora articulem estes dois domínios, entendem que eles não se identificam, contendo especificidades. E ainda, que apenas a capacidade de articular teoria e prática não faz um bom operador, que precisa ter vontade para atuar, responsabilidade com o trabalho, capacidade para decidir, estabilidade emocional para atuar em situações de risco, e assim por diante, mostrando a articulação permanente entre o domínio cognitivo e o comportamental. As entrevistas não permitem supor uma separação entre estas duas dimensões da competência, que se integram ao domínio psicofísico; esta afirmação se reforça quando os operadores, nas conversas informais, criticam a excessiva ênfase aos cursos comportamentais.

Nas entrevistas estruturadas, ao sugerir mudanças no programa de treinamento, destacam duas

dimensões: mais tempo para o treinamento, com 17 respostas, enquanto crítica às estratégias de autodesenvolvimento que vêm sendo implementadas, e melhor relacionamento entre teoria e prática nos cursos, com 10 respostas. Fica explicitado o entendimento da necessidade de cursos com projetos pedagógicos intencionais e sistematizados, como espaços de aquisição do conhecimento teórico, a serem ministrados por pessoas que conheçam os processos produtivos referentes ao refino, o que asseguraria a relação entre teoria e práxis; eles rejeitam, também, cursos ditos teóricos, ministrados por profissionais que não conhecem praticamente o trabalho no refino.

Nas inúmeras reuniões de grupo que têm sido realizadas com os operadores, eles não rejeitam a proposta de avaliação, desenvolvimento e certificação de competências que está sendo construída na REPAR e afirmam acreditar que trará benefícios para os operadores (40 respostas), desde que os resultados não sejam usados para outras finalidades que não o desenvolvimento. Com relação a esta questão, as entrevistas e reuniões de grupo identificaram séria crise de credibilidade, em face de procedimentos anteriores e da descontinuidade de programas ao longo da história. O maior temor refere-se ao uso da avaliação para discriminar os menos competentes e até vir a ser usada como critério para demissões:

"Se fizerem como foi dito, não trará prejuízos para os trabalhadores, se não for usado para punir. Vivemos em um mundo muito inseguro, a isso se deve o temor (manifestado) na reunião (de apresentação do programa). A gente já viu muita coisa começar e não terminar. A empresa tem que mudar esta imagem"

Mesmo com o receio manifestado, identificou-se crença nas possibilidades do programa, principalmente como forma de atender à forte demanda por processos de desenvolvimento que articulem teoria e prática.

O modo como se pronunciam os operadores permite concluir que o processo central de um modelo de desenvolvimento de competências são os processos educativos sistematizados e intencionais, integrados ao processo de trabalho. Assim, concordam em submeter-se a processos avaliativos para identificar necessidades de desenvolvimento, desde que se façam a partir das ações articuladas a conhecimentos teóricos, e não através de provas e entendem ser a certificação uma consequência deste processo, e não sua motivação central. Entendem, também, que a certificação traz ganhos para os operadores. Destacou-se, também, nas reuniões em grupo, que os operadores confiam na universidade como mediadora entre a empresa e os trabalhadores no processo de construção do programa.

Os dados obtidos até aqui com a pesquisa de campo mostram que os operadores, embora sem domínio teórico das categorias do materialismo histórico, portanto com o seu saber tácito, percebem a dimensão prática do conceito de competência e, em decorrência, as relações que ocorrem no seu trabalho, entre teoria e prática, apontando, ao mesmo tempo, sua articulação e as especificidades destas duas dimensões: conhecimento teórico não é competência; da mesma forma, agir simplesmente também não é, embora muitas vezes assim se resolva o problema que está posto.

3. A COMPETÊNCIA COMO PRÁXIS: O LUGAR DA ESCOLA E O LUGAR DO TRABALHO NO SEU DESENVOLVIMENTO.

A pesquisa que vem sendo realizada permite compreender o conceito de competência como a capacidade de agir, em situações previstas e não previstas, com rapidez e eficiência, articulando conhecimentos tácitos e científicos a experiências de vida e laborais vivenciadas ao longo das histórias de vida. Ele tem sido vinculado à idéia de solucionar problemas, mobilizando conhecimentos de forma transdisciplinar a comportamentos e habilidades psicofísicas, e transferindo-os para novas situações; supõe, portanto, a capacidade de atuar mobilizando conhecimentos.

É possível concluir, portanto, que embora os conhecimentos estejam integrados às competências, com elas não se confundem. Há, pois, que diferenciar articulando estes que se constituem nos dois momentos que, dialeticamente, se relacionam no conceito de práxis: a teoria e a ação. E, a partir desta diferenciação, compreender a especificidade do trabalho educativo escolar para que se possa verificar a possibilidade de desenvolver competências a partir da escola.

Para elucidar esta confusão teórico-metodológica que se estabeleceu a partir da adoção do conceito de

competência como central nos processos educativos pelo discurso oficial, é preciso partir do conceito de práxis.

Na Ideologia Alemã vamos encontrar a formulação através da qual Marx coloca a atividade prática, transformadora do mundo, no centro das relações produtivas e sociais, com profundos impactos nas formas de conceber os processos de produção do conhecimento.

Assim é que, na "Tese I", vai criticar o materialismo tradicional por só captar o objeto, a realidade sob a forma de contemplação, através da qual o sujeito se limita a receber ou refletir uma realidade, assumindo um papel passivo. E, ao mesmo tempo, enquanto reconhece os méritos do idealismo quando concebe que o sujeito só conhece um objeto que ele mesmo produz, aponta seus limites, que decorrem da compreensão de que esta relação se dá exclusivamente no plano da consciência.

Contraopondo-se, portanto, ao mesmo tempo, ao materialismo tradicional e ao idealismo, Marx e Engels formulam a concepção do objeto como produto da atividade objetiva, entendida não abstratamente, mas como atividade real, objetiva, material.

Marx e Engels vão mostrar que o homem só conhece aquilo que é objeto de sua atividade, e conhece porque atua praticamente. A práxis, portanto, é compreendida como atividade material, transformadora e orientada para a consecução de finalidades.

Se o homem só conhece aquilo que é objeto de sua atividade, e conhece porque atua praticamente, a produção ou apreensão do conhecimento produzido não pode se resolver teoricamente através do confronto dos diversos pensamentos. Para mostrar sua verdade, o conhecimento tem que adquirir corpo na própria realidade, sob a forma de atividade prática, e transformá-la. A partir desta afirmação, há duas dimensões a considerar.

A realidade, as coisas, os processos, são conhecidos somente na medida em que são "criados", reproduzidos no pensamento e adquirem significado; esta re-criação da realidade no pensamento é um dos muitos modos de relação sujeito/objeto, cuja dimensão mais essencial é a compreensão da realidade enquanto relação humano/social.

Em segundo lugar, é preciso considerar que a prática não fala por si mesma: os fatos práticos, ou fenômenos, têm que ser identificados, contados, analisados, interpretados, já que a realidade não se deixa revelar através da observação imediata; é preciso ver além da imediaticidade para compreender as relações, as conexões, as estruturas internas, as formas de organização, as relações entre parte e totalidade, as finalidades, que não se deixam conhecer no primeiro momento, quando se percebem apenas os fatos superficiais, aparentes, que ainda não se constituem em conhecimento.

Ou seja, o ato de conhecer não prescinde do trabalho intelectual, teórico, que se dá no pensamento, que se debruça sobre a realidade a ser conhecida; é neste movimento do pensamento que parte das primeiras e imprecisas percepções para relacionar-se com a dimensão empírica da realidade, que se deixa parcialmente perceber que, por aproximações sucessivas, cada vez mais específicas e ao mesmo tempo mais amplas, são construídos os significados.

Ao colocar a práxis como fundamento do conhecimento, rechaçando ao mesmo tempo a possibilidade de conhecer pela contemplação ou pela mera ação do pensamento, Marx vai mostrar que "conhecer é conhecer objetos que se integram na relação entre o homem e o mundo, ou entre o homem e a natureza, relação esta que se estabelece graças à atividade prática humana.

Se não se trata de reproduzir a realidade como ela se apresenta ao homem e tampouco apenas pensar sobre ela, o que está em jogo é a sua transformação a partir da atividade crítico-prática.

A Tese XI apresenta esta proposição: à filosofia cabe não apenas interpretar o mundo, mas transformá-lo, compreendendo-se o mundo em dois sentidos: como objeto de interpretação e como objeto de atividade prática. Ou seja, cabe transformar com base em uma interpretação, que, tanto quanto possível, deve ser uma interpretação respaldada no conhecimento científico.

Além desta dimensão transformadora, os autores destacam o caráter teleológico da práxis: a ação

transformadora, sustentada pela interpretação, ocorre a partir de finalidades derivadas de necessidades de sobrevivência, que só existem como produtos da consciência. As finalidades se constituem na busca pelo que não está dado, pelo que ainda não existe, e portanto supõem uma certa consciência e atitudes frente à realidade.

É a dimensão teleológica que determina o caráter transformador da práxis, porquanto refere-se a uma realidade futura que estimula à ação. Já a dimensão cognitiva presente na concepção de práxis refere-se à realidade presente, que não implica necessariamente uma exigência de ação efetiva, embora não se conheça por conhecer, mas a serviço de uma finalidade, que pode ter como ponto de partida o conhecimento. Contudo, é preciso ter claro que informação não é conhecimento, é prática teórica; conhecimento é práxis. O conhecimento do presente, permite antecipar o futuro, como expressão de necessidades humanas e também como desejo, como o que não está dado e queremos que se realize. No conceito de práxis inclui-se, portanto, além da dimensão cognitiva da ação humana, a dimensão afetiva, ambas confluindo para os fazeres humanos, sem o que não se materializam, e não transformam.

A partir desta concepção, há que aprofundar a compreensão das dimensões constituintes da práxis, em suas relações: a teórica, que se mantém no plano da reflexão, e a prática, que se mantém no plano dos fazeres, e como podem ser desenvolvidas através dos processos de formação humana.

Ao discutir os conceitos de atividade e de práxis, Vázquez se apoia na Tese I para afirmar que "toda a práxis é atividade, mas nem já toda atividade é práxis". O que é, então, atividade, e a que se refere o conceito de competência: à atividade ou à práxis?

Atividade, entendida como sinônimo de ação, é o ato ou conjunto de atos através dos quais o sujeito modifica uma matéria prima, independente de qual seja a sua natureza, seja pelo trabalho material, seja pelo trabalho não-material. Este ato, ou conjunto de atos, se traduzem em resultados ou produtos, materiais ou não materiais; portanto, são orientados por finalidades e culminam com resultados, que em princípio, se pretendia alcançar, desde que as ações sejam eficientes e eficazes. O que caracteriza a atividade é seu caráter real, sua materialidade.

Não existe atividade humana que não esteja respaldada por algum tipo de atividade cognitiva, e portanto, em alguma atividade teórica. A atividade teórica, com suas dimensões ideológicas ou científicas, só existe a partir da relação com a prática; não há pensamento fora da práxis humana, pois a consciência e as concepções se formulam através do movimento do pensamento que se debruça sobre o mundo das ações e das relações que elas geram.

Por se configurar como um movimento no pensamento, por mais que a atividade teórica se aproxime da prática, com ela não se confunde, guardando especificidades que se resumem na produção de idéias e representações e conceitos, atendo-se ao plano do conhecimento. E, em decorrência de ser um processo de apropriação da realidade pelo pensamento, não transforma a realidade, não podendo ser confundida com a práxis. Ainda que a atividade teórica mude concepções, transforme representações, produza teorias, em nenhum destes casos transforma, de per si, a realidade.

O que não significa dizer que não seja fundamental a atividade teórica para a transformação da realidade; contudo, só a posse da teoria, só o pensamento sobre as transformações não asseguram a sua efetivação, ou seja, a transformação da realidade.

"A finalidade imediata da atividade teórica é elaborar ou transformar idealmente, e não realmente, para obter como produtos teorias que expliquem uma realidade presente ou modelos que prefigurem uma realidade futura. A atividade teórica proporciona um conhecimento indispensável para transformar a realidade...mas não transforma em si a realidade, a não ser quando apropriada pela consciência individual e coletiva, e então se transformem as idéias em ações."

Marx, nas Teses III e XI, ao contrapor contemplação e práxis, não admite a teoria como uma forma de práxis, distinguindo claramente o conceito real do conceito pensado, apresentando a atividade cognitiva como um processo que ocorre no pensamento, que ascende do abstrato ao concreto, passando pelo empírico. Este processo, que consiste na reprodução espiritual do objeto real sob a forma do concreto pensado, se trata de

uma atividade que não produz nada diretamente, não podendo ser identificado com o conceito de práxis por lhe faltar a transformação objetiva de uma matéria através do sujeito, cujos resultados subsistem independentemente de sua atividade. Interpretar não é transformar, afirma; a teoria em si, ou os discursos, não transformam o mundo a não ser que passem do plano das idéias e se façam materialidade. E, entre a teoria e a práxis, como mostra o autor na Tese III, insere-se uma mediação: o trabalho educativo, que se dá como resultado da interação entre consciências e circunstâncias, entre pensamento e bases materiais de produção, entre superestruturas e infra-estruturas.

Sobre esta forma de compreender, Vázquez mostra que "uma teoria é prática na medida em que materializa, através de uma série de mediações, o que antes só existia idealmente como conhecimento da realidade ou antecipação ideal de sua transformação".

A análise levada a efeito permite compreender que, embora se articulem para compor o conceito de práxis, há especificidades que permitem distinguir as atividades teóricas das atividades práticas e seus respectivos espaços de desenvolvimento e de realização; e que atividade teórica não é práxis, e que a educação é mediação entre os processos de aquisição do conhecimento e a sua materialização em ações transformadoras da realidade.

Assim, os processos educativos escolares, seja de educação geral, profissional ou ambas, se configuram como espaços de articulação com o conhecimento socialmente produzido, enquanto produtos, e como espaços de apreensão das categorias de produção deste conhecimento, enquanto processos metodológicos. São, por excelência, espaços da produção teórica, do trabalho intelectual, sempre que possível articulado à práxis, mas sempre incapaz de reproduzi-la em seu movimento e em sua complexidade. Não são, portanto, espaços de desenvolvimento de competências, o que só poderá ocorrer através dos processos sociais e produtivos. Não que a prática teórica, e o desenvolvimento das competências cognitivas superiores não sejam de fundamental importância para o desenvolvimento de competências; mas por si sós, são insuficientes.

A importância do trabalho teórico para o desenvolvimento de competências torna-se mais evidente quanto mais mediados por ciência e tecnologia sejam os processos sociais e produtivos, tomando o saber tácito um novo significado que precisa ser mais bem pesquisado em função das mudanças ocorridas no mundo do trabalho. Mesmo assim, a posse do saber teórico, embora necessária, não é suficiente para produzir transformações na realidade; é preciso que ele se transforme em ação, através de um ato de vontade.

Mostram muito bem os operadores a necessidade do desenvolvimento de atitudes como disposição para responder, comprometimento com o coletivo e capacidade para enfrentar o estresse sem perder a lucidez e o rumo das mudanças sociais que se fazem necessárias.

Ao contrário dos cursos que propõem-se, em curtos períodos de tempo, a desenvolver a auto-estima, a liderança e a motivação para o trabalho, os quais acabam por ser ridicularizados pelos trabalhadores, estes sabem que as verdadeiras causas da desmotivação e da baixa estima, da falta de disposição para responder, do crescente estresse, da falta de competência para liderar e enfrentar a vida e o trabalho, são a distribuição cada vez mais desigual dos produtos, dos serviços, da cultura e do poder.

No entanto, os trabalhadores, mais do que resistem, buscam alternativas para a emancipação humana; neste sentido, tomam a competência como práxis, a ser desenvolvida através de processos que articulem trabalho e educação

Desconsiderar que o espaço para o desenvolvimento de competências é a prática social e produtiva, atribuindo à escola esta responsabilidade, como propugnam as políticas deste Governo, é prestar um desserviço aos trabalhadores, por se constituir em uma tarefa que não é da sua natureza.

Em estudos anteriores, quando ainda não se havia iniciado a pesquisa na REPAR, já se tinha a percepção da confusão que a propalada pedagogia das competências faz entre as dimensões especificamente pedagógicas e as amplamente pedagógicas que compõem os processos de formação humana, confundindo os processos intencionais e sistematizados das práticas escolares, e as dimensões amplamente educativas que ocorrem nas relações sociais e produtivas, instâncias que foram diferenciadas na Pedagogia da Fábrica, tese resultante de pesquisa de campo em uma indústria automobilística na Região Metropolitana de Curitiba:

... se entendemos competência como síntese de múltiplas dimensões,

cognitivas, afetivas, sociais e psicomotoras, elas são históricas, e portanto extrapolam o espaço e o tempo escolar, e só se evidenciam em situações concretas da prática social. A sua mensuração nos tempos e espaços escolares exige reduções que certamente esvaziarão o processo de ensino do seu significado. Há não muito tempo passamos por experiência semelhante, embora mais restrita à dimensão cognitiva: a pedagogia sistêmica, com sua relação entre insumos, processos e produtos, a exigir definição operacional de objetivos, processos pedagógicos controláveis, como a instrução programada, e avaliação por objetivos. Já fizemos a crítica ao reducionismo presente naquela tentativa de racionalização sistêmica da pedagogia, e rapidamente a superamos, posto que a maioria dos professores, apesar das "reciclagens", continuaram a usar o bom senso e esta proposta não chegou a se enraizar na sala de aula.

A diferença da nova tentativa de racionalização pedagógica é a sua ampliação para a totalidade das ações que compõem a práxis humana. Desta ampliação, resulta um novo dilema: a pedagogia das competências oscilará entre o reducionismo e a generalidade, agora com mais intensidade do que nas antigas tentativas.

A escola é o lugar de aprender a interpretar o mundo para poder transformá-lo, a partir do domínio das categorias de método e de conteúdo que inspirem e que se transformem em práticas de emancipação humana em uma sociedade cada vez mais mediada pelo conhecimento. O lugar de desenvolver competências, que por sua vez mobilizam conhecimentos mas que com eles não se confundem, é a prática social e produtiva. Confundir estes dois espaços, proclamando a escola como responsável pelo desenvolvimento de competências, resulta em mais uma forma, sutil, mas extremamente perversa, de exclusão dos que vivem do trabalho, uma vez que os filhos da burguesia desenvolvem suas capacidades apesar da escola, que para muitos passa a ser apenas uma instituição certificadora; para os trabalhadores, a escola se constitui no único espaço de relação intencional e sistematizada com o conhecimento.

Cabe às escolas, portanto, desempenhar com qualidade seu papel na criação de situações de aprendizagem que permitam ao aluno desenvolver as capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relativas ao trabalho intelectual, sempre articulado, mas não reduzido, ao mundo do trabalho e das relações sociais, com o que certamente estarão dando a sua melhor contribuição para o desenvolvimento de competências na prática social e produtiva. Atribuir à escola a função de desenvolver competências é desconhecer sua natureza e especificidade enquanto espaço de apropriação do conhecimento socialmente produzido, e portanto, de trabalho intelectual com referência à prática social, com o que, mais uma vez, se busca esvaziar sua finalidade, com particular prejuízo para os que vivem do trabalho.

Zonas de inovação e contextos formativos para competências crítico-reflexivas.

Vitangelo Plantamura*

ABSTRACT

The study parts of the changes in the world of the work and in the world of life, and it discusses the repercussions of those in the teachers' formation, affirming a formative and innovative context inside them, knowings and competences find spaces for the innovation, the construction and the reconstruction. We discussed the sign of the times represented by the competences, not just registering an idea that is imposed, but also all the contradictions, ambiguities and possibilities that such notion presents. We propose the dialogue among several formative paradigms, that guarantee the due space for the art, science and philosophy.

Key-words: World of the Work; Teachers' Formation; Knowings; Competences; Innovation.

Introdução

As transformações estruturais ocorridas no mundo a partir da década de 80 são o pano de fundo do surgimento da noção de competência aplicada às políticas educacionais. As necessidades da economia capitalista, entre as quais a diferenciação de produtos que a globalização e a competitividade exigem, e a capacidade de aprender diante da complexidade crescente das empresas, propiciam um afirmar-se dessa noção, não apenas no setor industrial, mas em todos os setores do mundo do trabalho e do mundo da vida, incluindo a educação.

Advogamos um enfoque de competência mais compreensivo do que técnico, passando pelo conceito de zona de inovação, que serve aos nossos intentos de propor um contexto formativo em que a prática é erigida a elemento epistemológico principal.

Nosso propósito principal é o de construir um conceito teórico-metodológico que chamamos de presença histórica, tendo como objetivo fundamental a ampliação do contexto formativo dos espaços educativos, desenhando as zonas de inovação enquanto tempos e espaços privilegiados de prática reflexiva, artística, científica e política.

* Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN; Coordenador do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Nilton Lins – Manaus - AM. E-mail: vitangelop@hotmail.com

Firmamos um encaminhamento de competência entendida como capacidade, processo, mecanismo de enfrentar uma realidade complexa, em constante processo de mutação, perante a qual o sujeito é chamado a nomear a realidade, a escolher. Entendemos os saberes, na sua vertente de ciência e na sua dimensão de experiência, como sinônimos de conhecimentos e que adquirem sentido se mobilizados no processo sempre único e original de construção e reconstrução de competências.

A perspectiva que assumimos tem base na pedagogia crítica, cujo desafio reside não somente em sua consistência lógica ou na comprovação de suas teorias, mas essencialmente na escolha moral que necessitamos fazer como profissionais da educação e cidadãos. É um conceito de pedagogia que enfatiza o histórico e o transformador em sua prática, que visa à produção política e cultural envolvida na construção de conhecimento, de subjetividades e relações sociais.

Presença Histórica: movimento entre a própria história e a história do mundo

Situamos nesta parte inicial algumas questões básicas para o entendimento de nossas construções: o conceito de presença histórica, com suas categorias básicas, e o conseqüente contexto de formação constituído pela zona de inovação. O conceito base de presença histórica que vai dirigir nossa trajetória pode ser expresso em duas categorias constitutivas:

a. A compreensão da possibilidade: da leitura da própria história à leitura do mundo

Esta primeira dimensão aponta a tensão entre a história como determinação e a história como condicionada, mas possível. Partimos do pressuposto de que a presença no mundo envolve escolha e decisão, que passa pela leitura e compreensão da própria história e do mundo, e pela esperança profunda na mudança possível através da integração orgânica entre suas diversas competências. Trata-se de uma presença e mediação históricas com um forte sentido ético, porque compreende a história como possibilidade e, portanto, como esperança. O ato de compreender não é um domínio neutro e despolitizado, mesmo se situado entre as habilidades cognitivas mais nobres: é a possibilidade para enfrentar reducionismos, fatalismos, tecnicismos, voluntarismos e negações da humanização. A leitura da própria história e do mundo é o início de uma caminhada que vislumbra a construção e reconstrução de conhecimentos, de subjetividades, relações sociais e alternativas inovadoras. A demanda conseqüente a este processo de compreensão é o mergulhar em uma prática real que propicie um processo permanente de reconstrução.

b. A construção de alternativas educativas: da escrita da própria história para a escrita do mundo.

Escrever a própria história significa construir e reconstruir a própria existência. Esta travessia implica enfrentar a própria história, desconstruindo-a e recompondo-a, entendendo que a biografia pessoal é elemento imprescindível a ser considerado no processo de formação. O fato de pertencer à história nos torna históricos e, portanto, fazendo da coerência entre teoria, prática e política a base de uma capacidade de ser sujeito da própria história. Um sujeito não condenado à fatalidade, mesmo se condicionado, vive sua história como espaços e tempos de possibilidade. O saber da experiência adquire relevância: é reconstruído constantemente com a mediação de um educador-formador significativo que não silencia, mas que dialoga criticamente ampliando as zonas de consenso.

Existe sempre um conjunto de competências que toda pessoa domina, conduzindo ao princípio de que a base de todo processo formativo deve começar com o que o sujeito sabe fazer e não o que não sabe. O saber da experiência, a memória, a história pessoal e profissional constituem valores, motivações e saberes que devem ser articulados com a formação de base e a formação continuada. O entendimento de pedagogia como campo de produção cultural, de possibilidade, da presença no e com o mundo possibilita o adentrar em zonas de inovação. Trata-se da capacidade de ir além de comportamentos esperados, da capacidade de construir alternativas educacionais. Existe uma relação profunda entre utopia e prática educativa. A morte do sonho e da utopia, prolongamento da morte da história, que ameaça a vida da esperança, despolitiza a prática educativa e fere a natureza humana, imobilizando a história e reduzindo o futuro à permanência do presente. A esperança é a base do sonho possível. A transgressão é traço essencial desta dimensão da presença histórica, decorrência da indignação que acompanha a leitura crítica de mundo. A competência deve ser entendida como recurso para dominar uma realidade social e técnica complexa, diante da qual o ser humano é chamado a escolher.

A zona de inovação é o processo de formação complexo e multifacetado. Necessita de uma epistemologia da ação, de talento artístico para lidar com realidades incertas, da prontidão perante a realidade, da pedagogia enquanto ciência e prática social, movimento dialético entre conhecimento e ação, entre um conhecimento convertido em ação transformadora e uma ação convertida em conhecimento. Desenha-se uma abordagem formativa em que a arte e a ciência têm possibilidade de encontro. Não nos apoiamos e nem nos preocupamos com um paradigma formativo específico ou dominante, mas sinalizamos um contexto formativo que seja o mais propício para a presença histórica. Propomos, assim, um processo de formação que encontra sustentação em quatro pilares:

a) reflexão: formação de sujeitos capazes de refletir sobre sua prática e sobre os múltiplos contextos nos quais ela é vivenciada;

b) arte: imersão e convivência com interlocutores mais experientes e significativos,

criando e recriando realidade;

c) ciência: pedagogia com estatuto científico próprio, com um corpo de saberes e competências voltados para a realidade educacional e a profissionalização do pedagogo;

d) política: relação dialética entre conhecimento e ação, à luz da pedagogia crítica e da ética.

A competência essencial que deve ser permanentemente perseguida é a possibilidade de avançar teoricamente e de construir uma prática educativa menos excludente e discriminatória. Ao se falar em ampliação da noção de competência, o profissional necessita discutir sua identidade profissional e ter clareza sobre a natureza e a especificidade de seu trabalho. Mais uma vez aparece evidente a pobreza de uma competência que se restringe ao "saber fazer", desconsiderando o problema teórico-metodológico de considerá-la seja como um dos elementos de memória histórica, seja como configuração de percepções subjetivas, seja como repertório de saberes e formas de agir em contextos de trabalho e outros contextos sociais.

Falar em competência significa relacionamento com um conjunto de práticas sociais que vem definindo as maneiras através das quais as empresas e o mercado de trabalho lidam com a força de trabalho. A prática da gestão da força de trabalho traduz-se concretamente nos critérios que a empresa usa para contratar, demitir, promover, segmentar os trabalhadores, orientar as políticas de inserção e exclusão do mercado, propor trajetórias profissionais. Machado observa que essa gestão é "movida pelos interesses da acumulação, não se separando, portanto, dos processos que fermentam a disputa competitiva entre os trabalhadores pelos espaços e oportunidades de negociação de sua força de trabalho."

Repensar a noção de competência significa reportar-nos a Meghnagi que posiciona a competência para além da capacidade de resolver problemas ou desenvolver determinados trabalhos; numa realidade em que as incertezas predominam, a competência "só se torna possível se forem dadas certas condições de tempo, lugar, condições exigíveis num quadro de direitos de cidadania, no qual o saber é parte constitutiva."

O que a análise desse autor enfatiza com força é que as mudanças a que assistimos hoje exigem, mais do que saber acadêmico, uma capacidade de fazer frente a um sistema de certezas. Por isso a competência deve ser entendida além da capacidade de desempenhar ou assumir um determinado problema ou de desenvolver um determinado trabalho. A inserção em uma realidade existencial, em que as certezas são limitadas, baseia-se sobre uma capacidade para compreender, agir e decidir.

Passando, finalmente, ao conceito de zona de inovação de Rojas, percebemos que se estrutura segundo princípios e métodos que partem da interação comunicativa entre sujeito da experiência e interlocutor reflexivo, no ambiente de uma comunidade de tradições e normas que regulam as aberturas e produtividades destes contextos: "A 'zona de inovação' é o conceito teórico e metodológico que nos permite indicações sólidas de sustentação para a reconstrução do saber e das competências do trabalhador." O autor parte de um entendimento de educação como reconstrução da experiência com sentido e que aumenta a capacidade do sujeito nas experiências seguintes. A experiência é o palco onde a aquisição de saberes ocorre em cada nova situação da vida, relacionando estruturalmente experiência e cognição. A memória assume papel organizativo neste processo, visto que a aquisição de conhecimento demanda uma continuidade entre o próprio patrimônio cultural e os novos saberes. Estabelece-se um processo de reconstrução do próprio saber, sempre favorecido por "sujeitos mais competentes, que oferecem elementos de reflexão, análise e reconhecimento. É a figura do interlocutor significativo(...). A interação, o diálogo e eventualmente a contraposição, são determinantes na aquisição de competências." A aprendizagem ocorre, portanto, em uma comunidade de práticas através de uma participação conflitiva. A interação comunicativa proposta por Habermas assume papel central, tendo em vista que o saber de fundo é elíptico e sempre pressuposto da ação e sempre no âmago de toda aprendizagem e inovação, podendo ser desenvolvido por meio de um notável esforço metodológico interativo. O método que Rojas propõe para desenvolver a zona de inovação é chamado de ciência-ação, baseada essencialmente na prática reflexiva proposta por Schön. Para a ciência-ação a construção de competências é instaurada a partir da reflexão sobre a prática, fazendo surgir novos saberes. Também as organizações necessitam implementar processos de aprendizagem decorrentes das reflexões sobre suas

práticas. A ciência-ação tem sua origem na interação comunicativa entre o sujeito da experiência e o interlocutor significativo que não gera nenhuma hierarquia entre seu saber e o saber do sujeito, propiciando a reconstrução permanente das competências. O cotidiano assume relevância, na medida em que ocorre a valorização das relações, e a formação dependerá da problematização que o sujeito realiza sobre o curso normal das coisas, provocando a introdução de aspectos desconhecidos da realidade. A situação de trabalho é a condição através da qual os saberes e a profissionalização constroem-se na experimentação rigorosa.

Ao finalizar esta parte com as indicações de Rojas, objetivamos registrar o esforço que vem sendo empreendido no sentido de considerar a experiência, a subjetividade, a racionalidade comunicativa, como palcos de construção e reconstrução de competências. O terreno da prática que o autor nos indica, a zona de inovação, constitui o indispensável suporte para que a presença histórica possa encontrar os tempos e os espaços de humanização exigidos por uma pedagogia crítica. Com esse intento, após analisarmos algumas aproximações entre educação e competências, procuraremos mais pilares de sustentação à nossa abordagem.

A zona de inovação em educação: o movimento da arte, reflexão, ciência e política

Uma vez situadas as ambigüidades das classificações de saberes e competências, relacionamos com nosso objeto de estudo dois autores que podem trazer substanciais contribuições às nossas formulações. Trata-se de Schön e Pimenta. O primeiro tem uma notável repercussão internacional e nacional, a segunda é uma autora que vem se destacando no cenário nacional. Ambos falam de prática e de reflexão, eixos dos novos paradigmas que surgem na década de 90.

Schön é um autor que oferece uma contribuição importante para o estudo das competências de diversos grupos profissionais (arquitetos, médicos, advogados, professores, etc.), que geram um conhecimento ligado à ação e adquirido através do contato com a prática. É um conhecimento pessoal, tácito e não sistemático, é experimental e intuitivo. Cria a categoria de profissional-reflexivo e o conceito de reflexão-na-ação, analisando e interpretando sua própria realidade enquanto é executada, e o de reflexão-sobre-a-ação, implicando o olhar retrospectivo e a reflexão sobre o ato realizado. O recurso à reflexão emerge como parte inerente ao desempenho do bom professor, mesmo que ele não se dê conta claramente disso. O mérito desse autor é a sensibilidade em apontar os limites da racionalidade técnica como base para a preparação de profissionais, introduzindo o papel da reflexão atuando em sentido contrário e enfrentando as limitações da perspectiva exclusivamente técnica.

Contudo, não podemos absolutizar as posições de Schön, sob pena de cairmos em um pragmatismo antitético o que propõe a presença histórica. A reflexão e o talento artístico postulados pelo autor encontram espaço em nosso conceito, uma vez que a criação de alternativas é desejo tanto de Schön, quanto da presença histórica. Observamos que as dimensões de nossa concepção, a reconstrução da própria história, a tomada de consciência da possibilidade e a construção de alternativas educacionais, são elementos indissociáveis e com profundas relações entre si.

A racionalidade técnica de um currículo linear e de uma hierarquia de conhecimentos não pode responder às exigências de uma realidade complexa e exigente

"Essas zonas indeterminadas da prática - a incerteza, a singularidade e os conflitos de valores - escapam aos cânones da racionalidade técnica. Quando uma situação problemática é incerta, a solução técnica de problemas depende da construção anterior de um problema bem-delineado, o que não é, em si, uma tarefa técnica. Quando um profissional reconhece uma situação como única não pode lidar com ela apenas aplicando técnicas derivadas de sua bagagem de conhecimento profissional. E, em situações de conflito de valores, não há fins claros que sejam consistentes em si e que possam guiar a seleção dos meios."

-

São exatamente as zonas indeterminadas da prática que vêm assumindo um aspecto central da prática profissional. Quando um profissional não tem capacidade de reconhecimento ou de resposta diante de um conflito de valores, quando viola seus padrões éticos, quando não vivencia todas as expectativas que ele próprio criou a respeito de sua ação ou se fecha para um problema público que ajudou a criar, está sujeito a desaprovação e insatisfação. Apesar de diferentes ênfases, Schön encontra nos mais variados críticos um

lugar-comun de reclamação: a prática profissional encontra suas áreas mais importantes para além dos limites convencionais da competência profissional. A hierarquia de conhecimentos é instalada em todas as áreas, inclusive na educação, aceitando como regra geral que o status acadêmico vem com a ciência básica, seguindo as didáticas aplicadas e, finalmente, o estágio supervisionado.

Schön problematiza o dilema existente entre um conhecimento profissional situado no alto da topografia irregular da prática e "zonas de práticas pantanosas e indeterminadas," situadas além desse conhecimento presumidamente rigoroso e baseado na racionalidade técnica, epistemologia da prática fundada na universidade moderna e alicerçada na filosofia positivista, que afirma que os profissionais são aqueles que solucionam os problemas instrumentais claros, selecionando os meios técnicos mais apropriados, usando a teoria e a técnica do conhecimento sistemático e científico. A medicina, o direito e a administração são exemplos e tal prática profissional.

Contudo, a prática do mundo real introduz problemas que se configuram com estruturas pouco claras, com formas caóticas e indeterminadas. Há determinadas situações problemas que sinalizam a unicidade de um caso. Uma professora de matemática pode escutar uma pergunta ou um raciocínio de uma criança que parte de uma compreensão intuitiva para a qual ela não tem resposta disponível em seu estoque de regras e técnicas de seu conhecimento profissional; é um caso único que exige improvisação e estratégias situacionais a serem testadas e inovadas. Existem outros problemas que apresentam conflitos de valores. Um projeto de engenharia sofisticado e tecnicamente perfeito pode provocar impactos ambientais graves: como um engenheiro pode levar em conta tais fatores em seu projeto real? Em educação a questão dos valores perpassa todo um agir. Um pedagogo e/ou o professor, diante de crianças com dificuldades de leitura na primeira série, é chamado a emitir julgamentos diante de uma situação conflitante que pode ser resolvida com critérios estritamente técnicos ou construir uma competência que integre todos os elementos conflitantes da situação. Poderá, pois, reduzir sua ação pedagógica a um mero diagnóstico, mesmo se tecnicamente perfeito, das incapacidades das crianças, garantindo-se diante de um eventual fracasso da criança; ou poderá conciliar diferentes métodos de leitura, flexibilizar e até mesmo transgredir planejamentos, encontrar e testar novas situações de aprendizagem guiado pelo imperativo ético do compromisso com estas crianças. Mais uma vez, percebemos que a racionalidade técnica não pode ser o fio condutor de uma ação educativa.

Finalmente, o terreno pantanoso da prática real apresenta situações que são problemáticas de várias formas ao mesmo tempo. O professor que se encontra com crianças com múltiplos perfis de leitura em sua sala de aula pode desenvolver um sentimento de incerteza sobre o melhor caminho a ser seguido.

A prática profissional necessita entrar no pântano das zonas indeterminadas da [realidade](#) caminho para superar os limites convencionais da competência profissional.

No entender de Schön a relação entre competência profissional e conhecimento profissional precisa ser "virada de cabeça para baixo". Não precisa perguntar de que forma fazer melhor uso do conhecimento originado pela pesquisa, e sim o que pode ser apreendido a partir de um exame cuidadoso do talento artístico, ou seja, a competência através da qual os profissionais realmente dão conta de zonas indeterminadas da prática. As premissas desta epistemologia do talento artístico assentam suas bases em três perspectivas: a prática dos profissionais mais competentes está intrinsecamente relacionada a um núcleo central de talento artístico; em segundo lugar, o talento artístico é um saber, é uma manifestação da inteligência e de seu exercício; em terceiro lugar, a prática profissional hospeda em territórios privilegiados a ciência aplicada e a técnica, que faz limite em muitos lados com o talento artístico: "Há uma arte da sistematização de problemas, uma arte da implementação e uma arte da improvisação - todas necessárias para mediar o uso, na prática, da ciência aplicada e da técnica."

Falar em talento artístico significa virar de cabeça para baixo a relação entre conhecimento profissional e prática competente; investigar tais manifestações, contudo é um passo que deve conduzir a examinar as maneiras através das quais as pessoas adquirem o talento. A crença instaurada nas primeiras décadas do séc. XX nas universidades de que o conhecimento científico e sistemático substituiria o talento artístico no processo de profissionalização, começa a ruir com a crise de confiança neste mesmo conhecimento profissional. Os educadores também começam a questionar que competências devem adquirir, através de que métodos e se aquilo que precisa ser mais aprendido deve ser realizado numa faculdade. As respostas curriculares organizadas em torno de competências genéricas de solução de problemas e tomada de decisão são incompletas. É o exemplo da medicina que pretende preparar não apenas para a demanda biotécnica da

prática clínica, mas também para a medicina familiar, o gerenciamento de doentes crônicos e as abordagens psicológicas da doença.

Para além do currículo normativo das escolas há tradições divergentes encontradas na preparação de atletas, nos conservatórios de música e dança, nos ateliês de artes plásticas e visuais. O talento artístico para pintores, escultores, músicos, dançarinos e designers possui uma semelhança muito grande com o do advogados, médicos, administradores e professores extraordinários. Não é por acaso que os professores frequentemente se referem a uma "arte" do ensino ou da administração e usam o termo artista para referir-se a profissionais especialmente aptos a lidar com situações de incerteza, singularidade e conflito (Schön).

A ênfase formativa é posta na aprendizagem através do fazer, e o conhecimento profissional, em suas bases de ciência básica e ciência aplicada, situa-se nas margens do currículo. O tipo de ensino que surge, então, é chamado de

"ensino prático reflexivo" - um ensino prático voltado para ajudar os estudantes a adquirirem os tipos de talento artístico essenciais para a competência em zonas indeterminadas da prática. Argumentarei que as escolas profissionais devem repensar tanto a epistemologia da prática quanto os pressupostos pedagógicos sobre os quais seus currículos estão baseados e devem adaptar suas instituições para acomodar o ensino prático reflexivo como um elemento-chave da educação profissional."

A reflexão-na-ação é a estratégia proposta para ensinar o talento artístico, termo relacionado a competências demonstradas em situações únicas, incertas e conflituosas. O talento artístico é uma variante poderosa do saber tácito, a competência usada no cotidiano em inúmeros atos, reconhecimentos, julgamentos e tomadas de decisões, mesmo se tais atos não são acompanhados de capacidades de descrição do que sabemos fazer. Muitas ações complexas que executam não são acompanhadas pela descrição verbal. A expressão conhecer-na-ação é usada para referir-se aos tipos de conhecimento manifestados em nossas ações inteligentes – manifestações físicas, observáveis, como andar de bicicleta, ou ações menos públicas, como a análise instantânea de uma folha de balanço. Nos dois casos, o ato de conhecer está na ação, revelado pela nossa execução capacitada e espontânea de performance, e é uma característica nossa sermos incapazes de torná-la verbalmente explícita. Apesar disso, a observação e a reflexão sobre nossas ações nos permitem fazer uma descrição do saber tácito implícito nelas. As descrições do ato de conhecer-na-ação são sempre construções, tentativas de explicitar uma inteligência inicialmente tácita e espontânea, constantemente ajustando os erros detectados e aperfeiçoando a seqüência da ação: "Conhecer sugere a qualidade dinâmica de conhecer-na-ação, a qual, quando descrevemos, convertemos em conhecimento-na-ação."

O conhecer introduz o elemento da surpresa quando a rotina não consegue dar conta de um erro ou de uma situação inesperada. Na tentativa de manter os padrões do nosso conhecer-na-ação, podemos simplesmente ignorar a situação nova ou refletir de duas maneiras. A primeira é a reflexão sobre a ação, executando uma ação retrospectiva sobre o que foi feito ou até mesmo interrompendo a ação e questionando o que houve. Em ambos os casos não existe conexão com a ação presente. A segunda maneira de refletir é uma alternativa que permite refletir no meio da ação, sem interrompê-la: "Em um presente-da-ação, um período de tempo variável com o contexto, durante o qual ainda se pode interferir na situação em desenvolvimento, nosso pensar serve para dar nova forma ao que estamos fazendo, enquanto ainda o fazemos. Eu diria, em casos como este, que refletimos-na-ação."

É importante observar que não se trata de tentativas aleatórias de ensaio e erro; a reflexão sobre cada tentativa prepara o terreno para a próxima. A seqüência que pode descrever o processo da reflexão na ação é composto pelos seguintes momentos: parte-se de um conhecer-na-ação como um processo tácito, espontâneo; a rotina pode produzir surpresas inesperadas; a surpresa conduz à reflexão dentro do presente-da-ação; a reflexão na ação possui função crítica ao questionar os pensamentos que conduziram a uma determinada situação difícil ou oportunidade, podendo reestruturar as formas de conceber o problema; finalmente, a reflexão gera o experimento imediato, testando novas compreensões dos fenômenos ou afirmando as inovações que mudaram as coisas para melhor. Contudo, Schön observa que raramente a seqüência dos momentos se dá de forma tão clara:

"A crítica e a reestruturação do ato conhecer-na-ação pode ser resumida em um

processo único. Contudo (...) o que distingue a reflexão na ação de outras formas de reflexão é sua imediata significação para a ação. Na reflexão-na-ação, o repensar de algumas partes de nosso conhecer-na-ação leva a experimentos imediatos e a mais pensamentos que afetam o que fazemos - na situação em questão e talvez em outras que possamos considerar como semelhantes a ela."

O processo de conhecer-na-ação encontra suas raízes no contexto social e estruturado que uma comunidade de profissionais compartilha. A visão de conhecimento de um profissional tem implicações na relação que se estabelece entre conhecimento profissional e talento artístico. A competência na racionalidade técnica estará sempre preocupada com problemas instrumentais, buscando os meios mais oportunos para o alcance dos fins fixos e não ambíguos. Assim, a saúde é o objetivo do médico e o êxito na disputa judicial o objetivo do advogado. Assim sendo a competência profissional consistiria na aplicação de teorias e técnicas derivadas da pesquisa sistemática, preferencialmente científica, voltada para a solução de problemas instrumentais da prática.

Schön sugere uma epistemologia da prática baseada no talento artístico profissional entendido em termos de reflexão na ação cumprindo um papel essencial na caracterização da competência profissional. O fundamento da visão da reflexão-na-ação do profissional é uma visão construcionista da realidade com a qual o profissional lida, levando-o a construir situações de sua prática, não apenas no exercício do talento artístico, mas também em todas as manifestações da competência profissional.

O pressuposto básico da racionalidade técnica é uma visão objetivista da relação do sujeito do conhecimento com a realidade que ele conhece; aquilo que se encontra em desacordo com a realidade é solucionável, pelo menos em princípio, com o conhecimento profissional da ciência básica e aplicada. O pressuposto de uma racionalidade construcionista entende que as visões, as crenças dos sujeitos estão enraizadas em um mundo construído por nós mesmos, que aceitamos como realidade. Eles têm um modo particular e profissional de ver o mundo e uma maneira de construir e manter o mundo da forma como o vêem: "Quando os profissionais respondem a zonas indeterminadas da prática, sustentando uma conversação reflexiva com os materiais de suas situações, eles refazem parte de seu mundo prático e revelam, assim, os processos normalmente tácitos de construção de uma visão de mundo em que baseiam toda a sua prática."

Aprender a prática por conta própria é difícil e raro, além de implicar a desvantagem de desconsiderar a experiência acumulada. O ensino prático depende da concepção de tipos de saber essenciais à competência profissional. Inicialmente, se o conhecimento profissional é entendido como conjunto de fatos, regras e procedimentos aplicados de maneira não problemática a problemas instrumentais, então o ensino prático será treinamento técnico. Aplicando ao meio educacional, diríamos que o professor terá o papel de comunicar e demonstrar a aplicação de regras e operações aos acontecimentos da prática. Uma aula prática assim entendida usaria como estratégias de aprendizagem por parte dos alunos a leitura, a escuta e a observação; caberia ao professor observar a atuação dos alunos, detectando eventuais erros de aplicação e indicando as respostas corretas.

Em segundo lugar, se o saber profissional é concebido como "pensar como um ..." professor, advogado, ou administrador, os alunos aprenderão ainda fatos importantes, mas aprenderão igualmente os tipos de investigação que os profissionais competentes usam para encontrar, nas situações problemáticas, as relações entre conhecimento geral e casos especiais. O ensino prático desta perspectiva assume que haja uma resposta certa para qualquer situação, havendo sempre algo no estoque de conhecimento profissional que se encaixa no problema em questão. A ressalva que Schön faz é que, dependendo da visão que se tem de "pensar como um...", o professor põe a ênfase nas regras da investigação ou na reflexão-na-ação através da qual, eventualmente, os alunos desenvolvem novas regras e métodos próprios.

Há um terceiro tipo de ensino prático baseado na reflexão-na-ação, através do qual os profissionais podem adquirir novas aberturas e compreensões de situações únicas, incertas e conflituosas da prática, supondo então que o conhecimento profissional não resolve todas as situações e nem todo o problema tem uma resposta correta. Os alunos aprendem um tipo de reflexão-na-ação para além de fatos e regras explicitadas, construindo e testando novos métodos de raciocínio e compreensão, estratégias de ação e formas de analisar os problemas. O professor enfatizará acima de tudo as zonas indeterminadas da prática e a prática reflexiva com o material que a situação oferece. Para Schön, distinguir três tipos de ensino não significa que um exclua os demais e que haja incompatibilidades de fundo:

"É importante acrescentar que o terceiro tipo de ensino prático não impede o trabalho do primeiro e do segundo. Talvez possamos aprender com a reflexão-na-ação, aprendendo primeiro a reconhecer e aplicar regras, fatos e operações-padrão; em seguida, a raciocinar a partir das regras gerais até casos problemáticos, de formas características daquela profissão, e somente, então, desenvolver e testar novas formas de compreensão e ação, em que categorias familiares e maneiras de pensar falham."

As ações de ensino prático do terceiro tipo existem nas tradições "desviantes" de um ateliê ou de um conservatório, mas são também encontradas - mesmo com menos frequência - nos estágios de várias profissionalizações. Tais atividades são reflexivas porque ajudam os alunos a aprender a ser eficazes em um tipo de reflexão-na-ação; são reflexivas também porque dependem de um diálogo reciprocamente reflexivo entre professor e aluno.

A consciência de um currículo normativo que não prepara para a realidade e a presença das zonas indeterminadas da prática são pólos que desestabilizam a confiança dos profissionais em suas capacidades. Algumas escolas e alguns profissionais tentam resolver a questão com paliativos: alguns procuram manter-se atualizados e integram ao currículo profissional os resultados de pesquisas consideradas úteis; é o caso de medicina, administração e engenharia. Outras áreas, a exemplo de arquitetura e direito, concentram as atenções para a prática não trabalhada no currículo e convidam a cursos complementares de ética profissional ou relações cliente/profissionais. Outros, ainda, vêem o problema numa decadência de padrões anteriores de ensino e propõem um ajuste no rigor e no padrão de excelência. Tais abordagens periféricas não conseguem enxergar uma questão mais profunda e que passa pela complexidade, instabilidade, incerteza e conflito que a prática instala.

A prática reflexiva em diálogo com a pedagogia crítica

Extraímos de Schön idéias relevantes, sem contudo, absolutizá-las. Afinal, assumir Schön sem relação com uma pedagogia crítica, implica aderir a um pragmatismo com ares de neutralidade. Uma autora brasileira que vem debatendo e estudando os saberes docentes, e que seguramente vem ao encontro das nossas preocupações e concepções, é Selma Pimenta, com suas posições voltadas para a valorização do sujeito e da experiência que carrega, elementos essenciais para a construção da identidade profissional do professor. Antes de qualquer tentativa de classificação de saberes, essa autora faz questão de negar as correntes de desvalorização profissional do professor e todas as abordagens que o reduzem a reproduzidor de conhecimentos ou treinador de programas pré-elaborados. O profissional que é desenhado é um mediador que atua "nos processos constitutivos da cidadania dos alunos, para o que concorre a superação do fracasso e das desigualdades escolares".

O afirmar de um professor-mediador entendido em seu engajamento com a realidade excludente, conduz a autora a um amplo horizonte de processos de competências, no qual o professor mobiliza os saberes científicos e os saberes didáticos necessários para compreender que o ensino é uma realidade social, a partir da qual é necessário investigar a própria atividade, lançando as possibilidades da transformação de seu saber e ser docente, deslançando um processo contínuo de construção de sua identidade.

A autora enfatiza a importância da ênfase não ao que se vai fazer, nem ao que se deve fazer, mas ao que se faz. Os professores necessitam encontrar formas e instrumentais para questionar e alimentar suas práticas, confrontando-as e recriando-as. É na ação que se produzem os saberes. Nos cursos de formação de professores é gerado um conjunto de ilusões: a ilusão do saber disciplinar: conheço o assunto, portanto sei o fazer da matéria; a ilusão do saber didático - a compreensão de como fazer saber um determinado saber disciplinar outorgaria automaticamente o saber-fazer do saber; a ilusão do saber das ciências do homem, ou seja a compreensão de como funciona a educação me garante o saber-fazer e suas causas; a ilusão do saber pesquisar, o sujeito sabe como fazer compreender, através de determinadas metodologias, e conseqüentemente considera que o saber-fazer é um meio de descobrir o saber-fazer, como se a experiência se reduzisse à experimentação; finalmente a ilusão do saber-fazer: se sei como se faz, estou qualificado para o saber-fazer.

As proposições acima apontam para a educação como práxis social, exigindo que a teoria e a prática sejam indissociáveis e fazendo da pedagogia uma ciência (teoria) prática da e para a práxis educacional. A pedagogia-teoria e a educação-prática encontram-se em situação de interdependência, considerando que a educação depende de diretrizes pedagógicas e a pedagogia depende de uma práxis educacional anterior. A pedagogia enquanto ciência da educação apoiada numa teoria crítica da sociedade e visando a humanização, é possibilidade de antecipação de uma práxis educacional transformadora, mas para tanto necessita de uma instância mediadora que repousa no educador. A pedagogia não interfere na práxis por si mesma, apenas revela "de modo crítico/analítico as contradições sociais, os momentos de alienação na práxis educacional e de socialização anteriores, para daí criar as precondições teoricamente conscientes para uma revelação prática desta alienação." O profissional da educação como mediador da práxis educativa e, portanto de humanização, precisa de sólida formação teórica e de coerência entre seu discurso, prática e utopia (Freire; Zasso).

Finalmente, para Pimenta, a identidade profissional é construída a partir da significação social da profissão, significando dar a devida atenção à compreensão de um sujeito de suas práticas cotidianas. Os valores, sua história de vida, suas representações, seus desejos, suas relações internas e externas, tanto no âmbito da instituição formadora, quanto em outros movimentos, adquirem centralidade na formação. A competência de ler o mundo deve ser estimulada e desenvolvida através de mecanismos oportunos.

A proposta metodológica para uma identidade necessária do professor, encontra seu apoio na reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação, elementos de Schön assumidos por um sujeito crítico e mediador de humanização. Encontramos, portanto, uma perspectiva crítico-reflexiva capaz de gerar um desenvolvimento pessoal, profissional e transformador da escola. Significa formar professores reflexivos voltados para um projeto humano emancipatório, significa assumir posições político-educacionais sendo os professores os sujeitos da prática social, ratificando e praticando o discurso da democracia e da liberdade.

A valorização da prática e da reflexão incentivou também Queiroz a vislumbrar uma abordagem que unisse, na mesma categoria, a tradição artística e a reflexiva de Zeichner. Lembramos que esse último distingue quatro paradigmas sobre formação de professores: a primeira é a abordagem acadêmica, enfatizando os conteúdos da disciplina; a segunda é uma abordagem comportamentalista, sendo o professor um executor de leis e princípios de ensino; a terceira abordagem é a tradição artística, de acordo com a qual o professor imerge nas escolas para desenvolver habilidades mediante a convivência com um professor experiente; finalmente, temos a abordagem reflexiva, que ressalta as dimensões cognitivas e comportamentais do ensino, mas que deseja formar professores capazes de refletir sobre sua prática e sobre os contextos com os quais essa interage e assume vínculos.

Inspirado, pois, no autor americano, Queiroz implementa um processo de investigação que convida a pensar a formação do "professor artista-reflexivo, detentor de um saber docente traduzido por um repertório que mistura técnica e estética, sendo a primeira caracterizada principalmente pelo criativo uso de modelos pedagógicos em sentido estrito e amplo(...) e a segunda guiada pelo princípio da sensibilidade". A tradução das ações formativas decorrentes não encontra muita sustentação na racionalidade técnica, já que são estimuladas competências de ordem cognitiva e interpessoal.

A intenção do autor é demonstrar a validade de unir duas abordagens, a artística e a reflexiva, na formação de docentes, inspirado nos ateliers e nas escolas de belas artes que proporcionam a cadência e o ritmo do trabalho, oportunidade de síntese entre ciência, artesanato (técnica) e arte.

Conclusão

O caminho percorrido neste trabalho sinaliza a urgência de apontar contextos formativos que sejam possibilidades de fertilidade para os saberes e competências de todas as pessoas em processo de formação no mundo do trabalho e no mundo da vida. A presença histórica erige a subjetividade, a interpretação do mundo e a atuação a componentes essenciais de uma racionalidade emancipatória, não se subordinando a projetos sem história e sem contexto. Entendemos a presença histórica como uma tentativa de criar uma alternativa formativa, servindo-se da transdisciplinaridade como mecanismo integrador de todas as experiências pessoais e acadêmicas, das diversas competências pessoais, interpessoais, pedagógicas e didáticas. Neste contexto, a profissionalização adquire o significado não apenas de execução do que é próprio da profissão, mas de saber repensar a profissão e de reconstruí-la. As competências precisam ser renovadas constantemente e encontram

sustentação na capacidade de questionar a prática, as rotinas de trabalho, o exercício profissional. Não significa condenar a racionalidade técnica, mas não podemos aceitar um currículo que deixa como heranças apenas um diploma e um histórico.

Diante da multiplicidade de propostas que emergem para balizar a educação, cabe-nos reafirmar um princípio essencial que é carregado no bojo da presença histórica. Ora, se a prática é relacionamento entre ação e conhecimento, entendemos que as competências não estão fechadas em um quadro-modelo a ser seguido, elas são processo e contêm habilidades, agir, reflexão, sentimentos, motivações, paixões.

NOTAS

Dinâmicas de complexificação e simplificação do trabalho em meio ao processo de reestruturação produtiva no Brasil: possíveis impactos na formação/educação profissional

Donaldo Bello de Souza*

Abstract

This article examines aspects that are helping to achieve the demarcation and portrayal of the Brazilian production restructuring process, based on the search of a possible differentiation existing in connection with the adoption of innovations by industrial plants most exposed to the international market requirements and those largely committed to the domestic market. Generally speaking, it is possible to say that the productive restructuring process in both focused sectors is singled out more for its massive adoption of organizational than technological innovations, witnessed in a larger degree and intensity at the sector sending its products out to the international markets. While the technological innovations would be causing the work to be simplified in a larger scale, those of an organizational nature would be causing it to grow into a more complex structure.

Key words: Taylorism; Fordism; Technological innovations; New organization processes; Production restructuring process; Work; Professional Education; Professional Qualification; Competency.

Notas sobre o processo de reestruturação produtiva no Brasil e a relação trabalho-educação.

Há mais de duas décadas, diversos estudos vêm buscando examinar os problemas resultantes da adoção de novas formas de organização da produção e de gestão do trabalho pelas empresas contemporâneas, de modo a dar conta do conjunto amplo de transformações identificadas, inicialmente no âmbito fabril e, logo após, no setor terciário da economia. Conforme já abordado em outro estudo nosso, e igualmente analisado por ANTUNES (1995), KUMAR (1997), entre outros, o conjunto de mudanças em questão foi conceituado por PIORE e SABEL (1984) de especialização flexível e por KERN e SCHUMANN (1989) de novo conceito de produção, tendo ainda sido abordado pela "teoria da regulação francesa" e pelos teóricos do "pós-fordismo". Com direções distintas e algumas vezes convergentes, a polêmica entre estes autores toma por base a noção de ruptura ou continuidade do sistema de produção pautado no paradigma taylorista-fordista, considerando, ainda, o surgimento de uma nova forma produtiva, dita integrada e flexível, quase que sempre associada ao chamado "toyotismo" ou "modelo japonês".

* Doutor em Educação pela UFRJ e Prof. Adjunto da Área de Economia da Educação da Faculdade de Educação da UERJ. E-mail: donaldosouza@hotmail.com

No Brasil, é somente no início da década de 90 que, em função da abertura comercial e da adoção de uma política industrial voltada para a ampliação da capacidade de inovação, o setor secundário da economia passa a apresentar um perfil de reestruturação mais nítido, gerando, em concomitância, uma atividade com importância relativamente menor na economia e que, atualmente, emprega, em termos absolutos, menos trabalhadores. Tal fato, conforme enfatizado por POCHMANN (1999), corresponde a um comportamento já há algum tempo generalizado entre economias de mercado, como aquele notado na Inglaterra, nos Estados Unidos, no Japão, na Itália, na França e na Alemanha.

Retrospectivamente, é possível afirmar que a partir do início dos anos 70, as diretrizes industriais da economia brasileira consolidaram um modelo de desenvolvimento marcado pela associação dos capitais nacional e internacional, aprofundando o processo de internacionalização econômica iniciado em décadas anteriores (IANNI, 1981). Em termos mundiais, este período é marcado por instabilidades motivadas por dois grandes choques do petróleo (1973 e 1979) e também por mudanças na ordem financeira internacional.

Nos idos de 80, o crescimento do sistema industrial brasileiro ficou limitado pela redução dos investimentos públicos e privados internos, decorrente da crise de financiamento internacional, enfrentando, ainda, o aprofundamento do processo inflacionário, iniciado anos atrás. Neste contexto, o modelo econômico "substituidor de importações", vigente desde a década de 40, sofreu progressivo esgotamento (LACERDA, 1998) e, mais exposta aos elevados níveis de competitividade dos mercados externos, a economia nacional teria iniciado, mesmo que timidamente, sua trajetória rumo à reestruturação. O objetivo seria o de competir internacionalmente com níveis de produtividade, qualidade e diversidade de produtos compatíveis com os padrões de consumo dos países estrangeiros.

Ao longo da década de 90, o setor industrial no Brasil, apesar de enfrentar um leque amplo de dificuldades estruturais e conjunturais, veio apresentando indícios de reestruturação, caracterizando-se por intensas diferenciações nos padrões de inovações empregados entre os seus vários segmentos, entre empresas de um mesmo ramo de atividades e, ainda, entre áreas pontuais de uma mesma unidade fabril, levando à constatação de que não há homogeneidade no emprego de inovações, tampouco sua efetiva disseminação. A um só tempo, se verificou que a difusão de novas tecnologias é maior nas empresas que dirigem ao mercado externo parte significativa de sua produção, se irradiando a partir destas para segmentos produtores de maquinarias, insumos ou componentes destinados às grandes indústrias exportadoras. Contudo, a caracterização do processo de reestruturação produtiva no Brasil vem se dando menos em virtude daquelas inovações, consideradas de baixa intensidade, e mais em consequência da adoção de inovações organizacionais. Dentre o conjunto de fatores que servem à explicação de tal fato, destaca-se o baixo dinamismo tecnológico do Brasil – capacidade das empresas de acumular conhecimento tecnológico comprometido, principalmente, com a geração endógena de tecnologia e, ainda, a ausência de uma estratégia de industrialização de longo prazo, que prioritariamente se pautasse em investimentos no âmbito dos recursos humanos existentes no país.

Assim, as firmas no Brasil estariam direcionando seus esforços modernizantes, predominantemente, em torno do formato organizacional do trabalho uma vez que, além dos aspectos anteriormente citados, se atingiu a compreensão de que as novas tecnologias não garantem, em isolado, a rapidez e a flexibilidade requeridas ao sistema produtivo moderno, sendo estas mais diretamente dependentes de aspectos relativos à organização do trabalho, à organização social, às condições institucionais, culturais e sindicais, entre outras dimensões. Em função de um balanço realizado a partir dos resultados de uma gama ampla de estudos empíricos produzidos no país, SALERNO (1994) chega inclusive a afirmar que é relativamente baixa a difusão de equipamentos e sistemas de base microeletrônica nas empresas, em paralelo a uma difusão muito mais expressiva de mudanças organizacionais, aspectos também confirmados recentemente por MOURTHÉ (1999a,b), CARVALHO NETO (1999), entre outros.

Todavia, em seus primórdios, as inovações organizacionais teriam sido adotadas no Brasil desarticuladamente a um conjunto mais amplo de estratégias empresariais, descontextualizadas de aspectos relativos às relações de trabalho e à qualificação da mão-de-obra, sem que ocorressem, portanto, mudanças expressivas na estrutura e cultura organizacionais. De modo genérico, os anos 70 foram marcados pelas experiências em torno dos Círculos de Controle de Qualidade (CCQs), enquanto que a década de 80 pela introdução do Controle Estatístico de Processos (CEP). Apenas nos anos 90 é que se tornou mais visível um movimento estrutural das empresas em torno de diversas práticas de racionalização da produção, voltadas para a cultura de Controle de Qualidade Total (CQT), incluindo-se a busca pela Certificação da série de normas de qualidade ISO 9000 e de outras técnicas, como por exemplo: terceirização, Total Preventive Maintenance (TPM), Sistema de Produção em Células (SPC), just-in-time, kan-ban, kaisen entre outras.

Mesmo em face do elevado grau de diferenciação, o processo de reestruturação das empresas no Brasil veio suscitando debates em torno de uma repentina valorização da educação formal pelo empresariado, agora não mais a de cunho específico, mas genérica, e de novas exigências relacionadas a saberes tácitos e a determinadas qualidades pessoais, adquiridas ao longo da vida social e profissional do trabalhador. Com isto, se passou a questionar se o novo paradigma de produção estaria implicando, de fato, novos patamares de qualificação do trabalhador, contrariando teses pautadas na desqualificação tendencial do trabalho no capitalismo, como a sustentada, entre outros, por BRAVERMAN (1987), MARGLIN (1976) e BRIGHTON (1991). De acordo com aquela linha de argumentação, estaria em curso uma possível crise e esgotamento do paradigma taylorista/fordista, no qual a divisão do trabalho viria a assumir menor nitidez, apresentando uma maior tendência a junções de funções até então parceladas, enfraquecendo a divisão técnica do trabalho, impondo novas exigências pautadas numa maior cooperação entre o empregado e a empresa, mais dependente do trabalho em equipe, prescindindo, por fim, da clássica prescrição de tarefas atrelada à rigidez

dos postos de trabalho. Neste contexto, as qualificações formais, típicas das tradicionais descrições de cargos, estariam gradativamente se tornando mais genéricas, apoiadas, conforme assinalado por HIRATA (1994), em componentes tanto implícitos, e não organizados da qualificação (saberes tácitos e qualidades pessoais), quanto organizados e explícitos (educação/formação profissional). Em outras palavras, estaria em curso o deslocamento de demandas antes alicerçadas no sistema tradicional de Qualificações para o sistema de Competências.

Um dos impactos mais imediatos do cenário acima traçado no âmbito da educação brasileira remete ao discurso do empresariado em torno da melhoria da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio) e da formação profissional dos trabalhadores, de maior visibilidade a partir da segunda metade da década de 90. Em decorrência deste quadro, KUENZER (1999,) aponta para a existência de uma nova contradição entre trabalho e educação no Brasil, na medida em que "quanto mais se simplificam as tarefas, mais se exige conhecimento", o que levou, durante algum tempo, à unificação dos discursos entre trabalhadores, empresários e Estado em torno da importância estratégica da Educação Básica face aos desafios postos pelo processo de reestruturação produtiva no País. No entanto, esta demanda é vista por POCHMANN (1999) como um possível resultado da utilização pelos setores produtivos da economia de trabalhadores que apresentam maior qualificação em ocupações que, em certos casos, não apresentam, necessariamente, maiores exigências profissionais, acompanhado da conseqüente exclusão daqueles menos qualificados. Para SALM (1997), isto passaria a significar menos a expressão de uma demanda real por trabalhadores mais qualificados, e muito mais o produto da oferta de mão-de-obra de maior qualificação pelo mercado de trabalho.

No bojo dessas discussões, novos rumos são traçados para a reforma do Ensino Técnico-profissionalizante no Brasil, efetivada, do ponto de vista de sua regulamentação, cerca de dois anos após o surgimento da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) brasileira, Lei nº 9.394/96, aprovada pelo Congresso Nacional em 17 de dezembro de 1996, e promulgada no dia 23 daquele mesmo mês. Por volta deste mesmo ano, o governo brasileiro já havia elaborado sua proposta de reforma para o Ensino Técnico e Profissional, mediante o Projeto de Lei (PL) nº 1.603/96 que, em seguida, veio a ser substituído pelo Decreto Lei nº 2.208, de 14.04.1997. De acordo com diversos autores, este decreto, principal instrumento jurídico-normativo das reformas do Ensino Técnico-profissional em curso, estaria nitidamente influenciado pelas diretrizes do Banco Mundial (BM) e assegurado pelo financiamento conjunto Ministério da Educação / Ministério do Trabalho / Banco Interamericano de Desenvolvimento (MEC/MTb/BID), reestruturando o Ensino Técnico em três níveis: Básico, Técnico e Tecnológico.

Evidenciando a desarticulação do Ensino Técnico, ou seja, a radicalização da separação entre o Ensino Médio e o Ensino Profissional, esse último denominado Educação Profissional na nova LDB, CUNHA (1997, 1998) defende que o processo em curso representa um retrocesso sobre os esforços históricos há muito empreendidos em torno da unificação da estrutura educacional expressando, por um lado, o reforço da dualidade escolar e, por outro, o aprofundamento das diferenças de classes no país. Nesta mesma linha de argumentação, MORAES (1998) afirma que o governo vem desqualificando o ensino da rede pública, deixando de ampliar as condições de funcionamento e a função social das escolas federais, invertendo a concepção de educação para a cidadania e reduzindo "a formação tecnológica a treinamento fragmentado, demarcado pelas necessidades mais estreitas do capital".

Cenários da Empresa Beta

Com base no que foi até aqui exposto, julgou-se oportuno desenvolver uma pesquisa que viesse a investigar determinados aspectos que vêm servindo à demarcação e caracterização do processo de reestruturação produtiva no Brasil, pautada na busca de possíveis diferenciações existentes em torno da adoção de inovações em plantas industriais mais expostas às exigências dos mercados internacionais e aquelas mais voltadas ao mercado local, de tal maneira que venha a contribuir para a compreensão acerca de suas repercussões no processo de trabalho e, conseqüentemente, na qualificação do trabalhador individual e coletivo brasileiro, levando-se ainda em conta sua formação/educação profissional. De modo específico, coube, portanto, indagar se haveria dissensões em torno das motivações e obstáculos ao emprego de inovações entre aqueles dois tipos de plantas industriais, se a difusão e intensidade de utilização de inovações tecnológicas e organizacionais se apresentariam as mesmas entre elas, se seriam distintas as repercussões que ocorrem no interior do processo de trabalho e na qualificação do trabalhador, se ocorreriam divergências em relação à valorização de sua educação geral em face de uma possível perda de importância da formação

específica e, por fim, como estes dois tipos de plantas perceberiam a formação profissional oferecida pelas Escolas Técnicas, especialmente em face da atual reforma do Ensino Técnico-profissionalizante no Brasil. Para dar respostas a estas e a outras questões, assim como verificar suas respectivas hipóteses, vislumbrou-se como estratégia metodológica de construção do conhecimento o Estudo de Caso Múltiplo envolvendo, no mínimo, duas empresas que viessem a atender aos requisitos fundamentais da investigação. Contudo, ao invés de se considerar a pesquisa como, necessariamente, apoiada em duas empresas em separado, vislumbrou-se a possibilidade de se estudar uma única corporação que viesse a expor vinculações de produção a mercados tanto estrangeiros, quanto locais. Escolheu-se com isto, a fábrica Beta, filial brasileira de uma corporação multinacional norte-americana, que tem por atividade basal a produção de máquinas copiadoras e duplicadoras, em paralelo à produção de fac-símiles e impressoras, localizada na Via Dutra, no município de Itatiaia, próxima à cidade de Resende, Região Sul do Estado do Rio de Janeiro, equidistante cerca de 200 km das cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Possuindo dois grandes Setores relativamente distintos, um voltado para o atendimento das demandas dos clientes corporativos internacionais (Setor A), e outro aderido à esfera das necessidades locais (Setor B), a empresa veio a perfazer o conjunto de requisitos acima postos para a pesquisa. Enquanto que o Setor A se dedica à produção de peças, acessórios e conjuntos pertencentes a máquinas copiadoras e duplicadoras, voltado para o atendimento dos mercados internacionais, o Setor B atua na recuperação de equipamentos (máquinas copiadoras e duplicadoras, fac-símiles e impressoras) e na remanufatura de peças, acessórios e conjuntos diversos, de modo a atender ao mercado local. Além de Engenheiros e Supervisores, ambos os Setores possuem, majoritariamente, mão-de-obra atuante em montagem e teste, a primeira desempenhada pelos chamados Operadores de Linha, enquanto que a segunda por Técnicos de nível médio pertencentes às áreas de mecânica, eletrotécnica e, em espacial, eletrônica. Apesar de o Setor A possuir maior quantidade de funcionários operacionais do que o Setor B, proporcionalmente, no tocante às suas Unidades produtivas centrais, guardam relativas semelhanças em termos do perfil de escolaridade de suas respectivas forças-de-trabalho: poucos são aqueles que não possuem o Ensino Fundamental completo; mais da metade apresenta nível de escolaridade relativo ao Ensino Médio; os Operadores de Linha expõem maior heterogeneidade em relação ao tempo de escolaridade, contudo, havendo prevalência do Ensino Médio; apesar dos incentivos declarados pela empresa à educação continuada de seus funcionários, se observou que o percentual daqueles que se encontravam cursando o Ensino Fundamental, Médio ou Superior era relativamente baixo, em paralelo a uma maior concentração de empregados que haviam interrompido seus estudos.

Do ponto de vista econômico, a década de 90 se mostrou decisiva para o aprofundamento pela empresa Beta de seu processo de reestruturação produtiva, apesar de tê-lo iniciado, embora de modo ainda tímido, na primeira metade dos anos 80, em especial pela via dos movimentos internos de qualidade e de outros tipos de inovações organizacionais daí derivadas. Neste contexto, a companhia enfrentava, de um lado, a perda de suas patentes na área de máquinas copiadoras e, de outro, a abertura comercial do Brasil à concorrência internacional, fatores que a levaram, defensivamente, à intensificação da adoção de inovações com vistas ao revigoramento de sua capacidade competitiva em mercados internacionais e locais, este último fonte do maior percentual de sua receita. Refletindo, neste período, o comportamento manifesto por outras corporações do país, a empresa Beta passa a tentar equilibrar sua balança comercial, marcada pelo aumento das importações em descompasso ao volume de produtos exportados. Em paralelo, passa a se beneficiar de algumas das políticas governamentais articuladas à ampliação da capacidade de inovação e de competitividade do setor industrial brasileiro. É neste cenário que a empresa acrescenta às suas estratégias de competitividade ações em torno da diversificação de produtos, passando a atuar também nos mercados de equipamentos dedicados ao processamento de documentos, como impressoras, fac-símiles e máquinas copiadoras com capacidade de operação em rede de telecomunicações. De cerca de 2 produtos, o Setor A passou, então, a operar com a quantidade média de 15 itens para exportação e o Setor B, que até aquele momento recuperava não mais do que 10 modelos de máquinas copiadoras, passou a operar com cerca de 160 tipos de equipamentos distintos, expondo a taxa média anual de 30 lançamentos de modelos diferentes de máquinas copiadoras, além de fac-símiles e impressoras, devendo-se ainda considerar a remanufatura de peças, acessórios e conjuntos vinculados a todos estes equipamentos que, juntos, somam mais de 600 itens.

Em ambos os Setores (A e B) se constatou que as inovações tecnológicas incorporadas aos produtos com que operam afetaram sobremaneira a produção, implicando, de modo imediato, necessidades de adoção de inovações tecnológicas nas linhas de produção ou de testes: "Há uma forte relação entre inovações em produto e em processos, ocorrendo um paralelismo entre elas. Quando se inova em produto, isso gera, imediatamente, impasses no processo" (Gerência de Eletrônica do Setor A). No caso do Setor A, as

inovações em produto decorrem das prescrições feitas pelos clientes corporativos internacionais, enquanto que no Setor B encontram-se incluídas aos novos modelos de máquinas importadas para a comercialização no mercado nacional. Não sendo estes Setores responsáveis pelo projeto dos produtos que operam, os esforços de modernização tecnológica da empresa, em seu cômputo geral, se concentram no desenvolvimento de projetos voltados para o emprego de novas tecnologias de processos e de testes, segundo criteriosos estudos de viabilidade, pautados em fatores como qualidade, custo, tempo e volume. Ao que tudo indica, estas inovações vieram ocorrendo num cenário de crescimento dos negócios da corporação, em níveis local e internacional, no qual, em paralelo, se sucederam novas contratações de funcionários o que, possivelmente, tenha contribuído para que não houvesse demissões (downsizing), pelo menos até a época em que se encerrou a coleta de dados na empresa:

...o que tem acontecido é, talvez, uma diminuição no número de pessoas que a gente estaria contratando. Mas nunca demissão. (...) quando a automação chega, ela está chegando num momento em que o volume [de produção] está em crescimento. Agora, é claro que nós deixamos de contratar pessoas por causa disso. (Gerência de Operações de Produção do Setor A).

Adoção de Inovações na Empresa Beta

Conforme assinalado acima, a exemplo do que vem se dando em outras empresas dos mais variados segmentos industriais do Brasil, a fábrica, em seu conjunto, apresenta baixa intensidade de utilização de inovações tecnológicas em processos (percentagem de atividades produtivas controladas por sistemas de microeletrônica), isto em decorrência de uma série de obstáculos (baixo volume de produção, elevado custo de equipamentos, alta dependência de informações e de componentes estrangeiros). A um só tempo, se constatou não haver homogeneidade quanto à difusão das inovações, sendo estas parciais e seletivas: são grandes as diferenciações entre os padrões adotados pelos dois Setores de produção em estudo (A e B) e, ainda, entre Unidades e áreas pontuais do processo produtivo de cada um deles, corroborando o consenso atual em relação ao baixo grau de disseminação das inovações tecnológicas entre as empresas no Brasil, mesmo as líderes de seus segmentos. Em seu conjunto, estes aspectos confirmam a tendência observada, em âmbito também nacional, de que a difusão de novas tecnologias é maior nas firmas que dirigem ao mercado externo parte significativa de sua produção, como no caso do Setor A. No Setor B, responsável pelo atendimento do mercado local, é relativamente reduzida a predominância de inovações tecnológicas, se fazendo presente nas fases de testes dos produtos recuperados ou remanufaturados, mesmo assim com baixa intensidade de emprego.

Se evidenciou, portanto, que os maiores esforços de ambos os Setores da empresa em foco concentram-se em torno do formato organizacional da produção e do trabalho, corroborando, mais uma vez, tendências notadas em âmbito nacional por diversas outras investigações empíricas. Assim, é possível afirmar que a disseminação de inovações organizacionais, na sua quase totalidade inspiradas no modelo de produção conceituado como toyotista, apresenta, em ambos os Setores da fábrica, maior visibilidade e intensidade de utilização, sendo seus impactos igualmente mais profundos, quer em termos da organização da produção e da gestão do trabalho, quer no tocante às relações de trabalho e, por conseguinte, no que concerne às novas exigências que passam a incidir sobre o perfil da mão-de-obra. Todavia, a disseminação de inovações organizacionais entre os Setores A e B não se deu em concomitância, havendo diferenciações quantitativas e qualitativas em relação às técnicas e processos adotados. Foi verificado que no Setor A, mais exposto aos efeitos da competitividade internacional, as inovações organizacionais ocorrem com maior intensidade e com maior grau de difusão entre suas várias Unidades e áreas, enquanto que no Setor B, mais impactado pelo comportamento do mercado local, estas inovações se disseminam em níveis mais discretos, de modo heterogêneo, com menor intensidade, elevada inércia de implantação e maior resistência por parte dos empregados, muitas das vezes sob indução das transformações ocorridas no âmbito do Setor A. De modo específico, as diferenças em questão situam o Setor A como um espaço que apresenta maior compatibilidade ao emprego de inovações organizacionais, onde a produção se realiza de modo balanceado, padronizado e com maior previsibilidade e estabilidade; com base em peças e componentes novos; expondo clara definição dos vários processos a serem seguidos; apresentando ainda variáveis que permitem mensurações, entre outros aspectos. Enquanto isto, o Setor B refletiria realidade oposta, menos conciliável em relação ao emprego das inovações em pauta, caracterizada pela existência de uma gama extensa, diferenciada e instável de produtos nas linhas; com origens e históricos de vida útil distintos; com menor padronização e previsibilidade de produção; com poucas variáveis de processos passíveis de controle; alimentada com peças, em sua grande

maioria, recondiçionadas; apresentando, ainda, maiores dificuldades de acesso a componentes para substituição e a informações técnicas e tecnológicas acerca dos produtos operados. Em síntese, os processos do Setor A podem ser considerados como mais estáveis e rígidos, enquanto que no Setor B mais instáveis e dependentes de uma maior flexibilidade.

De modo comum, os Setores A e B apresentam convergência em relação ao grau de emprego e difusão de técnicas como o SPC e TPM, às ações de terceirização e, em especial, à consolidação dos movimentos internos em torno da qualidade e de implantação do trabalho polivalente. Diferem, no entanto, no tocante ao emprego da norma ISO 9002, do kan-ban, do just-in-time, e do CEP. Em ambos, se verifica ainda a existência de plantas de produção híbridas, estruturadas por intermédio da conjugação de linhas temporais (em série), típicas do fordismo, quanto espaciais (em paralelo), características do modelo toyotista, estas últimas configuradas na forma de SPCs de testes, de embalagem, de entrega final do produto ou mesmo como Células de processo. Independentemente do padrão de suas prescrições, o emprego do formato de produção, se fordista ou toyotista, aparenta depender menos da prevalência de um suposto novo paradigma de produção, resultado de uma efetiva ruptura em relação ao modelo de produção taylorista-fordista, e muito mais dos benefícios que por ventura podem trazer para a corporação, considerando-se aí a necessidade de a empresa obter maior anuência dos trabalhadores em relação às suas estratégias e metas de produção: "Os critérios adotados como prioritários se constituem, assim, em custo, qualidade e satisfação do nosso empregado. (...) Para chegar nisso aí, a gente usa qualquer ferramenta que seja importante" (Gerência de Eletrônica do Setor A).

Em se tratando da qualidade, cumpre reiterar que, entre o conjunto de inovações organizacionais empregadas pela empresa Beta, esta é considerada aquela que mais afetou em profundidade a estrutura da produção e as relações de trabalho nos Setores A e B, em que pese os diferenciais de disseminação e de intensidade de emprego entre eles. Dando-se aqui destaque para o seu Programa de Qualidade, se observa que este, entre outros aspectos, se portou como promotor e irradiador da lógica "cliente-fornecedor interno":

Essa estratégia foi disseminada em toda empresa, não só pela corporação, mas por toda a companhia, passando pela área industrial e comercial e ali, basicamente, o objetivo era: criar uma forma disciplinada para que cada um fizesse o seu papel e evitássemos haver supervisão de atividades feitas em paralelo; que se procurasse uma organização básica em todos os seus processos de trabalho e na forma de abordar os problemas; onde se procurasse trabalhar em equipe, buscando soluções rápidas e eficazes para a melhoria e desempenho da companhia e também dos seus produtos. (Gerência das Engenharias de Projetos e Produção de Peças e de Programas e Produção de Máquinas do Setor B)

Em termos do que foi declarado nas entrevistas e observado no "chão de fábrica", o Programa de Qualidade da empresa Beta visou estabelecer uma maior cooperação do funcionário com a empresa, de modo a superar os entraves resultantes das injunções internas, seja em termos das relações interpessoais, seja no que respeita às disputas entre Unidades e entre áreas de um mesmo setor produtivo. É possível então inferir que, para lograr êxito em suas propostas, o Programa em questão procurou atuar diretamente na ruptura dos vínculos de contigüidade e de interatividade entre os trabalhadores, historicamente demarcados pela solidariedade e coalizão de classe, deslocando-o para a esfera da cooperação entre o trabalhador individual e a empresa. Promovendo profunda metamorfose nas relações de trabalho e, sobretudo, no plano da identidade individual e coletiva de cada funcionário, a empresa buscou fazer com que estes – Gerentes, Engenheiros, Supervisores, Operadores, entre outros – passassem a se comportar segundo uma lógica na qual, dependendo da posição relativa de cada um frente aos contextos de trabalho, ora se vissem como "clientes", ora como "fornecedores". Com isto, se verifica a ocorrência de fenômenos relacionados: ao aumento da disciplina entre os empregados da empresa, agora de autodisciplina e de disciplina mutuamente vigiada; ao aprofundamento do controle, agora não apenas vertical (das Gerências para as hierarquias mais baixas), mas horizontal (de trabalhador para trabalhador); à maximização da subordinação real do trabalho à empresa, agora pela via da apropriação e do controle sobre a identidade do empregado; de uma mudança sem precedentes, na qual o empregado deixa de se ver como tal para se sentir parceiro da empresa, paradoxalmente, sem usufruir seus lucros, a não ser buscando assegurar a manutenção de seu emprego pela via de sua contribuição ao incremento da competitividade da corporação.

A demanda por novos per fis profissionais na Empresa Beta

Ao que tudo indica, cabe reafirmar que em ambos os Setores (A e B) da empresa alvo do presente estudo, o processo de reestruturação produtiva se caracteriza mais pela adoção massiva de inovações organizacionais do que tecnológicas, notadas com maior frequência e intensidade no Setor A do que no B. Os impactos daí resultantes no processo de trabalho (menos monótono, de difícil organização, de maior intensidade e ritmo, sustentado por novos conteúdos técnicos, entre outros) e, sobretudo, nas relações de trabalho (mais competitivas, de menor coesão intraclasse e de forte cooperação com a empresa) encontram-se, portanto, fortemente condicionados por novas formas de organização da produção e de gestão do trabalho. Enquanto as inovações tecnológicas acarretaram, sobremaneira, a simplificação do trabalho, as de natureza organizacional imprimiram maior complexificação. Assim, os movimentos internos de Qualidade Total, em conjunto com a adoção de outras inovações organizacionais dela derivadas, se portariam, preponderantemente, como propulsores de novas exigências cognitivas e comportamentais, consideradas pela empresa passíveis de serem satisfeitas através de funcionários que possuam maior tempo de escolaridade, em que pese a importância também atribuída às qualidades pessoais e aos saberes tácitos.

Do maior nível de educação formal, é esperado pela empresa Beta trabalhadores que tenham desenvolvido a capacidade de: acompanhar as mutações e quebras de paradigmas científico-tecnológicos, apresentando maior facilidade para a assimilação de novos saberes, entre conceitos e técnicas, a serem apreendidos on the job ou através da participação em cursos de treinamento; relacionar-se interpessoalmente de acordo com a lógica "cliente-fornecedor", de modo a garantir maior cooperação e adesão às metas da empresa; planejar e encontrar soluções frente a novos problemas e realidades, sendo ainda capaz de documentá-las em face do aprofundamento da objetivação do saber operário pela empresa; elaborar raciocínios lógicos e dedutivos refinados; adquirir comportamentos mais interativos e menos autocentrados; ler, interpretar e produzir textos e procedimentos técnicos e, sobretudo, internalizar novas culturas organizacionais, a ponto de o empregado poder por em prática atitudes relacionadas à vontade de "conhecer", ao "saber aprender" e ao "saber-ser", aspectos que denotam para a empresa versatilidade e flexibilidade, em especial frente à demanda por trabalho polivalência (qualificador e rotineiro):

...quanto mais, digamos assim, oportunidades você teve na vida de adquirir conhecimentos de maneira formal, na sala de aula, mais fácil será o dia-a-dia do funcionário em nossa empresa. O relacionamento interpessoal e a postura diante de um problema fazem com que ele tenha que pensar, tenha que planejar antes. Quer dizer, eu vejo que contribui de uma maneira positiva pra ele. Quanto mais escolaridade o sujeito tem mais facilidade de trabalhar aqui. (Gerência de Qualidade Assegurada, de Manutenção e de Auditoria de Produto do Setor A)

Por estes motivos, a corporação justifica: ter elevado para o nível médio completo o patamar mínimo de escolaridade para a admissão de novos empregados; chamar para si a tarefa de aferição dos saberes deste nível de educação entre os candidatos, dada a pouca credibilidade atribuída à certificação escolar; destinar ao trabalho com novas tecnologias os funcionários com maior tempo de escolaridade; incentivar a educação continuada dos mesmos, seja buscando a equalização dos mais antigos em torno daquele nível, seja criando condições para que prossigam os estudos no âmbito do ensino superior, em qualquer área do conhecimento.

Conhecimentos técnicos e tecnológicos específicos, tanto para os Operadores, quanto para os Técnicos, são satisfeitos pela via de treinamentos de curta e média duração, ministrados por instituições como o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e congêneres, caracterizados pela condensação e modularização de cursos regulares, sob estreita vinculação com as necessidades pontuais de Unidades e áreas de ambos os Setores alvo da empresa. Nestes termos, a dependência e o interesse da empresa Beta em relação às Escolas Técnicas é maior no que se refere ao ensino dos conhecimentos científicos genéricos do que propriamente no que concerne ao ensino de conhecimentos específicos:

O que nós sabemos que existe em comum é o conhecimento básico. É aquele conhecimento baseado em ciência que vem desde a existência do ser humano, desde o primeiro registro gráfico do conhecimento do homem, das primeiras gravuras. Isso é que tem que ensinar. E o que tem que ser ensinado é matemática, física, química, língua portuguesa. Tem que ensinar para acumular. A partir daí é que o indivíduo se desenvolve. (Gerência de Programas de Produtividade Industria do Setor A)

É, eu acho que o conhecimento específico é até mais fácil você adquirir depois, mas o conhecimento básico, aquela base mais sólida de educação, até mesmo geral, em física, em química, etc. cria uma estrutura para que você depois adquira qualquer conhecimento que necessite e que seja mais específico de uma determinada área. (...) Se ele [o Técnico] só tiver aquele conhecimento específico, típico de quem não sabe o porque do que está fazendo, ele, na minha opinião, é quem vai ter, com certeza, maiores dificuldades de acompanhar o processo de desenvolvimento. (Engenheiro da Gerência de Operações de Produção do Setor A)

Apesar de a empresa ter demonstrado desconhecimento acerca das reformas governamentais em curso no plano da Educação Profissional, é possível afirmar que esta, ao invés de exprimir contradição em relação às novas demandas da produção moderna aparenta estar plenamente adequada ao novo contexto produtivo, pelo menos no que tange às demandas percebidas no âmbito da empresa estudada. Desarticulando a formação científica em relação à técnica e tecnológica, a reforma em questão passa a proporcionar um tipo de formação na qual os saberes genéricos são postos como basais, enquanto que os saberes específicos, agora fragmentados e organizados a partir dos princípios da modularização curricular, passam a representar a constituição de elos estreitos entre a escola e as demandas específicas das empresas. Este tipo de vinculação, aparentemente novo no Brasil em virtude do recente prestígio atribuído à educação geral pelas corporações, sugere denotar, portanto, correlação em termos da expectativa de ambos os Setores da empresa estudada em torno de um tipo de formação técnico-profissionalizante que, em comum, lhes interessam: uma formação resultante da efetiva integração entre ela, a empresa, e a escola, pela via da flexibilização da estrutura curricular dos Cursos Técnicos e ainda proporcionada pela modularização dos saberes entendidos como específicos (técnicos, tecnológicos, organizacionais, informacionais, etc.). A minoração do tempo de formação específica e sua complementação pela firma seriam então, ao lado da formação geral, uma forma de a empresa buscar suprir suas necessidades fundamentais de formação de mão-de-obra técnica, de modo plenamente coerente com o cenário mais amplo e atual da reestruturação produtiva no Brasil. A fragmentação do saber técnico e tecnológico no âmbito da nova formação do Técnico, portanto, não seria incompatível aos novos perfis profissionais demandados pelas empresas reestruturadas, em particular no que tange ao trabalho polivalente. Embora dependente de uma sólida formação genérica do trabalhador, a polivalência é atingida e assegurada, quer por cursos de treinamentos, quer empiricamente, neste último caso no âmbito do chão de fábrica, por intermédio da rotatividade de tarefas, do controle e da certificação interna do trabalhador. A partir deste cenário, a empresa desloca para o trabalhador a responsabilidade pelo seu fracasso ou sucesso na corporação, propugnando que todos possuem as mesmas possibilidades e condições de desenvolvimento e de "empregabilidade":

A versatilidade é uma coisa muito importante. Nós procuramos fazer com que cada operador conheça, no mínimo, três postos de trabalho e, também, no mínimo, dois produtos. (...) O que a gente procura fazer não é uma coisa muito fácil porque o operador passa por todo um processo de qualificação e certificação que demandam um tempo de trabalho naquele posto. (...) Olha! o processo de treinamento dura uns dois anos. Um ano é pouco. O problema é que, depois de qualificado para aquele posto, ele tem que ser qualificado para outro. (Gerência de Operações de Produção do Setor A).

Considerações Finais

Inicialmente cabe enunciar que a hipótese central da pesquisa que balizou este artigo se confirmou apenas de modo parcial. Se por um lado, constatou-se que há uma tendência de que plantas industriais mais expostas aos mercados internacionais adotem em maior grau e intensidade inovações tecnológicas, por outro, se verificou que do ponto de vista das inovações organizacionais estas se difundem com nível similar de importância em plantas também voltadas para as atividades industriais locais, embora em menor escala. De forma global, o estudo evidenciou que as inovações organizacionais, em especial os movimentos em torno da Qualidade Total e suas derivadas, comuns aos Setores A e B, se apresentam como importantes propulsores de novas exigências de qualificação do trabalhador, com vista, sobretudo, a uma maior anuência deste em relação às estratégias e metas empresariais, entendidos pela corporação como capazes de ser majoritariamente satisfeitos pelo aumento do tempo de escolarização genérica e não específica. Em paralelo, o estudo revelou que as reformas do Ensino Técnico-profissionalizante no Brasil, em particular as que diretamente afetam as Escolas Técnicas, não exprimem contradições em relação ao processo de

reestruturação produtiva contemporâneo, conforme versa parte da literatura na área de trabalho-educação, já que determinado conjunto de saberes científicos e genéricos acaba por ser mais valorizado pelas empresas do que, a exemplo de épocas pretéritas, os conhecimentos tecnológicos e específicos. Se estas escolas são ou não o espaço propício à aquisição destas novas demandas, ou ético-politicamente inadequado a esta finalidade, se trata de um outro problema que, por ora, foge ao objeto das análises até aqui levadas a efeito.

Feitas as observações acima, é possível ainda destacar que, se por um lado, o espaço da educação genérica é visto pela empresa como fonte de solução dos novos desafios postos à qualificação do trabalhador pelo processo de adoção de inovações, sobretudo as organizacionais, de outro, sugere que se reflita sobre distintas esferas de formação não tão sistematizadas e intencionais quanto a escolar como, por exemplo, a cultural, em seu sentido amplo, e o conjunto das diversas práticas sociais que servem à constituição do homem enquanto ser social, questões que vêm sobremaneira marcando os debates críticos mais recentes acerca das Competências. Sem querer fazer desta questão um novo tema aqui a ser aprofundado sob mais análises, mesmo porque é também nela que se definem os limites da pesquisa realizada, vale destacar que, quando comparado à força de trabalho de países como México, Estados Unidos, Canadá, Japão e a de algumas nações européias, em especial a Inglaterra e a Holanda, onde a empresa Beta também se faz presente, o trabalhador brasileiro é visto como possuidor de uma maior capacidade de envolvimento e participação frente aos objetivos da empresa, predisposição e adaptação a mudanças, ou seja, maior flexibilidade, e potencial de inovação e de criatividade. Tal fato sugere que a esfera da cultura e das diversas práticas sociais nas quais o trabalhador se encontra inserido atuam incisivamente em sua formação, e que sistemas educacionais, muitas das vezes considerados de excelência, não necessariamente se portam como determinantes das Competências requeridas. Assim, antes de serem instrumentais, articuladas a determinados saberes, mesmo científicos e, neste sentido, genéricos, estas novas demandas se afiguram atreladas a um conjunto amplo e complexo de relações sociais que, invariavelmente, representam os obstáculos enfrentados atualmente pelas empresas quando na tentativa de formulação de taxionomias voltadas à objetivação do trabalho.

NOTAS

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Lei de Inovação Tecnológica : críticas e contribuições.

Carlos Cortez Romero*

ABSTRACT

The Law of Technological Innovation sent to the National Congress, in August 2002, establishes incentive measures to research and innovation, objectifying overcome necks to the innovation, stimulate scientific and technological endeavor, reach for competitiveness and the conquest of external markets. This article aims to contribute with the referred Law marking fields and themes not considered. Among others, emphasizes that the importance of investing in human resources does not restrict to the fact that in this form, it's possible to contribute in the formation of the equality and of solidarity, but also because it creates economic rationality, because the education and the training in the long term constitute the most important catalytic forces of the technical progress, competitiveness and of development.

Key-words: Law of Innovation; Competitiveness; Education; Business men; Hard working.

O acelerado processo de mundialização e reestruturação produtiva se sustentam em um vertiginoso ritmo de desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico. Tal processo tem gerado um campo de forte competitividade, no qual se disputa a posse da informação, do conhecimento e do desenvolvimento da inovação. Nesse contexto, ganha importância a Lei de Inovação Tecnológica encaminhada ao Congresso Nacional pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em agosto de 2002.

Essa Lei estabelece medidas de incentivo à pesquisa e à inovação, criando mecanismos de gestão para as instituições científicas e tecnológicas e sua relação com as empresas, principalmente de base tecnológica, através de medidas de três naturezas:

Estímulo à inovação, flexibilizando atividades e relações das instituições científicas e tecnológicas:

1. Permite a contratação de pessoal em caráter excepcional para atuar em projetos específicos de pesquisa (Art. 3).

* Doutor em Planejamento Educacional pela PUC/RJ. Prof. da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora e Coordenador do NETTEC – Núcleo de Educação, Trabalho e Tecnologia. E-mail: cortezc@uol.com.br

2. Faculta o afastamento temporário dos pesquisadores para colaborar em projetos de pesquisa com instituições e empresas (Art. 14).
3. Faculta o licenciamento do pesquisador para constituir empresas de base tecnológica -EBT- (Art. 15).

Estímulo à gestão da inovação, estabelecendo regimes de comercialização das inovações científicas e tecnológicas:

1 – A instituição poderá fazer contratos de transferência de tecnologia e licenciamento para exploração comercial das inovações (Art. 4).

2 – A propriedade intelectual e os ganhos econômicos decorrentes serão compartilhados com a EBT e outras instituições, inclusive com os pesquisadores.

(Art. 9).

3 – A patente obtida pela instituição e pelo pesquisador será considerada, para efeitos de avaliação de mérito, tanto quanto artigos publicados (Art.12).

4 – A instituição científica e tecnológica deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica para orientar o inventor e o licenciamento da tecnologia (Art. 19).

5 – Institui mecanismos de apoio ao inventor independente, para tornar viáveis inovações de interesse da sociedade (Art 21).

Estímulo à inovação nas empresas criando mecanismos para favorecer o ambiente inovação empresarial:

1. Permite a utilização de recursos financeiros, humanos e materiais da União para tornar viável a cooperação entre empresas em arranjos pré-competitivos (Art. 22).
2. Permite a participação da União na criação de centros de pesquisa voltados para atividades inovadoras, em conjunto com empresas (Art 23).
3. Faculta a utilização, pelas empresas, de laboratórios e equipamentos das instituições científicas e tecnológicas (Art.25).
4. Institui regime de preferência de compra de bens e serviços para as EBTs de pequeno e médio porte. (Art. 26).
5. Amplia os incentivos fiscais vigentes de micro e pequenas empresas para as EBTs (Ex: Simples tecnológico) (Art.28).
6. Garante às EBTs tratamento prioritário em programas de financiamento governamental (Art 29).
7. Autoriza a União a contratar empresas para desenvolvimento de projetos de elevado risco tecnológico (Art. 31).
8. Autoriza a instituição de fundos mútuos de investimentos em EBTs (Art. 32).

Em síntese, essa Lei possibilita uma interação entre a esfera governamental, a comunidade científica (universidades e institutos de pesquisa) e o mundo empresarial, objetivando superar gargalos à inovação, estimular o empreendedorismo científico e tecnológico, aumentar a competitividade e permitir a conquista de mercados externos.

Este artigo trata de contribuir com a referida Lei, assinalando campos e temas não considerados, assim, com relação ao primeiro campo de artigos da Lei: Estímulos à inovação, a problemática dos pesquisadores se restringe a questões de administração de pesquisadores e flexibilização das instituições científicas e tecnológicas. Entretanto, como o desenvolvimento científico e tecnológico tem importantes impactos sobre a produção, o comércio internacional, o crescimento econômico e, potencialmente sobre o desenvolvimento social, uma política científica e tecnológica deveria considerar diversos elementos, tais como: pesquisa e desenvolvimento (P&D) de caráter seletivo; formação de recursos humanos de alta qualificação; serviços científicos e tecnológicos enfatizando o tratamento adequado da informação e os seus produtos; financiamento para realização de projetos de pesquisa; gestão tecnológica na empresa e nos centros acadêmicos, incluindo administração de projetos de P&D; transferência de tecnologia com processos deliberados de assimilação e aprendizagem tecnológica. A amplitude desses fatores implica, além do encorajamento das empresas a se adaptarem às novas tecnologias, a intervenção do Estado para fortalecer os processos internos de inovação que respaldam a mudança tecnológica, assegurando a coordenação entre políticas de fomento produtivo, difusão tecnológica e elevada qualificação dos recursos humanos.

De fato, o novo paradigma técnico-econômico se articula em torno da transmissão da informação e do conhecimento, como elemento central. Para o Banco Mundial, um novo enfoque para tratar dos problemas do desenvolvimento exigiria considerar a centralidade do conhecimento. As relações mútuas entre conhecimento e desenvolvimento seriam possibilitadas por três fatores: uma economia cada vez mais integrada e globalizada; crescimento, em quase todos os países da OCDE, das indústrias de alta tecnologia no total do

valor agregado pelo setor manufatureiro e crescimento vertiginoso das tecnologias de informação, estimulando a criação de novos conhecimentos.

Trata-se de fenômenos que têm lugar principalmente nos países mais industrializados, ampliando a dependência tecnológica dos países em desenvolvimento. Estes, para enfrentar essa situação, conforme o Banco Mundial, devem definir estratégias eficazes de aquisição e utilização de conhecimentos. Tais estratégias seriam:

- Aquisição de conhecimentos – através da busca e adaptação de conhecimentos disponíveis em nível mundial, captação de investimentos estrangeiros diretos (IED) e acordos de licenças.
- Absorção de conhecimentos – implica a universalização do ensino básico, educação permanente, estímulo à aprendizagem no local de trabalho e forte apoio à educação superior.
- Comunicação de conhecimentos – implica aproveitamento das novas tecnologias da informação e das comunicações.

A análise dessas estratégias indica que uma das características das novas tecnologias é a ênfase dada ao fator humano como causa e objeto do desenvolvimento. Nessa perspectiva, os países mais industrializados transformaram suas estruturas educacionais, priorizando a criatividade e premiando a capacidade de empreendimento. Assim, o fator humano é considerado o eixo estratégico para a obtenção de vantagens comparativas dinâmicas e conseqüentemente da competitividade.

A esse respeito, a situação do Brasil é delicada, pois a formação da mão-de-obra qualificada não recebe a necessária atenção, os dispêndios com pesquisa e desenvolvimento (P&D) são reconhecidamente baixos em relação a outros países em desenvolvimento e as empresas não demonstram interesse em apoiar-se na universidade ou em outros centros para inovar, nem mesmo priorizam investimentos (em P&D) dentro do próprio processo produtivo.

Sem investimentos e sem políticas de inovação tecnológica, grande parte do parque industrial brasileiro opera com equipamentos e instalações tecnologicamente defasados, com deficiências nas tecnologias de processo e de produto, com limitada difusão dos sistemas de gestão e de qualidade, com lentidão na adoção de inovações gerenciais e organizacionais, com um padrão anacrônico de relações trabalhistas, além de não considerar o trabalho e a educação como recursos estratégicos da produção.

Em termos institucionais constata-se a falta de uma política científico-tecnológica. Não se sabe quais são as atividades de pesquisa de real interesse tecnológico para o País. Não se encontra uma única fonte governamental ou empresarial que apresente uma lista coerente de demanda por pesquisa. Em geral, os centros de pesquisa produzem de acordo com suas próprias prioridades, pois não se conhecem as prioridades nacionais. Com isso, o único critério de avaliação da pesquisa é o da publicação dos trabalhos em revistas internacionais.

O Brasil tem uma massa crítica de cerca de sessenta mil cientistas, isto é, um para cada três mil habitantes e representa 20% do que o País precisaria para atender às demandas de ciência e tecnologia (C&T). Nos Estados Unidos existe um milhão de cientistas, isto é, um cientista para cada trezentos habitantes.

Contudo, interessa ter uma visão mais ampla da realidade da empresa científica e tecnológica brasileira, da qual a pesquisa e desenvolvimento são partes importantes, porém não exclusivas. Nessa perspectiva, além do pessoal científico e técnico ocupado nessas atividades, deve-se considerar o nível geral de educação da sociedade.

A deterioração do ensino é um problema geral, mas dois aspectos do problema são de particular importância para o futuro da atividade científica e tecnológica do País: o primeiro se relaciona com a futura provisão de pesquisadores que participem e contribuam com o avanço científico e tecnológico; o segundo se relaciona com o nível de competência e cultura científica da sociedade como um todo. Em ambos os casos, a situação brasileira não permite ser otimista em relação ao futuro.

Por outro lado e apesar das conquistas e experiências bem-sucedidas do parque de pós-graduação, as limitações da pesquisa e desenvolvimento se evidenciam no campo da produção científica e tecnológica.

Com efeito, o Brasil não faz parte do grupo de países que contribuem com mais de 1% da produção científica internacional.

Nos países desenvolvidos, a relação paper/patente é de duas patentes por paper e em países em desenvolvimento da Ásia é de dois paper por patente. No Brasil a marca é de uma patente por quarenta artigos. Esse quadro se reflete negativamente na balança comercial do País.

Com relação à infra-estrutura e equipamento de pesquisa, resguardadas as exceções (centros de excelência), existem indícios de que em função das limitações do gasto público e dos tradicionais problemas de funcionamento, os laboratórios de pesquisa das universidades e dos institutos enfrentam um processo de envelhecimento da sua infra-estrutura.

O baixo investimento em infra-estrutura, o corte de bolsas, as travas burocráticas para obtenção de materiais e equipamentos e a não-valorização dos integrantes dos sistemas de P&D, de fato significam desperdiçar esforços e recursos da ordem de bilhões de reais já investidos, além de colocar o País na contramão da competição mundial.

Agravando esse quadro, análises setoriais da indústria brasileira mostram a rarefação dos investimentos em P&D, pouca valorização da infra-estrutura tecnológica e, conseqüentemente, escassez de projetos de desenvolvimento tecnológico. Fruto dessa realidade, o Brasil ocupa o 42º lugar no ranking de uso de tecnologia, atrás do Chile, Argentina e México. De fato, a participação do Brasil no comércio exterior, de 1980 a agosto de 2000, caiu de 1,6% para 0,94%. Por outro lado, a participação das exportações no Produto Interno Bruto (PIB) passou de 5,8% em 1988 para 9,9% em 1998. Esses resultados quando comparados com outras experiências, mostram-se medíocres. Com efeito, no mesmo período a participação do México passou de 12,6% para 32,9% e a Argentina passou de 5,3% para 12,9%.

O processo de industrialização brasileiro, compreendido em sua correta acepção contemporânea, não parece estar avançando e sim retrocedendo. A exclusiva preocupação (dos governos brasileiros pós anos 90) com a competitividade internacional expressa uma visão limitada das potencialidades das novas tecnologias, pois, estas possibilitam projeções de longo alcance para a organização econômica, o funcionamento da sociedade e a superação das suas carências.

A capacidade de competir nos mercados mundiais depende cada vez mais do talento empresarial e nacional, através da difusão do progresso tecnológico e de sua incorporação ao sistema produtivo. A acumulação dos conhecimentos tecnológicos implica uma complementação entre criação de conhecimentos, inovação e difusão, tendo como pano de fundo a qualidade dos sistemas nacionais de educação.

Localizada em contextos econômicos e sociais e subordinada a uma concepção de desenvolvimento, a inovação tecnológica passou a ser considerada como elemento importante de um processo "sócio-organizador" através do qual os conhecimentos científicos se transformariam em produtos e serviços para atender às necessidades do aparato produtivo e da sociedade. Nessa perspectiva, o problema central no campo da ciência e tecnologia seria criar "soluções tecnológicas" adequadas às aspirações e possibilidades de uma sociedade em função da sua concepção de desenvolvimento.

Para Herrera, esse enfoque permite fazer uma diferenciação entre capacidade de investigação e capacidade de inovação. A primeira tem a ver com a atividade específica dos sistemas de P&D. A segunda, refere-se à capacidade global de uma sociedade para incorporar o processo tecnológico em função da sua própria concepção de desenvolvimento.

Para esse autor, a inovação supõe que um determinado país deva desenvolver capacidades que assegurem a integração, de forma institucional, de elementos de índole diversa e situados em distintos âmbitos ou níveis da atividade social. Esses elementos seriam:

- existência de um projeto social autônomo com objetivos definidos e compartilhados pela maioria da população;
- capacidade de determinar a demanda científica e tecnológica da estratégia socio-econômica, cultural e ambiental para atingir os objetivos desse projeto social;

- capacidade de definir, com precisão, as características básicas que a solução tecnológica deve ter para cada caso, a fim de adequar-se ao entorno econômico, social, técnico, cultural e ambiental;
- capacidade de selecionar, adaptar e operar com eficiência as tecnologias importadas;
- recursos humanos capazes de operar e usar as tecnologias emergentes. Essa preocupação não se restringe apenas ao nível técnico senão também à população em geral. Sem níveis adequados de educação, a incorporação social e criativa do progresso tecnológico não é possível.

Conseqüentemente, a inovação tecnológica, subordinada a uma concepção de desenvolvimento, resultaria da interação entre pesquisadores, agentes econômicos, grupos sociais, indivíduos, órgãos estatais, configurando um ponto de convergência entre as potencialidades científicas e as necessidades econômicas e sociais. No interior dessa dinâmica, os sistemas de P&D desempenham uma função central principalmente porque, no campo industrial, as novas tecnologias se caracterizam por integrar, de forma cada vez mais intensa e acelerada, os resultados das pesquisas científicas.

Nesse campo – gestão da inovação – a Lei se restringe ao estabelecimento de regimes de comercialização das inovações geradas nas instituições científicas e tecnológicas. Contudo, o processo de construção de competências tecnológicas e organizacionais, no interior das firmas, requer um amplo e constante acesso às fontes de informação básica, visando transformar informações em conhecimento. Para tanto, as empresas, com o objetivo de desenvolver seus próprios sistemas de aprendizado tecnológico e organizacional precisam criar departamentos específicos de P&D. De acordo com November, os sistemas de P&D designam:

"O conjunto de atividades que se situam na trajetória que percorrem os conhecimentos adquiridos pela pesquisa para atingir os diversos estágios da produção industrial. Assim, a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico, associados ao contexto de P&D, pretendem tornar "operacional" um saber científico que será incorporado aos procedimentos industriais."

Para que o conjunto de atividades da pesquisa científica se torne "operacional", isto é, seja aplicado no campo econômico, a inovação tecnológica passa pelas etapas que configuram o processo de P&D: pesquisa fundamental ou básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental ou industrial.

A pesquisa fundamental ou básica tem como objetivo o avanço do conhecimento científico sem propósitos práticos determinados. Os seus resultados contribuem para a compreensão dos fenômenos naturais e sociais. "Os dados científicos conseguidos graças aos experimentos estão na base das teorias formuladas pelos pesquisadores, e ao mesmo tempo, enriquecem o corpo do conhecimento científico da humanidade"

A pesquisa fundamental é financiada essencialmente com recursos públicos, seus resultados se caracterizam por não ter caráter lucrativo e de ser difundidos dentro da comunidade científica.

A pesquisa aplicada tem como objetivo o avanço do conhecimento científico com um propósito prático específico. Tendo em vista que este tipo de pesquisa pode reforçar a capacidade tecnológica da empresa e, em conseqüência, a sua posição competitiva, os resultados da pesquisa aplicada podem ser patenteados ou considerados "segredos" que pertencem à empresa que a desenvolve.

O desenvolvimento experimental ou desenvolvimento de produtos e/ou processos tem como propósito a utilização sistemática dos resultados da pesquisa fundamental e da pesquisa aplicada, objetivando melhorar os conhecimentos tecnológicos, aperfeiçoar as tecnologias existentes, formular novos procedimentos industriais ou novos métodos de fabricação, desenvolver produtos, processos e materiais para um determinado mercado.

No processo do sistema de P&D importa observar a seqüência dessas fases (pesquisa fundamental, aplicada e de desenvolvimento), pois a capacidade de um país tomar decisões autônomas varia em função direta da posição que se encontra a pesquisa dentro da seqüência assinalada. Em geral, o maior número de opções autônomas se encontra na pesquisa fundamental, diminui na pesquisa aplicada e, mais ainda, na fase de desenvolvimento. Assim, por exemplo, nos países desenvolvidos, os sistemas de P&D exploram diversas

soluções para um determinado problema, mas apenas as soluções aceitas pelos seus mercados internos chegam aos países periféricos, ou seja, o que estes países recebem é o resultado das últimas etapas dessa seqüência, isto é, produtos finais e/ou processos (pesquisa aplicada e desenvolvimento) sobre os quais os sistemas locais de P&D só podem efetuar inovações menores.

A situação enfrentada pelos países em desenvolvimento é fruto da fragilidade dos sistemas locais de P&D; mas o fato de esses países não disporem de sistemas de P&D comparáveis aos países desenvolvidos, não significa que não se possam tomar decisões autônomas no campo científico e tecnológico, assim como, não deveria significar desvalorização das adaptações menores, uma vez que estas podem se ampliar e desenvolver. De fato, o conhecimento tecnológico não significa um sistema fechado, mas um núcleo de conhecimentos e elementos tecnológicos básicos que permitem uma diversidade de trajetórias possíveis cuja direção, embora normalmente determinada pelos interesses da acumulação do capital mundial, pode sofrer influências do meio social. Nesta perspectiva, os sistemas de P&D poderiam explorar diversas trajetórias possíveis concentrando-se naquelas mais adequadas às condições sociais e às necessidades econômicas do país receptor. A pesquisa fundamental ou básica se realiza nas universidades e, em pequena escala, em institutos especializados.

A pesquisa aplicada se desenvolve em instituições de natureza mais variada que as da pesquisa básica, isto é, uma parte se desenvolve na universidade (como subproduto da pesquisa básica), em órgãos estatais que desenvolvem temas específicos (energia, medicina, etc.). Mas, grande parte da pesquisa aplicada se realiza nas grandes empresas, normalmente restrita ao desenvolvimento de produtos ou processos de interesse da empresa ou pode também abranger amplas áreas tecnológicas.

A fase da pesquisa de desenvolvimento tecnológico também ocorre em instituições variadas, isto é, desde os próprios espaços onde a pesquisa aplicada é desenvolvida, passando pelas empresas onde pode se realizar independente da pesquisa aplicada. Nos países desenvolvidos, a pesquisa básica e a pesquisa aplicada são realizadas principalmente nas empresas, enquanto que nos países periféricos, a participação das empresas é muito reduzida deixando que o Estado assuma essa responsabilidade.

De acordo com Melo, no apoio governamental à pesquisa básica surge um paradoxo, isto é, o caráter universal do conhecimento não exaurível pelo uso faz com que os benefícios públicos da pesquisa básica superem seus benefícios privados e as firmas relutem em aumentar seus gastos na fase de inovação. Porém, a crescente importância das novas tecnologias genéricas faz com que as firmas lentamente aumentem sua participação nesses gastos. Com a atual dinâmica desempenhada pelas novas tecnologias, os sistemas de P&D passaram a ser considerados como um dos imperativos das estratégias industriais, como condição fundamental para a conquista e preservação da competitividade das empresas.

Dessa forma, grande parte do sucesso empresarial e do País, está vinculado às inovações tecnológicas desenvolvidas ou adquiridas em forma de patentes ou licenças. Daí que a P&D passe a ser considerada não um gasto e sim um investimento, isto é, um componente das estratégias de investimento das empresas, igual aos investimentos na aquisição ou renovação de equipamentos.

Nessa perspectiva, o processo de inovação está umbilicalmente ligado ao sistema de P&D das empresas e na dependência dos seus recursos, competências e organização, transformando-se no elemento crucial na competitividade das empresas e em uma das mais importantes partes do Sistema Nacional de Inovação.

As grandes empresas organizam laboratórios de P&D não apenas com vista às aplicações práticas imediatas, mas também para desenvolver pesquisas básicas, embora estas, normalmente, sejam organizadas por organismos públicos.

O planejamento da pesquisa básica tem como preocupação satisfazer a demanda de conhecimentos gerados em outras esferas do sistema de P&D. Normalmente, origina um conjunto de projetos individuais cobrindo um amplo campo de disciplinas sendo impossível prever a sua composição em detalhe. Para não ficar defasada do contínuo avanço da ciência, deve estar permanentemente atualizada em todas as áreas do conhecimento. Isso porque a eficiência e capacidade de suas respostas não dependem tanto da concentração de objetivos pontuais quanto da adequada cobertura de grandes áreas do conhecimento.

O planejamento da pesquisa aplicada e de desenvolvimento é menos complexo e mais direto; tem objetivos específicos e delimitados, nos quais podem ser estabelecidos prazos e custos. Trata-se de atividades que

podem ser desenvolvidas sobre a base de "projetos" e se ajustam à estrutura e modalidades da direção das organizações empresariais. Esse tipo de pesquisa sendo ativa e regular, isto é, sendo parte de um sistema integrado de P&D, pode influenciar a pesquisa básica provocando o desenvolvimento da pesquisa básica orientada, que atualmente é considerada como uma das mais importantes formas de articulação entre a pesquisa básica e a pesquisa aplicada.

Nos sistemas de P&D, o desafio é atingir uma diversificação e um nível que permita torná-los interlocutores válidos dos sistemas de P&D dos países avançados, ou seja, poder dialogar e participar do progresso da ciência e da tecnologia, pois as várias formas de aquisição de tecnologias transferidas não podem ser transformadas em possíveis substitutos das atividades inovativas endógenas. Ao contrário, em paralelo aos processos de transferência deve-se estimular a criação ou consolidação das suas próprias bases internas de P&D, aproveitar e potencializar as diversas fontes de tecnologia e conhecimentos externos, o que pressupõe não apenas capacidade empresarial interna de inovação, mas também a existência de externalidades tecnológicas condizentes em termos de formação de recursos humanos, infra-estrutura física e de informação e comunicação.

Dessa forma, a inovação tecnológica poderia significar o ponto de convergência das potencialidades científicas com as necessidades econômicas e sociais, podendo crescer em função de demandas temáticas dos grandes problemas enfrentados pela sociedade. Nesse contexto, a empresa desempenha papel importante. Trata-se, pois, de um desafio a ser enfrentado pelos países em desenvolvimento, visto que a acentuada participação no esforço inovativo se concentra nas empresas multinacionais.

Com a expansão dos intercâmbios internacionais e a mundialização da produção, essas empresas cada vez mais implantam filiais e unidades de produção em diferentes lugares do mundo. Esse processo levou a que o próprio conceito evolua para o de "empresas globais" no sentido de que não são apenas multinacionais, mas também multiprodutos, multitecnologia, multisegmentos e multimercados.

No caso da Lei de inovação em foco, o estímulo à inovação nas empresas não passa de incentivos para favorecer o ambiente inovativo empresarial. Com efeito, as empresas multinacionais não se limitam a dispor de forte potencial de pesquisa, pois realizam investimentos destinados à melhoria das tecnologias existentes e ao desenvolvimento de novos produtos, transformando-se nas principais produtoras e possuidoras de tecnologia de ponta.

Os investimentos em P&D representam as despesas mais concentradas do mundo. O campo privilegiado da sua atuação internacional é a tecnologia e constitui um campo de cooperação e de concorrência entre rivais. Estudos realizados por Chesnais mostram que os países da OCDE, em 1988, gastaram em P&D, 285 bilhões de dólares. Desse total, os EUA participaram com 138 bilhões (48,4%), os países da Comunidade Européia com 27,7% e o Japão com 17,9%. O conjunto dos demais países com apenas 6%.

Uma das conseqüências dessa realidade é que os sistemas de P&D não apenas se concentram nas grandes empresas como se concentram em poucos setores industriais, assim como em poucos países senão, vejamos: cinco setores industriais, em média, totalizam 85% dos gastos em P&D nos países mais industrializados (Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Grã-Bretanha) e são: eletrônica (25%), química, farmácia e petroquímica (18%), aeronáutica (17%), equipamentos de escritório, instrumentos de precisão e computadores (14%) automóveis e, outros meios de transportes (11%).

Por outro lado, para preservar essa situação de domínio concentrado, as grandes empresas multinacionais desenvolvem a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico, não se limitando aos espaços nacionais. O campo da ciência e dos conhecimentos ultrapassa as fronteiras nacionais através da circulação de pessoas e das idéias bem como busca fortalecer-se através da "cooperação horizontal". Assim, uma das principais estratégias dessas empresas é a cooperação e associação com outras empresas locais ou estrangeiras, inclusive concorrentes (alianças estratégicas), visando: dividir riscos inerentes ao desenvolvimento de novas tecnologias; acessar novas tecnologias que não tenham desenvolvido ou que não dominam suficientemente; criar sinergia com outras empresas, transpassando tecnologias desenvolvidas, mas não comercializadas por falta de conhecimento dos mercados; aumentar participação no mercado ou ampliar atividades em campos não tradicionais ou em surgimento .

É preciso deixar claro que com a internacionalização da economia, o mercado interno não perde importância,

ao contrário, ganha dimensão estratégica. A experiência internacional (Japão, Coréia do Sul, Taiwan, entre outros) mostra que a competição interna foi condição básica para as estratégias exportadoras.

A capacidade de inovar das empresas brasileiras não foi acompanhada pelo mesmo dinamismo apresentado pelo processo de industrialização. A assimilação efetiva das tecnologias importadas mereceu pouca importância, assim como pouco se fez na geração endógena da tecnologia, corroborando para aumentar a dependência tecnológica.

O empresariado, não tendo assumido o seu papel protagônico como agente produtivo e pela facilidade de acesso às instâncias decisórias do Estado, preferiu beneficiar-se dos incentivos e regalias proporcionados por este, em detrimento do crescimento da capacidade produtiva do país, sendo responsável pelo fraco desenvolvimento econômico e pela incapacidade de gerar os empregos necessários à sociedade. Com o advento das novas tecnologias e práticas produtivas concorrenciais colocou-se por terra a possibilidade do Brasil continuar a se desenvolver sem um grau minimamente satisfatório de educação e capacitação da sua força de trabalho. Assim, sem estratégias para internalizar a inovação técnica e a capacitação como atividades empresariais permanentes e organicamente estruturadas, o desafio competitivo dificilmente será superado, congelando a distância entre a alta oferta de recursos humanos formados pelo sistema educacional e a baixa capacidade de absorção do aparato produtivo.

As políticas de C&T, implementadas no País desde os governos militares até nossos dias, não apresentam articulação com as políticas econômicas e industriais. Essa deliberada falta de articulação se reflete na separação entre atividades científicas próprias da pesquisa fundamental e as ligadas ao desenvolvimento dos processos produtivos. Conseqüentemente, a desorganização administrativa e a ausência de políticas globais na ordenação das atividades científicas dificultam não apenas a geração, mas também a difusão dos conhecimentos científicos e tecnológicos. Essa falta de articulação se expressa no fato de os poucos recursos destinados a C&T serem aplicados predominantemente em ciência e não em tecnologia. Trata-se de um desequilíbrio com conseqüências negativas para o País.

Essa situação tende a permanecer, pois as empresas não priorizam a ciência e a tecnologia a ponto de proceder ao desmonte dos centros de P&D e conseqüentemente do corte de pessoal altamente qualificado. O resultado é que enquanto 75% dos cientistas empregados na Alemanha trabalham dentro das indústrias, 18% nas universidades e 10% para o governo federal, no Brasil, o percentual de cientistas e engenheiros trabalhando diretamente nas indústrias é de cerca de 10%. Isso mostra que se a ciência é importante, não é suficiente, pois se não se tem tecnologia, as possibilidades de competir mundialmente ficam comprometidas. Não se trata de abdicar da ciência pura, mas de complementá-la com a pesquisa tecnológica. Ciência e Tecnologia são fundamentais não apenas para a geração de conhecimentos e inovações para o aparato produtivo, mas também para responder a questões ligadas ao controle ambiental, à aplicação do uso de produção de energia, à saúde pública, ao problema da miséria, da realidade educacional, enfim, deve atender às necessidades dos diversos setores da vida social incluindo os excluídos. Isso tudo implica uma concepção de C&T que considere uma nova relação do homem com a natureza, do homem com o homem, com o trabalho, com a vivência social, humana, cultural e econômica.

Isso exige a construção de um Sistema Nacional de Inovação (SNI) comprometido com o público, com a sociedade, com o orçamento nacional e subordinado a um projeto nacional que confira a legitimidade necessária para resolver questões que vão desde a democratização interna das instituições vinculadas à C&T, até a busca da autonomia em relação a programas internacionais de C&T e transferência tecnológica.

Os Sistemas Nacionais de Inovação articulam três domínios: o tecnológico (sistema educacional e laboratórios de P&D), o econômico (formas das unidades produtivas) e o das instituições sociopolíticas (que facilitam ou obstam o desenvolvimento tecnológico).

Os principais elementos gerais dos Sistemas Nacionais de Inovação são: o papel do Estado; o papel das estratégias de P&D das empresas; o papel da educação e do treinamento dos pesquisadores, técnicos e trabalhadores, e das instituições sociais relacionadas a eles; a estrutura conglomerada da indústria, a organização interna das firmas e as relações interfirmas; a organização institucional e a estrutura do setor financeiro.

Trata-se de elementos que se encontram presentes nas principais alterações experimentadas, nos últimos

vinte e cinco anos, nas políticas de competitividade dos principais países industrializados. No Brasil, a formulação e execução da política científica e tecnológica foram influenciadas pelo Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED) de 1968, que apresentou pela primeira vez uma proposta explícita e sistematizada de uma política de ciência e tecnologia como instrumento da estratégia de desenvolvimento. As prioridades definidas nesse Plano e presentes nos planos posteriores foram: desenvolvimento da pesquisa visando capacitar o País nos processos de transferência, assimilação, adaptação, criação e difusão de tecnologias com a finalidade de reduzir a dependência tecnológica; capacitação tecnológica nos setores industriais básicos e de alto conteúdo tecnológico; aceleração do ritmo de incorporação de tecnologia, entre outros.

Fruto dessa política de Ciência e Tecnologia, no período 1968-1979 foi estruturada a base institucional do parque científico e tecnológico. Foram formulados e elaborados programas e instrumentos capazes de alavancar a constituição do parque científico e tecnológico nacional, tanto em termos de capacidade instalada, como em termos de recursos humanos.

Todavia, e apesar da permanência dessas prioridades da política de Ciência e Tecnologia, os anos de 1979 a 1989 foram marcados por uma significativa redução dos recursos destinados à ciência e tecnologia. Essa política provocou não apenas a interrupção do processo de consolidação da infra-estrutura de pesquisa, como também afetou o desempenho das universidades e institutos de pesquisa, traduzindo-se em um forte retrocesso em relação aos padrões alcançados na década anterior.

Com o governo Collor implantou-se uma nova política industrial visando materializar uma mudança radical em relação às políticas anteriores. A competitividade antes que o crescimento, era o principal objetivo estratégico a ser atingido em conformidade com os enfoques prevaletentes nos países industrializados ou de recente industrialização. Para tanto foram publicadas as Diretrizes Gerais para a Política Industrial e de Comércio Exterior instituindo o "Programa de Competitividade Industrial-PCI", o "Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade-PBQP" e entre outros o instrumento de "Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria". Isso tudo dentro da filosofia de que a tecnologia passa a ter o mercado como referência e a empresa como o agente fundamental para a estratégia de capacitação tecnológica.

No governo Cardoso, tanto o Plano Plurianual da Ciência e Tecnologia (PPA 1996/1999) como a Política Industrial e de Comércio Exterior (PITCE), em termos de filosofia, políticas, estratégias e diretrizes, dão continuidade aos programas do governo Collor. Assim, a apologia do mercado e a responsabilidade atribuída ao modelo de substituição de importações são reforçadas nesses documentos - Ministério da Ciência e Tecnologia, 1997,1996.

Nesses Planos, os programas de competitividade não constituem linha de ação e sim listagens de objetivos e instrumentos sem articulação coerente. As diretrizes governamentais, em termos de capacitação tecnológica, são ambíguas. De um lado definem como "estratégica a capacidade tecnológica das empresas nacionais, entendidas como a capacidade de selecionar, absorver, melhorar ou desenvolver tecnologias" para o que contariam com aumento nos gastos de P&D. Por outro lado, porém, os programas de competitividade definem como "objetivo central dispor de capacitação tecnológica nacional suficiente para produzir bens e serviços em padrões competitivos internacionalmente". Dessa forma, a tônica da política recai sobre a capacitação tecnológica para a produção e não para a inovação". Em outras palavras, as políticas recaem sobre as instituições voltadas para capacitação da produção, relegando a pesquisa científica e tecnológica ao plano secundário.

O conjunto desses elementos aponta para o enfraquecimento da capacidade científica e tecnológica do país, assim como, uma defasagem cada vez maior em relação às necessidades sociais e materiais da população.

No Brasil, a falta de um enfoque industrializador de longo prazo acabou priorizando o investimento em ativos fixos em detrimento dos recursos humanos, gerando uma indústria nacional fraca e vulnerável, com baixos níveis de competitividade, pouca tradição de inovação, e, mais grave, baseada na exploração dos recursos não renováveis e da mão-de-obra barata.

Dadas as tendências das mudanças tecnológicas, não se aceita mais que a indústria se apóie em uma mão-de-obra barata para competir via preços, câmbio, taxa de juros ou de incentivos, pois trata-se de estratégias efêmeras. É fundamental avançar para indústrias de maior valor agregado e isso implica conferir importância a políticas concentradas de investimentos em educação e capacitação dos trabalhadores e empresários no

manejo expansivo daquilo que a CEPAL denomina "códigos da modernidade", isto é, no manejo de capacidades de compreensão e expressão em um mundo moderno, marcado pela mudança tecnológica, a primazia do conhecimento e a globalização da economia, da política, da cultura, etc.

A importância de investir em recursos humanos não se restringe ao fato de poder contribuir na formação da igualdade e da solidariedade, mas também porque, dessa forma, cria-se racionalidade econômica, pois a educação e a capacitação no longo prazo constituem as mais importantes forças catalisadoras do progresso técnico, da competitividade e do desenvolvimento. Isso implica estruturar novos sistemas de relações entre o Estado, empresários, trabalhadores e o setor acadêmico, visando o surgimento e consolidação de uma cultura e de um sistema de valores e instituições que promovam a coesão social, baseados em um consenso social.

Notas:

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REGULAMENTAÇÃO E REALIZAÇÃO

Francisco José da Silveira Lobo Neto*

Abstract

Since 1996, the Brazilian National Education Law recognizes distance education at all levels and modalities. To regulate distance education a number of official documents (Presidential decree, Education Ministry and National Council of Education acts) were published. Their basic issues are: official recognition of institutions and courses, as well as evaluation systems, certificate and diploma validity. To know the rules is very important, but not enough. We must establish their relation to Society Pedagogical Project, and so to search always socially significant quality. Projects of distance education need supervision and evaluation in order to create criteria for better rules, of course, but also, and much more important, to reach real and significant quality.

Key-words: Distant Education; Education Law; Brasil.

O tema Educação a Distância (EAD) se faz presente, hoje, com crescente intensidade, na agenda educacional brasileira, manifestando-se através de propostas, debates e ações de quantos se preocupam com a questão pedagógica.

Assim, o assunto vem sendo tratado com insistente frequência nos diversos espaços em que se encontram educadores e instituições, com maior, menor ou nenhuma experiência, mas todos buscando caminhos de atuação em projetos de educação a distância.

Da mesma forma, antes apenas presente nas publicações das entidades que a praticavam, atualmente tornou-se objeto de uma enorme diversidade de artigos em um número cada vez maior de revistas especializadas nas diferentes áreas da reflexão e ação pedagógicas.

Em geral, a atual pauta temática da educação a distância refere-se especialmente a três características: a) suas reais possibilidades de abertura e ampliação de oportunidades de acesso a uma educação de qualidade, como resposta adequada às exigências de mais e melhor formação em uma modernidade globalizada e competitiva; b) sua consistência como solução de problemas e dificuldades colocadas pela falta de disponibilidade de tempo de candidatos a cursos de diferentes níveis e modalidades, pela exigüidade de espaços e carência quantitativa

* Prof. Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense. Vice-Presidente da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional – ABT. E-mail: siloneto@uol.com.br

para seu atendimento; c) seu real valor como instrumento eficaz de renovação e mudança de paradigmas pedagógicos diante das ilimitadas potencialidades das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação...

Todas estas questões – e muitas outras – foram e são as preocupações, desde sempre presentes aos educadores que, formando parte de equipes de entidades pioneiras, desde a correspondência até a Internet ousaram propor e realizar processos educativos a distância.

O registro dessa trajetória em muito se perdeu no constante desprezo pela memória histórica, quase nunca vista como experiência humana de encaminhamento de solução de problemas, vivência de sucessos e fracassos como elementos fundamentais na construção de uma aprendizagem significativa.

Na contra-mão dessa tendência perdulária, a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional – ABT, criada em 1971 como Associação Brasileira de Teleducação, destaca-se como ponto de referência, onde educadores e instituições documentaram seu agir e seu refletir, suas divergências e convergências.

Na metade e final da década de 60 e no início da década de 70, vivia-se o clima adolescente de deslumbramento ante as possibilidades abertas pela Ciência e Tecnologia para um desenvolvimento ilimitado

e ... solidário. A verdade é que, mesmo no desencantamento do mundo, preservava-se o encanto da teimosa esperança. Falava-se na aldeia global. No campo da comunicação, o milagre da multiplicação e extensão do som pela radiodifusão, superador do deslumbramento com a multiplicação da palavra escrita pela imprensa, foi logo superado pela difusão integrada das imagens e sons. Os equipamentos viabilizadores destas tecnologias, em desenfreada corrida, venciam os desafios de tempo e espaço. Tudo (as informações, as idéias, o verdadeiro, o falso, o ilusório, o real, o virtual, o fato e as versões do fato) passou a ser cada vez mais presente e vizinho para um número cada vez maior de pessoas.

Entre nós, a radiodifusão sonora que nascera educativa da inteligência e coração privilegiados de um Roquette-Pinto, transformou-se em instrumento de doutrinação política, de propaganda comercial e de oferecimento de diversão. Cada vez mais, tudo isso junto. Assim é que a radiodifusão de sons e imagens – a televisão – já surge, aqui, obediente às leis do mercado e à ditadura dos índices de audiência. As exceções existem... para confirmar a regra.

Educadores e cidadãos, vendo as potencialidades dos novos meios de comunicação de massa – que sempre preferem chamar de "comunicação social" – assim como procederam com o rádio, procuram apropriar-se da televisão para a obra de educação. Lutam para criar televisões educativas ao lado de rádios educativas. Conseguem que se veiculem cursos de mais diversa natureza – em horários mais ou menos apropriados – nas emissoras comerciais de rádio e TV. Procuram capacitar-se para dominar a linguagem radiofônica e televisiva, para construir uma pedagogia dos meios, uma didática adequada às especificidades da veiculação de sons e imagens. Preocupam-se com a incidência das mensagens dos veículos de comunicação de massa nos que ensinam e aprendem. Pesquisam até mesmo novas formas, novas linguagens do material didático impresso e de suas relações com mensagens educativas através de rádio e televisão (cursos por multimeios). Falam de teleducação e a realizam.

Mas é com uma nova geração de tecnologias, revolucionando desde os suportes até os processos de registro e veiculação de palavras, de sons, de imagens que a informação digitalizada rompe barreiras de tempo e espaço. Mais do que isso: encontra novos modos de ir e vir, agregando valor de contribuição múltipla, em um processo de interação mediada, de comunicação em rede e em tempo real. Nunca como agora, na informatização e conexão, esses mesmos educadores, tentando equilibrar entusiasmo e prudência, vêm-se desafiados a repensar a educação – e, também, a educação a distância – sem abandonar uma rigorosa atitude crítica, mas sem deixar-se paralisar pelo receio e timidez de ousar.

As propostas educativas comprometidas com a superação da distância (e do tempo!), que se chamaram ensino por correspondência e teleducação, passam a assumir a responsabilidade de ser educação, de realizar-se a distância e, mais ainda, de caracterizar-se como intencionalmente abertas, isto é, rompendo com paradigmas firmemente estabelecidos, desenvolver-se de forma mais flexível diante, por exemplo, do antigo rigor do cumprimento de pré-requisitos, de seriação progressiva.

Assim é que, a partir de 20 de dezembro de 1996, com a promulgação da Lei 9.394, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Educação a Distância passou a ser considerada alternativa regular – e regulamentada - de prestação educacional aos brasileiros. Hoje, é de uma estratégia de acesso à educação de qualidade, direito do cidadão e dever do Estado e da Sociedade, que os textos legais e as normas oficiais passam a tratar.

A educação à distância deixa de pertencer ao elenco de projetos sempre designados como "experimentais", ao sabor de momentâneas e autoritárias arbitrariedades, tanto a favor quanto contra, sem qualquer respeito a resultados educacionais concretos.

A EAD de que trata a LDB é a mesma educação de que sempre tratamos e que sempre concebemos como direito preliminar de cidadania, dever prioritário do Estado Democrático, política pública básica e obrigatória para ação de qualquer nível de governo, conteúdo e forma do exercício profissional de educadores.

É preciso ter muita clareza sobre as condições de ser a EAD uma alternativa de democratização do ensino. As questões educacionais não se resolvem pela simples aplicação técnica e tecnocrática de um sofisticado sistema de comunicação, num processo de "modernização cosmética". Não nos serve - como a ninguém serve - qualquer tipo de educação à distância.

Sob o ponto de vista social, a EAD, como qualquer forma de educação, não apenas deve pretender ser, mas

precisa concretamente realizar-se como uma prática social significativa e conseqüente em relação aos princípios filosóficos de qualquer projeto pedagógico: a busca da autonomia, o respeito à liberdade e à razão.

Como estratégia de ampliação das possibilidades de acesso à educação a EAD deve, portanto, aprofundar o compromisso do Projeto Pedagógico com o Projeto Histórico, Político e Cultural da Sociedade Brasileira. Do contrário não passará de uma falácia que esconde sua nulidade na proclamação de puras e insignificantes quantidades. Como em qualquer forma de educação, as quantidades valem - e muito! - desde que, e somente quando, expressem qualidade.

Esta é a chave de compreensão e o critério básico de interpretação da legislação e das normas complementares que passam a reger o planejamento, a execução e a avaliação da educação a distância no cenário da educação brasileira.

E o critério fundamental de reconhecimento da qualidade de qualquer programa de EAD – como o de qualquer processo educativo – é sua referência nas necessidades humanas, social e historicamente definidas. Não é verdade que o mercado – esta abstração de contornos e responsabilidades totalmente indefinidos e flutuantes – possa ser a origem dos parâmetros de identificação qualitativa. Estes vão encontrar-se na concretude das necessidades e aspirações das pessoas, que se realizam enquanto relacionadas com outras pessoas na construção do espaço coletivo da sociedade.

Neste sentido é que falamos em Projeto Político-Social da Educação. Assim, também, é que a educação a distância se credencia pela sociedade de cujo projeto é parte integrante e para cujo projeto necessariamente contribui como serviço às pessoas e ao coletivo.

A sociedade brasileira, explicitando seu Projeto, constituiu as bases de sua educação, na Constituição e na Lei, dando diretrizes e regulamentando as atividades educacionais e, para algumas, estabelecendo a necessidade de credenciar-se perante o poder público, responsável pelo desenvolvimento das políticas públicas, das quais a educação é uma das principais.

Aspectos Principais da Regulamentação

A Lei

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de diretrizes e bases da educação nacional, estabeleceu - em seu Art. 80, no Título VIII: Das Disposições Gerais - que a educação à distância será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União; e que caberá à União regulamentar requisito para realização de exames, para registro de diplomas relativos a cursos de educação à distância.

Ao atribuir ao Poder Executivo Federal a regulamentação destes aspectos fundamentais, o legislador garantiu à União influência definitiva em relação às demais disposições, a seguir mencionadas: a) o Poder Público deve incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada; b) a educação a distância organiza-se com abertura e regime especiais; c) caberá aos sistemas de ensino normatizar a produção, controle e avaliação de programas e autorizar sua implementação; d) poderá haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas; e) a educação à distância terá tratamento diferenciado, que incluirá tanto os custos reduzidos na transmissão por rádio e televisão, quanto a concessão de canais exclusivamente educativos e a determinação de um tempo mínimo gratuito para o Poder Público, em canais comerciais.

Encontramos, ainda, na mesma Lei, em outros artigos, referências à educação a distância como demonstram os seguintes exemplos:

- no Art. 32, § 4º é definida a excepcionalidade da EAD no ensino fundamental, sendo admitida apenas como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais;
- no Art. 47, § 3º é revogada a obrigatoriedade da frequência de alunos e professores nos cursos de EAD;
- no Art. 87, § 3º é estabelecida a obrigação de cada Município e, supletivamente, do Estado e da União, na Década da Educação, de prover cursos presenciais ou a distância aos jovens e adultos

insuficientemente escolarizados e de realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância.

Embora sem explícita menção da educação a distância, é importante mencionar aqui as disposições relacionadas à educação de jovens e adultos e à educação profissional:

- no Art. 37, § 1º, é determinado aos sistemas de ensino assegurar gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames;
 - no Art. 40, estabelece-se que a educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas e no ambiente de trabalho.

O Decreto

O Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 "regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências".

Em primeiro lugar, no caput do Art. 1º, adota um conceito de educação a distância, entendida como: a) "uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem"; b) "com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados"; c) "apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação";

O Decreto define, ainda, no Parágrafo Único do mesmo Artigo, o regime especial como "flexibilidade de requisitos para admissão, horário e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente". E, explicitando a determinação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no seu Artigo 2º, restringe a "instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim" a possibilidade de oferecer cursos à distância que conferem certificado ou diploma de conclusão de ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação. Explicitamente, a oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância foi remetida a uma futura regulamentação, que só veio a surgir em 2001, através de Resolução nº 01, de 03 de abril de 2001, do Conselho Nacional de Educação, que comentaremos mais adiante.

Os atos de credenciamento de instituições são de competência do Ministro de Estado da Educação e do Desporto para as instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e para as instituições de educação profissional de nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas. Contudo, às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino compete credenciar as instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância de ensino fundamental para jovens e adultos, de ensino médio e de educação profissional de nível técnico.

O prazo de credenciamento das instituições e de autorização dos cursos é limitado, pelo Art. 2º, § 4º, a cinco anos, podendo ser renovado após avaliação, o que se compatibiliza com as normas de credenciamento e autorização de cursos adotadas pelo sistema federal de ensino.

Ao determinar a competência do Ministro para a definição de padrões de qualidade para a avaliação da educação a distância, o Decreto contempla, Art. 2º, #6º, o caso de instituições que não atendam "aos padrões de qualidade" e apresentem "irregularidade de qualquer ordem", determinando diligência, sindicância e, se for o caso, processo administrativo que vise a apurá-los, sustando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento".

A questão dos cursos a distância realizados em instituições estrangeiras – mesmo quando conveniadas com instituições brasileiras – é abordada pelo Decreto que, em seu Art. 6º, determina que os certificados e diplomas obtidos "deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial".

A "avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação" nos cursos a distância deve ser feita no processo e por meio de exames presenciais que, nos termos do Artigo 7º, "deverão

avaliar competências descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver". A responsabilidade, por esta avaliação, é da instituição credenciada para realizar o curso e deve refletir procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Fica também prevista, no Artigo 8º, a possibilidade de credenciamento de instituições "exclusivamente para realização de exames finais" nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, estabelecendo-se, para tal, as seguintes condições:

- "construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação"
- exames para educação profissional "devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados admitido convênio ou parceria com outras instituições, inclusive empresas, "adequadamente aparelhadas".

As Portarias Ministeriais

a) Em obediência às determinações do Decreto Presidencial, a Portaria nº 301, do Ministro da Educação e do Desporto, assinada em 07 de abril de 1998, regulamenta os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância.

São apontados como critérios de credenciamento das instituições: a) histórico de idoneidade institucional; b) competência demonstrada pela qualificação e experiência das equipes multidisciplinares e das instituições parceiras; c) adequação da infra-estrutura aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar; d) resultados em avaliações nacionais; experiência anterior em educação no mesmo nível ou modalidade que pretenda oferecer à distância.

A solicitação de credenciamento deve ser acompanhada por um projeto, contendo as seguintes informações:

- informações institucionais detalhadas (estatuto, organograma, forma de preenchimento de cargos, composição de órgãos colegiados...);
- listagem de cursos já autorizados e reconhecidos, se for o caso;
- informações sobre o curso pretendido (objetivos, currículo, estimativa de carga horária para sua integralização, materiais e meios a serem utilizados);
- descrição da infra-estrutura (instalações físicas, biblioteca e acervos de áudio/vídeo);
- facilidades de equipamentos e condições de acesso a redes de informação e à comunicação ágil entre alunos e destes com docentes e tutores);
- explicitação do suporte aos professores e tutores no atendimento aos alunos (relação numérica tutor/alunos, condições de acesso à instituição para os residentes na mesma localidade, condições de interação/comunicação com os não – residentes);
- caracterização das equipes multidisciplinares (docentes e técnicos; docentes responsáveis por disciplina e pelo curso em geral) explicitando qualificação e experiência profissional; indicação de aulas práticas, estágio profissional;
- descrição do processo seletivo para ingresso em cursos de graduação;
- descrição da avaliação do aluno durante e ao final do processo.

O início do processo de credenciamento institucional para o oferecimento de cursos a distância de graduação e de educação profissional de nível tecnológico se dá pela entrega protocolada da solicitação (com o projeto incluído) no Ministério da Educação e do Desporto.

O primeiro movimento é feito por órgãos do próprio Ministério - especialmente as Secretarias de Ensino Superior, de Educação Média e Tecnológica, de Educação à Distância – ou por instituições de renomada

competência na área, no sentido de complementar as informações.

Em seguida é constituída comissão de credenciamento com o objetivo de avaliar a documentação apresentada e verificar, in loco, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição. O relatório da comissão, recomendando ou não o credenciamento, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior ou da Secretaria de Educação Média e Tecnológica – conforme o caso -que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação para deliberação.

Sendo favorável, o parecer deverá ser homologado pelo Ministro de Estado, e o credenciamento será feito por ato do Poder Executivo.

Quando houver homologação ministerial de pronunciamento não favorável do Conselho Nacional de Educação, a instituição só poderá apresentar nova solicitação de credenciamento depois de transcorridos dois anos da data de publicação da homologação.

A Portaria 301 / 98 estabelece ainda que as instituições antes não credenciadas para cursos de nível superior devam ter presente o que dispõe a Portaria MEC nº 640, de 13 de maio de 1997, sobre credenciamento de faculdades isoladas.

As instituições já credenciadas terão presentes as disposições das Portarias MEC nº 641, de 13 de maio de 1997, sobre autorização de novos cursos e a Portaria MEC nº 877, de 30 de julho de 1997, em tudo o que for aplicável.

b) Enquanto a Portaria MEC nº 301 / 98 trata os cursos a distância como um todo, a Portaria MEC nº 2.253, assinada em 18 de outubro de 2001, dispõe sobre o oferecimento de disciplinas utilizando "método não presencial" nos cursos presenciais já reconhecidos. Cabe notar que o fundamento legal invocado no documento é o Artigo 81 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que trata da organização de cursos ou instituições experimentais, e não o Artigo 80 da mesma Lei 9.394 / 96 , que dispõe sobre a educação a distância, expressão que não se encontra em qualquer ponto desta Portaria.

Basicamente abre-se a possibilidade de oferta, no currículo de cursos já reconhecidos, de disciplinas "não presenciais", até o máximo de "vinte por cento do tempo previsto para integralização do respectivo currículo". Entretanto, esta oferta não desobriga a instituição: a) do oferecimento, para matrícula opcional dos alunos, das disciplinas presenciais, até a renovação do reconhecimento do curso; b) da realização presencial de exames finais c) do cumprimento do disposto no Artigo 47 da Lei nº 9.394/96, que dispõe, entre outros aspectos, sobre a duração do ano letivo.

Por outro lado, também é obrigatória a inclusão de métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos.

As universidades e centros universitários são autorizadas a modificar o projeto pedagógico de cada curso superior reconhecido para oferecer disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, observando o disposto no § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394, de 1996, isto é, a devida informação aos interessados. Devem, apenas, "comunicar as modificações efetuadas em projetos pedagógicos à Secretaria de Educação Superior - SESu -, do Ministério da Educação - MEC -, bem como enviar cópia do plano de ensino de cada disciplina que utilize método não presencial, para avaliação", cujo resultado poderá facultar a introdução definitiva das disciplinas que utilizem método não presencial no projeto pedagógico de cursos superiores reconhecidos ou indicar a interrupção de sua oferta.

Já as demais instituições de ensino superior deverão pedir autorização, encaminhando à Secretaria de Educação Superior os correspondentes planos de ensino, que serão analisados por especialistas consultores do Ministério da Educação. Os planos somente poderão ser implementados após a expedição de ato de autorização do Ministro da Educação.

As Resoluções do Conselho Nacional de Educação

a) Através da Resolução nº 1, de 26 de fevereiro de 1997 , o Conselho Nacional de Educação "fixa condições

para validade de diplomas de cursos de graduação e de pós-graduação em níveis de mestrado e doutorado, oferecidos por instituições estrangeiras, no Brasil, nas modalidades semi-presenciais ou à distância". A verdade é que, sob pena de cassação dos atos de credenciamento, autorização e reconhecimento das instituições envolvidas e/ou dos cursos por elas ministrados, fica vedada a revalidação dos diplomas obtidos, mesmo se houver convênios com instituições brasileiras, se não houver precedente autorização do poder público competente.

Essa situação, entretanto, encontra seu desfecho no Artigo 6º do Decreto nº 2.394 / 98 , estabelecendo que a revalidação de certificados e diplomas de cursos a distância, emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, para gerarem efeitos legais, deverá ser feita de acordo com as mesmas normas vigentes para o ensino presencial.

b) A regulamentação dos cursos de pós-graduação a distância – especialização, mestrado e doutorado – que havia ficado pendente no Decreto nº 2.394 / 98, encontra-se na norma consolidada sobre esses cursos, tanto presenciais quanto a distância, por força da Resolução nº 1, de 3 de abril de 2001, do Conselho Nacional de Educação. Os cursos a distância são abordados nos seus Artigos 3º e 11, dedicados, respectivamente, à pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e *lato sensu* (especialização).

Além de obedecer às normas estabelecidas para a autorização, o reconhecimento, a renovação de reconhecimento e validade dos cursos presenciais, os cursos a distância nesse nível deverão cumprir exigências específicas.

Sobre os cursos de mestrado e doutorado a distância, a Resolução lembra o disposto no § 1º do artigo 80 da Lei 9.394, de 1996 , que determina oferecimento exclusivo por instituições credenciadas para tal fim específico pela União. Determina que os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem, necessariamente, incluir provas e atividades presenciais. Da mesma forma define que os exames de qualificação e as defesas de dissertação ou tese devem ser presenciais, diante de banca examinadora que inclua pelo menos 1 (um) professor não pertencente ao quadro docente da instituição responsável pelo programa.

Como todos os cursos de mestrado e doutorado, também os cursos a distância estarão submetidos à avaliação pela CAPES, que utilizará critérios que garantam o cumprimento do preceito de equivalência entre a qualidade da formação assegurada por esses cursos e a dos cursos presenciais.

Sobre os cursos de especialização a distância, que – por determinação legal - só podem ser oferecidos por instituições especificamente credenciadas pela União, a mesma Resolução, em seu Artigo 11, torna obrigatória a inclusão de provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso. Por outro lado, no item V do § 1º do Artigo 12, exige que os certificados de conclusão de cursos de especialização a distância indiquem o ato legal de credenciamento específico da instituição.

c) Cabe ainda referir a Resolução nº 01, de 5 de julho de 2000 , da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos que, em seus Artigos 10 e 13, traz disposições específicas sobre cursos a distância.

O Artigo 10, referindo-se ao caso de cursos semi-presenciais e a distância, determina que "para fins de certificados de conclusão, os alunos só poderão ser avaliados em exames supletivos presenciais oferecidos por instituições especificamente autorizadas, credenciadas e avaliadas pelo poder público, dentro das competências dos respectivos sistemas, conforme a norma própria sobre o assunto e sob o princípio do regime de colaboração".

Sobre os certificados de conclusão dos cursos a distância de alunos jovens e adultos emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, o Artigo 13 da Resolução estabelece que "deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial, respeitados os requisitos diplomáticos de acordos culturais". Isto significa que tais certificados serão validados pela União, detentora exclusiva – de acordo com o Artigo 14 da mesma Resolução – dessa competência.

Comentários e Questões sobre a Regulamentação

A atual LDB tem sua matriz no Segundo Substitutivo apresentado, no Senado, pelo Senador Darcy Ribeiro, com o propósito de corrigir alegadas inconstitucionalidade e prolixidade do primeiro, que tinha como base o Projeto de Lei aprovado na Câmara dos Deputados. Trata-se, na expressão de Luiz Antonio Cunha, de uma Lei minimalista, onde o Poder Legislativo deixa suficiente espaço para que o Poder Executivo se pronuncie em Decretos e Portarias "maximalistas", verdadeiros definidores das Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

É, portanto, significativo verificar os avanços e recuos a partir do texto legal aprovado, em relação aos encaminhamentos Projeto aprovado na Câmara, sobre esta matéria.

a) Em primeiro lugar, avança-se na Lei e no Decreto de regulamentação, no que se refere ao tipo de instituição credenciável para oferecer ensino superior à distância. O Projeto da Câmara restringia a Universidades, excluía as Instituições Isoladas de Ensino Superior, a possibilidade de oferecer cursos à distância de nível superior, e ainda exigia a presença de organismo específico na estrutura universitária para fazê-lo. A Lei e o Decreto, abrem a possibilidade de oferta de cursos a distância para todas as Instituições, mesmo para as que ainda não estão credenciadas na educação presencial.

Em compensação, o princípio geral de equivalência de diplomas e certificados que havia sido explicitado no Projeto da Câmara, encontrou, no § 2º do Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases de 1996 apenas a exigência de regulamentação específica. O Decreto 2.494 / 98 , ao regulamentar esta questão nos seus Artigos 5º e 6º, retomará uma posição de equivalência plena, mas abrirá espaços para regulamentações mais específicas ainda e que, realmente se explicitaram em Portarias e Resoluções

b) O adiamento da regulamentação da oferta de programas a distância de Mestrado e de Doutorado até 2001, se, por um lado, revelou prudência diante das controvérsias suscitadas a esse respeito, favoreceu uma pressão invasiva de ofertas de instituições estrangeiras. Apesar da Resolução nº 1/97 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, vedando a validação de diplomas de mestrado e doutorado à distância oferecidos por universidades estrangeiras, em convênio ou não com instituições brasileiras, a oferta destes cursos foi, aqui, mais do que freqüente, agressiva. Além disso, mesmo instituições brasileiras – inclusive Universidades Públicas - iniciaram esta oferta, ou de forma experimental, ou evitando falaciosamente caracterizá-la como educação a distância, com fortes indicações de êxito.

Outro derrame agressivo foi o de cursos a distância de pós-graduação lato sensu (especialização ou "MBA"), sequer mencionados no Decreto, gerando um entendimento de "vale-tudo", como se o Poder Público tivesse renunciado a sua competência de regulamentação específica para este caso. Atitude certamente irresponsável, porque para quaisquer cursos a distância, sem exceção de nível ou modalidade, há o dispositivo legal a exigir credenciamento institucional específico. Além disso, o princípio geral de observância do que "dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentações a serem fixadas pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto" sobre os níveis e modalidades está explicitado no § 2º do Art. 2º do Decreto 2.494 / 98. Assim, era não só recomendável como lógico, neste caso, ter presente Resoluções anteriores e, depois, a Resolução nº 3 / 99 do Conselho Nacional de Educação, que - surpreendentemente - tratava apenas de cursos presenciais de especialização. Como vimos acima, apenas em abril de 2001, a pós-graduação a distância encontrou sua regulamentação.

c) Mesmo admitindo que a Portaria nº 301 / 98 enuncie alguns critérios de qualidade, inclusive passando, na totalidade do seu texto, a importância de se apresentar um projeto de educação à distância coerente e solidário a uma Proposta Pedagógica Institucional, ainda não houve o "ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto" – determinado pelo Decreto nº 2.494/98, no Artigo 2º, §4º e §5º - definindo "critérios e indicadores de qualidade" que serão obedecidos na avaliação periódica com vistas à renovação de credenciamento institucional e de autorização dos cursos de graduação e que, por analogia, seriam inspiradores para os demais níveis e modalidades.

A publicação deste "ato próprio" dará certamente maior consistência e transparência a ações coibidoras de "falta de atendimento aos padrões de qualidade" e da "ocorrência de irregularidades de qualquer ordem" previstas no §6º do mesmo Artigo citado acima.

Entretanto, de certa forma, a publicação pela Secretaria de Educação a Distância do MEC – sob forma de documento de estudos - dos indicadores de qualidade de cursos de graduação à distância, já se constitui em

um movimento de definição. São apresentados dez itens básicos que devem merecer a atenção das instituições que preparam seus programas de graduação a distância: integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para o curso específico; desenho do projeto: a identidade da educação a distância; equipe profissional multidisciplinar; comunicação/interatividade entre professor e aluno; qualidade dos recursos educacionais; infra-estrutura de apoio; avaliação de qualidade contínua e abrangente; convênios e parcerias; edital e informações sobre o curso de graduação a distância; custos de implementação e manutenção da graduação a distância.

Mas sabe-se que a construção de critérios de qualidade – seja para a educação a distância, seja para a educação presencial – depende de multiplicar possibilidades de olhar reflexivo sobre o fazer pedagógico. A realização de propostas de educação a distância, portanto, ganharia consistência se viesse sempre acompanhada de pesquisas avaliativas, cujos resultados seriam divulgados e discutidos pela comunidade educativa. Neste sentido, acervos de relatórios e registros de projetos ganham especial relevância. E sua consulta pouparia erros e inadequações, cujo preço – também econômico, mas sobretudo pedagógico – é elevadíssimo. Apenas para exemplificar, um compreensível entusiasmo com as tecnologias interativas de informação e comunicação – até mesmo uma certa magia de expressões como on line, e-learnig, em tempo real, alta interatividade, hipermídia – tem produzido não só uma redefinição, mas até mesmo um abandono dos aspectos relacionados ao atendimento ao aluno distante, com a minimização da importância de mediações humanas presenciais no processo educativo, seja pela diminuição e eliminação de espaços de encontros presenciais coordenados por mediadores qualificados, seja pela delegação a mediadores inadequadamente qualificados para exercer papéis fundamentais de apoio e estímulo. A uma necessária preocupação com o processo de produção de materiais de apoio, colocados à disposição em sofisticadas e "amigáveis" plataformas, nem sempre se investe tempo e recursos no não menos fundamental processo de acompanhamento da utilização pedagógica. É inadmissível justificar o fracasso de cursos a distância de produção esmerada e logística de veiculação sofisticada, a partir das deficiências do aluno no campo do domínio das tecnologias ou na autonomia discente. Estes aspectos deveriam ter sido identificados nos estudos de viabilidade e deveriam inspirar um sistema de utilização pedagógica que os levasse em conta, para superá-los.

Uma questão especial: a avaliação do aluno

É importante, aqui, voltar à questão da avaliação nos programas de educação a distância, enfrentando, com ela, temas correlatos.

A Lei nº 9.394, de 1996 - ao tratar da avaliação do aluno, dos cursos e das instituições – adota como princípio a avaliação em processo. Exemplo disso se encontra no item V do Artigo 24, referente à educação básica, onde se estabelece que a "avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais". Essas mesmas provas finais aqui consideradas eventuais, são "exames finais, quando houver" do Artigo 47, que se refere ao ensino. Aliás, no §1º deste mesmo Artigo, as instituições são obrigadas a informar aos interessados, antes de cada período letivo, entre outros dados, os critérios de avaliação.

O Decreto nº 2.494, 1998, em seu Artigo 7º vai estabelecer – a partir da competência legal do poder público federal de regulamentar especificamente os requisitos de exames - que "A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado". O mesmo Decreto prevê, ainda, no Art. 8º, a possibilidade de haver credenciamento de instituições "exclusivamente para realização de exames finais" nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional.

Entretanto, as possibilidades de exames ou provas presenciais, no processo ou finais, tornam-se obrigatórias para a educação à distância nas deliberações do Conselho Nacional de Educação, sobretudo nas Resoluções referentes às Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos (Resolução nº 1, de 5 de julho de 2000, da Câmara de Educação Básica) e à Regulamentação da Pós Graduação (Resolução nº 1, de 3 de abril de 2001 Câmara de Educação Superior).

A Resolução nº 1 / 2001, inova introduzindo a obrigatoriedade de provas presenciais, nos programas de pós-graduação a distância sejam eles stricto ou lato sensu. Presenciais devem ser ainda, nos mestrados e

doutorados, os exames de qualificação e a defesa das teses e dissertações. E, nos cursos de especialização à distância, também passa a ser obrigatória a defesa do trabalho de final do curso ou monografia.

Já mais preocupante é a Resolução nº 1 / 2000 , esvaziando toda a conceituação de curso, ao estabelecer que, em cursos a distância de educação fundamental para jovens e adultos e média, ou de educação profissional, a certificação de conclusão só ocorrerá via exame supletivo presencial ao estabelecer no Art. 10: "No caso de cursos semi-presenciais e a distância, os alunos só poderão ser avaliados, para fins de certificados de conclusão, em exames supletivos presenciais oferecidos por instituições especificamente autorizadas, credenciadas e avaliadas pelo poder público, dentro das competências dos respectivos sistemas, conforme a norma própria sobre o assunto e sob o princípio do regime de colaboração."

Essas determinações sobre exames presenciais na educação à distância se inserem em um contexto mais amplo. Talvez se pudesse insinuar sua relação com a crença – quase supersticiosa - de que, "em presença, fica mais difícil fraudar" ou "em público, é difícil prevaricar". Quem sabe uma associação com o tradicional "Esteja em casa às 10 horas da noite!", como processo milagroso de preservação de integridades físicas e morais.

É preciso ser menos ingênuo do que isso!

Exame presencial para a educação a distância também não é o resgate histórico da fórmula da pedagogia da antiguidade chinesa, com seus infalíveis exames do mandarinato.

Sua real relação é com a nova onda centralizadora, adotada na proposta onipotente e onipresente das avaliações nacionais, que vem sendo engendradas em todos os quadrantes.

Afinal, a qualidade, neste mundo de consenso globalizado, é manifesta pela submissão aos critérios percebidos nas sinalizações do mercado. Avaliar, aferir, medir qualidade de qualquer princípio, processo ou produto é prerrogativa de quem tem visão ampla (super visão???!), "de fora" e, portanto – afirma-se como dogma - abrangente e isenta.

No caso da educação, as instâncias supervisoras – de certa forma o "mandarinato educacional - se consagra avaliador. Servindo-se - mais ou menos, na medida da conveniência – da produção pedagógica, estabelece um sistema avaliativo, onde o exame "objetivo", "abrangente", "neutro" diz o certo e o errado do fazer educativo. É incontestável seu juízo de valor, porque seu sistema é matematicamente respaldado no processamento estatístico de média e desvio padrão. O único sistema ungido pela ciência e pela técnica!

E a força da argumentação está mais evidente quando o efeito da avaliação é uma possível punição ou premiação. Reprovação, nota baixa – armas nem tanto secretas e tão antigas marcando as piores práticas de todas as pseudopedagogias – passam a ombrear com estima e valorização, propaganda e boa fama – armas institucionais de busca do reconhecimento da opinião pública, favorecendo incremento dos rendimentos políticos ou financeiros.

Uma política de exames, que se estabelece ao arrepio da lei, transformando o espaço pedagógico em arena competitiva. Em nome da moralidade, da preservação de seriedade, compromete a avaliação como processo educativo – conversa para construção do acerto, onde o erro é tropeço, porque reconhecido, transformado em passo – instaurando a aferição como trajeto, a comparação como estímulo, o erro como fracasso, o acerto como prêmio.

Em nenhum momento, o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases desautorizou a concepção de avaliação como processo pedagógico, prerrogativa de agentes e instituições que, dentro da lei, se credenciam como instâncias educadoras. Para isso explicitam suas propostas e submetem-se a periódicas avaliações institucionais.

Em nenhum momento, a Lei autoriza a considerar cursos a distância, como semi-cursos ou cursos de segunda categoria, cuja proposta pedagógica não é nunca suficientemente qualificada para, no processo e – afirme-se, com todas as letras, também a distância – verificar e avaliar desempenho dos alunos porque, no processo e também a distância, é possível verificar e avaliar a capacidade de construir e reconstruir conhecimento, de aplicar conhecimento à solução de problemas, de praticar ações e procedimentos, de manifestar atitudes e comprometimento com valores. A questão de sair-se – ao arrepio da lei – em busca do presencial como garantia de verificação e avaliação eficaz e séria, é expediente preguiçoso e falacioso de isentar-se da busca

dos meios capazes de realmente superar a distância.

Nem se diga que se justifica a exigência do exame ou prova presencial, como forma de desestimular ou evitar os abusos comerciais da venda de certificados e diplomas. Esta não é uma história da educação a distância, mas da educação presencial. Uma história que talvez não tenha se transformado, porque o crime da fraude institucional em educação continue a ser tratado como problema de conselhos de educação e não como ocorrência de delegacia policial e processo penal.

O critério para determinar a prova ou exame presencial, como requisito, é outro e respeitável, porque longe de preconceitos e falácias, busca argumentos de experiência refletida: a insuficiência pedagogicamente constatada de meios e processos que permitam verificar/avaliar um determinado objeto, um aspecto do saber e do fazer, a distância. Seja porque não se pode fazê-lo em si, seja porque não estão circunstancialmente acessíveis os meios de fazê-lo (tele ou vídeo conferência, por exemplo, para casos em que é necessário verificar destrezas de manipulação ou expressões faciais).

Mais preocupante ainda é o que vem ocorrendo agora em algumas propostas de cursos a distância. Chegam ao cúmulo de ponderar em 80% as provas presenciais, concedendo às atividades avaliativas a distância e durante o processo, apenas 20%. Tal postura revela a desconfiança da instituição em sua capacidade de superar a distância, através de mediações... É, então, necessário verificar e muito cuidadosamente avaliar, para poder avaliar, sua capacidade institucional de ensinar e educar a distância.

Assim como em educação a distância o fundamental é o compromisso inarredável de fazer educação de qualidade humana e socialmente referenciada, assim também em avaliação de quaisquer processos educativos, o fundamental é o compromisso de fazer da avaliação um processo pedagógico de construção do sujeito que se educa e, também, de todos os que se propuseram ser mediadores significativos nesse processo educativo.

Conclusão

A regulamentação da educação à distância, mesmo com aspectos merecedores de aperfeiçoamento e reparos, já apresenta elementos suficientemente consistentes de estímulo para ações significativas e responsáveis em favor de uma educação de qualidade.

A educação a distância, só tem sentido quando se apresenta como a realização concreta de sua sempre anunciada potencialidade de ampliar o acesso à educação, colocando-se como uma alternativa de democratização da educação e do conhecimento. Uma característica, portanto, desafiadora de quaisquer limitações à sua utilização.

Talvez por isso, além de reforçar suas relações com a educação continuada, estabelecem-se cada vez mais suas referências com o surgimento de sistemas educacionais mais abertos, flexíveis e ágeis. Mas absoluta e intransigentemente comprometidos com a qualidade do processo educativo, cuja avaliação é presidida necessariamente pelos critérios do compromisso político e da competência técnica.

E é aqui que se encontram as raízes de questões que desafiam a prática educativa com independência dos limites de distância espacial ou temporal. A verdade é que não se pode deixar de ver uma forte tendência de superação dos atuais modelos. Inclusive da nitidez diferenciadora entre educação presencial e educação à distância. O que vem se manifestando, em horizontes cada vez mais próximos, é uma educação aberta, porque exigência de um processo contínuo ao longo de toda a vida, uma educação plural, porque exigência da crescente complexidade da vida humana em suas dimensões social e individual, uma educação dialógica, porque exigência da necessidade de negociar decisões coletivas nas situações, cada vez mais freqüentes, de incerteza e de urgência,

Assim, no momento em que – com bastante atraso – estamos tendo a regulamentação da educação à distância, vemos que não há mais muito sentido em tratar de ensino à distância e ensino presencial como se eles não fossem momentos e modos de um mesmo processo que é a educação sistematizada e intencionalizada, como apoio ao projeto pessoal e coletivo de educar-se.

A verdade é que, desde sempre, inúmeras mediações, durante o processo educativo, deram à humanidade a possibilidade de aprender e ensinar com mestres distantes ou presentes. E hoje e, mais ainda, amanhã – com

o aperfeiçoamento dos suportes de processamento da informação e dos meios de ampliação fidedigna da comunicação em graus cada vez maiores de interação mediada – o conceito de presencial se modifica e já nos desafia no acolhimento crescente do virtual como realização quase-física.

Por outro lado, o tratamento distinto de um ensino à distância, poderia conspirar contra a chamada educação presencial, reservando-lhe os investimentos em uso extensivo de tecnologias de comunicação, quando estas é que poderão dar suporte a uma qualificação da educação. Qualificação do processo educativo que não se dá pelo suporte, mas pela competência pedagógica e compromisso político da prática social que denominamos educação.

Esta maneira de ver a questão do ensino à distância integrado ao presencial como constitutivo da educação de qualidade, não será a chave de encaminhamento de resposta às dúvidas que nos desafiam sobre este modo de educar? Uma qualidade excelente de educação a ser contínua e permanentemente aferida em seus resultados – estejam ou não os alunos reunidos em uma sala de aula com o professor – é que deve presidir a explicitação de uma proposta pedagógica consistente, onde conteúdos, métodos e meios se articulem na facilitação do aprender educando-se; onde um conjunto de estratégias de verificar resultados, garantam uma avaliação, comprometida com decisões de continuidade ou de mudança na realização da educação de qualidade.

Aprender e ensinar à distância, assim como presencialmente, implica em intencionalizar a ação de apoio pedagógico, desenvolvendo ações capazes de efetivamente concretizar este apoio. É necessário, portanto, a redefinição profunda da relação didática, comunicacional, interativa quando os modos de colher, armazenar, relacionar, direcionar, transmitir e utilizar a informação, promovem uma renovação acelerada na geração e organização do conhecimento, em permanente reconstrução.

Não levar em conta isso na proposta educacional é alienar o processo pedagógico, dissociando-o do processo de comunicação – histórica e culturalmente construído pela humanidade e construtor da humanidade que se expressa na cultura que ela produz.

A questão pedagógica, na apropriação das tecnologias – na educação presencial ou à distância – é conhecer a dimensão educacional como qualificativa da comunicação que se estabelece. No discurso, no texto, na imagem, no som, no processo lógico. E esta também é a chave de leitura para qualquer regulamentação

ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

CONTRIBUIÇÕES PARA INSERÇÃO DA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCACIONAL NOS CURRÍCULOS ESCOLARES.

Leonel Tractenberg*

ABSTRACT

Although, career guidance can contribute to more healthy and promising life and career paths, its diffusion in Brazil is relatively small, and mainly focused on clinical/psychotherapeutic approaches, instead of pedagogic/psychoprophilatic ones. The latter can take shape of career education programs or transversal disciplines integrated to the curriculum and it is considered a more adequate strategy to deal with the growing complexities of the world of work and education. The article stresses the importance of reflecting upon the ideologies that support different these curriculum practices; describes the main existing approaches in career guidance and provides a model which places these approaches according to their ideological orientations.

Key words: Vocational guidance; Career guidance; Career education; Curriculum

Por escolha existencial crítica entende-se toda e qualquer decisão que terá um impacto amplo e duradouro em nossa trajetória de vida. Como exemplos de escolhas existenciais críticas temos: casamento, separação e divórcio, mudança de emprego, mudança de domicílio e aposentadoria.

A escolha da profissão é, em geral, uma das primeiras escolhas existenciais críticas de nossas vidas, uma vez que influencia os espaços de formação e de trabalho nos quais nos inserimos, os grupos sociais com os quais nos vinculamos, nossa visão de mundo, forma de pensar e de ser.

Apesar de essa "escolha" ser, na verdade, um processo permanente de construção e reconstrução ao longo da vida, é na adolescência, um período de grandes mudanças, questionamentos e consolidação da identidade, que sua cobrança pela sociedade torna-se mais acentuada. A própria definição da identidade, não raro, está intimamente ligada com a escolha da profissão. É um momento por muitos vivenciado com grandes angústias e autocobranças.

* Psicólogo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre em Sistemas Educacionais e de Treinamento pela Universidade de Twente, Holanda. Coordenador de Tutoria do Programa FGV Online da Fundação Getúlio Vargas. E-mail: leoneltractenberg@yahoo.com

Ao escolher uma carreira, o jovem deseja resolver muitas de suas angústias e dúvidas em relação a seu futuro, não somente no plano profissional. Não busca apenas garantias de sucesso ou segurança financeira, mas, também, algo que se harmonize com a sua identidade e auto-imagem, e que lhe proporcione satisfação e realização pessoal.

A sociedade, ao mesmo tempo que se beneficia com escolhas mais "ajustadas", que maximizam o aproveitamento de potencialidades e motivações individuais dentro dos processos produtivos, condiciona, impõe e/ou limita determinadas trajetórias ocupacionais, frequentemente acentuando os conflitos e dilemas individuais.

A escolha possível se processa nesse campo de tensão entre demandas/dilemas individuais e sociais. É, portanto, a resultante multi e sobredeterminada, única e individual, de diversos vetores internos (intrapésíquicos) e externos (extrapésíquicos): econômicos, socioculturais etc.), em grande parte desconhecidos pelo sujeito.

A Orientação Profissional (OP) visa, justamente, contribuir para a ampliação do conhecimento do mundo e de si mesmo, propiciando escolhas mais saudáveis, autênticas, autocongruentes e bem fundamentadas, e desenvolver competências que possibilitem um transitar mais seguro pelo mundo da educação e do trabalho.

Apesar de ser uma área de aplicação da Psicologia e Psicopedagogia existente desde os primórdios do século passado, e cujos benefícios são largamente reconhecidos, no Brasil estima-se que apenas 1% dos estudantes universitários submeteram-se a algum tipo de programa de OP antes de ingressar na faculdade. Possivelmente, para os estudantes que decidem pelas profissões de nível técnico, o percentual é ainda menor.

O fato é preocupante quando, por exemplo, o comparamos com alguns dados referentes à evasão no ensino superior. Estima-se que apenas cerca de 5% dos vestibulandos estejam absolutamente certos da carreira escolhida no momento de se inscrever para as provas de vestibular. Dos cerca de 500.000 estudantes que ingressam nas faculdades a cada ano, 48% desistem do curso posteriormente. Segundo dados do IBGE, chega a 85% o número de estudantes a abandonar o primeiro curso superior que escolhem. É razoável supor que parte significativa dessa evasão deve-se a insatisfações decorrentes de escolhas inadequadas. Nesses casos, além de representar desgaste psíquico, de tempo e de recursos para o aluno e sua família, a evasão representa um alto custo para governo e instituições que, de certo modo, investiram em uma formação que não se concretizou, ocupando uma vaga que poderia ser mais bem aproveitada por outrem.

Frente a essa situação, indaga-se: quantas escolhas insatisfatórias e abandonos de curso poderiam ser evitados se a OP fosse oferecida mais amplamente nas escolas? Como isso pode ser conseguido?

Deixemos essa questão em suspenso por enquanto, e examinemos mais detalhadamente as variadas formas em que a OP é oferecida.

UM BREVE OLHAR SOBRE PRINCIPAIS ABORDAGENS DE OP

Crites, em uma revisão das teorias de OP, identificou cinco grandes abordagens eminentemente psicológicas, isto é, que privilegiam os fatores intrapsíquicos da escolha profissional: a Abordagem Traço-e-Fator; a Centrada na Pessoa; a Psicodinâmica; a Desenvolvimentista; e a Behaviorista. Herr e Cramer, em uma revisão posterior, acrescentam as Teorias Decisórias e as abordagens não-psicológicas, aquelas que atribuem a escolha profissional a fatores externos ao indivíduo. Entre as últimas, destacam-se a Teoria do Acidente e a Abordagem Social-Crítica. Podemos citar, ainda, o enfoque Psicossocial, situado entre as abordagens psicológicas e não-psicológicas.

Cada uma dessas abordagens consiste em um conjunto de princípios, modelos teóricos e métodos de intervenção pautados em diferentes concepções de indivíduo e de sociedade. A fim de embasar a discussão subsequente, descreveremos sinteticamente cada uma delas, principalmente com base nas revisões de Crites, Herr e Cramer e Zunker e nos trabalhos de Bock e Silva.

Abordagens psicológicas

As abordagens psicológicas estão relacionadas a um enfoque clínico da OP. Seu principal foco é o indivíduo, como este vivencia as escolhas ocupacionais e como a OP pode contribuir para esse processo. A prerrogativa fundamental nessas abordagens é a de que o indivíduo é livre para escolher e, assim, é o principal responsável pelo seu destino. Ademais, essa escolha só poderá ser livre se ele estiver consciente e bem informado. Segundo Bohoslavsky, "Um acúmulo de experiências adquiridas de modo consciente e inconsciente leva o adolescente à convicção de que pode escolher por ele mesmo. Para isso, necessita conhecer e conhecer-se". A satisfação pessoal e o sucesso profissional são, em grande parte, atribuídos a uma escolha de carreira "ajustada" ou "boa".

Sobre as abordagens psicológicas, Bock afirma:

O "modelo" utilizado é quase que o mesmo para todas as teorias em estudo: existem cargos e funções no mercado de trabalho. Ao indivíduo cabe a responsabilidade de adaptar-se da melhor forma possível a eles. As teorias psicológicas apenas divergem quanto à gênese dessas características individuais.

Abordagem Traço-e-Fator

Originária do início do século passado, com o trabalho de Parsons, também conhecida como abordagem "atuária", tem como finalidade encontrar o casamento perfeito entre perfis ocupacionais e pessoais. Filosófica e ideologicamente está vinculada a uma concepção positivista, liberal e médica de indivíduo e sociedade. Teórica e metodologicamente, fundamenta-se na psicologia diferencial e na psicometria. Assume

como principais premissas:

- A escolha ocupacional é um evento pontual e deve ser feita com bases racionais e científicas.
- O perfil individual pode ser claramente identificado por meio de instrumentos psicométricos.
- O perfil correspondente a cada ocupação pode ser estatisticamente determinado e permanece estável ao longo do tempo.
- A escolha certa é aquela em que melhor coincide o perfil ocupacional com o individual.

A intervenção segue o modelo médico tradicional de análise, diagnóstico, prognóstico e tratamento. O cliente submete-se passivamente às instruções do orientador, que detém os instrumentos, o saber e a autoridade para prognosticar o rumo profissional do sujeito.

Abordagem Centrada na Pessoa (ou Não-Diretiva)

Motivados pela abordagem rogeriana em psicoterapia a partir da década de 40, alguns terapeutas começaram a aplicar seus princípios no aconselhamento profissional. A principal premissa da OP centrada na pessoa é que o indivíduo psicologicamente equilibrado poderá melhor resolver os seus dilemas ocupacionais. Assim, o principal foco do processo de aconselhamento não é a escolha em si, mas o autodesenvolvimento, isto é, a reorganização do "self" na direção de uma maior maturidade, autoconsciência, autocongruência, auto-aceitação e abertura para novas experiências. Para alcançar isso, o terapeuta segue os princípios da terapia centrada no cliente como confluência, empatia, aceitação incondicional e não-diretividade. O cliente é incentivado a desempenhar um papel ativo na condução do mesmo. Os determinantes sociais e individuais da escolha profissional são considerados dentro da ótica e referencial de valores do cliente.

Abordagem Behaviorista

Tendo como principal referencial os trabalhos de Goodstein e Krumboltz, nas décadas de 60 e 70, a orientação profissional de base behaviorista usa conceitos e técnicas da teoria comportamental e da aprendizagem para explicar e facilitar o processo da escolha. Primeiramente, busca eliminar a ansiedade gerada pela indecisão ocupacional, para depois investir em uma elaboração cognitiva mais efetiva sobre a escolha. Isso é conseguido através da análise de comportamentos e de uma série de técnicas para descondicionamento, dessensibilização, modelagem, aprendizagem discriminativa, reforço da assertividade e de comportamentos de tomada de decisão, busca efetiva de informações ocupacionais, entre outras. O cliente desempenha um papel ativo na solução de seu problema, mas seguindo as direções do orientador.

Abordagem Desenvolvimentista

De certa forma, a abordagem desenvolvimentista, proposta por Super nas décadas de 40 e 50, representa a confluência de várias correntes teóricas em OP, sendo influenciada pela Psicologia do Desenvolvimento, pela Teoria Traço-e-Fator e pelo enfoque Centrado na Pessoa. Tem como premissa que é necessário entender o que o indivíduo fez no passado para melhor orientar o seu futuro. Assim, é preciso analisar os temas recorrentes, as características e tendências do seu desenvolvimento. Isso é feito através de uma extensa avaliação da personalidade, da história pessoal e dos dilemas ocupacionais atuais, através de entrevistas, questionários e testes. Diferentemente da abordagem diagnóstica, a avaliação tem uma conotação mais positiva, pois é mais ampla e sua responsabilidade recai tanto sobre o orientador quanto sobre o cliente. Após essa avaliação, é possível identificar o nível de maturidade ocupacional desse cliente e, assim, propor atividades que promovam o desenvolvimento de sua capacidade de exploração, cristalização, especificação e realização, a fim de que ele possa fazer escolhas realistas e bem adequadas, que respeitem suas características, interesses e valores.

Abordagem Psicodinâmica

Desenvolvida a partir da década de 60, aprimorada por Bohoslavsky e outros na década de 80, consiste na aplicação dos conceitos e das técnicas psicanalíticas à escolha ocupacional. A história do indivíduo e a forma como este lida com a realidade e o princípio do prazer são aspectos cruciais deste enfoque. O foco da intervenção está no desvelamento e elaboração dos conflitos, ansiedades, medos e fantasias relacionados com

o dilema ocupacional, bem como a busca de escolhas conciliatórias ou reparatórias. Porém, Bohoslavsky chama atenção também para a sobredeterminação da escolha pela sociedade, considerando as influências da família, da estrutura educacional e socioeconômica, da mídia e da cultura. Durante as entrevistas, o orientador alterna a escuta psicanalítica com interpretações, interposições, comparações, questionamentos e esclarecimentos. Por vezes, pode lançar mão de técnicas projetivas, dinâmicas, jogos e questionários.

Teorias Decisionais

As Teorias Decisionais estão fundamentadas em modelos econômicos, conceitos e técnicas da Psicologia Cognitiva e da Psicologia Social, e tiveram grande impulsão na década de 90. Sua premissa básica é de que as pessoas escolhem profissões que irão maximizar ganhos e minimizar perdas em termos daquilo que elas valorizam. Cada profissão possui um valor particular para cada indivíduo. O processo de orientação busca identificar e analisar, junto com o cliente, atitudes, valores, expectativas, esquemas cognitivos, auto-conceito, auto-eficácia e objetivos pessoais, a fim de auxiliá-lo nos processos de solução de problemas, tomada de decisão e estabelecimento de prioridades em relação à sua formação e trajetória ocupacional.

Dentre as abordagens acima, a Centrada na Pessoa e a Psicodinâmica são as que mais apresentam elementos para questionamento e crítica do sistema socioeconômico, político e ideológico, sendo as abordagens Traçofator, Behaviorista e Decisional claramente pró-sistema ou, quando muito, indiferentes.

Abordagens não-psicológicas

O principal foco das abordagens não-psicológicas é a estrutura e dinâmica sócio-econômicas e seus efeitos sobre as trajetórias ocupacionais. O determinismo individual dá lugar ao determinismo social e econômico. Interessam-nos aqui, especificamente, a Teoria do Acidente e a abordagem Social-crítica.

Teoria do Acidente

Este enfoque sustenta que trajetória de carreira é determinada de forma acidental. Acontecimentos na vida da pessoa, como uma palestra, um programa de rádio ou TV, a leitura de um livro ou revista, uma oferta de estudo ou de trabalho podem despertar o seu interesse, influenciando-a a seguir este ou aquele caminho. Esses acontecimentos ocorrem mais ou menos ao acaso, mas admite-se que sua probabilidade pode ser influenciada por variáveis intervenientes individuais, culturais e socioeconômicas.

Abordagem Social-Crítica

Inspirada nas visões de Bourdieu, Passeron e Althusser, entre outros, sobre a sociedade e, no Brasil, representada pelas críticas dos educadores Selma Pimenta e Celso Ferreti, essa abordagem traz uma compreensão mais profunda dos determinantes sócio-econômicos e culturais. Considera as relações de poder e dominação, conflitos de classe, diferenças culturais, influências institucionais, questões de gênero e minorias, revelando e colocando em questão as ideologias liberais, pró-sistema, subjacentes às práticas de OP. Segundo essa visão, os orientadores devem construir uma prática contra-ideológica, crítica e transformadora da sociedade e não meramente reprodutora da ideologia de mercado. A forma de conseguir isso é proporcionar uma maior conscientização dos orientandos quanto a seus próprios determinantes sócio-culturais, isto é, dos referenciais e influência dos grupos de referência, da comunidade local, das instituições, da mídia e da sociedade como um todo. Mas apenas a conscientização libertária não basta. É preciso ir além. É preciso "proceder a uma revisão radical das relações de trabalho e das profissões numa dada sociedade. Para isto a própria orientação vocacional precisa proceder a uma revisão radical de si mesma, enquanto profissão."

Abordagem Psicossocial

Situando-se a meio caminho entre as abordagens psicológicas e não psicológicas, articulando elementos do enfoque social-crítico com o psicodinâmico, a abordagem Psicossocial representa uma proposta relativamente nova de intervenção. A Psicossociologia clínica se propõe a analisar os problemas das

comunidades e de seus integrantes enfocando os diversos condicionantes socioeconômicos, históricos e culturais, a fim de promover sua conscientização e mobilizá-los mais efetivamente em torno de seus próprios objetivos. Para isso, recorre a conceitos como trajetória social, herança e mitos familiares, projeto parental e habitus. A Psicossociologia confere à OP uma percepção mais apurada das relações dos indivíduos dentro de sua família e no contexto social em que vive. Remete a uma situação existencial que não é dada, mas produto da história das gerações anteriores de seus familiares, bem como à gênese das disposições culturais e contingências da vida em sociedade. E, ainda, na medida em que permite a análise das características de heteronomia e autonomia por parte dos indivíduos, cria condições de se estabelecer metas educacionais e de orientação, pois melhorando a compreensão dos indivíduos sobre as influências que incidem sobre suas existências, e isso constitui um processo pedagógico, a condução de escolhas de vida de acordo com motivações mais autênticas torna-se possibilitada.

DESAFIO: A OP NOS CURRÍCULOS ESCOLARES

Retomando a discussão da primeira parte, mas uma das principais razões -- certamente não a única -- para a OP não ser oferecida mais amplamente repousa na falta de prioridade para um enfoque mais preventivo (pedagógico e psicoprofilático) da OP, incorporado ao processo de formação do indivíduo.

Pelo contrário, o que a maioria dos enfoques em OP tem em comum -- principalmente os psicológicos -- é a maneira como têm sido aplicados: na forma de um punhado de intervenções em determinado ponto da vida dos sujeitos; focadas na informação, na adaptação/direcionamento de indivíduos no mercado de trabalho, ou no aconselhamento/tratamento (enfoque clínico); oferecidas de forma periférica às escolas e universidades; em geral para o público de desorientados ou angustiados com as escolhas de carreira; e quase totalmente ausente nos ambientes de trabalho. Watts, entre outros especialistas da área, tem freqüentemente criticado essas formas de intervenção por

- confinar a orientação no período de transição entre educação e trabalho, ignorando que a construção da identidade ocupacional se dá ao longo de toda a vida;
- focalizar, ainda, resultados e não o processo. Mesmo as intervenções centradas no desenvolvimento dos orientandos são geralmente oferecidas de forma limitada a uns 10 encontros, tempo insuficiente para trabalhar satisfatoriamente as competências que precisam ser desenvolvidas;
- apresentar informações ocupacionais estáticas;
- depositar mais responsabilidade no orientador do que nos orientandos, não desenvolvendo adequadamente nos últimos as competências e autonomia necessárias para a tomada de decisões.

Críticas como essa têm dado força à idéia de que as abordagens em OP capazes de fazer frente às complexas mudanças no mundo da educação e do trabalho na sociedade pós-industrial emergente serão, justamente, aquelas com enfoque pedagógico e psicoprofilático, ou seja, mais voltadas para o desenvolvimento de conhecimentos e competências que facilitem o transitar pelo mundo do estudo e do trabalho, ao invés de visar a consolidação de uma escolha ocupacional específica por meio de um conjunto de entrevistas em tempos de decisão.

Um tal enfoque da OP passa necessariamente por uma abordagem curricular, isto é, uma intervenção de longo prazo integrada aos currículos escolares, seja de forma transversal às disciplinas, seja na forma de uma disciplina ou programa específico de educação para carreira, aquilo que for mais viável.

Aqui não está se falando de intervenções esporádicas dos Serviços de Orientação Educacional (SOE), na forma de semanas de informação profissional, testes vocacionais coletivos e sessões de orientação, que, apesar de limitados, têm sua utilidade. Tampouco, de programas restritos à educação técnica e profissional. Estamos nos referindo a um programa genérico, abrangente e de longa duração, e que inclua entre seus objetivos:

- 1) desenvolver o autoconhecimento;
- 2) ampliar o conhecimento do mundo do trabalho e de suas oportunidades;

3) desenvolver habilidades de tomada de decisão, de planejamento e gestão de carreira; e

4) preparar para transições do estudo para o trabalho e outras.

Conger, em documento oficial do Projeto UNEVOC, detalha as políticas e objetivos gerais, os papéis a ser desempenhados por diretores, coordenadores, orientadores e professores escolares, o conteúdo e as competências a ser desenvolvidas por programas amplos de educação e orientação para carreira. Aborda questões de gênero e fornece, ainda, recomendações para administração, suporte e infra-estrutura e avaliação dos programas, e para a formação e treinamento de orientadores.

IDEOLOGIAS FUNDAMENTADORAS E AS PRÁTICAS CURRICULARES DE OP

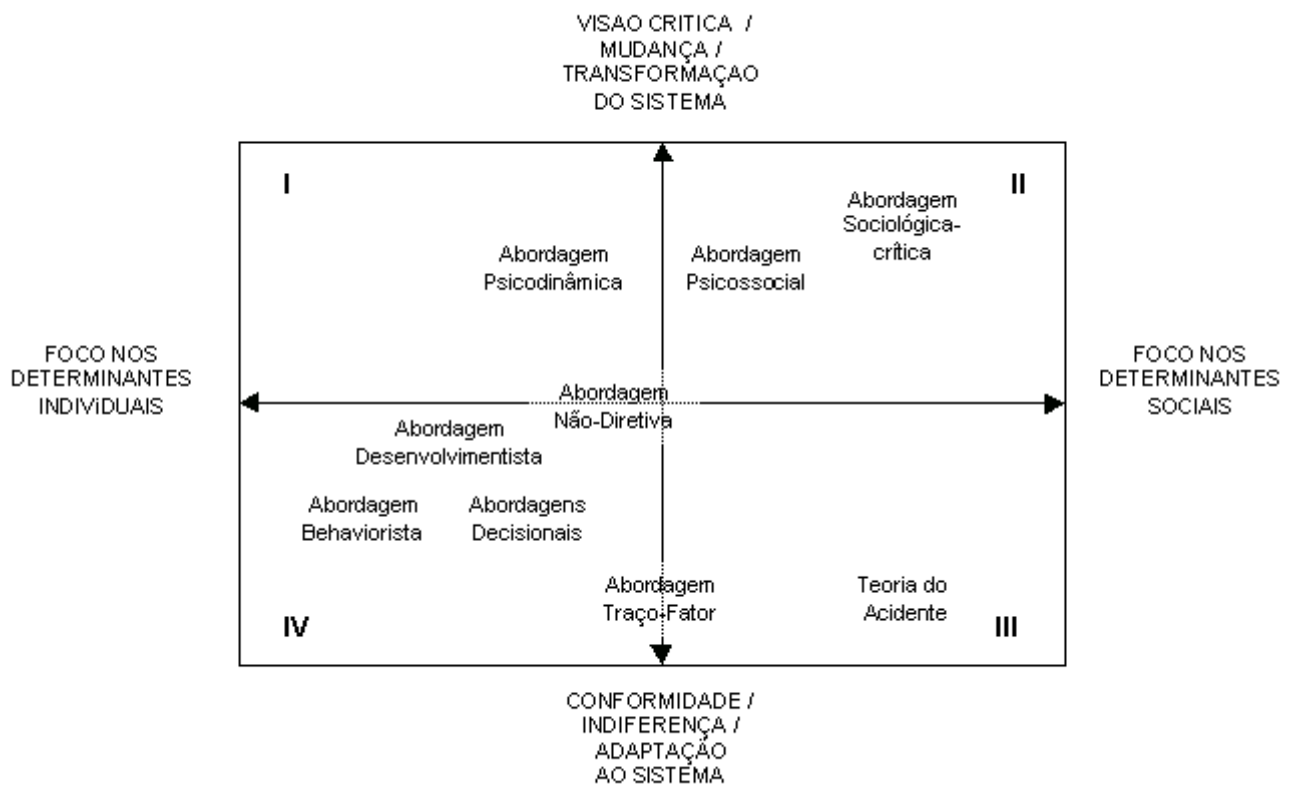
O planejamento e desenvolvimento curriculares são atividades que além de técnicas, são fundamentalmente sociais, éticas e políticas. Mesmo definidos, os objetivos curriculares e as competências a desenvolver podem ser interpretados de forma bastante distinta, segundo diferentes ideologias fundamentadoras, e a partir das quais opta-se por formas de intervenção e estratégias psicopedagógicas muito distintas. Watts chama atenção para a necessidade de se pensar com cuidado sobre as premissas ideológicas e políticas que embasam os programas de educação para carreira e aponta quatro orientações não necessariamente excludentes:

1. como agente de mudança individual, buscando a autoconscientização e maximização das mudanças pessoais para lidar com a estrutura social existente;
2. como agente de mudança social, promovendo a conscientização crítica sobre os determinantes sociais, e buscando desafiar as limitações da estrutura de oportunidades existentes;
3. a educação para carreira como agente de controle social, visando a alocação dos indivíduos no mercado de trabalho, aproveitando da melhor forma as características e potencialidades de cada um;
4. como intervenção não-diretiva, trabalhando as questões e oportunidades segundo o próprio sistema de valores dos indivíduos.

Apesar de não excludentes, cada uma dessas orientações tende a aglutinar um conjunto diferente de abordagens de OP. Bock sugere que essas abordagens podem ser situadas ao longo de um eixo definido por dois pólos antagônicos, o pólo da escolha total (o indivíduo é livre para escolher), associado a uma visão liberal, e o pólo da não-escolha total (o sistema determina a escolha), associado a uma perspectiva crítica sobre essa visão. Contudo, um exame mais detalhado dessas abordagens evidencia que nem sempre o foco no determinismo individual coincide com uma visão liberal, ou o foco no determinismo social coincide com uma visão anti-sistema. Aqui, baseamo-nos nessa premissa e nas quatro orientações já descritas para esboçar um esquema ligeiramente modificado (ver Fig.1).

Fig. 1

Posição relativa das abordagens de OP segundo
diferentes orientações político-ideológicas



O esquema mostra dois eixos: o horizontal, diferenciando as abordagens de OP mais focadas nos determinantes individuais da escolha e da trajetória profissional, daquelas mais focadas nos determinantes sociais; e o vertical, diferenciando as abordagens que são indiferentes ou aceitam o sistema produtivo, buscando a melhor adaptação do indivíduo à sociedade, daquelas que criticam o sistema produtivo, buscando a transformação dos indivíduos e da sociedade. Observamos que os quadrantes I e IV correspondem ao item 1 das orientações político-ideológicas descritas anteriormente. Os quadrantes II e III coincidem, respectivamente com os itens 2 e 3 e a orientação 4 corresponderia à região central do esquema.

Qualquer modelo que se pretenda sintético e abrangente corre o risco de tornar-se simplista e impreciso, ocultando aspectos fundamentais que identificam seus vários elementos. Por isso, o posicionamento das abordagens nos quadrantes deve ser tomado como uma categorização aproximada, mais teórica do que prática.

Enfim, o esquema proposto pode suscitar questionamentos e discussões interessantes sobre o posicionamento ideológico das abordagens em OP, mas, sobretudo, permite clarificar algumas diferenças e semelhanças entre as mesmas, possibilitando uma reflexão mais aprofundada por orientadores, educadores e planejadores curriculares sobre como instrumentalizar adequadamente os programas de educação para carreira.